

Рибай О.В.
Луцький національний технічний університет

ОЦІНКА ЕФЕКТИВНОСТІ ЕКСПЛУАТАЦІЇ АВТОБУСІВ В УКРАЇНІ

Помітне зростання обсягів перевезення пасажирів в Україні за останні кілька років в значній мірі забезпечується збільшенням парку автобусів.

Аналіз експлуатації автобусів у Волинській області щодо пасажирських перевезень показав досить низьку ефективність їх використання – позапланові простой дуже значні. Аналогічні дані були отримані й іншими дослідниками. Однією з головних причин такої ситуації є недосконала система технічного обслуговування.

Ключові слова: автобус, перевезення, конкурентоздатність, маршрут, виробництво, перевізник, відмова, роботоздатність.

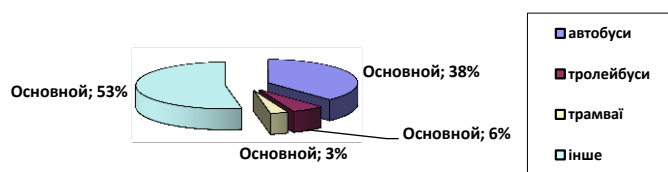
Постановка проблеми. Пасажирський автомобільний транспорт є дуже важливим видом транспорту для суспільства. Цей вид транспорту випереджає всі інші види транспорту за обсягами перевезень пасажирів, відіграючи важливу роль у житті людей.

За даними Міністерства інфраструктури України[1], за 2015 рік у міжміському сполученні автобусами було перевезено 148 млн. пасажирів із 225 млн., у приміському сполученні автобусами було перевезено 621 млн. пасажирів із 990 млн., у міському сполученні перевезено 5407 млн. пасажирів, з них:

- автобусами 2575 млн.;
- тролейбусами 1300 млн.;
- трамваями 757 млн.;
- метрополітеном 775 млн.;

Пасажирообіг автомобільним транспортом, а саме автобусами, склав 49 млрд.пас.км, що становить 38 % від всіх видів транспорту, тролейбусами – 7,6 млрд.пас.км, що становить 6 %, трамваями – 4.1 млрд.пас.км, що становить 3 %.

Пасажирообіг автомобільним транспортом, млрд.пас.км.



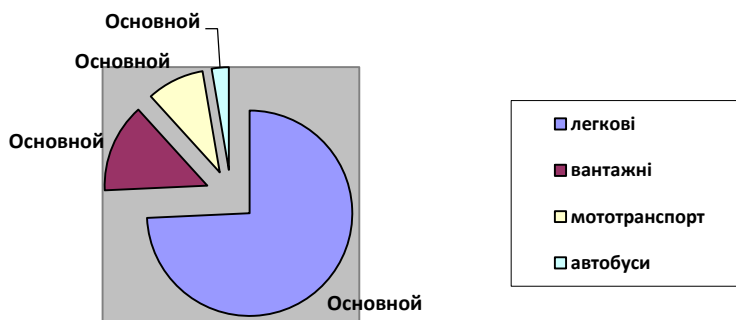
Пасажирообіг автомобільним транспортом і кількість перевезених пасажирів в Україні у 2008 – 2014рр.[1]

Показник	Роки						
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014 р.
Пасажирообіг, млн. пас. км	61433,8	55296,2	52063,8	51396,2	50368,6	49091,7	42696,9
Перевезено пасажирів, млн.	4368,7	4012,9	3719,4	3604,6	3448,7	3340,8	2915,3

На даний час автомобільна транспортна система України налічує більше 9,2 млн. транспортних засобів, у тому числі:

- 6,9 млн. легкових автомобілів;
- ≈ 250 тис. автобусів;
- ≈ 1,3 млн. вантажних автомобілів;
- понад 840 тис. од. мототранспорту.

Склад автомобільної транспортної системи України



У цілому, на ринку комерційних перевезень в цей час здійснюють підприємницьку діяльність майже 56,2 тис. перевізників, які в своїй діяльності використовують більш 154 тис. транспортних засобів.

240 підприємств, які виконують міжнародні перевезення пасажирів. Маршрутна мережа єднає Україну з 23 іноземними країнами та становить понад 400 регулярних автобусних маршрутів. На обслуговуванні цих маршрутів задіяно понад 1,5 тисячі автобусів.

Парк автобусів українських перевізників, у зв'язку з відсутністю в Україні виробництва автобусів для міжнародних перевезень та високими ставками ввізного мита (20% від митної вартості + 20% ПДВ), на 80% складається з транспортних засобів віком понад 10 років, що викликає негативні наслідки і в питаннях комфортності перевезень, в питаннях екології та підтримки їх належного технічного стану.

За даними асоціації «Укравтопром» [2] виробництво автобусів в Україні за останні 8 років мало два значних падіння – у 2009 році і в 2014 році. Причиною цьому є наслідки Світової економічної кризи і воєнних дій на території України відповідно.

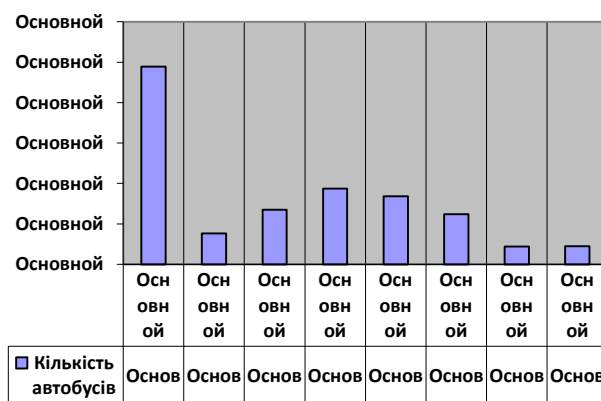


Рис 1.1. Динаміка виробництва автобусів в Україні

Динаміка виробництва автобусів в Україні в 2008-2015 роках[2]

Заводи, які здійснювали виробництво/збирання	Рік							
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
ПАТ «ЗАЗ»	571	184	344	300	669	297	31	84
ЗАТ «ЗКТ»/ ТОВ «ЛАЗ»	107	0	89	97	0	0	0	0
Корпорація «Богдан»	3744	605	867	144	455	496	64	54
ПрАТ «БАЗ» (Корпорація «Еталон»)	2380	208	698	1163	1116	700	110	1
ТОВ «Автомобільний завод «Анто-Рус»	56	15	66	84	1	0	0	0
ПАТ «Завод «Часівоярські автобуси»	1623	432	319	551	248	316	169	174
ПрАТ «Чернігівський автозавод»	1302	82	310	571	169	281	185	254
АТ «Черкаський автобус»	-	-	-	828	701	389	319	330
Разом:	9783	1526	2693	3738	3359	2479	878	897

Результати досліджень. Як можна побачити з таблиці, в останні роки в нашій державі суттєво змінилось виробництво автобусів. Не зважаючи на достатньо широкий асортимент при виборі даних транспортних засобів національного виробника, чимало автотранспортних підприємств та індивідуальних перевізників надають перевагу автобусам закордонного виробництва. Дуже часто це вживані транспортні засоби, які відпрацювали по 5...10 років. Що ж до українських автобусів, то їхня не завжди надто висока якість виготовлення компенсується відносно невисокою ціною порівняно із закордонними аналогами.

Дослідження ефективності експлуатації автобусного транспорту передбачає вирішення проблеми вибору рухомого складу для роботи на маршрутах. Проводячи дане дослідження, слід враховувати не лише вимоги щодо зниження витрат на автотранспортних підприємствах, захисту навколишнього середовища від шкідливого впливу автотранспорту, а й підвищувати показники основного функціонального призначення автобуса: максимально можливий комфорт, безпека пересування, швидкість перевезень.

Тому вирішення даної проблеми повинно мати позитивний результат для обох учасників системи «Перевізник – Пасажир».

Питання ефективності експлуатації автомобілів розглядалися українськими та зарубіжними науковцями [3-6]. В їхніх працях описано зв'язок ефективності з параметрами ТО і ПР, роботи персоналу, надійності, ефективного менеджменту на підприємстві.

Ефективність системи можна визначити за ефективністю всіх складових цієї системи. З одного боку, ефективність можна визначити по рентабельності експлуатації автобуса, з іншого боку – при порівнянні одержаного результату і максимально ймовірно можливого.

Отже, розглядаючи поняття ефективності експлуатації, можна говорити про оцінку роботи автобуса та можливості її вдосконалення.

Система експлуатації має найбільший вплив на ефективність автобусів, оскільки забезпечує їх роботоздатність. Функція виробничої експлуатації полягає у створенні оптимальних парків автомобілів для виконання перевезення пасажирів, організації всіх робіт високої якості. Основна ціль керуючої експлуатації полягає в успішному керівництві підприємством в питаннях перевезення пасажирів.

Функція технічної експлуатації забезпечує підвищення коефіцієнта технічної готовності автопарку, надійності рухомого складу та постійне вдосконалення системи технічного обслуговування та ремонту автобусів.

Висновки. Дуже часто можна почути думку щодо неможливості використання однакового підходу при проведенні технічного обслуговування різних автобусів однієї моделі. Це пов'язане з тим, що при проведенні чергового технічного обслуговування ми часто стикаємося або з передчасним його виконанням (транспортний засіб конструктивно справний і не вимагає втручання робітника), що призводить до невиправданих матеріальних витрат, або ж навпаки – надто запізниті строки проведення у зв'язку з інтенсивним зносом деталей та агрегатів[7].

Ці недоліки виникають тому, що всі періодичності робіт регламентуються, виходячи із стандартних нормативів і не враховуються індивідуальні особливості автобусів[8].

Вирішення даної проблеми може бути досягнутим завдяки ефективному використанню системи технічної діагностики рухомого складу як засобу оцінки технічного стану та попередження виникнення несправностей та відмов.

1. Офіційний сайт Міністерства інфраструктури України <http://mtu.gov.ua/content/statistichni-dani-po-galuzi-avtomobilnogo-transportu.html>
2. Офіційний сайт Асоціації автовиробників України <http://ukrautoprom.com.ua/statistika/statistika-2014-2>
3. Кузнецов Е.С. Управление технической эксплуатацией автомобилей /Кузнецов Е.С. – М. : Транспорт, 1990. – 272 с.
4. Арынин И.Н. Техническая эксплуатация автомобилей. Управление технической готовностью подвижного состава / Арынин И.Н., Коновалов С.И., Баженов Ю.В. и др. – Владимир, 1998. – 219 с.
5. Техническая эксплуатация автомобилей / [Под ред. Т.Е. Крамаренко] –М. : Транспорт, 1983. – 488 с.
6. Варфоломеев В.Н. Научные основы построения и реализации технологии поддержания автомобилей в работоспособном состоянии на базе диагностической информации: дисс. доктора техн. наук : 05.22.10 /Варфоломеев В.Н. // ХГАДТУ. – Харьков, 1994. – 362 с.
7. Лукинский В.С. Прогнозирование надежности автомобилей / Лукинский В.С., Зайцев Е.И. – Л. : Политехника, 1991. – 224 с.
8. Положення про технічне обслуговування і ремонт дорожніх транспортних засобів автомобільного транспорту. – К. : Міністерство транспорту України, 1998. – 16 с.

REFERENCES

1. Official website of the Ministry of Infrastructure Ukraine <http://mtu.gov.ua/content/statistichni-dani-po-galuzi-avtomobilnogo-transportu.html>
2. Official website of the Association of Automobile Manufacturers Ukraine <http://ukrautoprom.com.ua/statistika/statistika-2014-2>
3. E.S. Kuznetsov Management of cars exploitation / E.S. Kuznetsov - M: Transport, 1990. - 272 p.
4. Arynyn I.N. Exploitation of vehicles. Management technical readiness of vehicles / Arynyn I. N., Konovalov SI, Bazhenov Y. ets.- Vladimir, 1998. - 219 p.
5. Exploitation of cars / [Ed.T.E. Kramarenko] -M. : Transport, 1983. - 488 p.
6. V.N. Varfolomeev. Scientific fundamentals of construction and implementation of technologies for maintaining cars in an efficient state on the basis of diagnostic information: diss. Doctor of techn. Sciences: 05.22.10 / Varfolomeev V.N. // HGADU. - Kharkov, 1994. - 362 p.
7. Lukinsky V.S. Forecasting the reliability of cars / Lukinsky V.S., Zaitsev E.I. - L.: Polytechnic, 1991. - 224 p.
8. Position for technical maintenance and repair of road transport vehicles for vehicles. - K.: Ministry of Transport of Ukraine, 1998. - 16 p.

O.Rybai. Evaluation of Bus exploitation in Ukraine

A noticeable increase of passenger transportation in Ukraine of the last few years provided the increase of the bus fleet.

The analysis of exploitation of buses in the Volyn region concerning passenger traffic showed a rather low effectiveness of their use - unscheduled downtime are significant. Similar results have been received by other researchers. One of the main reasons of this situation is an imperfect system of maintenance.

Keywords: bus, transportation, competitiveness, route, production, a carrier, refusal, workability.

Рибай А.В. Оценка эффективности эксплуатации автобусов в Украине

Заметный рост объемов перевозки пассажиров в Украине за последние несколько лет в значительной степени обеспечивается увеличением парка автобусов.

Анализ эксплуатации автобусов в Волынской области по пассажирским перевозкам показал достаточно низкую эффективность их использования - внеплановые простои очень значительны. Аналогичные данные были получены и другими исследователями. Одной из главных причин такой ситуации является.

Ключевые слова: автобус, перевозки, конкурентоспособность, маршрут, производство, перевозчик, отказ, работоспособность.

АВТОРИ:

Рибай Олександр Вікторович, аспірант кафедри автомобілів і транспортних технологій Луцького національного технічного університету, викладач Володимир-Волинського агротехнічного коледжу.

АВТОРЫ:

РЫБАЙ Александр Викторович, аспирант кафедры автомобилей и транспортных технологий Луцкого национального технического университета, преподаватель Владимир-Волинского агротехнического колледжа.

AUTHORS:

Aleksandr RYBAI, postgraduate student of the department of automobiles and transport technologies of the Lutsk National Technical University, teacher of Volodymyr-Volyn Agro-technical College.

Стаття надійшла в редакцію 25.05.2017