

SAT-2.203-2-TMS-01

**Система за категоризация на таксиметровите автомобили
A methodology for categorization of taxi automobiles**

Димитър Грозев, Деница Митева, Михаил Милчев, Иван Белоев
Dimitar Grozev, Denitsa Miteva, Mihail Milchev, Ivan Beloev

***A methodology for categorization of taxi automobiles:** In the present article has been done a study of consumer requirements to taxi transportations. It is composed a classification of the most commonly used automobile brands by carriers in a taxi company working in conditions of Ruse. As a result of the analysis was proposed a methodology for categorization of taxi automobiles.*

***Key words:** methodology, taxi automobiles, categorization, consumer requirements*

ВЪВЕДЕНИЕ

Продуктовият пазар на пътническият таксиметров транспорт може да се ограничи до услугата „таксиметров превоз на пътници с лек автомобил“, тъй като не е налице взаимозаменяемост с останалите видове транспорт [5]. Основните ѝ характеристики са обособени в две насоки:

- предлагане – услугата се извършва от превозвач/водач на автомобил по заявен от клиента маршрут;
- търсене - извършва се денонощно, т.е. клиентът може да бъде обслужен по всяко време на денонощието.

Предлагането и търсенето са взаимосвързани като изграждат една съвкупност от елементи, съставляващи цялата услуга. Услугата „таксиметров превоз на пътници с леки автомобили“ представлява отделен, самостоятелен пазар, който допълва общия пазар на таксиметрови услуги.

Главната роля на системата за таксиметрови превози е да извърши качествено превоза на пътник от началната до крайната точка на заявката [4]. Процесът „таксиметров превоз на пътник“ започва от момента на подаване на заявка за пътуване.

Заявка за извършване на таксиметров превоз на пътници може да се осъществи по следните начини:

- заявка, постъпила след повикване в диспечерски пункт на фирма с радио връзка за организация на таксиметрови превози;
- заявка директно на таксиметрова стоянка;
- заявка, осъществена непосредствено на улицата.

При сегашната организация на таксиметровите превози е невъзможно да се определят качествените параметри на превоза като [8]: брой на местата за пътници; максимално допустим обем на товара; комфорт на таксиметровия автомобил, като под комфорт се има в предвид наличие на вентилационна или климатична система; осигуреност на седалка за деца до 3 години; наличие на сенници, щори и лампи за четене и др.

Качеството на таксиметровата услуга има вътрешна и външна характеристика [6, 7]. Вътрешната ѝ характеристика се изразява в достъпност до транспортната услуга и самото осъществяване на процеса по извършване на превоза, докато външната характеристика определя в каква степен са удовлетворени потребностите на ползвателите на услугата. Тук са важни два основни фактора - кой е потребителят и как той използва услугата, която се предоставя от транспортните фирми. Необходимо е да се изясни с какво е ценна транспортната услуга за клиента. Ако тя удовлетворява потребностите, то клиента ще я използва и за в бъдеще. До този момент условията при извършване на таксиметровата услуга могат да се определят от диспечера на таксиметровата фирма, но не директно от потребителя.

В Република България няма законово определени критерии за категоризация на таксиметровите автомобили [1]. Такава система съществува при международните автобусни превози, под контрола на АЕБТРИ (Асоциация на българските предприятия за международни превози и пътищата) [2].

Създадената категоризация е на основата на следните показатели: 1. съотношение мощност на двигателя/тегло; 2. допълнителна спирачна система; 3. отопление независимо от двигателя; 4. вентилационна или климатична система; 5. озвучителна инсталация; 6. място за ръчен багаж вътре в автомобила; 7. регулиране на наклона на облегалката на всички седалки и тяхното отопление; 8. наличие на сенници, щори или странични пердета, седалка за деца до 3 години, лампи за четене за всеки пътник, хладилник, приспособление за отстраняване на влагата; 9. минимален капацитет и защитна облицовка на багажното отделение. Съответната категория се означава със звезди, които са показани на фиг. 1.



Фиг.1 Автобус за международни превози с означение за категоризация

ИЗЛОЖЕНИЕ

За установяване на изискванията на потребителите на транспортната услуга към таксиметровите автомобили в град Русе е направено анкетно проучване, чийто резултати са представени в табл. 1. От направеното проучване става ясно, че изискванията на клиентите - брой места, обем на багажно отделение и размер на местата за сядане, са най-важни за тях. Това е предпоставка при търсенето на таксиметрови автомобили да се представя информация за тези характеристики. На този етап такава информация не се предлага. Това може да се направи в условията на таксиметровите фирми и да даде възможност на клиентите сами да избират типа на таксиметровия автомобил. За да има яснота автомобилите могат да се категоризират, както автобусите.

Таблица 1. Резултати от анкетно проучване за изискванията

№	Изискване към таксиметровия автомобил	Дял, %
1	брой места	57
2	обем на багажно отделение	18
3	размер на местата за сядане	11
4	компетентност на водача	7
5	комфорт на автомобила	4
6	възможност за превозване на дете в специализирано столче до 3 години	2
7	други	1

Направено е изследване в условията на таксиметрова фирма „Хепи ООД“ за броя на пътниците, които използват услугата при един превоз и резултатите са представени на фиг. 2. Общият брой анкетирани е 162.



Фиг. 2 Резултати от анкетното проучване на брой пътници при един превоз

От представените резултати на фигурата се вижда, че 33,3% от пътниците пътуват сами, с още един придружител - 29,8% , а с още двама – 22,2%, с четирима - в 10,39%. Най-рядко пътувания се извършват с петима или шестима пътници – съответно 3,09% и 1,23%.

Въз основа на изследване на таксиметровите автомобили, работещи в град Русе е направена класификация на най-често използваните марки автомобили според превозвачите, представена в табл. 2.

Таблица 2. Класификация на таксиметровите автомобили в град Русе

Брой пътници без водача	Обем за багаж	Марки таксиметрови автомобили
до 6 пътници	до 1000 л. багажен обем	VW Caddy, Citroen Jumpy, Renault Espace
до 4 пътници	до 800 л. багажен обем	Citroen Berlingo, Renault Kangoo, Opel Zafira, Dacia Logan Combi, Dacia Lodgy, Renault Scenic, VW Passat Combi, VW Touran, Mercedes E280, Skoda Superb, Skoda Octavia Combi
до 3 пътници	до 600 л. багажен обем	Chevrolet Lacetti Nubira Combi, Renault Megan, Skoda Octavia Sedan
до 2 пътници	до 400 л. багажен обем	Dacia Logan Sedan, Chevrolet Aveo

В Наредба № 34 от 1999 г., която регламентира таксиметровия превоз на пътници са записани следните изисквания към таксиметровия автомобил [3]:

- да е преминал на периодичен преглед за проверка на техническата изправност, съгласно Закона за движение по пътищата;
- да не е оборудван за учебни цели;
- да има най-малко 4 врати;
- органите за управление да са разположени вляво;
- да е оборудван с обезопасителни колани;
- други, свързани с обозначенията, цвета, таксиметровия апарат.

Поради сравнително ниските нормативни стандарти към таксиметровия автомобил, на територията на страната се забелязва голямо разнообразие. Освен това, България е една от малкото страни в света, в които се допуска за таксиметрови услуги да се използват твърде малки и неудобни автомобили. Практиката показва, че

при заявка клиентът обикновено не е информиран за качествата на таксиметровия автомобил, който ще му бъде изпратен. Ако има специални изисквания е необходимо да ги посочи при заявката, което е свързано с допълнително време както за него, така и за диспечера. Във връзка с това, по подобие на категоризацията на автобусите предлагаме да се въведе система за категоризация на таксиметровите автомобили.

Системата да категоризира таксиметровите автомобили от една до четири звезди, като с увеличаване на звездите се завишават изискванията към автомобила. Категоризацията да се извършва по четири основните критерии, свързани с таксиметровия автомобил – безопасност; комфорт в превозното средство; капацитет на багажното отделение; екологична норма и да се добави още един допълнителен критерий, свързан с изисквания към таксиметровия водач. Всеки критерий има определени характеристики, на които отговаря според категорията звезда.

Таблица 3. Система за категоризация на таксиметровите автомобили

Категория от ★до ★★★★★звезди		
№	Критерии	Характеристики
1	<i>Безопасност</i>	антиблокираща спирачна система (ABS), предпазни колани, седалка за деца до 3 години, др.
2	<i>Комфорт в превозното средство</i>	вентилационна/климатична система, отопление на седалките, размери на седалките и др.
3	<i>Капацитет на багажното отделение</i>	до 400 л.; до 600 л.; до 800 л.; до 1000 л.
4	<i>Екологична норма</i>	EURO 4, EURO 5, EURO 6
5	<i>Изисквания към таксиметровия водач</i>	стаж в областта на таксиметровите превози от 3 до 10 години спрямо самата категория; подходящо облекло; владее един чужд език – английски, немски или руски

Предложената система за категоризация на таксиметровите автомобили би могла да се използва като в резултат на това ще даде възможност на потребителите на таксиметровата услуга да определят предварително условията на предстоящия превоз.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

1. Определен е средният брой на пътуващите с таксиметров автомобил пътници в условията на фирма „Хепи” ООД. В 33,3% от случаите в таксиметровия автомобил пътува един пътник, докато с двама - 29,8%. Таксиметровият превоз се осъществява с трима пътници в 22,2% в случаите, а с четирима - в 10,39%. Най-рядко пътувания се извършват с петима или шестима пътници – съответно 3,09% и 1,23%.

2. На база на направения анализ от проучването е предложена система за категоризация на таксиметровите автомобили в четири категории – от една до четири

звезди. Първата категория, означена с една звезда е най-ниска, а най-висока е тази с четири звезди.

3. Въвеждането на такава категоризация ще позволи на пътника да избере най-подходящия за него таксиметров автомобил.

Благодарности на таксиметрова фирма „Хепи ООД“ за предоставената възможност за провеждане на научното изследване.

Докладът отразява резултати от работата по проект № 2016 - ФТ - 03 на тема „Изследване на симулатор за обучение на водачи за подобряване безопасността на пътното движение“, финансиран от фонд „Научни изследвания“ на Русенския университет“.

ЛИТЕРАТУРА

[1] Закон за автомобилните превози.; Обн. - ДВ, бр. 82 от 17.09.1999 г.; в сила от 17.09.1999 г.; изм., бр. 81 от 20.10.2015 г., в сила от 1.04.2016 г. - бр. 100 от 18.12.2015 г., в сила от 20.11.2015 г.

[2] Интернет страница на Асоциацията на българските предприятия за международни превози и пътищата (АЕБТРИ) - <http://www.aebtri.com/>

[3] Наредба № 34 от 6.12.1999 г. за таксиметров превоз на пътници (Издадена от Министерството на транспорта. изм. ДВ. бр.103 от 7 Декември 2007г.)

[4] Пенчева В., Д. Симеонов. Оптимизация на организацията на таксиметрови превози в страната. В: Сборник доклади от X научно-техническа конференция с международно участие, ЕКО-Варна, Варна, 2004

[5] Симеонов Д., В. Пенчева, Взаимодействие на видовете транспорт, Русенски университет „Ангел Кънчев“, Русе, 2001

[6] Baldwin, A., A. Sohal,. Service quality factors and out comes in dental care. Managing Service Quality, 13(3), 207-16, 2003

[7] Kleinrock, L. Queueing Systems, Vol. I: Theory. New York, John Wiley & Sons, 1975

[8] Miteva D., V. Pencheva, D. Grozev. The role of key indicators for an assessment the quality of transport service in taxi transportations. IN: The 3rd International virtual conference THOMSON, Slovakia, 2015, pp. 168-171, ISBN 978-80-554-0866-8

За контакти:

инж. д-р Димитър Иванов Грозев „Транспорт“, Русенски университет “Ангел Кънчев”, тел.: 0899 809 884, e-mail: dgrozev@uni.ruse.bg

маг. инж. Деница Илиева Митева, катедра „Транспорт“, Русенски университет “Ангел Кънчев”, тел.: 0883 412051, E-mail: dmiteva@uni-ruse.bg

инж. д-р Михаил Парашкевов Милчев „Транспорт“, Русенски университет “Ангел Кънчев”, тел.: 082 888 231, e-mail: mmilchev@uni.ruse.bg

инж. д-р Иван Христов Белоев „Транспорт“, Русенски университет “Ангел Кънчев”, тел.: 082 888 605, e-mail: ibeloev@uni.ruse.bg