

FRI-2.203-2-TMS-04

ASSESSMENT OF THE VOLUME OF TRANSPORT WORK WITH BUS TRANSPORT IN THE REPUBLIC OF BULGARIA¹

Rositsa Angelova, Eng.

Department of Transport,
“Angel Kanchev” Univesity of Ruse
Tel.: 0877114260
E-mail: rhangelova@uni-ruse.bg

Prof Velizara Pencheva, DcS

Department of Transport,
“Angel Kanchev” Univesity of Ruse
Phone: 082 888 377
E-mail: ypencheva@uni-ruse.bg

Assoc. Prof. Asen Asenov, PhD

Department of Transport,
“Angel Kanchev” Univesity of Ruse
Phone: 082 888 605
E-mail: asasenov@uni-ruse.bg

Assist. Prof. Pavel Stoyanov, PhD

Department of Transport,
“Angel Kanchev” Univesity of Ruse
Phone: 082 888 515
E-mail: pstoyanov@uni-ruse.bg

***Abstract:** Based on analysis and evaluation of statistical data, the work of bus transport in the country is being researched. The trends for its development in Bulgaria are analyzed and evaluated, based on information about the number of passengers carried via bus and the transportation done in passenger kilometers.*

***Keywords:** Transport, Bus transport, Reil transport.*

ВЪВЕДЕНИЕ

Автобусните превози на пътници е социално значима дейност за всяка развита държава. Автобусите се използват широко в междуградските, крайградските и градските маршрути, а също и при международните превози. В много от населените места, както и в някои райони на страната автобусния транспорт е единствения вид обществен транспорт.

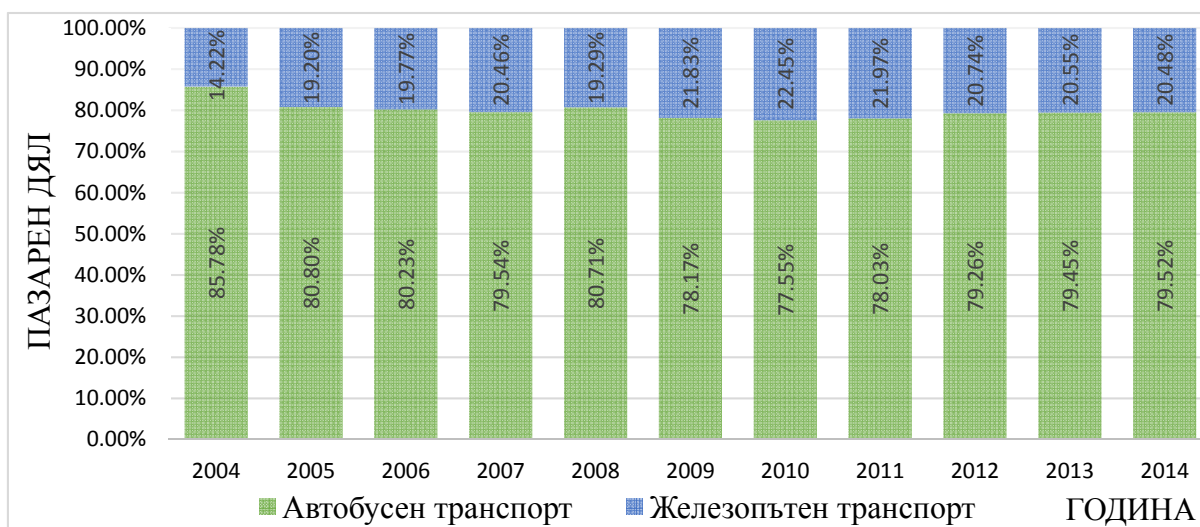
Актуалното транспортно търсене при автобусния транспорт се оценява на базата на работата реализирана от пътническият транспорт измерена в рkm, броят на превозените пътници и средните превозни разстояния в километри.

ИЗЛОЖЕНИЕ

Автобусният, заедно с железопътният са видовете транспорт, които предимно обслужват сухоземната територия на страната. Като обемът транспортна работа в брой превозени пътници и в рkm с автобусния транспорт е около четири пъти по висок, в сравнение със същите показатели при железопътния.

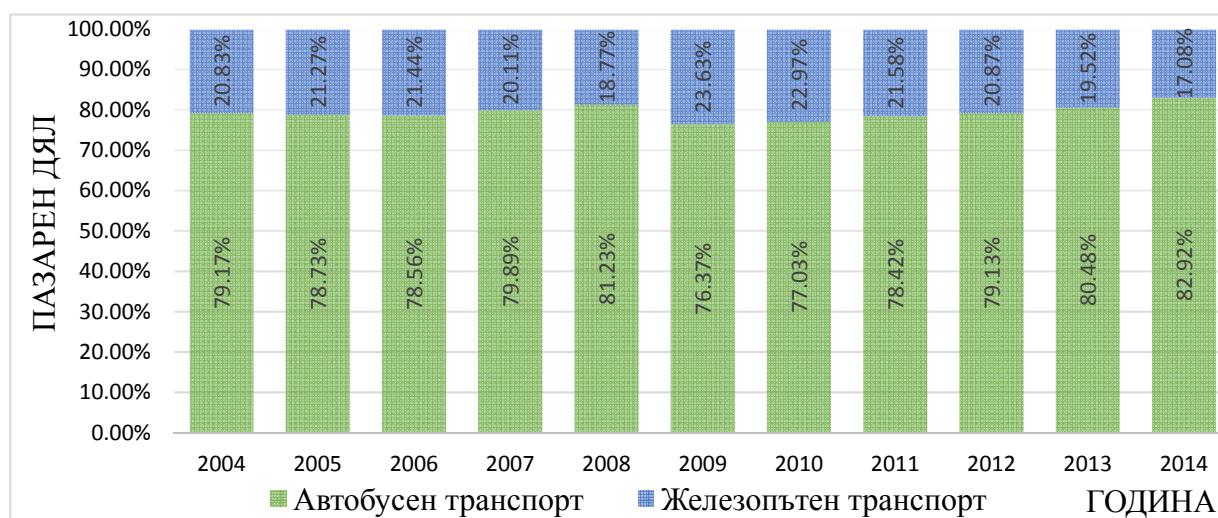
¹ Докладът е представен на 27 октомври 2017 с оригинално заглавие на български език: ОЦЕНКА НА ОБЕМА ТРАНСПОРТНА РАБОТА С АВТОБУСЕН ТРАНСПОРТ В РЕПУБЛИКА БЪЛГАРИЯ

Броят превозени пътници за периода 2004-2014 г. с автобусен транспорт е около 80%, а при железопътния около 20% (фиг. 1).



Фиг. 1 Динамика на пазарните дялове на превозените пътници със сухоземен обществен транспорт

Аналогична е ситуацията при обема транспортна работа в ркм (фиг. 2), като за 2014 г. това съотношение е 82,92 % за автобусния транспорт.



Фиг. 2. Динамика на пазарните дялове на обема транспортна работа в ркм със сухоземен транспорт

Значителният превес на транспортна работа, извършвана с автобусния транспорт в сравнение с железопътния се дължи на редица фактори, основните от които са свързани с ниското качество на транспортната услуга при железопътния транспорт. Делът на автобусния транспорт значително нараства след 1990 година, което се дължи на либерализация на пазара на този вид транспорт и достигнатото по-високо качество на транспортната услуга. Автобусният транспорт е добре развит в страната, понеже включва и дестинациите, които не са покрити от железопътния транспорт [1].

Общият брой на валидните вътрешни лицензи за автобусни превози в страната е 430, а с лиценз на Общността за извършване на пътнически превози 1097 бр. (към 16.10.2017 г.).

Общият брой автобуси в страната за последните 6 години е средно 10 170 (табл. 1.). Броят на местата в автобусите, които извършват превозите е средно 46, което показва, че автобусите са големи. За същата година броят на превозените пътници е 442 244 000, а извършената работа е 12 257 000 000 рkm.[3].

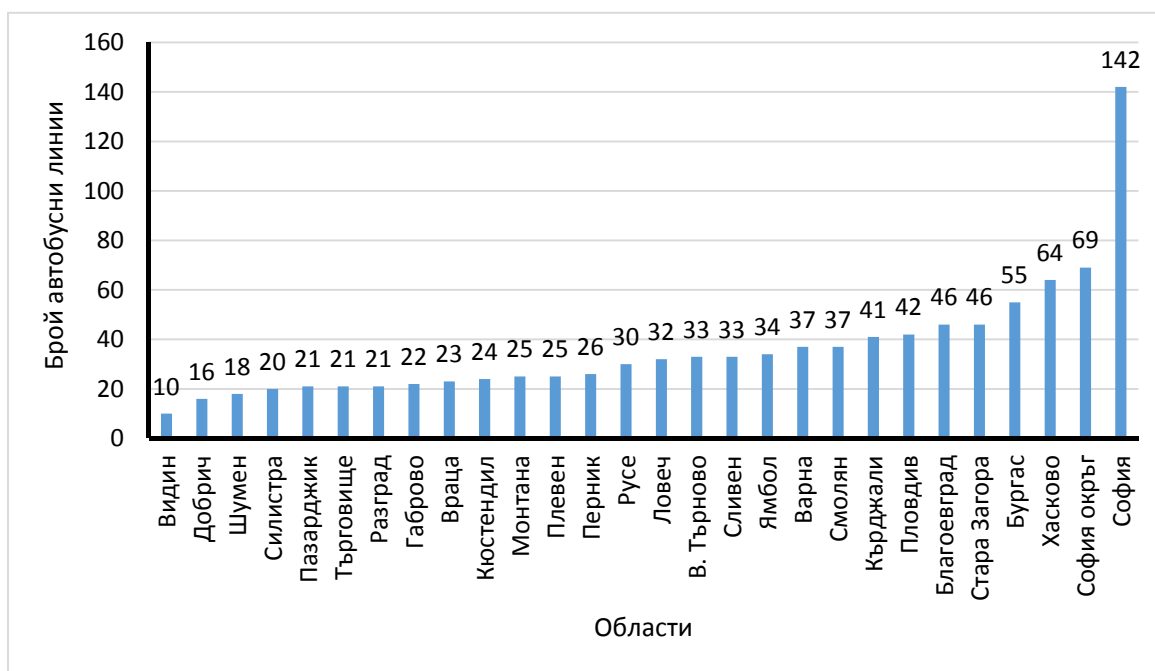
Табл. 1. Превозни средства и превозна дейност на автобусния транспорт

Година	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Автобуси - бр.	10784	9841	9851	9817	10019	10702
Пътнически места - бр.	536544	474844	469780	459049	452372	493128
Превозени пътници - хил.	516434	487946	445131	426763	425603	442244
Извършена работа – млн. рkm	10613	10843	10482	10317	11447	12257
Средно превозно разстояние – km	21	22	24	24	27	28

Вътрешният обществен превоз на пътници по автобусни линии се извършва съгласно утвърдените транспортни схеми - републиканска, областни и общински [6].

Републиканската транспортна схема включва всички автобусни линии, свързващи пунктовете от териториите на две или повече области (междубластни линии). Тя се утвърждава от министъра на транспорта, информационните технологии и съобщенията.

На (фиг.3) е посочен броя автобусни линии за 28-те области на страната с 265-те общини към 30.09.2017 година.



Фиг. 3 Брой автобусни линии по републиканската транспортна схема

Средният брой автобусни линии по републиканската транспортна схема е 36, като те са неравномерно разположени по области. В същото време се наблюдава дублиране на линии с тези на жп. транспорта. С най-голям брой автобусни линии по зони на произход е София, а най-малък брой се наблюдава в областите Видин и Добрич. Броят републикански транспортни линии за Русенска област е 30.

Областните транспортни схеми включват автобусните линии, обслужващи две или повече общини от една област. Те се утвърждават от съответните областни управители.

Общинските транспортни схеми включват следните видове автобусни линии:

- градски основни и допълнителни - за превози между пунктове в чертите на населеното място, определени със строителните му граници в действащия устройствен план;

- междуселищни - за превози, свързващи две или повече населени места в границите на общината.

Общинските транспортни схеми се утвърждават от съответните общински съвети.

На (табл. 2.) са посочени основни параметри на вътрешноградските линии, както и обемът извършена работа в брой превозени пътници и в рkm. Общият брой градски линии за 2015 г. е 636, при дължина 6800 km. Превозените пътници са 339 769 000, а транспортната работа е 3 122 млн. рkm. [3]. Наблюдава се намаляване на градските автобусни линии с 6%, което е свързано с намаляване на дължината им с 20%. Броя на превозените пътници е намалял с 17,7%, а извършената транспортна работа с 12,6%. Увеличило се е с 5,7% средното превозно разстояние при вътрешноградските превози. Всички тези действия правят използването на обществения транспорт неудобен за някои от пътниците и те се насочват към пътувания основно с личен транспорт.

Табл. 2. Вътрешноградски превози на пътници и извършена работа от автобусния транспорт

Година	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Градски автобусни линии - бр.	676	593	624	650	643	636
Дължина на градските линии - хил. km	8,4	6,5	7	7	7	6,8
Превозени пътници - хил.пътн.	412447	383839	343741	325965	330001	339769
Извършена работа - млн. рkm	3572	3328	3370	2790	3184	3122
Средно превозно разстояние - km	8,7	8,7	8,6	8,6	9,6	9,2

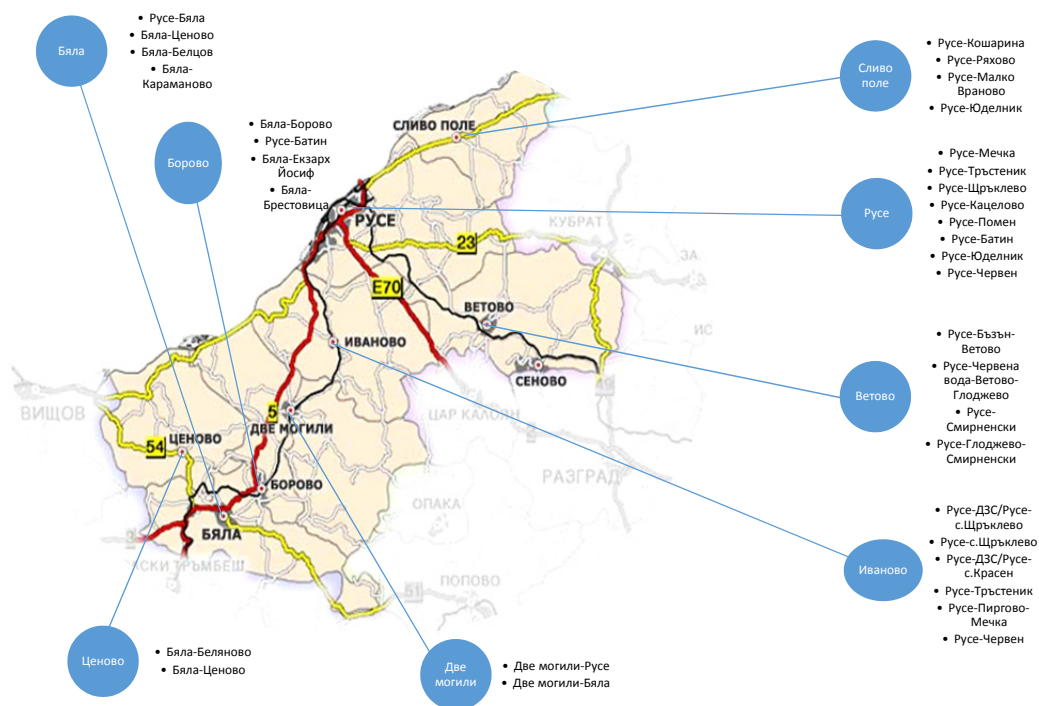
При междуселищните автобусни линии се наблюдава намаляване на броя автобусните линии с 12,5% , но за сметка на това дължината на автобусните линии се е увеличила с 13,4 %, както и броя на превозените пътници спрямо предходните години. Извършената работа и средното превозно разстояние също са се увеличили, съответно с 29,7% и 31,6% (табл.3.).

Табл. 3. Междуселищни превози на пътници и извършена работа от автобусния транспорт

Година	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Междуселищни автобусни линии - бр.	3464	3194	3014	2999	3040	3032
Дължина на междуселищните автобусни линии - хил. km	371,3	369,4	331,4	379,4	372,3	421,3
Превозени пътници - хил. пътн.	103987	104107	101390	100798	95601,3	102475
Извършена работа - млн. рkm	7041	7515	7112	7527	8263	9135
Средно превозно разстояние - km	67,7	72,2	70,1	74,7	86,4	89,1

За Русенска област, областната транспортна схема се характеризира с осем общини от и към които има постоянно поддържащи се линии.

На (фиг.4) са представени общините в област Русе и направленията по линии свързващи две или повече населени места в границите на областта. Наблюдава се, че община Русе и Иваново са с най-голям брой транспортни линии, които обслужват населението на Русенска област.



Фиг.4. Направления на общинските линии в област Русе

Развитието на републиканската, областната и общинските транспортни схеми пряко зависят от състоянието на транспортната инфраструктура [5]. По надолу в доклада е направен анализ на състоянието на пътната мрежа и автобусите превози в град Русе.

Пътната мрежа на територията на Русенска област е добре развита и с гъстота над средната за страната [4]. Общата дължина на републиканската пътна мрежа в област Русе към 31.12.2011 г. е 512 km, от които 110 km I клас, 155 km II клас и 247 km III клас. Елементите на републиканската пътна мрежа и пътните съоръжения - габарити, настилки, отводнителни и укрепителни съоръжения, хоризонтална маркировка и вертикална сигнализация са в сравнително добро състояние. Основните пътни артерии от републиканската пътна мрежа в Област Русе са ветрилообразно разположени и концентрирани в и около гр. Русе. Най-важните от тях са първокласен път I-5 (E-85 Русе-В. Търново), първокласен път I-2 (E-70 Русе-Варна), второкласен път II-21 (Русе-Силистра), второкласен път II-23 (Русе-Кубрат) и третокласен път III-501 (Русе-Две могили-Бяла). Всички те се явяват вход и изход в Република България през ГКПП Дунав-мост [2].

Общата дължина на местните общински пътища на територията на областта е 569,05 km. Достъпността на всички общински центрове до областния център град Русе е добра, с време на пътуване с автомобил в рамките на един час. По-голямата част от местните пътища са с трайна настилка, която обаче е в незадоволително състояние.

Плътноста на първостепенната улична мрежа общо за град Русе е 2,37 km/ km², при целесъобразно възприет параметър 3–5 km/ km². В Централната градска зона плътността е 3,65 km/ km², при целесъобразни km/ km².

Булевардите "България", "Трети март" и "Тутракан", и улиците "Плиска" и "Доростол" са основните трасета, които свързват промишлените зони със зоните за обитаване и Централната градска част. Те се явяват основни надлъжни оси на градската територия.

Булевард "Цар Освободител" е единственото трасе от първостепенната улична мрежа в посока "север-юг", което свързва централната градска част с републиканската пътна мрежа. Това е булевардът, при който се наблюдава най-голяма концентрация на автомобилен трафик.

Интензивно улично движение се наблюдава по следните маршрути:

- Интензивно е движението по двата пътя от републиканската пътна мрежа – бул. "България" и бул. "Христо Ботев".

- Силно натоварени са бул. "Липник", бул. "Цар Освободител" от бул. "Неофит Бозвели" до бул. "Съединение", бул. "Ген. Скобелев", бул. "Христо Ботев", бул. "Неофит Бозвели".

- Натоварено е движението и по ул. "Чипровци", ул. "Тулча", ул. "Плиска", ул. "Доростол", бул. "Борисова".

Движението е затруднено на кръговото кръстовище на бул. "Цар Освободител" и бул. "Липник", на кръстовище "Олимп" на бул. "Липник" и бул. "Никола Петков", кръговото кръстовище на ул. "Тулча" и ул. "Потсдам", пл. "19-ти февруари" в края на бул. "Ген. Скобелев".

Състоянието на по-голямата част от пътната мрежа в Община Русе е добро, но някои от участъците имат нужда от преасфалтиране, поставяне на нова вертикална сигнализация и хоризонтална маркировка, пътни знаци и указателни табели, ремонт на пътните съоръжения и др.

Общественият транспорт в Община Русе покрива всички населени места на нейната територия. Всички автобусни линии са с направление Русе, като пътуването от южните към северните населени места е възможно единствено през Русе. Автобусните линии от общинската транспортна схема на град Русе са както следва:

- Русе – Мартен – Сандрово;
- Русе – Николово – Долно Абланово – Просена;
- Русе – Басарбово;
- Русе – Червена вода – Ново село – Хотанца;
- Русе – Семерджиево – Ястребово;
- Русе – Тетово;
- Русе – Бъзън;
- Русе – Танкодром.

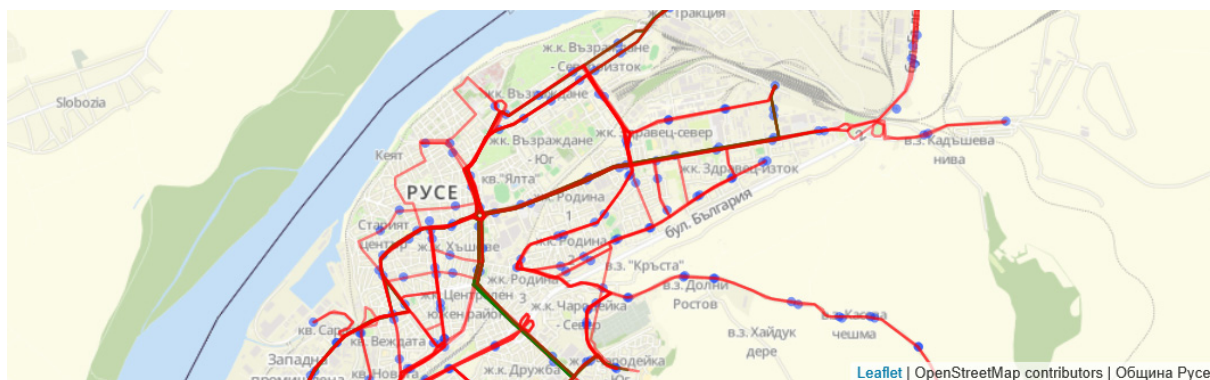
Достъпът до по-голямата част от селата се осъществява по пътища от републиканската пътна мрежа - Басарбово, Мартен, Ново село, Сандрово, Тетово, Червена вода, а до останалите населени места по общинските пътища. От по-нисък клас са пътищата, водещи към селата Долно Абланово, Просена, Хотанца и Ястребово. Обществен транспорт е организиран единствено между селата, разположени по едно и също транспортно направление. Изключение прави само с. Червена вода, което е с кръстопътно местоположение на две транспортни направления - Русе и Ветово. Според честотата на достъп автобусите в едно направление могат да се разделят в 4 основни групи: до 15 минути - Мартен, Ново село и Сандрово; от 16 до 30 минути - Басарбово, Николово и Червена вода; от 31 до 60 минути - Просена, Семерджиево, Тетово, ДЗС и Образцов чифлик; повече от 60 минути - Долно Абланово, Хотанца и Ястребово.

В рамките на град Русе общественият транспорт се осъществява с тролейбуси, пътуващи по седем линии и автобуси, пътуващи по осемнадесет линии (Фиг.5). Констатирана е относително равномерна транспортна достъпност до отделните градски части. Трасетата са по първостепенната улична мрежа и част от трасетата на второстепенната улична мрежа предимно в централната градска част.

ИЗВОДИ

Автобусният транспорт е с около 80% пазарен дял в брой превозени пътници и обем транспортна работа в сравнение с другия сухоземен транспорт ж.п. транспорта. Републиканската, областните и общински транспортни схеми покриват сравнително добре територията на страната и осигуряват мобилност на населението. Броят на превозените

пътници и извършената транспортна работа при вътрешноградските превози намалява за изследвания период с 6%, а се увеличава средното превозно разстояние с 5,7%.



Фиг. 5. Графично изображение на общинската транспортна схема на град Русе

Това прави използването на обществения транспорт неудобно за някои от пътниците и те се насочват към пътувания основно с личен транспорт. При междуселищните и междуобластните превози се наблюдава увеличаване на броя превозени пътници и транспортната работа в рkm, което предполага, че за пътувания на по-дълги разстояния постепенно се увеличава интереса към обществения транспорт, понеже е по-евтин. Републиканската, областната и общинската транспортни схеми сравнително добре покриват нуждите от транспортната мобилност.

Изследванията са подкрепени по договор на Русенски университет "Ангел Кънчев" с № BG05M2OP001-2.009-0011-C01, „Подкрепа за развитието на човешките ресурси в областта на научните изследвания и иновации в Русенски университет "Ангел Кънчев", финансиран по Оперативна програма „Наука и образование за интелигентен растеж“ 2014-2020”, съфинансирана от Европейския социален фонд на Европейския съюз“.

REFERENCES

Dg.move European Commission Directorate-General-for- Mobility and transport. 2016. Integrirana transportna strategiq v perioda do 2030g. (*Оригинално заглавие:* Интегрирана транспортна стратегия в периода до 2030г.)

Natsionalen statisticheski institut.Natsionalen statisticheski godishnik 2016. (*Оригинално заглавие:* Национален статистически институт.Национален статистически годишник 2016.)

Simeonov, D.G (1987) Putnicheski avtomobilni prevozi (*Оригинално заглавие:* Симеонов, Д.Г. Пътнически автомобилни превози.1987)

Simeonov, D., Marinov, M., Gelkov, Zh., Pencheva, V., (2003) Rukovodstvo za uprajneniq po tehnologi q i organizaci q na avtomobilnite prevozi. (*Оригинално заглавие:* Симеонов, Д., Маринов, М., Гелков, Ж., Пенчева, В., Ръководство за упражнения по технология и организация на автомобилните превози 2003)

Simeonov, D.G., Pencheva, V.I., (2001) Vzaimodeistvie na vidovete transport (*Оригинално заглавие:* Симеонов, Д.Г., Пенчева В.И. Взаимодействие на видовете транспорт. Печатна база на Русенски университет. Русе. 2001.)