

Изследване средната „възраст” на автомобилите в Република България

Иван Евтимов

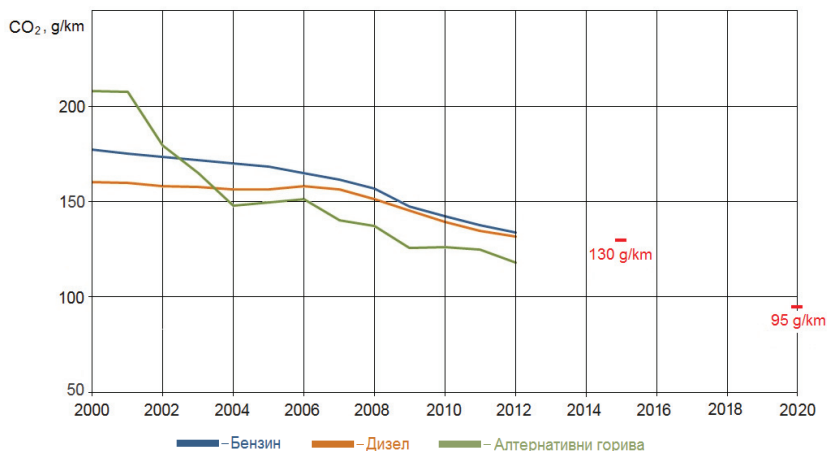
Observation of the average age of cars in Bulgaria. In this article I research and analyse the average age of the cars in Bulgaria with regards to air pollution. I am also drawing a comparison of the average ages of cars from different European countries.

Key words: Average age, cars, air pollution.

ВЪВЕДЕНИЕ

През последните години на преден план особено внимание се отделя на замърсяването на въздуха от автомобилите. Във връзка с това, тенденцията в производството на леките автомобили, средните емисии парникови газове (приведени към въглероден диоксид - CO₂) да се намалят на 130 g/km за 2015 год. и 95 g/km до 2020 год [10].

Средните CO₂ емисии на новия европейски автопарк през 2012 год. възлизат на 132,2 g/km (фиг. 1)[2, 4]. Това представлява намаление от 2,6 % в сравнение с 2011 год. и 13,9 % спрямо 2008 год.



Фиг. 1. Средни емисии CO₂ на новите автомобили

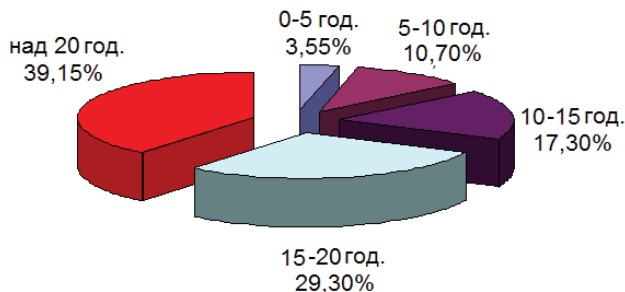
Както се вижда от фиг. 1, отделянето на CO₂ емисии зависи от годината на производство на автомобила и видът на използваното гориво.

Целта на настоящия доклад е да се направи изследване за „възрастта” на автомобилния парк у нас и се направи съответно сравнение с автомобилните паркове в страните от Европа. Това в определена степен ще даде нагледна представа за експлоатираните автомобили у нас и по-точно определяне замърсяването на въздуха от тях.

ИЗЛОЖЕНИЕ

Общият брой на регистрираните към 01 юли 2014 год. превозни средства в нашата страна е 3 769 117, като 68,45 % от тях - 2 579 609 броя, са на възраст над 15 години [1, 5, 6].

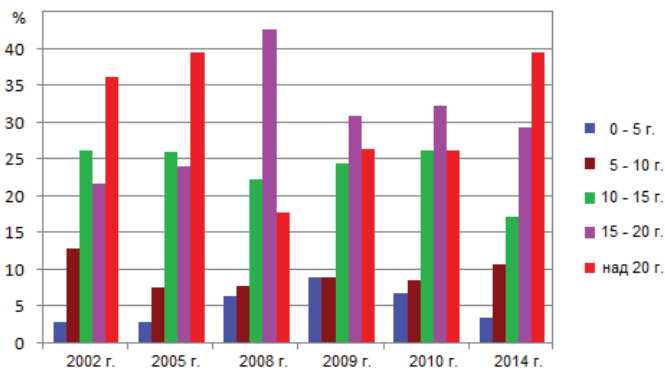
Автомобилите до 5-годишна „възраст“ са само 133 941, което е едва 3,55 % от автопарка на страната. Автомобилите, които са в експлоатация повече от 20 години, са 1 475 443, или 39,15 % от общия брой (фиг. 2)



Фиг. 2. Разпределение на автомобилите по „възраст“ към 01 юли 2014 год.

Сериозен дял – 29,30 %, са автомобилите на „възраст“ между 15 и 20 години. Те са общо 1 104 166 броя. Автомобилите на „възраст“ между 5 и 10 години са 403 191 броя - 10,70 %, а тези между 10 и 15 години - 652 346 броя - 17,30 %.

На фиг. 3 е показано разпределението на автомобилите по „възраст“ за предходните няколко години. Ако се осреднят стойностите на различните групи автомобили по „възраст“ от фиг. 3, ще се получат осреднените стойности, показани на фиг. 4.

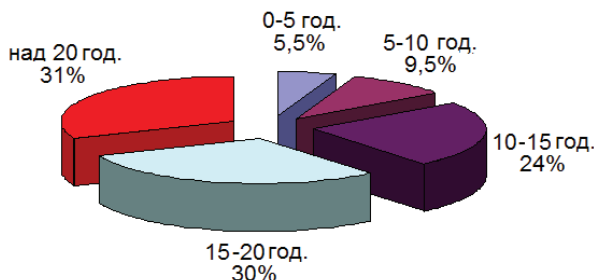


Фиг. 3. Разпределение на автомобилите по „възраст“ през преходните години

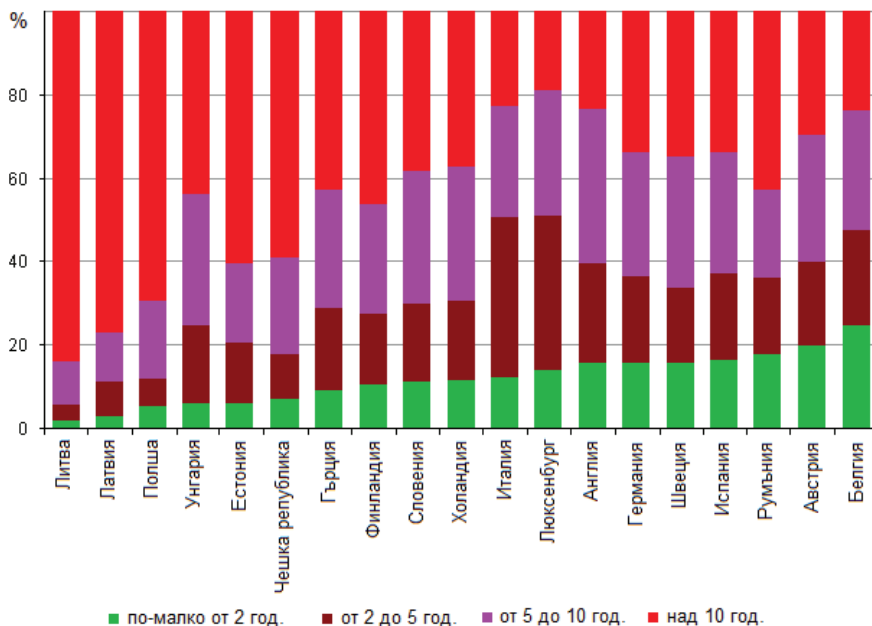
Според изследванията на Southern California Edison [9], ефективният ресурс на превозните средства е 290 000 *km* (180 000 *miles*), които могат да се изминат за период от 15 год. От показаното на фиг. 4 се вижда, че средно през последните години, приблизително 61 % от автомобилите у нас са надвишили посочения ефективен ресурс – 15 год.

На фиг. 5 е показано разпределението на автомобилите по „възраст“ за някои страни от Европа за 2011 година [10]. В това разпределение първата група до 5 год. е разделена на две подгрупи – до 2 год. и от 2 до 5 год. В страни като Австрия и Белгия, автомобилите до 2 години са над 20%. Към този процент се доближава и съседната ни страна Румъния. За да се направи сравнение с автомобилите, експлоатирани у нас, е показано на фиг. 6 разпределението по „възраст“ средно за страните от Европа* (Австрия, Белгия, Естония, Дания, Финландия, Франция,

Германия, Гърция, Италия, Холандия, Португалия, Испания, Швеция и Англия) за 2011 година [9]. Характерното е при този анализ, че приблизително за страните от Европа 2/3 от автомобилите са до 10 годишна „възраст“, а у нас 2/3 са над 15 годишна „възраст“. До 5 годишна „възраст“ автомобилите средно за посочените по-горе страни от Европа са близо 1/3 (30,8 %). Това несъмнено влияе върху отделените CO₂ емисии от автомобилите и замърсяването на околната среда.



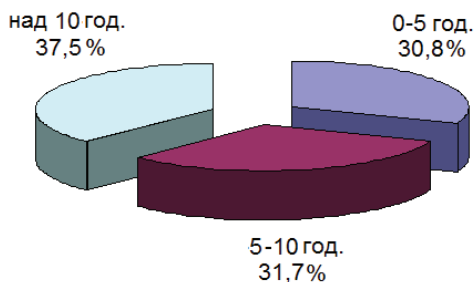
Фиг. 4. Средно разпределение на автомобилите по „възраст“ през преходните години



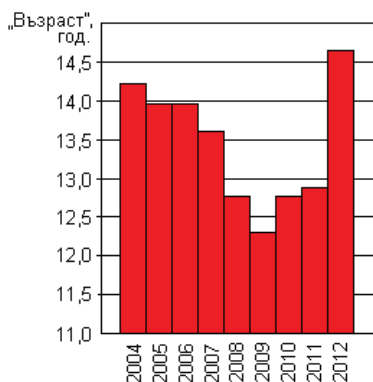
Фиг. 5. Разпределение на автомобилите по „възраст“ за някои страни от Европа за 2011 год.

От резултата на национално представително маркетингово проучване, проведено от Прогрес консулт [3] сред 1053 пълнолетни жители на страната, средната „възраст“ на автомобилите у нас за периода от 2004 до 2012 год. е била, както е показано на фиг. 7.

Най-малка средна „възраст“ е имал автомобилния парк през 2009 година - 12,3 год. Вероятно икономическата криза промени темпа на „подмладяване“ на автомобилния парк у нас и за 2012 годишна средната „възраст“ на автомобилния парк достигна 14,65 години [3].

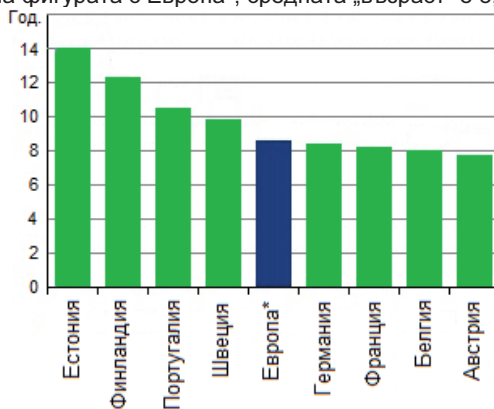


Фиг. 6. Средно разпределение на автомобилите по „възраст“ за някои страни от Европа през 2011 год.



Фиг. 7. Средна „възраст“ на автомобилите у нас за периода от 2004 до 2012 год.

Средната „възраст“ на автомобилите, конкретно за някои страни от Европа и средно за Европа*, е показана на фиг. 8 [9]. Съгласно фигурата, за 14 страни от Европа, посочени на фигурата с Европа*, средната „възраст“ е 8,6 год.



Фиг. 8. Средна „възраст“ на автомобилите, конкретно за някои страни от Европа и Европа* през 2011 год.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

От направеното изследване се вижда, че автомобилният парк у нас е твърде стар и през последните 5 години има стремеж към нарастване и прехвърляне 15 год. средна „възраст“. В сравнение с някои европейски страни, средната „възраст“ на автомобилния парк у нас е почти два пъти по-голяма. Следователно у нас има възможност, чрез „подмладяване“ на автомобилния парк, значително да се намали замърсяването на атмосферния въздух с отделяните от него CO₂ емисии.

БЛАГОДАРНОСТИ

Авторът изказва своята благодарност на фонд "Научни изследвания" на Русенския университет, проект № 2014-ФТ-01, с чиято финансова помощ е проведено това изследване.

ЛИТЕРАТУРА

- [1] Две трети от колите в България са на възраст над 15 години.
<http://www.investor.bg/novini/444/a/dve-treti-ot-kolite-v-bylgariia-sa-na-vyzzrast-nad-15-godini,177105/>
- [2] Намаляване на емисиите от CO₂ от леките автомобили.
<http://www.europarl.europa.eu/sides/getDoc.do?pubRef=-//EP//TEXT+IM-PRESS+20080616STO31715+0+DOC+XML+V0//BG>
- [3] Наситеност с леки автомобили. <http://www.progressconsult.com/ci-bg.htm>
- [4] Средните CO₂ емисии на новите коли в ЕС са 132,2 г/км за 2012 г.
<http://www.greentech.bg/archives/47339>
- [5] Относително разпределение на средногодишния пробег на автомобилите за Република България. <http://www.emic-bg.org/analyses/item/9>
- [6] 68% от колите в България са на възраст над 15 години.
<http://automediam.investor.bg/a/0-nachalo/23002-68-ot-kolite-v-bylgariia-sa-na-vyzzrast-nad-15-godini/>
- [7] Around a third of cars in use in the EU are under 5 years old.
<http://www.acea.be/statistics/tag/category/average-vehicle-age>
- [8] Average age of the vehicle fleet.
http://kazalci.arso.gov.si/?data=indicator&ind_id=569&lang_id=94
- [9] Kimberly Aguirre, Luke Eisenhardt, Christian Lim, Brittany Nelson, Alex Norring, Peter Slowik and Nancy Tu. Lifecycle Analysis Comparison of a Battery Electric Vehicle and a Conventional Gasoline Vehicle.
<http://www.environment.ucla.edu/media/files/BatteryElectricVehicleLCA2012-rh-ptd.pdf>
- [10] The European Union Automotive Fuel Economy Policy.
http://www.unep.org/transport/gfei/autotool/case_studies/europe/cs_eu_0.asp

За контакти:

доц. д-р Иван Евтимов, Катедра „Двигатели и транспортна техника“, Русенски университет „Ангел Кънчев“, тел.: 082-888527, e-mail: ievtimov@uni-ruse.bg

Докладът е рецензиран.