

საავტომობილო ტრანსპორტის ზეგავლენა ქალაქის ეკოლოგიურ გარემოზე

ბაბლუანი მაკრინე
სტუ დოქტორანტი

რეზიუმე

ქვეყნის მთლიანი შიდა პროდუქტის დინამიკის ანალიზი ცხადყოფს, რომ მშპ-ს შექმნაში უდიდესი წვლილი შეაქვს სატრანსპორტო სისტემას, მნიშვნელოვანი მატერიალურ-ტექნიკური ბაზა უზრუნველყოფს თანამედროვე ინდუსტრიული საზოგადოების გამართულ ფუნქციონირებას. საავტომობილო ტრანსპორტი, თანამედროვე ქალაქებში მოსახლეობის თავმოყრის მიზეზი გახდა, რთულია დღევანდელი ნარმოდგენაც კი, საქალაქო ტრანსპორტის გარეშე. მზარდი მობილურობა, სატვირთო გადაზიდვებისა და მგზავრთა გადაყვანის მაღალი სიჩქარეები, კომფორტი და საგზაო ტრანსპორტის სხვა დადებითი თვისებები იწვევს საქალაქო ტრანსპორტზე მოთხოვნის მაღალ ტემპით ზრდას. იმ უპირატესობასთან ერთად, რომელიც უზრუნველყოფს საზოგადოებას განვითარებული სატრანსპორტო ქსელით, მას ასევე თან ახლავს უარყოფით შედეგებიც - ტრანსპორტის უარყოფითი გავლენა გარემოზე. ავტოპარკი, პრაქტიკულად, გარემოს დაბინძურების ძირითად წყაროს წარმოადგენს, იგი ქმნის ხმაურისა და ვიბრაციის მაღალ დონეს ქალაქში. ავტომობილის ექსპლუატაციიდან გამომწვეული ეკოლოგიური ზარალი გამომწვეულია ტოქსიკური ემისიებით, ყოველწლიურად, ატმოსფეროში 12 მლნ ტონა სხვადასხვა დამაბინძურებლები გამოიყოფა: ნახშირბადის მონოქსიდი, აზოტისა და გოგირდის ოქსიდები, ნახშირწყალბადები, ჭვარტლი და სხვა.

საკვანძო სიტყვები: თანამედროვე ქალაქები; ხმაური, გამონაბოლქვი, ეკოლოგია, დაბინძურება, საწვავი, ტრანსპორტი.

ძირითადი ტექსტი

ყოველწლიურად, ასობით მილიონი ტონა მავნე ნივთიერებები აბინძურებს ატმოსფეროს და ეს არ არის მხოლოდ გამონაბოლქვი აირები. მანქანა - ხმაურის დაბინძურების ერთ-ერთი მთავარი ფაქტორია. საგზაო ქსელი, განსაკუთრებით ურბანული აგლომერაციების მახლობლად “ანადგურებს” სასოფლო-სამეურნეო მიწის ნაკვეთებს. საგზაო ტრანსპორტის მავნე ზემოქმედების გავლენის ქვეშ ადამიანების ჯანმრთელობა უარესდება, ნიადაგი და წყლის ობიექტები ინამლება და მცენარეული და ცხოველური სამყარო ძალიან დიდ ზარალს განიცდის. თანამედროვე ქალაქებში, სადაც მუდმივად იზრდება ავტომობილების რაოდენობა, ავტოპარკის შესწავლა ერთ ერთ გადაუდებელ ამოცანად რჩება. კერძოდ -აუცილებელია:

1. საგზაო ტრანსპორტის მავნე ზემოქმედების ბუნების შესწავლა;

2. ატმოსფეროზე საგზაო ტრანსპორტის ზემოქმედების ხარისხის გათვალისწინება;

3. საგზაო ტრანსპორტის, ჰიდროსფეროზე ზემოქმედების ხარისხის ანალიზი;

4. ავტოსატრანსპორტო საშუალებების მიერ გამოცემული ხმაურის და მისი ზეგავლენის ხარისხის შესწავლა.

ქალაქში ხმაურის ერთ-ერთი ძირითადი წყაროა ტრანსპორტი, რომლის ინტენსივობა მუდმივად იზრდება. ქალაქების მთავარ ქუჩებში 90-95 დბ-ის სიხშირის ხმაურის დონე ფიქსირდება, საშუალოდ 2-3 ათასი სატრანსპორტო ერთეულის მოძრაობის ინტენსივობისას, საათში. ქუჩის ხმაურის დონე განისაზღვრება სატრანსპორტო ნაკადის ინტენსივობით, სიჩქარითა და ხასიათით.

გარდა ამისა, ხმაურის სიხშირე დამოკიდებულია ქუჩების დაგეგმვის გადაწყვეტილებებზე (ქუჩების, კორპუსების სიმაღლესა და შენობების სიგრძეზე, ქუჩების გამტარუნარიანობაზე და ა.შ). მნიშვნელოვანია ქალაქის ქუჩების გამწვანება. რის შედეგადაც, ქუჩის ხმაურის დონე, 10 დეცibelის დიაპაზონით შეიძლება შემცირდეს.

სამრეწველო ქალაქებში, სატვირთო მანქანების პროცენტული მაჩვენებლები ჩვეულებრივზე მაღალია. მძიმე სატვირთო მანქანების გადაადგილება (დიზელის ძრავები), ხელს უწყობს ხმაურის დონის ზრდას. ზოგადად, სატვირთო მანქანები ქმნიან მძიმე პირობებს ქალაქებში.

გზატკეცილის სავალ ნაწილზე წარმოქმნილი ხმაური ვრცელდება არა მხოლოდ უშუალოდ გზის მიმდებარე ტერიტორიაზე, არამედ საცხოვრებელ კორპუსებშიც აღწევს. მაგისტრალების გასწვრივ მდებარე საცხოვრებელი კვარტალები ყველაზე ძლიერი ხმაურის ზემოქმედების ზონაშია (აქ ეკვივალენტური ხმაურის დონეა 67,4 დან 76.8 დეციბელამდე). ხმაურის დონე საგზაო მაგისტრლიდან მოშორებით, საცხოვრებელ ოთახებში, ღია ფანჯრების შემთხვევაში, მხოლოდ 10-15 დეციბელით ნაკლებია.

ინდივიდუალური სატრანსპორტო საშუალების მიერ წარმოებული ხმაური დამოკიდებულია ბევრ ფაქტორზე: ძრავის სიმძლავრეზე, მუშაობის რეჟიმზე, ტექნიკურ მდგომარეობაზე, გზის ზედაპირის ხარისხზე, გადაადგილების სიჩქარეზე. გარდა ამისა, ხმაურის დონე, ისევე, როგორც მანქანის ეფექტურობა, დამოკიდებულია მძღოლის კვალიფიკაციაზე. ძრავის ხმაური მაქსიმალურია მისი გაშვების და ძრავის გახურების დროს (10 დბ). ავტომობილის გადაადგილება პირველი სიჩქარით (40 კმ / სთ) იწვევს გადაჭარბებით სანვაგის მოხმარებას, ხოლო ძრავის ხმაური 2-ჯერ აღემატება ხმაურს, რომელიც წარმოიქმნება მეორე სიჩქარით გადაადგილებისას. მნიშვნელოვანი ხმაურის გამომწვევია, მანქანების უეცარი დამუხრუჭება, მისი მაღალი სიჩქარით მოძრაობისას.

სატრანსპორტო საშუალებებით გარემოს ინტენსიური დაბინძურება ხდება კიდევ ერთი ფაქტორით. ეს ის ავტოფარეხებია, რომლებიც ღია ცის ქვეშ აქვს მოწყობილი მოსახლეობას, ქალაქების ინდივიდუალური კორპუსების ეზოებში. პერსონალური სატრანსპორტო საშუალებების სარემონტო მომსახურების ქსელი საკმარისად არ არის განვითარებული. ეს აიძულებს სარემონტო სამსახურის მფლობელებს, ქალაქის შუაგულში

ანარმონ სარემონტო სამუშაოები. იგივე შეგვიძლია ვთქვათ, ავტოსამრეცხაო პუნქტებზე, ბევრი მათგანი კუსტარულად აწარმოებს სამუშაოებს და იყენებს რა სინთეტიკურ სარეცხ საშუალებებს, დაუდევრად აბინძურებს ქალაქის ქუჩებსა და საცხოვრებელი კორპუსების მიმდებარ ტერიტორიებს.

დასკვნა

ამჟამად, საავტომობილო ტრანსპორტი, ქალაქის დაბინძურების ერთ ერთი მთავარი წყაროა. ამ ვითარების მთავარი მიზეზი შემდეგია:

1. ეკოლოგიური საფრთხის შემცველი საავტომობილო ძრავების კონსტრუქციების და სანვავის გამოყენება;

2. ეთილირებული ბენზინისა და გოგირდის მაღალი შემცველობის დიზელის სანვავის გამოყენება არ იძლევა ნეიტრალიზაციის სისტემების და გამონაბოლქვი აირების კატალიზური წვის სისტემების გამოყენების შესაძლებლობას.

3. საქალაქო ტრანსპორტის მოცულობის სწრაფი ზრდა;

4. უცხოური ბრენდების, მეორადი ავტომობილების რიცხვის სწრაფი ზრდა, რომლებიც დაბალი ოპერაციული, ტექნიკური და გარემოსდაცვითი მონაცემებით ხასიათდებიან;

5. საგზაო მაგისტრალების ზედაპირის არასახარბიელო მდგომარეობა, განსაკუთრებით პატარა ქალაქებში.

გამოყენებული ლიტერატურა

1. Григорьева С.В. Оценка влияния автотранспорта на социально-экономическое развитие региона // Инновационное развитие экономики. 2012. № 6 (12). С. 20-24.

2. Дрябжинский О.Е., Гапоненко А.В. Перспективы развития автотранспорта под влиянием экономического и экологического факторов // Научно-методический электронный журнал Концепт. 2016. Т. 11. С. 2776-2780.

3. Недикова Е.В., Зотова К.Ю. Особенности влияния автомобильных дорог и автотранспорта на окружающую среду // Эко-

номика и экология территориальных образований. 2016. № 2. С. 82-85.

4. Ситдикова А.А., Святова Н.В., Царева И.В. Анализ влияния выбросов автотранспорта в крупном промышленном городе на состояние загрязнения атмосферного воздуха // Современные проблемы науки и образования. 2015. № 3. С. 591

5. Чумакова А.Ю., Дубовой А.Н. ВЛИЯНИЕ АВТОМОБИЛЬНОГО ТРАНСПОРТА НА БЕЗОПАСНОСТЬ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ // Студенческий: электрон. научн. журн. 2017. № 12(12). URL: <https://sibac.info/journal/student/12/82092> (дата обращения: 23.01.2018).

6. Мальцева Е.В., Полянская А.С. Компетентность учителя и ученика // Эколого-географические проблемы регионов России / Материалы II Всеросс. заоч. науч.-практ. конф. Самара: ПГСГА, 2011, С. 233-237.

7. Подгорнова Н. А. Экологические проблемы автомобильного транспорта и пути решения // Молодой ученый. — 2016. — №22.2. — С. 48-50. — URL <https://moluch.ru/archive/126/33712/> (дата обращения: 22.01.2018).

8. Подгорнова Н. А. Экологические проблемы автомобильного транспорта и пути решения // Молодой ученый. — 2016. — №22.2. — С. 48-50. — URL <https://moluch.ru/archive/126/33712/> (дата обращения: 22.01.2018).

REFERENCES:

1. Grigorieva S.V. Assessment of the impact of vehicles on the socio-economic development of the region // Innovative development of the economy. 2012. № 6 (12). Pp. 20-24.

2. Dryabzhinsky O.E., Gaponenko A.V. Prospects for the development of vehicles under the influence of economic and environmental factors // Scientific and methodical electronic journal Concept. 2016. T. 11. P. 2776-2780.

3. Nedikova E.V., Zotova K.Yu. Features of the impact of roads and

vehicles on the environment // Economy and Ecology of Territorial Entities. 2016. No. 2. P. 82-85.

4. Sitdikova A.A., Svyatova N.V., Tsareva I.V. Analysis of the impact of vehicle emissions in a large industrial city on the state of air pollution // Modern problems of science and education. 2015. № 3. P. 591

5. Chumakova A.Yu., Dubovoy A.N. INFLUENCE OF ROAD TRANSPORT ON ENVIRONMENTAL SAFETY // Student: electron. scientific journals 2017. No. 12 (12). URL: <https://sibac.info/journal/student/12/82092> (access date: 01/23/2018).

6. Maltseva E.V., Polyanskova A.S. Competence of the teacher and student // Ecological and geographical problems of the regions of Russia / Materials II Vseross. in absentia scientific-practical conf. Samara: PGSA, 2011, p. 233-237.

7. Podgornova N. A. Environmental problems of automobile transport and solutions // Young scientist. - 2016. - №22.2. - p. 48-50. - URL <https://moluch.ru/archive/126/33712/> (access date: 01.22.2018).

8. Podgornova N. A. Environmental problems of road transport and solutions // **Young scientist**. - 2016. - №22.2. - p. 48-50. - URL <https://moluch.ru/archive/126/33712/> (access date: 01.22.2018).

THE IMPACT OF MOTOR TRANSPORT ON THE ECOLOGICAL ENVIRONMENT OF THE CITY

Makrine Babluani

Doctoral Student of GTU

RESUME

The analysis of dynamics of the country's GDP indicates that the GDP is contributing to the transport system, a substantial material-technical base providing the functioning of the modern industrial society. Motor transport has become the reason for the population gathering in modern towns, it is difficult to present even today without the city transport. Increasing mobility, high traffic, comfort and passenger transportation, and other positive features of road transport lead to increased demand for city transport. With the advantage that ensures the public through the developed network, it also accompanies negative consequences - the adverse impact of transport on the environment. Pollution is practically the main source of environmental pollution, creating a high level of noise and vibration in the city. Environmental damage caused by car exploitation is caused by toxic emissions, annually, in the atmosphere 12 million tons of different pollutants are allocated: carbon monoxide, nitrogen and sulfur oxides, hydrocarbons, soot and others.

Key words: modern towns; Noise, exhaust, ecology, pollution, fuel, transport.