

სალომე ბეზარაშვილი

ჰაერის დაბინძურება საავტომობილო ტრანსპორტის გამონახლოქვი აირებით და მასთან დაკავშირებული პრობლემების გადაჭრის გზები
თსსუ, კვების, ასაკობრივი მედიცინის, გარემოსა და პროფესიული ჯანმრთელობის დეპარტამენტი, თბილისი, საქართველო

SALOME BEZARASHVILI

AIR POLLUTION FROM MOTOR VEHICLE EXHAUST GASES AND WAYS TO SOLVE RELATED PROBLEMS

Department of Nutrition, ageing Medicine, Environment and Occupational Health

SUMMARY

Air pollution is one of the most important environmental problems. The main air pollutants in Georgia are exhaust gases emitted by vehicles. Low fuel quality and outdated vehicle fleet are among the main reasons for the release of harmful substances from road transport into the atmosphere. One of the main directions of improving the current situation is to solve legislative, administrative, organizational, planning, technological and technical issues.

Key Words: Air Pollution, exhaust gases, vehicles, fuel quality.

ჰაერის დაბინძურება ერთ-ერთ უმნიშვნელოვანეს გარემოს დაცვით პრობლემას წარმოადგენს, რადგან გარემოში სხვადასხვა დამაბინძურებლის რაოდენობის ზრდა უარყოფით გავლენას ახდენს, როგორც ცოცხალი ორგანიზმების ჯანმრთელობასა და ისიცოცხლეზე, ასევე ეკოსისტემებში მიმდინარე ბუნებრივ პროცესებზე [6].

საქართველოში ატმოსფერული ჰაერის ძირითადი დამაბინძურებელია ავტოტრანსპორტი, საიდანაც ატმოსფერული ჰაერი ძირითადად ბინძურდება ნახშირბადის მონოოქსიდით, ნახშირწყალბადებით (აქროლადი ორგანული ნაერთები (აონ) და მცირე რაოდენობით მეთანი), აზოტის ოქსიდებით, გოგირდის დიოქსიდით, ჭვარტლით, ბენზ(ა)პირენით და ნახშირბადის დიოქსიდით. ქვეყნის მთლიან გაფრქვევებში აზოტის ოქსიდებისა (NOx) და გოგირდის დიოქსიდის (SO2) ემისიის ძირითადი წყარო ავტოტრანსპორტია (ცხრილი 1) [4,1]. შესაბამისად, ეს დამაბინძურებლები გაიფრქვევა იქ, სადაც დიდია სატრანსპორტო მოძრაობა - მსხვილ ქალაქებში, სატრანზიტო ტრასებზე. საქართველოში ყველაზე მწვავე მდგომარეობა ამ მხრივ თბილისშია, სადაც ქვეყნის მთლიანი სატრანსპორტო საშუალებების ერთ მესამედზე მეტია თავმოყრილი [3].

ცხრილი 1. ავტოტრანსპორტის მიერ ატმოსფეროში გაფრქვეული მავნე ნივთიერებები სახეობის მიხედვით (ათასი ტონა)

მავნე ნივთიერება	2014	2015	2016	2017	2018
ნახშირჟანგი (CO)	92.3	93.8	103.3	105.1	105.8
აზოტის დიოქსიდი (NO2)	23.8	25.8	25.0	25.6	25.7
ნახშირწყალბადები (NmVOC)	13.8	14.2	14.9	15.3	15.4
მყარი ნაწილაკები(PM ₁₀)	1.3	1.4	1.4	1.4	1.4
მყარი ნაწილაკები(PM _{2.5})	1.1	1.2	1.2	1.2	1.4
ჭვარტლი	0.5	0.5	0.6	0.6	0.6
ამიაკი	0.4	0.4	0.5	0.6	0.5
გოგირდის დიოქსისი	0.3	0.3	0.2	0.1	0.1

ქვეყანაში გაფრქვეული აზოტის ოქსიდებისა (NO_x) და ნახშირბადის მონოოქსიდის (CO) 62-78% ავტოტრანსპორტის სექტორზე მოდის. საავტომობილო ტრანსპორტიდან ატმოსფერულ ჰაერში მავნე ნივთიერებების გაფრქვევის ძირითად მიზეზებს შორისაა საწვავის დაბალი ხარისხი და მოძველებული ავტოპარკი. კერძოდ, საქართველოში საავტომობილო პარკის 91% ათ წელზე მეტი ასაკისაა. ქვეყანაში საავტომობილო საწვავისა და ავტომობილების გამონაბოლქვის კანონმდებლობით დადგენილ ნორმებს, ევროკავშირის ნორმებთან შედარებით, ნაკლებად მკაცრი მოთხოვნები აქვს [5].

დაბინძურების ერთ-ერთი მთავარი მიზეზი მართლაც ავტომობილების გამონაბოლქვია. ხოლო ის, თუ როგორია გამონაბოლქვი, დამოკიდებულია საწვავზეც და ავტომობილების ტექნიკურ მდგომარეობაზეც.

საქართველოს სატრანსპორტო საწვავის ბაზარზე მთლიანად იმპორტირებული პროდუქციაა წარმოდგენილი, რომლის შემოტანაც ლიცენზირებას არ ექვემდებარება. აქედან გამომდინარე, შეგვიძლია დავასკვნათ, რომ ფორმალურად საწვავის ბაზარზე შესვლის მნიშვნელოვანი საკანონმდებლო ბარიერები არ არსებობს [2].

თბილისის ჰაერის დაბინძურებას მისი გეოგრაფიულ-ოროგრაფიული თავისებურებებიც (ჩავარდნილი მდებარეობაც) უწყობს ხელს, რადგან არ ხდება ქალაქის სათანადო ბუნებრივი განიავება. პრობლემის შესამსუბუქებლად უნდა მოხდეს ავტოპარკის განახლება, რაც ეკონომიკური განვითარების თანმდევი პროცესია.

არსებული მდგომარეობის გაუმჯობესების ერთ-ერთი მიმართულებაა საკანონმდებლო, ადმინისტრაციული, ორგანიზაციული, გეგმარებითი, ტექნოლოგიური და ტექნიკური საკითხების გადაჭრა. მათი რეალიზაცია უნდა იყოს კომპლექსური, სხვადასხვა უწყებისა და სამსახურის ჩართვით. კერძოდ, ამ სფეროში არსებითი შედეგის მომტანი იქნება ატმოსფეროს დაბინძურების ძირითად წყაროსთან - ავტოტრანსპორტთან, დაკავშირებული პრობლემების გადაჭრა. აქ იგულისხმება როგორც სტრატეგიული ამოცანების გადაჭრა (სავტომობილო პარკის მოდერნიზაცია და თანამედროვე, ელექტროტრანსპორტზე ეტაპობრივი გადასვლა), ისე შედარებით მოკლევადიანი, ტაქტიკური ამოცანების რეალიზაცია (სავტომობილო ტრანსპორტის საწვავის ხარისხის კონტროლის ეტაპობრივი გამკაცრება, სატრანსპორტო მარშრუტების რაციონალიზაცია და სხვა).

გამოყენებული ლიტერატურა:

1. საქართველოს ბუნებრივი რესურსების და გარემოს დაცვა, საქართველოს სტატისტიკის ეროვნული სამსახური, თბილისი: 2019 წელი, 61 გვ.
2. საქართველოს საავტომობილო საწვავის ბაზარი 2014-2018 წლებში./საბაზრო კონკურენცია და ხარისხის კონტროლი/თბილისი: 2019. 4-5 გვ.
3. საქართველოს ტერიტორიაზე ატმოსფერული დაბინძურების წელიწადეული, საქართველოს გარემოს დაცვის და სოფლის მეურნეობის სამინისტროს გარემოს ეროვნული სააგენტო, გვ.7, 2017 წელი].
4. Ibrahim Aslan Resitoglu, Kemal Altinisik and Ali Keskin. The pollutant emissions from diesel-engine vehicles and exhaust aftertreatment systems. 2015. pages15-27
5. <http://eugeorgia.info/ka/article/313/2016-wlidan--sawvavis-xarisxs-saxelmwifo-gaakont>
6. Карелин А.О., Ломтев А.Ю., Мозжухина Н.А., Еремин Г.Б., Никонов В.А. - Методические проблемы мониторинга мелкодисперсных частиц в атмосферном воздухе населенных мест.//Гигиенаи санитария. _ 2016. _ #10. _ С. 980-985.

სალომე ბეზარაშვილი

**ЗАГРЯЗНЕНИЕ ВОЗДУХА ВЫХЛОПНЫМИ ГАЗАМИ АВТОМОБИЛЕЙ И СПОСОБЫ
РЕШЕНИЯ СВЯЗАННЫХ С ЭТИМ ПРОБЛЕМ**

Департамент питания, антивозрастной медицины, окружающей среды и гигиены труда

РЕЗЮМЕ

Загрязнение воздуха - одна из важнейших экологических проблем. Основными загрязнителями воздуха в Грузии являются выхлопные газы, выбрасываемые транспортными средствами. Низкое качество топлива и устаревший автопарк являются одними из основных причин выброса вредных веществ автомобильным транспортом в атмосферный воздух. Одним из основных направлений улучшения сложившейся ситуации является решение законодательных, административных, организационных, плановых, технологических и технических вопросов.

სალომე ბეზარაშვილი

ჰაერის დაბინძურება საავტომობილო ტრანსპორტის გამონახლოქვი აირებით და მასთან დაკავშირებული პრობლემების გადაჭრის გზები

თსსუ, კვების, ასაკობრივი მედიცინის, გარემოსა და პროფესიული ჯანმრთელობის დეპარტამენტი, თბილისი, საქართველო

რეზიუმე

ჰაერის დაბინძურება ერთ-ერთ უმნიშვნელოვანეს გარემოსდაცვით პრობლემას წარმოადგენს. საქართველოში ატმოსფერული ჰაერის ძირითადი დამაბინძურებელია ავტოტრანსპორტის მიერ გამონახლოქვი აირები. საავტომობილო ტრანსპორტიდან ატმოსფერულ ჰაერში მავნე ნივთიერებების გაფრქვევის ძირითად მიზეზებს შორისაა სანვავის დაბალი ხარისხი და მოძველებული ავტოპარკი. არსებული მდგომარეობის გაუმჯობესების ერთ-ერთი მთავარი მიმართულებაა საკანონმდებლო, ადმინისტრაციული, ორგანიზაციული, გეგმარებითი, ტექნოლოგიური და ტექნიკური საკითხების გადაჭრა.

