UOT: 348. 84

CƏFƏROV Y. D., EDILOVA S.B.

AZƏRBAYCANIN NƏQLİYYAT VASİTƏLƏRİNİN ATMOSFERİ ÇİRKLƏNDİRMƏSİNİN QİYMƏTLƏNDİRİLMƏSİ

Giriş: Avtomobil nəqliyyatının ətraf mühitə zərərli təsirləri birinci növbədə meqapolis şəhərlərdə, nəqliyyatın intensiv hərəkəti ilə müşayiət olunan ərazilərdə və plansız idarəetmə sahələrində özünü daha çox göstərir. Azərbaycan Dövlət Statistika komitəsinin məlumatına əsasən 1990-cu ildə Azərbaycanda əsasən SSRİ istehsalı olan 398,8 min avtonəqliyyat vasitəsi olmuşdur və tullantıların həcmi 737,6 min ton olmaqla atmosferdə ümumi tullantıların 35%-ni təşkil etmişdir. 2021-cı ildə mobil mənbələrdən emissiyaların həcmi 723,0 min ton olmaqla stasionar mənbələrdən atmosfer havasına tullantıların həcmini 5-dəfə üstələyərək (156,6 min ton) hava keyfiyyətinin pisləşməsinin (80%) əsas səbəbəblərindən birinə çevrilmişdir [2].

Azərbaycan Respublikasında Tərəfdaş olduğu "İqlim dəyişmələri üzrə BMT Konvensiyası"nın tələblərinə uyğun olaraq ətraf mühitə atılan istilik effekti yaradan qazların (CO_2, CH_4, NO_x və s) azaldılması dünya dövlətlərinində ümumi məsələlərindən biridir. "Avtonəqliyyat vasitələrindən atmosfer havasına atılan zərərli maddələrə dair tələblərin "Avro-4" ekoloji normalarına uyğunlaşdırılması barədə" Azərbaycan Respublikasının Nazirlər Kabineti 14 yanvar 2014-cü il tarixində Qərar qəbul etmişdir. Ölkənin davamlı inkişaf strategiyasında əsas yer tutan "yaşıl iqtisadiyyata keçid" və "azkarbonlu texnologiyaların tətbiqi" kimi öhdəliklərin yerinə yetirilməsində avtomobil nəqliyyatından tullatıların azaldılması probleminin həlli xüsusi əhəmiyyət kəsb edir. Avropa İttifaqı ölkələri, ABŞ və digər ölkələrdə də avtonəqliyyat vasitələrinin zərərli təsirlərini azaldılması üçün tədbirlər həyata keçirilir [3].

Müzakirələr və tədqiqat. 2021-ci ilin statistik məlumatlarına əsasən Azərbaycanda 1556,0 min avtonəqliyyat vasitəsi var və bunların 60%-dən çoxu ABŞ, Yaponiya, Cənubi Koreya və Aİ-yi ölkələrində istehsal olunan müasir avtonəqliyyat vasitələridir. Lakin avtonəqliyyat parkının 30%- 537 min ədəd minik avtomobili sovet və Rusiya istehsalı olan avtonəqliyyat vasitələri təşkil edir, hansı ki, heç bir ekoloji normalara və yanacaq istehlakı normalarına cavab vermir. Rusiya və sovet istehsalı olan müxtəlif VAZ markalı avtomobillərin sayı 400 min ədəd təşkil edir [2]. Bu avtomobillərin əksəriyyəti 20-30 il və daha çoxdur ki, istifadə olunur. Həm yanacaq istehlakı baxımından həm də emissiyaların həcmi baxımından bu nəqliyyat vasitələri ətraf mühitə zərərli təsirləri normal avtomobillərlə müqayisədə 2-3 dəfə çoxdur. Hazırda ölkə statistikasında verilən rəsmi məlumatlar (ETSN tərəfindən) köhnə metodlarla hesablandığından bu gün real vəziyyəti tam əks etdirmir və müasir avtomobillərin ekoloji normativlərini tam nəzərə ala bilmır.

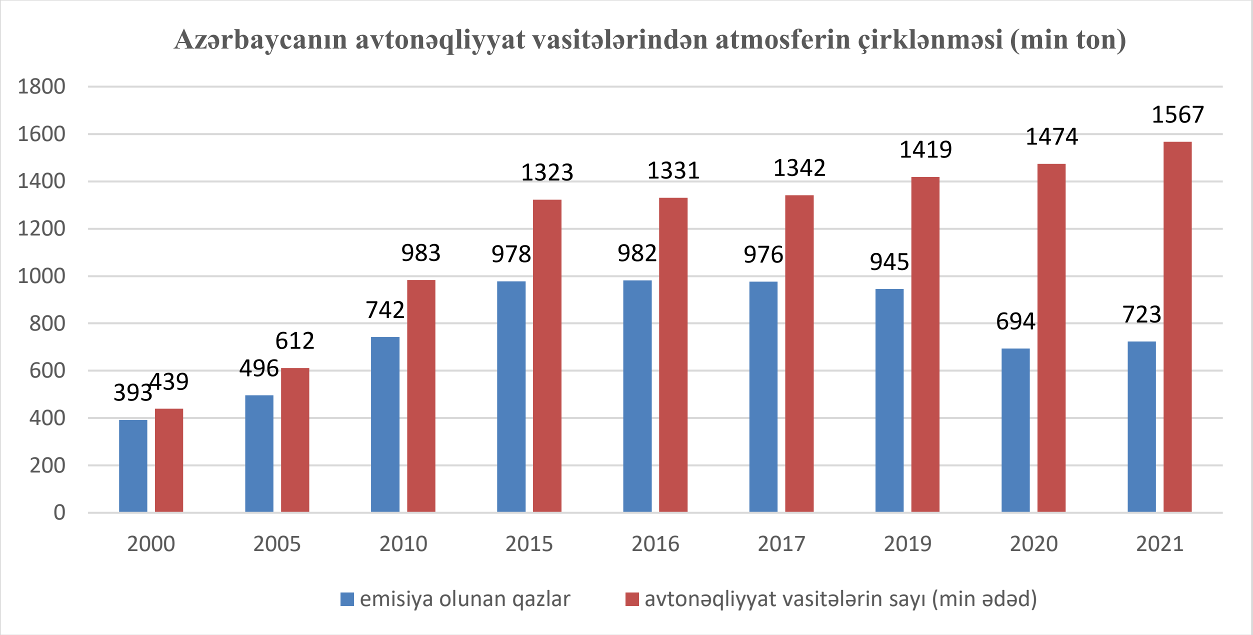
Azərbaycanın avtonəqliyyat vasitələrindən emissiya olunan zərərli birləşmələrin dəqiq miqdar və tərkibinin hesablanmasına və onların Beynəlxalq norma və tələblərə uyğunlaşdırılmasına böyük ehtiyac düyulur. Habelə qazların havada yayılma xəritəsi və yerüstü qatılığın qiymətləndirilməsinin modelləşdirilməsi ətraf mühitə təsirin əsas göstəricisidir.

Hal-hazırda Azərbaycan Respublikasında Statistika Mərkəzinin hesabatında 2021 ci ilin göstəricilərinə görə avtomobil sayı 1,566 min, sərnişin avtobusu 31 min və yük avtomobili sayı isə 161 mindir. Son dövlət texniki baxışı ilə avtobusların yalnız 39,2%-nin, yük avtomobillərinin 25,4%-nin texniki cəhətdən yararlı olduğu müəyyənləşdirilmişdir. Avtomobillərin əksəriyyəti fiziki və texniki cəhətdən standartlara uyğun olmayan və, ekoloji göstəricilərinə görə isə istismara yararsız vəziyyətdədir [1].

İnsanların ətraf mühitə neqativ təsirinin əsas istiqamətlərindən biri də ətraf mühitin çirkləndirilməsidir. Atmosferin antropogen yolla çirkləndirilməsi şübhəsiz ki, nəqliyyat sektorunun inkşafı və nəqliyyat vasitələrinin sayının artması ilə əlaqədardır. Nəqliyyatın müxtəlif növlərinin fəaliyyəti nəticəsində hər gün atmosferə külli miqdarda zəhərli qazlar atılır, ətraf mühitə yüksək texnogen təsir göstərilir və insanların sağlamlığı üçün ciddi təhlükə yaranır. Şəhər ərazisində də ətraf mühitin çirklənməsinə

və ekoloji şəraitin tarazlığının pozulmasına səbəb olan əsas amillərdən biri nəqliyyat vasitələri və onların tullantılarıdır.

Avtonəqliyyat vasitələrinin uzunmüddətli istismarı onların texniki vəziyyətinin və daxili yanma mühərriklərinin tənzimlənmə parametrlərinin pisləşməsinə gətirib çıxarır. Atmosferə atılan zərərli maddələrin miqdarı avtonəqliyyat vasitələrinin aşınmasından daha sürətlə artır. Əlverişsiz yol şəraiti, istifadə olunan yanacağın Avro standartlarına cavab verməməsi və keyfiyyətinin aşağı olması emisiyaların atılmasında əhəmiyyətli paya malikdir. Texniki qulluq və avtonəqliyyat vasitələrininn təmirin keyfiyyətinin hələlik yüksək səviyyədə olmaması, müasir avadanlıqların və ixtisaslı mütəxəssislərin çatışmaması avtonəqliyyat vasitələrinin iş qabiliyyətinin tam bərpa olunmasına mənfi təsir göstərir və belə vəziyyətdə nəqliyyat sektoru atmosferi çirkləndirməklə hava mühitini əhəmiyyətli dərəcədə çirkləndirir və insan sağlamlığına və ətraf mühitə ciddi zərər verir.



Şəkil 1. İstifadə olunan avtomobillərin sayı və emisiya olunan qazların miqdarının illər üzrə artım dinamikası.

Şəkil 1-dən göründüyü kimi, avtomobil nəqliyyatı emissiyaları 2000-ci ildən başlayaraq artımışdır. Bu artım 2000-ci ildə 393 min tondan başlayaraq 2005-ci ildə 496,0 min ton, 2010-cu ildə 742 min ton, 2015-ci ildə 978 min tona qədər artmış, uyğun olaraq nəqliyyat vasitələrinin sayıda artmışdır. Belə ki, bir nəqliyyat vasitəsinə 2015-ci ildə tullantı (illik) 0,74 ton, 2019-cu ildə 0,67 ton, 2020-ci ildə birdən kəskin olaraq azalaraq 0,47 ton və 2021-ci ildə 0,46 ton təşkil etmişdir ki, buda hər hansı köklü islahat aparılmadan mümkün deyildir. Bütün dünyada nəqliyyat tullantılarının hesablanması elmi tədqiqat institutları tərəfindən aparıldığından Azərbaycanda bu sektordan emissiyaların həcminin elmi əsaslarla qiymətləndirilməsinin aparılması vaxtı çatmışdır.

Göründüyü kimi 2021-ci ildə emissiya artımı 2000-ci illə müqayisədə 1,8 dəfə artmışdır. Avtonəqliyat vasitələrinin sayı 2021-ci ildə 2000-ci illə müqayisədə 3,6-dəfə artmışdır. Dünya üzrə avtomobil vasitələrinin sayı 2006-cı ildə 927.0 mln ədəd, 2015-ci ildə 1.3 mlrd ədəd, 2021-ci ildə 1,45 mld ədəd 2015-ci ildə 1,1 dəfə (11,4%) artmışdır. 2021 ci ildə ildə hər 1000 sakinə Andorra 1050, Malaziya 542, Rusiya 397, İsrail 390, Argentina 373, Azərbaycan 154, İndoneziya 82, Pakistan 29 avtomobil düşmüşdür.

2022-ci ildə hər 1000 sakinə Yeni Zellandiyada 884, Kanada və Fillandiyada 790, ABŞ-da 890, İtalyada 755, Fransada 668, Türkiyədə 254, Çində 221, Azərbaycanda isə 162 avtomobil düşür [1].

Qeyd: Azərbaycan üçün 2022-ci il statistika olmadığından son üç ilin orta göstəricilərinə görə hesablama aparılmışdır.

NƏTİCƏLƏR

1. Azərbaycanın avtomobil nəqliyyatı sektorundan havaya atılan tullantıların miqdarı və tərkibi, azaldılması yolları müəyyən olunmuşdur. Aparılan araşdırma nəticəsində nəqliyyatın daha çox parametr üzrə çirklənmə səviyyəsi müəyyən olunmuşdur.
2. Avtomobil nəqliyyatında emissiya qiymətləndirilməsinin necə aparılması barədə rəsmi məlumatlar olmadığından emissiya qiymətləndirilməsinin yeni metodlarla aparılması artıq günün tələbi olduğu və dəyişdirilməsi zəruridir.
3. Azərbaycanın avtomobil nəqliyyatının bütün parametrlər üzrə tullantı qazlarının həcmi dünya statistikası (25% çirklənmə) və nəqliyyat çirklənməsini payı ilə müqayisədə Azərbaycanda (80% çirklənmə) daha yüksəkdir.
4. Azərbaycanın İqlim dəyişmələri üzrə üzərinə götürdüyü öhdəliklərin həyata keçirilməsi və emissiyaların həcminin azaldılması üçün real addımlar atılması və nəqliyyat parkının yenilənməsi barədə tədbirlər həyata keçirilməsi çox vacibdir.

ƏDƏBİYYAT

1. *Azərbaycan Dövlət Statistika Komitəsi,* www.azstat.gov.az
2. Махмудов О.М., Рафиев Р.М., Гасанов С.Г. Метод расчета и расценка эмиссии автотранспортных средств с использованием программы COPERT-4 // Ж. «Молодой ученый», 2016, №4(108), с.184-189.
3. Key World Energy Statistics, Key World
4. Energy Trends, Energy/2016, *http://www.iea.org/statistics/*.

XÜLASƏ

Məqalədə Azərbaycanın nəqliyyat sektoru və bu sektorun atmosfer havasını çirkləndirməsi qiymətləndirilmişdir. Belə ki, nəqliyyat sektoru atmosfer çirklənməsində ümumi çirklənmənin 80%-ni təşkil edir və əsas çirkləndirici mənbədir. Avtomobil nəqliyyatı mobil olduğundan nəqliyyatın sürmə rejimi və yaş tərkibi çirklənmənin həcminə əhəmiyyətli təsir edir. Azərbaycanın nəqliyyat parkında 30%-dən artıq hissəsi 20 il və daha çox illərdir ki, istifadə olunduğundan həm yanacaq istehlakı həmdə atmosferə emissiya tullantısına görə iqtisadi cəhətdən səmərəli deyil. Köhnə avtomobil parkının daha çox tullantı yaratması onun idarə olunması və onun azaldılması tədbirlərində müəyyən çətinliklər yaranır.

Açar sözlər: *tullantılar, ətraf mühit, atmosfer havasının çirklənməsi, emissiya artımı.*

ABSTRACT

In the article, the transport sector of Azerbaijan and the atmospheric air pollution of this sector are evaluated. Thus, the transport sector accounts for 80% of the total air pollution and is the main source of pollution. Since automobile transport is mobile, the driving mode and age composition of the transport has a significant impact on the amount of pollution. More than 30% of Azerbaijan's transport fleet has been in use for 20 years or more, so it is not economically efficient due to both fuel consumption and atmospheric emissions. The fact that the old car fleet creates more waste creates certain difficulties in its management and reduction measures.

***Keywords*:** *wste, environment, atmospheric air pollution, emission growth.*

Məqaləyə Elm və Təhsil Nazrliyinin RPİ-nin "Ətraf mühitin radiasiya kimyası" laboratoriyasının rəhbəri k.e.d., prof. M.Ə. Qurbanov rəy vermişdir.