

JIZZAX SHAHRI ALISHER NAVOIY KO'CHASIDA AVTOMOBIL SHOVQINIGA TA'SIR ETUVCHI OMILLAR

Agzamov Jaxongir Baxtiyor o'g'li

Moskva avtomobil va yo'l davlat texnik universiteti, "Harakatni tashkil etish va xavfsizligi, intellektual transport tizimlari" kafedrasida assistenti

Hamraqulov Yorqin Murtazaqulovich

Jizzax Politehnika instituti, "Transport vositalari muhandisligi" kafedrasida assistenti

Annotatsiya: Ushbu maqolada Jizzax shahri Alisher Navoiy ko'chasida avtomobil shovqiniga ta'sir etuvchi omillar tadqiq etildi, unga ko'ra shovqin manbaalari sifatida konstruktsiyaning o'zida avtomobil dvigateli shovqini, transmissiyasi shovqini, aerodinamik shovqin va shina shovqini sabab bo'lishi tahlil qilindi.

Kalit so'zlar: avtomobil, shovqin, ko'cha, harakat xavfsizligi, shovqin manbaalari, harakat tezligi, harakat jadalligi, tirbandlik.

Abstract: In this article, the factors influencing car noise on Alisher Navoi Street, Jizzakh city, were studied, according to which, as sources of noise, car engine noise, transmission noise, aerodynamic noise and tire noise caused by the structure itself were analyzed.

Key words: car, noise, street, traffic safety, noise sources, traffic speed, speed of traffic, traffic.

Avtomobillarning ekspluatatsiyasi jarayonidagi salbiy ta'sirlarini kamaytirish bo'yicha, bugungi kunda tadqiqotchilar tomonidan olib borilayotgan ishlar ko'lamida juda keng hisoblanadi, ushbu transport vositasidan foydalanuvchilar albatta eng qulay, xavfsiz, tejamkor avtomobilni tanlaydi va uni sotib oladi. O'zbekiston Respublikasida ham avtomobilsozlik sanoati kundan kunga rivojlanib, raqobatbardosh mahsulotlarni ishlab chiqarish bo'yicha katta kuch va sarmoyalar

kiritmoqda. Xususan, 2019-yil 18-iyuldagi O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining «O‘zbekiston Respublikasi avtomobil sanoatini jadal rivojlantirish bo‘yicha chora-tadbirlar haqida»gi PQ-4397-sonli qarori qabul qilinishi ham avtomobilsozlik sanoatini rivojlantirish bo‘yicha maqsadli qadamlardan bo‘ldi, unda avtomobil sanoatini jadal rivojlantirish va uning investitsiyaviy jozibadorligini oshirishni ta‘minlash, ilg‘or xalqaro tajriba asosida zamonaviy bozor mexanizmlari va boshqaruv usullarini joriy qilish, shuningdek, ichki va tashqi bozorlarda raqobatbardosh avtomobil markalarini ishlab chiqarishni maqsadlari belgilandi¹.

2022-yil yakunigacha Respublikamizning Jizzax viloyatida avtomobilsozlik sohasida 277 mln dollarlik uchta loyihani amalga oshirish rejalashtirilgan. Birinchi bosqichda ADM Jizzakh tomonidan yengil avtomobillar va ikkinchi bosqichda Jizzax avtomobil zavodi tomonidan Volkswagen tijoriy avtomobillari ishlab chiqarish amalga oshirildi, endilikda uchinchi bosqichda esa Auto Motors Asia tomonidan tijoriy va yuk avtomobillarini ishlab chiqarish mo‘ljallanmoqda. Xorijiy davlatlar bilan sherikchilik asosida tashkil etilgan ushbu avtomobil ishlab chiqaruvchi zavod mahsulotlariga yuqori darajadagi sifat, tejamkorlik va eng asosiysi xavfsizlik talablari qo‘yilgan. Shuningdek ushbu avtomobillar ekologik jihatdan eng so‘ngi jahon standart talablari asosida ishlab chiqarilmoqda.

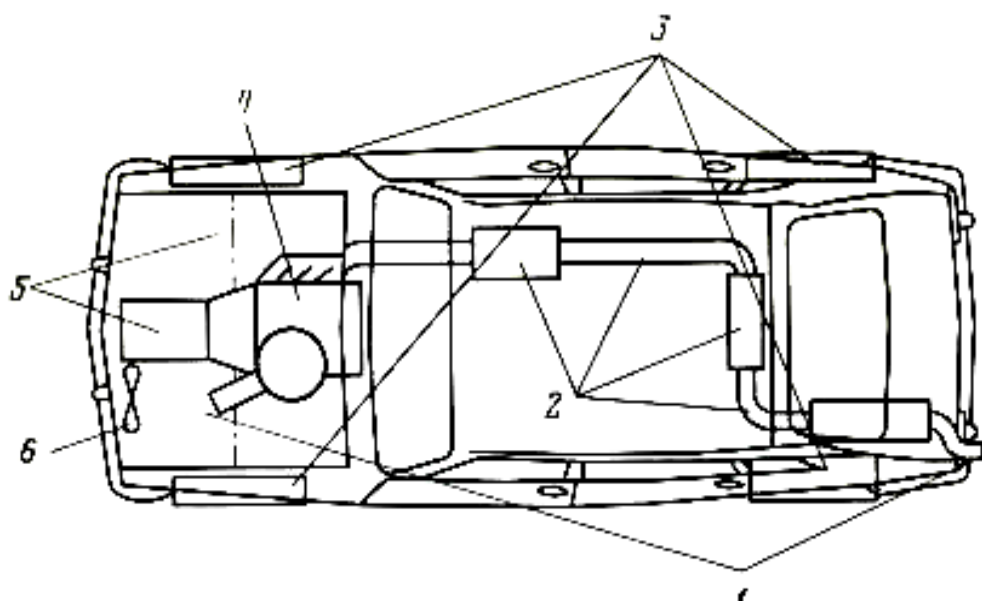
Yuqorida aytilganidek, avtomobil ekspluatatsiya jarayonida ko‘plab salbiy ta‘sirlarni vujudga keltiradi, bular ichida inson organizmiga ta‘siri sekin ammo asorati juda jiddiy hisoblangan transport shovqini bugungi kunda hal qilinishi zarur bo‘lgan dolzarb muammolardan hisoblanadi.

Shovqin manbaalari birinchi navbatda avtomobil ichki solon qismiga kuchli shovqin uzatadi. Yuqorida aytilganidek shovqin haydovchi diqqatini pasaytirib, tez charchashiga va toliqishiga sabab bo‘ladi. Harakat davomida haydovchining diqqatining pasayishi, charchashi va juda ko‘p hollarda uxlab qolishi mudhish yo‘l transport hodisalarining keltirib chiqishiga sabab bo‘lmoqda.

¹ O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining «O‘zbekiston Respublikasi avtomobil sanoatini jadal rivojlantirish bo‘yicha chora-tadbirlar haqida»gi PQ-4397-sonli qarori. 18.07.2019.

Avtomobil shovqinining ekspluatatsiya jarayonida kuchayishiga, avtomobil yo'llari harakat oqimida paydo bo'luchi eng asosiy shovqin manbalari hisoblangan - avtomobil dvigateli shovqini, transmissiyasi shovqini, aerodinamik shovqin va shina shovqini sabab bo'ladi.

Dvigatelda shovqin silindrlardagi siqilish va kengayish taktlarida hosil bo'ladi, bu o'z navbatida dvigatel tebranishlarini hosil qiladi, shovqin paydo bo'ladi. Dvigatelda shovqin miqdori uning ish hajmiga, tezligiga va quvvatiga bog'liq. Ta'minlash tizimidagi shovqin kiritish va chiqarish klapnlarining ochilishi va yopilishi hisobiga kelib chiqadi, bu shovqinning intensivligi dvigatelning ish rejimiga, aylanishlar chastatasiga va havo filtrining turiga bog'liq. Sovitish tizimidagi ventilyator, generator va nasoslarning shovqini dvigatel shovqinini yanada kuchaytiradi. Avtomobil transmissiyasida shovqin asosan tishli va friksion uzatmalarning ilashishi, ishqalanishi natijasida paydo bo'ladi (1-rasm).



1-rasm. Avtomobilning konstruksiyasidagi shovqin manbaalari

1-dvigatelga havo kiritish va chiqindi gazlarni chiqish tuynuklari;

2- shovqin so'ndirgich;

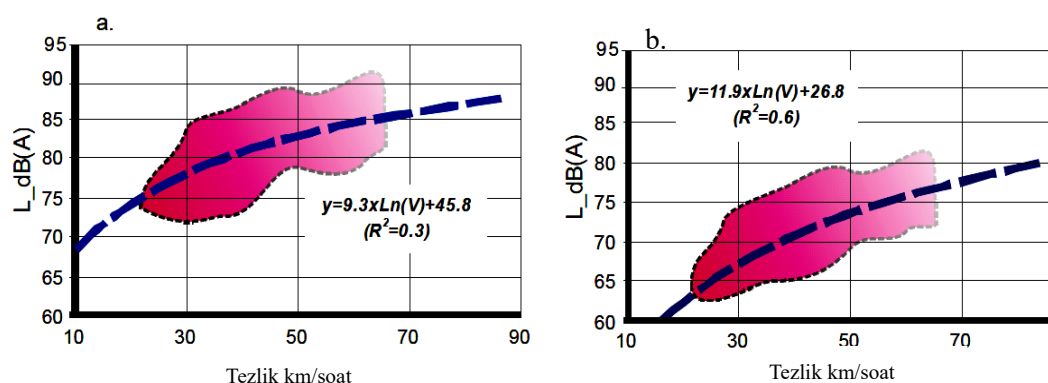
3-g'ildiraklar;

4-dvigatel;

5-transmissiya;

6-ventilyator.

Konstruktsiyada paydo bo'ladigan shovqin avtomobilning harakati davomida yanada kuchayadi, bunga avtomobilning harakat tezligi va yo'ldagi harakat jadalligi katta ta'sir ko'rsatadi (2-rasm).



2-rasm. Yuk(a) va yengil(b) avtomobillari tezligining shovqinga ta'siri (shovqin darajasi 10 m masofada aniqlanganda)

Shu bilan birga harakat oqimida mavjud dvigatel quvvati yuqori va og'ir vaznli yuk avtomobillarini mavjudligi ham shovqin darajasini kuchaytirishga sabab bo'ladi.

Shovqin miqdorini o'lchash sinovlari xalqaro standartlar asosida o'tkaziladi, bunda avtomobilning shovqin chiqaruvchi qismlarining shovqin darajalari yaxlit holatda - avtomobilning ichki va tashqi shovqinini keltirib chiqaradi. Dvigatelning normal ish jarayonlari va boshqa agregatlarning me'yorida ishlashini sinov natijalaridan olingan shovqin miqdoridan ham bilish mumkin. Transport shovqini asosan aholi zich joylashgan shahar hududidagi magistral yo'llarda kuzatiladi, bunga asosan avtomobillar sonining kundan kunga oshib borishi va bu o'z navbatida shahar ko'chalarining serqatnovligi hisobiga yuzaga keladi. Shahar hududidagi mavjud avtomobil yo'llarida transport oqimi bo'yicha shovqin darajasi o'lchovi aniqlanadi. Sinovlar asosan transport shovqin darajasi yuqori bo'lgan avtomobil yo'llarda o'tkaziladi.

Transport shovqini bo'yicha Jizzax shahri Alisher Navoiy ko'chasida GOST ISO 362-1-2017 "Tezlanish paytida avtomobillar chiqaradigan shovqinlarni o'lchash. Texnik usul. 1 -qism. M va N toifali transport vositalari" standarti²ga asosan Jizzax

² ГОСТ ISO 362-1-2017 Измерение шума, излучаемого автотранспортными средствами при разгоне. Технический метод. Часть 1. Транспортные средства категорий М и N (<https://files.stroyinf.ru/Data/719/71994.pdf>)

politexnika instituti "Transport vositalari muhandisligi" kafedrasini mutaxassislar tomonidan o'tkazilgan tadqiqot ishlari amalga oshirildi. Shovqinni o'lchash "Sound Analyser Nor-140" shumomeri yordamida amalga oshirildi.

Xulosa qilib aytganda, transport shovqini muhofazasini tashkil etishdagi eng samarali tadbir, shovqin chiqaruvchi manbalarning o'zida shovqinni so'ndirishdir. Avtomobil shovqin chiqaruvchi manbalari dvigatel, shovqin so'ndirgich, tarqatqich va boshqa omillarning muqobil variantini yaratish orqali shovqin muammosini bartaraf etish mumkin. Bunga elektromobillar, avtomobil kuzovini shovqin yutuvchi materiallar bilan qoplash, dvigatel yonish jarayonini takomillashtirish orqali erishish mumkin.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining «O'zbekiston Respublikasi avtomobil sanoatini jadal rivojlantirish bo'yicha chora-tadbirlar haqida»gi PQ-4397-sonli qarori. 18.07.2019.
2. Шум на транспорте. Пер. с англ. К.Г.Бомштейна. Под ред. В.Е. Тольского, Г.В. Бутакова, Б.Н. Мельникова. - М.: Транспорт, 1995.-368.
3. A. Azimov "Factors affecting noise reduction on automobile roads". Scientific and technical journal of Namangan institute of engineering and technology. 2020 . 328p.
4. T.f.n J. Abdunazarov, A. Azimov "Avtomobil shovqini manbalari va uning inson salomatligiga ta'siri". "Yuksak ma'naviyatli shaxsni tarbiyalashda xotin-qizlarning roli" mavzusidagi respublika ilmiy-amaliy anjumani. JizPI, 2018-yil 18-19 may. 710 b.
5. Jizzax viloyatining investitsiya loyihalari ko'rib chiqildi (<https://president.uz/oz/lists/view/4165>)
6. Agzamov, J., Hamraqulov, Y., & Baratov, I. (2021). JIZZAX SHAXRINING MAGISTRAL KOCHALARIDA HARAKAT XAVSIZLIGINI TAHLIL QILISH. *Academic research in educational sciences*, 2(6), 363-368.