

Мамаева Гулназым Сулаймановна  
Ош гуманитардык педагогикалык институтунун окутуучусу,  
Алайчиев Эрнисбек Каныбекович  
г.и.к., доцент, Ош мамлекеттик университети

### **АВТОТРАНСПОРТТУН ШААР ТУРГУНДАРЫНЫН ДЕН-СОЛУГУНА ТИЙГИЗГЕН ТААСИРИ (ОШ ШААРЫНЫН МИСАЛЫНДА)**

*Макалада изилденүүчү аймактагы автотранспорттун бүгүнкү күндөгү адамдын ден соолугуна тийгизген таасири каралуу менен калктан сурамжылоо жүргүзүү менен бул маселени чечүүнүн жол жоболору сунушталган.*

*Негизги сөздөр: мегаполис, канцерогендик заттар, көмүр кычкылы, оор металлдар*

Мамаева Гулназым Сулаймановна - преподаватель,  
Ошский гуманитарный педагогический институт,  
Алайчиев Эрнисбек Каныбекович  
к.г.н., доцент, Ошский государственный университет

### **ВЛИЯНИЕ АВТОТРАНСПОРТА НА ЗДОРОВЬЕ ГОРОДСКОЕ НАСЕЛЕНИЕ (НА ПРИМЕРЕ ГОРОДА ОШ)**

*Автотранспорт является самым значимым средством для человека в современном мире. С помощью машин люди удовлетворяют такие потребности - как потребности в передвижении. В этой статье рассмотрены негативные факторы средства, автотранспорта которые влияют на здоровье человека.*

*Ключевые слова: Мегалополис, канцерогенные вещества, диоксид углерода, тяжелые металлы*

Mamayeva Gulnazym Sulaymanovna - teacher,  
Osh humanitarian pedagogical institute  
Alaichiev Ernisbek Kanybekovich - candidate of geographical sciences,  
associate professor, Osh state university

### **THE INFLUENCE OF MOTOR TRANSPORT ON HEALTH THE POPULATION OF THE CITY (ON THE EXAMPLE OF THE CITY OF OSH)**

*Avtotransport is the most significant means for a person in the modern world. With the help of machines, people meet such needs - like the need for movement. This article discusses the negative factors of vehicles, vehicles that affect human health.*

*Key words: Mega polis, carcinogenic substances, carbon dioxide, heavy metals*

Учурда шаар калкынын тынымсыз өсүүсү менен автоунаага болгон талап жогорулап атмосферанын булгануусуна алып келип, адамдын ден-соолугуна терс таасирлеринин жогорулоосу байкалууда. Бул процесстин жүрүүсү менен жер шаарындагы мегаполистердеги атмосфера курамындагы кислороддун жетишсиздиги пайда болууда. Бул маселенин пайда болуусу менен аны чечүүнүн жол жоболоруна, илимий изилдөө жүргүзүү учурдан талабы болуп калууда.

Тактап айтканда бир автоунаа жылына атмосферадан 4 тоннадан ашык кычкылтекти жок кылуу менен, иштелип чыккан газдардын ичинен 800 кг ис газына, 40

кг азоттун кычкылына, калган 200 кг көмүртекке туура келет. Мегалолистерде (ири шаарларда) атмосфераны булгоочулар болуп канцорогендик заттар эсептелинет. Алар: 27 миң. т бензола, 17,5 миң. т формальдегид, 1,5 миң. т бенз(а) пилена жана 5 миң. т свинец ж.б. зыяндуу заттардын көлөмү 20 млн. т чейин көтөрүлөт.

Бул көрүнүштөгү экологиялык жабырланууда атмосферага болгон негативдүү таасирлердин ичинен автотранспорт негизги басымдуу орунда турат. Мисалы: абанын булгануусу - 95%, ызы чуу - 49,5%, климатка тийгизген таасири - 68% ды түзөт.

Дүйнөдөгү бул терс жагдайдын көрүнүшү учурда кыргызстанда да байкалууда. Автотранспорт каражаттары заводдон эксплуатацияга берилген жылдан тартып, пайдаланууда болгон мөөнөттөрү боюнча автотранспорт каражаттарынын паркынын кыймылдуу курамынын эскирип баратканын көрсөтүүдө. Анын негизинде изилденүүчү аймактагы автомобилдердин көпчүлүк бөлүгү өз мөөнөтүнөн аткарып бүткөндөрдүн катарын толуктоодо. Бул автомобилдер, жаңы автомобилдерге караганда абага көптөгөн зыяндуу заттарды чыгаруу менен, абаны эки эсеге чейинки булгоонун булагы болуп саналууда. Тактап айтканда 2009-жылга чейин, кыргызстандын аймагында кызмат мөөнөтү 10 жылдан ашкан автотранспорт каражаттары массалык түрдө ташылып кирген. Бул автотранспортунун ташылып кирүүсү автоуналардын мөөнөттөрүнүн эбак эле бүткөндүгүн далилдей.

2008-жылдын аягында Кыргыз өкүмөтү тарабынан эски автотранспорт каражаттарын сырттан кирүүнү чектөө максатында 10 жылдан ашкан автомобилдер үчүн 11 эсе көбөйтүлгөн [18]. Бул автоуналарга заводдон чыккан жылына карата чектөө иш чарасы оң натыйжаларды берүүдө. Мисалга ала турган болсок 2008-жылы чыгарылган мезгили 10 жылдан ашкан жеңил автотранспорттун 81748 бирдиги ташылып кирген болсо, 2009-жылы бул көрсөткүч 22275 бирдикти гана түзгөн. Андан тышкары 2011-жылы чыгарылган мезгили 10 жылдан ашкан автомобилдерди ташып кирүүнүн төмөндөшүнүн оң тенденциясы байкалууда. Алар ПТО боюнча жалпы ташып кирүүнүн 46,3%ын түзүү менен чыгарылган мезгили 5 жылдан 10 жылга чейин болгон автомобилдерди ташып кирүү көбөйүп - 50,8%ды түзгөн [3]. Чыгарылган мезгили боюнча 2 ден 5 жылга чейинки автомобилдер - 2,3%ды, 2 жылга жетпегендери - 0,7%ды түзүүдө [5].

Автомобилден чыкан газда коргошун жана оор көмүрсуутек атмосферанын негизги уулуу булгагычы болуп саналат. Бул зыяндуу заттардын курчап турган чөйрөгө чыгышынын кыйла бөлүгү автотранспорт каражатынын техникалык абалына да жараша болот. Автомобиль жолдорунда экологиялык контролдук постторунун жоктугунан улам, автотранспорт каражаттарынан курчап турган чөйрөнү булгоочу заттардын чыгышына экологиялык контроль, радиациялык контроль жүргүзүлбөйт, ошондой эле экологиялык коркунучтуу жүктөрдү (буюмдарды), мал чарба, өсүмдүктөр дүйнөсүнүн объекттерин, курчап турган чөйрөгө зыян келтирүүчү чийки ресурстарды мыйзамсыз ташып кирүүгө, ташып чыгууга жана которуштурууга (транзит) бөгөт коюу зарылдыгы келип чыгууда.

Бул зыяндуу заттарды бөлүп карай турган болсок:

**Формальдегид** адамдын ден соолугуна терс таасир тийгизе турган өтө уулуу заттардын бири болуп саналат. Эксперттердин баасы боюнча Ош шаарында формальдегид менен абасынын негизги булгагычынын бири болуп автоунаа транспортунун чыгындылары эсептелет. Формальдегид менен ууланып калуунун белгилеринин бири болуп өңдүн кубарышы, алдын кетиши, акыл-эсин жоготуу, маанай чөгүү, дем алуунун кыйындашы, баш оору, түнкүсүн тарамыштардын тырышуусу саналат. Ууланып калуудан сактануу үчүн автомобилдер тыгындыларында андан чыккан газ менен дем албоо, бөлмөнү тез-тез желдетип туруу, ошондой эле формальдегидди сиңирип алуучу бөлмө өсүмдүктөрүн: папоротникти, хоризантеманы, бадал гүлүн, драценаны, чырмоокту ж.б. өстүрүү зарыл.

**Аммиак.** Аммиак Ош шаарында шаардын борбордук бөлүгүндө көбүрөөк экендиги аныкталган. Абанын аммиак менен булганышы шаар боюнча жогору эмес жана 0,5-0,75 КЖЧ түзөт [1]. Максималдуу концентрация 0,5-1,5 КЖЧ чегинде. КЖЧнын ашышынын кайталанышы 0% дан 8% га чейин болгон. Орточо суткалык КЖЧнын ашкан жылдагы күндөрдүн саны 15 күндөн 96 күндүн ортосунда өзгөрүп турат, ал төмөндөө тенденциясына ээ.

**Чан, көмүр кычкылы, оор металлдар, бенз(а)пирен.** Атмосфера абасынын чан, бенз(а)пирен жана көмүр кычкылы менен булганышына байкоо жүргүзүү республиканын шаарларында 1998-2000-жылдарда, оор металлдар менен булганышына байкоо жүргүзүү 1997-жылы талдоо приборлорун жана чыгымдалуучу материалдарды сатып алууга каражаттын жоктугунан токтотулган.

Бирок, Кыргызгидрометтин көп жылдык маалыматы боюнча Ош шаарында чаңдын орточо жылдык концентрациясы 10 жылдык байкоо мезгилинде (1991-2000-жж.) өсүү тенденциясы менен 1,6-6 КЖЧны түзгөн. 2000-жылы чаңдын орточо жылдык концентрациясынын абсолюттуу мааниси 1991-жылга карата 2,3 эсе өскөн. Ошол мезгилде чаңдын максималдуу концентрациясы 7-12 КЖЧны түзгөн. Көмүр кычкылынын орточо жылдык концентрациясы 1-2 КЖЧ, бир жолку максималдуу 7-12 КЖЧнын чегинде, анын кыйла көп мааниси жылдын суук мезгилинде катталган [2].

Шаарлардагы ызычуу жаратуучулардын бирден бири болуп, автотранспорт болуп эс мсептелип, анын динамикасы интенсивтүүлүгү күнсыйын өсүүдө. Автоунадан ызычуунун негизинде 90-95 Дб сы магистралдык көчөлөрдөн пайда болууда.

Транспорттук агымдын ылдамдыгы менен мүнөздөлүшү көчөдөгү ызы чуунун деңгээлинин интенсивдүүлүгүн шарттайт. Андан сырткары көчөлөрдү бойлорунда тигилген жашыл өсүмдүктөрдүн жанданып туруусуна тоскоолдукту жаратууда. Бул факторлорго негизинде бүгүнкү күндө айрыкча шаар ичиндеги автотранспорттон пайда болуп жаткан ызы чуунун деңгээлин төмөндөтө турган ыкмаларды колдонгонуу мезгилдин талабы. Автомагистралдардан чыккан ызычуусу калк жашаган аймактардагы, ошондой эле шаарларда болсо жүк ташуучу унаалар шаар ичин аралап өткөндүктөн адамдардын ден соолугуна зыяны тийүүдө. Ошондой эле бул жерлердеги ызы чуунун эквиваленттик деңгээли 67,4 дБ дан 76,8 дБ га чейин жетүүдө. Мисалы: автомагистралга жакынкы аймактардагы жайгашкан бир эле үйдүн бөлмөсүн алып карай турган болсок (Моунев көчөсү үй), бөлмөнүн ичиндеги ызычуунун эквиваленти 10-15 дБ га жетет. Автоунаанын ызы чуусунун көрсөткүчүн транспорттук агымдын акустикалык мүнөздөлүшү белгилеп турат. Бир транспорттук экипаждан бөлүнүп чыгуучу ызычуу төмөндөгү факторлордун негизинде пайда болот: кыймылдаткычтын кубаттуулугу жана иштөө мөөнөтү, экипаждын техникалык абалы, жол каптамаларынын сапаты, кыймылдын ылдамдыгы ж.б. Мындан сырткары ызы чуунун деңгээли айдоочунун эмгек стажы да көз каранды болуп эсептелинет. Кыймылдаткычтан чыккан үндүн деңгээли көтөрүлүү менен 10 дБ түзөт. Автоунаа биринчи ылдамдыкта болгондо (40 км/с) күйүүчү майды ашыкча пайдаланат, мында экинчи ылдамдыкка салганда кыймылдаткычтын үнү эки эсеге жогорулайт. Демек катуу чыккан үн өтө жогорку ылдамдыкта жүргөн автоунаанын ылдамдыгын басандатат. Эгерде тормоздоо учурунда кыймылдаткычтын ылдамдыгы басандоо менен үн дагы басандайт. Акыркы мезгилдерде транспорттон бөлүнүп чыккан ызы чуунун көлөмү 12-14 дБ жетип барат. Эгерде бир эле күндө ошол аймактан өткөн автоунаалардын саны 10дон 20га чейин болсо бул көрсөткүчтү 10-20 эсеге чейин көтөрүлгөнүн байкоого болот. Мына ошонун негизинде бүгүнкү күндө автотранспорттон чыккан ызы чуу менен күрөшүү маселелери курч боюнча калууда.

**Ызы чуунун адамдын ден-соолугуна тийгизген таасири.** Шаардагы ызы чуунун натыйжасында адамдын угуу оргондарына күч келет. Негизинен адамда курчап турган чөйрөдөгү үн 10 дБ болсо нормалдуу шартты түзөт, ал эми 10-25 дБ га

жогоруласа угуу органдарына күч келе баштайт. Ызы чуунун деңгээли 70 дБ га жеткенде адамда речти айырмалоого кыйынчылык туула баштайт.

Угуу органдарына тийүүчү зыян үн спектринин термелүүсүнөн көз каранды болот, анткени шаар аймагындагы бирде катуу, бирде акырын чыккан үндөр адам баласын барып-барып угуу органынын бузулушуна алып келет. Кээ бир адамдар кыска жана катуу чыккан үндөрдөн кулактары укпай калат, ал эми кээ бир адамдар өмүрүнүн аягына чейин ар кандай үндөр менен коштолгон ызы чуулуу аймактарда иштешеп жана жашашып угуу органынын жабыркалоосуна алып келет. Автотранспорттон чыккан ызы чуу адамдын угуу органын гана жабыркатпастан башка дагы ар кандай ооруларды пайда кылат. Мисалы: кулакка ар кандай үндөрдүн угулушу, баш оору, чарчоо, баш айлануу ж.б. дуушар кылат.

Чоң шаарлардагы ызы чуу адамдын жашоо узактыгын кыскартат. Австриялык окмуштуулардын изилдөөлөрүнүн негизинде, адам баласынын жашоо узактыгынын кыскаруусу 8-12 жылдын аралыгын түзөт. Өтө жогору чыккан ызы чуу нерв системасынын жабырлануусуна, психиканын бузулуусуна, вегетациялык неврозго, ар кандай теринин жараат ооруларына, эндокриндик жана жүрөк-кантамыр системаларынын бузулуусуна алып келет. Ызы чуунун болушу адамдардын ишгешине жана эс алуусуна тоскоол болуп, эмгекке болгон жөндөмдүүлүктү төмөндөтөт.

Ызы чуу көбүнчө жогорку жаштагы адамдарга көбүрөөк таасирин тийгизет. Ызы чууга 27 жашка чейинкилер 46%ды таасирленет, ал эми 28-37 жаштагылар – 57%ды, 38-57 жаштагылар – 62%ды, 58 жаштан жогорулар болсо – 72%ды таасирленишет. Көбүнчө ызы чуудан даттангандар жашы улгайып калган адамдар басымдуу бөлүгүн түзөт. Анткени адам картайган сайын нерв системаларынын жабыркоосу күчөп ызы чууну көтөрө албай калышат.

Сурамжылоого катышкан респонденттердерди анализдегенде, иликтөөнүн негизинде, төмөндөгүдөй натыйжаларды берди: ызы чуудан көбүнчө кара күч эмгеги менен алектенгенге караганда акыл эмгеги менен алектенгендер көбүрөөк даттануулар байкалды (көрсөткүчү 60% жана 55%) [4]. Анын негизинде акыл эмгеги менен алектенгендердин нерв системалары көбүрөөк жабыркагандыгы такталды.

Шаардагы ызы чуунун жогорку деңгээли бобордук нерв системаларын дүүлүктүрүп, агрессивдүүлүккө алып келет. Айрыкча ызы чуу жогоруу райондордо жашаган адамдар организмдеги кан айлануу ситемасы жабыркашы, гипертониялык оорулар, кандагы холестериндин көбөйүшү ж.б. оорулар көбөйөт. Бул маселелерди чечүү үчүн төмөндөгү иш чараларды ишке аныруу зарылдыгы келип чыгууда.

- Шаардагы зыяндуу ызы чуудан калкты сакташ үчүн, анын интенсивтүүлүгүнүн, түзүлүш спектринин, таасир этүүчү убактысынын регламентин түзүп чыгуу зарыл.

- Транспорт каражаттарынын абалына мамлекеттик мониторинг жана контроль системасынын натыйжалуулугун жогорулатуу зарылчылыгы келип чыгат.

- Институттук, ченемдик-укуктук кайра түзүүлөрдү жүргүзүү, ошондой эле контролдоочу органдарды транспорттун абалын диагноздоонун заманбап каражаттары менен жабдуу үчүн финансылык ресурстарды бөлүүнү талап кылынат.

- Шаардагы бак-дарактарды отургушууну күчөтүү менен, шаар ландшафтарында алар негизги чөйрө пайда кылуучу жана айлана-чөйрөнү коргоочу функцияны аткаргандыктан, абаны иондоштурат, чандарды кармоо менен өз алдынча микроклиматты пайда кылышат. Ошого байланыштуу жашыл өсүмдүктөр адам баласынын эмоционалдык абалына да оң таасирин тийгизип, эстетикалык жана рекреациялык баалуулук болуу менен, антропогендик өзгөрүүгө туш болгон шаар чөйрөсү болсо да адам баласы менен айлана чөйрөнүн гормониялуулугун сактап келет.

Бул келтирилген сунуштардын негизинде изилденүүчү аймактагы автоуналарда пайда болгон экологиялык маселелерди жеңилдетүү жагдайлары жаралмак.

#### **Адабияттар:**

1. **Алайчиев, Э.К.** Показатели смертности населения Кыргызстана за период с 1910 по 2015 годы и их причины [Текст] / Акматбек уулу Э., Акмет кызы К. // Вестник ОшГУ. Специальный выпуск №6. 2017 - С. 165-169
2. **Аксенов, И.Я.** Транспорт и охрана окружающей среды [Текст]/ И. Я. Аксенов// М.: Транспорт, 1986. 176 с.
3. **Амбарцумян, В.В.** Экологическая безопасность автомобильного транспорта. [Текст]/ Носов В.Б. // М.:Научтехлитиздат, 1999г.
4. **Величковский, В.Т.** Здоровье человека и окружающая среда. [Текст] / В.Т. Величковский //М.: Новая школа, 1997г.,235с.
5. **Горышина, Т.К.** Растение в городской среде / [Текст] / Т.К. Горышина// - Л.: Изд-во, М.- С.179