



---

## THE SCIENTIFIC BASIS OF THE INFLUENCE OF ROAD ELEMENTS ON THE DRIVING CONDITIONS OF CARS

S.S. Ilhomov<sup>1</sup>

*Jizzakh Polytechnic Institute*

---

### KEYWORDS

safety, accident, method, factor  
traffic

### ABSTRACT

This article discussed the road surface elements and data analysis of environmental impact assessment. The main purpose of work is to give recommendations to improve the working conditions and give scientific conclusions which will be used in future road design and highway projects.

2181-2675/© 2022 in XALQARO TADQIQOT LLC.

DOI: 10.5281/zenodo.7181474

This is an open access article under the Attribution 4.0 International(CC BY 4.0) license (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.ru>)

---

<sup>1</sup> Assistant, Jizzakh Polytechnic Institute, Uzbekistan

# ЙЎЛ ЭЛЕМЕНТЛАРИНИНГ АВТОМОБИЛЛАР ХАРАКАТ ШАРОИТИГА ТАЪСИРИНИНГ ИЛМИЙ АСОСЛАРИ

## KALIT SO‘ZLAR:

хавфсизлик, авариялик  
ҳолати, услуб,  
коэффициент, транспорт  
оқими

## ANNOTATSIYA

Ушбу мақолада автомобилларнинг ҳаракат шароитига таъсир кўрсатадиган йўл элементлари ва атроф муҳит таъсирини баҳоловчи кўрсаткичларнинг таҳлили ёритилган. Ишдан асосий мақсад ҳаракат шароитини яхшилаш бўйича тавсиялар келтирилиб, келажақда автомобил йўллари лойиҳалашда амал қиладиган илмий ҳулосалар берилган.

Республикамызда умумий равишда юк ва йўловчи ташишнинг 90 фоизга яқин ҳажмини автотранспорт улуши ташкил қилади. Бу мамлакатимизда йўл-транспорт инфратузилмасини янада мустаҳкамлаш масаласи нечоғлик долзарблигидан далолат беради. Автомобил йўллари таъмирлаш, йўллардаги ҳаракат шароитини яхшилаш, янгиларини қуриш ва уларни жаҳон андозаларига мослаштириш бўйича Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 14-февралдаги “Йўл ҳўжалигини бошқариш тизимини янада такомиллаштириш чора-тадбирлари тўғрисида” ги фармойишида Республиканинг иқтисодий ривожланиш шартларини таъминлайдиган халқаро транспорт йўлакларини барпо қилиш, транзит ва вилоятлар оралиғида ишончли транспорт алоқасини таъминлаш, республиканинг ташқи интеграциялашган ва ички бириккан ягона транспорт муҳитини шакллантириш, Буюк Ипак Йўлини қайта тиклаш ва жаҳон бозорига чиқиш каби масалалар давлат йўл сиёсатининг устувор вазибалари этиб белгиланган. Ушбу вазибаларнинг амалий ечимлари мавжуд автомобиль йўллари тармоғининг транспорт-фойдаланиш сифатларини ошириш, йўлларнинг техник ва фойдаланув ҳолатларини йўлдан фойдаланувчилар талабларига мувофиқлаштириш, автомобиллар ҳаракат шароитининг қулайлиги ва хавфсизлигини таъминлаш, йўлларни сақлаш ишларини самарали ташкил қилишни талаб қилади [1]

Эксплуатация шароитлари умумий ҳолда йўл, транспорт ва табиий-иқлим шароитлари билан аниқланади. Буларнинг ҳар бири, ўз навбатида маълум омиллар билан тавсифланади; йўл шароитлари – йўлнинг профили ва режа элементлари, жой рельефи, йўл қопламасининг кўриниши ва равонлиги, ҳаракат жадаллиги, ҳаракатга ҳалақитлар, йўл ҳолатининг барқарорлиги, ҳаракат режимлари билан; транспорт шароитлари – юкнинг тури, ташишлар ҳажми, жўнатиладиган юклар партияси, ташиш масофаси, юк ташиш ва тушириш усуллари, маршрутлар тури ва ташишнинг ташкили, сақлаш, техник хизмат кўрсатиш ва таъмирлаш шароитлари билан; табиий-иқлим шароитлари – совуқ, мўтадил, иссиқ ва тоғ иқлим шароитлари билан [2].

Автомобилларнинг шиналари йўлнинг қатнов қисми қопламаси билан нормал илашиши учун қуйидаги шароитлар бўлиши керак: қоплама юзаси тоза, қуруқ ёки намланган бўлиши; 60 км/с тезликда бўйлама илашиш коэффиценти қуруқ юзада 0,6 нам юзада – 0,45 бўлиши; ёзда ҳаво ҳарорати 20°C, нисбий намлиги 50%, кўринишининг метеорологик узоқлиги 500 метрдан ортиқ, шамол бўлмаслиги, атмосфера босими 760 мм сим. уст. бўлиши аниқланди [4].

Тоғ йўлларида денгиз сатхидан юқорига чиққан сари ёғин – сочин кўпаяди, ҳаво ҳарорати ва атмосфера босими пасаяди, қуёш реакцияси кучаяди, туман қуюқлашади, ҳавонинг нисбий намлиги ортади (1-расм).

Бу омилларнинг бари йўл шароитларининг таркибий қисми бўлиб, ҳаракатланиш режими ва хавфсизлигига ҳар томонлама ва кенг кўламда таъсир қилади [1].

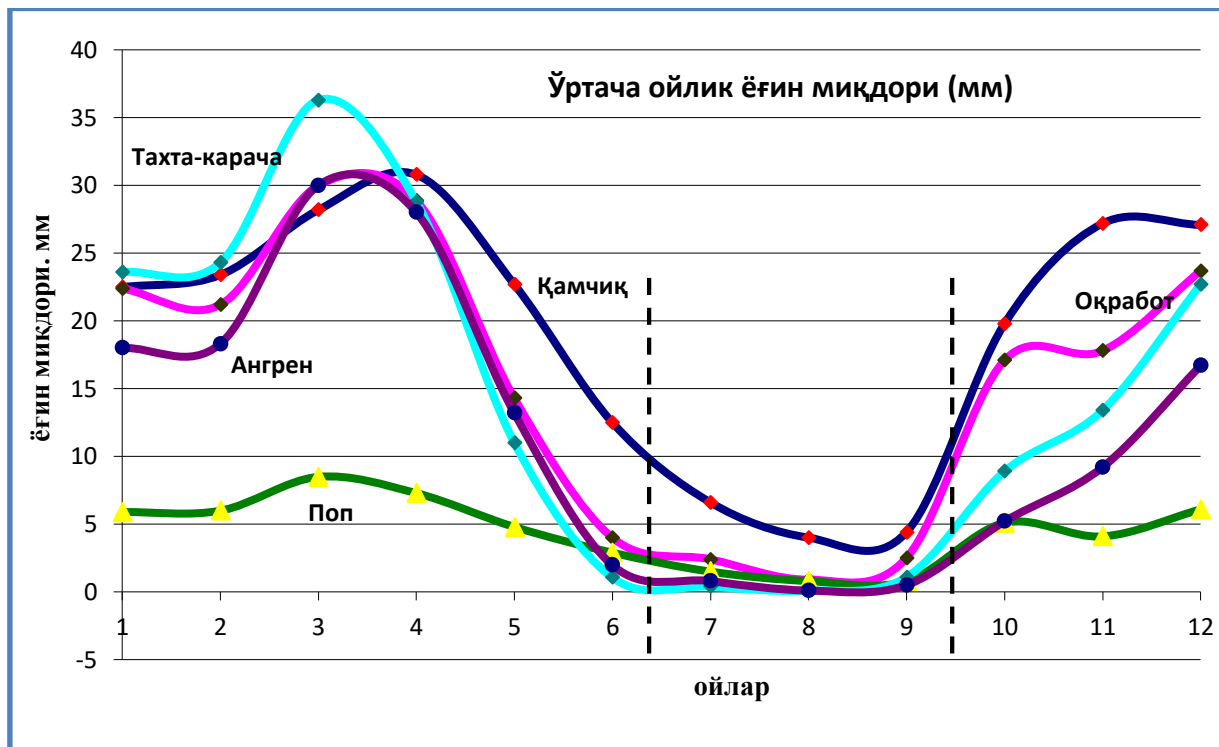
Тоғ шароитларида метеорологик омилларнинг жадаллиги ва йўлга таъсир этиш давомийлиги қуйидаги оқибатларга олиб келади:

- қопламанинг илашиш хусусиятлари ёмонлашгани сабабли автомобилларнинг йўл конструкциясига механик таъсири ҳам ўзгаради;
- атмосфера босимининг пасайиши, ҳаракатланишга қаршилиқнинг ортиши сабабли двигател қуввати пасаяди;
- йўлнинг қатнов қисми, йўл четлари, муҳандислик иншоотлари ифлосланиб кетиши, қор босиши, излар тушган йўлаклар хосил бўлиши, қатнов қисми ва йўл четларининг кўринмай қолиши, ҳаракат бўлагиларини қор босиб излар тушади;
- йўл шароитларининг ёмонлашуви ва кислород етишмаслиги сабабли ҳайдовчининг психофизиологик ҳолати ўзгаради;
- туман қуюқлашуви, ёғинлар ва қуёш реакцияси кучайиши сабабли метеорологик кўринувчанлик пасаяди;
- автомобилнинг техник эксплуатация сифатлари (ҳаракатланиш қулайлиги ва хавфсизлигини таъминловчи тизимлар: тормоз, рул бошқаруви, кўринувчанликни таъминлаш, сигнал тизимлари) ёмонлашади;
- йўл ва метеорологик шароитлар ёмонлашиши ҳайдовчининг нерв-эмоционал зўриқишига салбий таъсир қилади.

Тоғ йўлларида баландлик ошгани сари ҳаракатланиш шароитларининг ўзгариши автомобилларнинг ҳаракат режимларини ўзгартиришни талаб этади ва бу хавфсизлик таъминланишига салбий таъсир этиши мумкин.

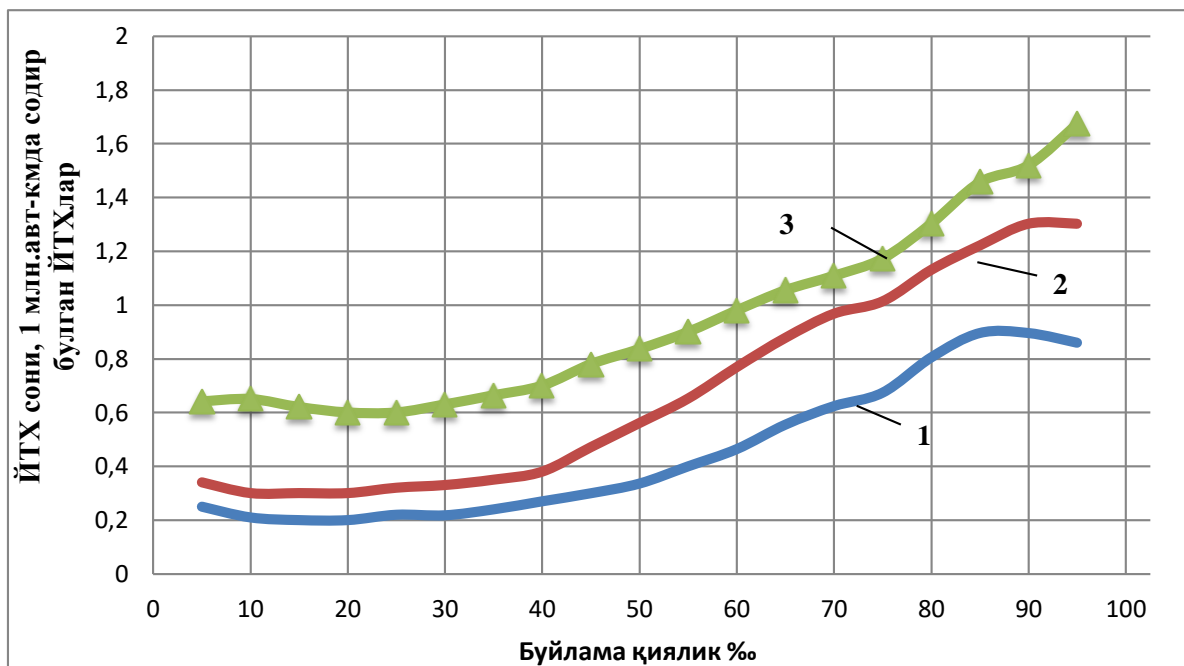
Автомобилларнинг иш шароитига салбий таъсир кўрсатадиган омиллардан бири бу ёғингарчилик миқдорининг ҳолатига қараб баҳоланади. Муаллиф томонидан йиллар давомида ўтказилган тажрибалар ва тўпланган маълумотлар асосида ҳаракат жадаллаги юқори бўлган халқаро ахамиятга эга А-373 “Тошкент-Ўш” автомобил йўлининг 116-214 км.и “Қамчиқ” давони ва унинг атрофидаги худудлар Ангрен шахри ва Поп туманлари ҳамда М-39 “Алма-ата - Бишкек-Тошкент-Термиз” автомобил йўлининг 1120-1145 км.и Тахта-қарача давони ва 1302-1320 км.и Оқработ

давони атрофидаги йиллар давомида аниқланган ёғин миқдори (мм) нинг тахлили аниқланди (1-расм).



1-расм. Республикамизнинг давонли хуудларидаги ўртача йиллик ёғин миқдорининг тахлили.

Расмдан кўринадикки хуудлардаги ўртача йиллик ёғин миқдори баҳор ойининг февраль-март апрел ойларида ва қиш ойининг ноябрь-декабрь ойларида энг юқори кўрсаткичга эга бўлиб, шу ойларда автомобилларнинг ҳаракат шароитига юқоридаги омиллар кўпроқ таъсир кўрсатиб, йўлларда содир этиладиган йўл-транспорт ҳодисаларининг сони йўлларнинг денгиз сатхидан кўтарилиб бориши ва бўйлама профил элементларининг ошиб боришига боғлиқлигини қуйидаги расмдан кўришимиз мумкин 2-расм. Ушбу расмда 3 хилда жихозланган йўлларда содир этилган йўл-транспорт ҳодисаларининг йўлнинг бўйлама қияликка нисбатан ўсиб бориши аниқланди [3].



2-расм. Автомобил йўллариининг элементига қараб ЙТХнинг ўзгариш кўрсаткичлари.

- 1 – кўп полосали йўллар ажратувчи йўл тўсиқлари бор.
- 2 – кўп полосали йўллар ажратувчи йўл тўсиқлари йўқ.
- 3 – икки тасмали йўллар ажратувчи йўл тўсиқлари йўқ.

Ушбу расмдан кўришиб турибдики автомобил йўллариининг бўйлама қиялик кўрсаткичлари ошиб бориши яъни 50-60%о дан ошганда йўлларнинг жихозланганлик даражасига қараб ажратувчи йўл тўсиқлари бўлмаганда содир этилган йўл-транспорт ҳодисаларининг сонига қараб йўлларнинг хавфлилилик даражаси ошиб бориши аниқланди.

Йўлларда транспорт воситаларининг ҳаракат режимини яхшилаш бўйича қуйидаги омиллар тавсия қилинади;

- ҳайдовчининг психофизиологик ҳолатини доимий тарзда аниқлаб бориш (чарчаганлик, реакция тезлиги);
- бошқарув органларининг конструкцияси ва техник ҳолатини диагностика қилиб бориш;
- йўллардаги кўринувчанликка эътиборни кучайтириш (метереологик шароитлар);
- йўл қопламасининг тури ва ҳолатини доимий тарзда текшириб бориш ва зурур чора-тадбирларни дархол қўллаш (қуруқ, музлаган, шудринг ва б.);
- ўтиш жойлари (режадаги кичик радиусли бурилиш жойлари, тик кўтарилиш ва пастга тушиш жойлари) да тезликни пасайтирувчи йўл белгичизиқларининг ҳолатини назорат қилиб бориш;
- хавфли йўл бўлакларида ҳаракат жадаллигини кўрсатувчи электрон таблолар ўрнатиб, ҳайдовчига ахборот ишораларини бериб бориш ва х.к.

Юқорида келтирилган омиллар автомобил йўллари эксплуатация қилиш жараёнида фойдаланиб, транспорт воситаларининг ҳаракат режими доимий тарзда назорат қилиб борилса, содир этилаётган йўл-транспорт ҳодисаларини 10-12 %га камайишига олиб келади.

#### **Фойдаланилган адабиётлар:**

1. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 14-февралдаги “Йўл ҳўжалигини бошқариш тизимини янада такомиллаштириш чора-тадбирлари тўғрисида” ги фармойиши.

2. Мирзабеков М.С. Особенности режима и безопасности движения на горных автомобильных дорогах Узбекистана. Молодой учёный. Международный научный журнал. СПЕЦВЫПУСК. Джизакский политехнический институт № 7.2 (111.2) / 2016. г. Казань. 64-67 ст.

3. Бабоев А. М. Тоғ шароитида суюқлик ташийдиган мингашма автопоезднинг мақбул ҳаракат тезлигини асослаш (қамчиқ довони мисолида): Техника фанлари номзоди илмий даражасини олиш учун ёзилган диссертация. Тошкент. ТАЙЛҚЭИ. 2011 й. 149 б.

4. Ўзбекистон Республикаси “Ўзгидрометцентр” маълумотлари.

5. Mansurovna, M. L., & Eshquvvatovich, I. S. (2021). Study of the influence of operating factors of a vehicle on accident by the method of expert evaluation. Journal of Academic Research and Trends in Educational Sciences, 1(1), 10-17.

6. Умиров, И. И. Ў., & Ҳамрақулов, Ё. М. (2020). Автомобиллардан чиқаётган газсимон чиқиндиларнинг атмосферага аралашуши. Academic research in educational sciences, (1).

7. О.К Адилов, АУ Уролбоев Оценка Эффективности Работ По Техническому Обслуживанию Автотранспортных Средств Вестник науки, 2021