

SPECIFIC CHARACTERISTICS OF ACCOUNTING OF FUEL LUBRICATING MATERIALS

Tajiev J.A.

PhD Military Institute of Information and Communication
Technologies and Communications

Parpieva A.J.

Chirchik Higher Tank Command Engineering Educational Institution

ABSTRACT

In this article, fuel consumption standards are intended for motor transport enterprises, organizations in the field of management and control, and other persons who use motor vehicles and special rolling stock in the territory of the Republic of Uzbekistan, regardless of the form of ownership.

Keywords: Vehicle, fuel, consumption, rate, road, gasoline, diesel, coefficient.

**ЁҚИЛҒИ МОЙЛАШ МАТЕРИАЛЛАРИНИНГ ҲИСОБГА ОЛИШНИНГ ЎЗИГА ХОС
ХУСУСИЯТЛАРИ**

Тажиёв Ж.А.

PhD Ахборот-коммуникация технологиялари ва алоқа ҳарбий институти

Парпиева А.Ж.

Чирчиқ олий танк қўмондонлик муҳандислик билим юрти

АННОТАЦИЯ

Ушбу мақолада ёқилғи сарфи меъёрлари автотранспорт корхоналари, бошқарув ва назорат қилиш соҳасидаги ташкилотлар ва мулк шаклидан қатъий назар, Ўзбекистон Республикаси ҳудудида автотранспорт воситаларини ва махсус ҳаракатланувчи таркибни ишлатадиган бошқа шахслар учун мўлжалланган бўлиб ҳар бир транспорт воситаларининг босиб ўтишда сарф қилинадиган ёқилғи меъёри ҳисоблаш формулалари келтирилган.

Калит сўзлари. Транспорт воситаси, ёқилғи, сарф, меъёр, йўл, бензин, дизель, коэффициент.

Автотранспорт корхоналари, шунингдек, ўз фаолиятида автотранспорт воситаларидан фойдаланадиган кўплаб ташкилотлар шу ўринда Мудофаа вазирлиги тизимлари учун харажатларнинг муҳим қисмини ёқилғи-мойлаш материаллари сотиб олиш харажатлари ташкил этади. Ёқилғи-мойлаш материалларини истеъмол қилишни ҳисоблашда белгиланган стандартларга амал қилиш талаб этилади.

09.12.2003 йилнинг Ўзбекистон республикаси Давлат стандарти миллий сертификатлаш тизими Автомототранспорт воситалари учун ёқилғи мойлаш материаллари истеъмоли нормалари* Ўзбекистон стандартлаштириш, метрология ва сертификатлаштириш агентлигининг №05-32 қарори билан тасдиқланган [1].

Ёқилғи сарфи меъёрлари автотранспорт корхоналари, бошқарув ва назорат қилиш соҳасидаги ташкилотлар ва мулк шаклидан қатъий назар, Ўзбекистон Республикаси ҳудудида автотранспорт воситаларини ва махсус ҳаракатланувчи таркибни ишлатадиган бошқа шахслар учун мўлжалланган. Уларга қуйидагилар киради:

- умумий мақсадли автомобиль ҳаракатланувчи таркиби учун асосий, транспорт ва эксплуатацион (шу жумладан қўшимча тўловлар) ёқилғи сарфи нормаларининг қийматлари;
- махсус транспорт воситаларини ишлатиш учун ёқилғи сарфи нормалари;
- мойлаш материалларини истеъмол қилиш бўйича маълумотнома меъёрий маълумотлари;
- қишки устама қийматлари.

Юқоридаги маълумотларга қўшимча равишда стандартларда уларни қўллаш тартиби, иш пайтида стандарт ёқилғи сарфини ҳисоблаш формулалари, усуллари ва бошқа маълумотлар мавжуд.

Ёқилғи мойлаш материалларини ҳисобга олиш стандартлари қуйидагиларга мўлжалланган:

- истеъмол қилинадиган жойда ёқилғи сарфининг меъёрий қийматини ҳисоблаш;
- статистик ва тезкор ҳисоботларни юритиш;
- ташиш ва бошқа турдаги транспорт ишларининг нархини аниқлаш;
- корхоналарнинг нефть маҳсулотлари билан таъминлашга бўлган эҳтиёжларини режалаштириш;
- корхоналарни солиққа тортиш бўйича ҳисоб-китоблар;
- истеъмол қилинадиган нефть маҳсулотларини ва энергияни тежаш режимини жорий этиш;
- транспорт воситаларидан фойдаланувчилар, ҳайдовчилар ва бошқалар билан ҳисоб-китоблар[3].

Меъёр маълум бир русумдаги, маркадаги ёки модификациядаги автомобилни ишлатиш пайтида ёқилғи сарфи ўлчовининг белгиланган қийматини назарда тутати. Ёқилғи сарфини меъёрлаштириганда, умумий қабул қилинган меъёр сифатида автомобилнинг ҳар бир модели, маркаси ёки модификацияси учун белгиланган асосий истеъмол қиймати, бажарилган транспорт ишлари ва иш шароитларини ҳисобга олган ҳолда ҳисобланган стандарт истеъмол қиймати ўртасида фарқланади.

Автомобиль транспортида мойлаш материалларини истеъмол қилиш меъёрлари автотранспорт воситаларини бошқарувчи корхоналар учун уларга бўлган эҳтиёжни асослашда тезкор ҳисобга олиш, мой ва мойлаш материалларининг солиштирма истеъмол меъёрларини ҳисоблаш учун мўлжалланган.

Умумий фойдаланишдаги автомобиллар учун ёқилғи сарфининг қуйидаги турлари белгиланади:

- ишлаётган ҳолатда автомобилнинг 100 км (л/100 км) масофасига литрдаги базавий $v_t]`h$.

Ўлчов бирликлари

Автомобил турлари	100 км йўлни босиб ўтишда сарф қилинадиган ёқилғи меъёри
Бензин ва дизелда юрадиган транспорт воситалари	Бензин ёки дизелли ёқилғи литрда
Суюлтирилган нефть газида юрадиган транспорт воситалари	Суюлтирилган нефть газининг литрида 1 литр бензин миқдоридан 1,32 литр суюлтирилган нефть газига тўғри келади, кўп эмас (тавсия этилган меъёр 1 литр бензин учун $1,22 \pm 0,10$ литр суюлтирилган нефть газининг хусусиятларига қараб). пропанобутан аралашмаси)
Сиқилган табиий газда юрадиган автомобиллар	Оддий кубометр сиқилган табиий газда 1 литр бензин ҳисобига $1 \pm 0,1$ м ³ сиқилган табиий газ (табиий газнинг хусусиятларига қараб) тўғри келади.
Газ дизелли транспорт воситалари	Сиқилган табиий газнинг истеъмол даражаси бир вақтнинг ўзида литрда дизель ёқилғисининг истеъмол даражаси кўрсатилган ҳолда кубометрларда кўрсатилган, уларнинг нисбати усқунани ишлаб чиқарувчиси (ёки йўриқномада) томонидан белгиланади.

Базавий меъёрлар автомобиль конструкцияси, унинг агрегатлари ва тизимлари, транспорт воситаларининг ҳаракатланувчи таркиби (автомобиллар, автобуслар, юк машиналари ва бошқалар) тоифаси, тури ва мақсадига, ишлатиладиган ёқилғи турига, транспорт воситасининг массасига, йўл ҳаракати қоидаларида ҳаракатланиш тартиби, ўзига хос маршрут ва иш шароитида ҳаракатланиш тартибига боғлиқ.;

- транспорт иши давомида 100 км (л/100 км) йўлни босиб ўтиш учун литрда транспортли меъёри;

- автобус учун, бўш оғирлик ва автобуснинг мақсади учун белгиланган йўловчининг номинал юкини ҳисобга олган ҳолда;

— КАМАЗ русумидагилар учун, юксиз ҳолати ва унинг белгиланган юкини ҳисобга олган ҳолда (0,5 коэффициент билан);

— юк машинасини ташишда 100 тонна-километрга (л/100 т•км) литрдаги транспорт меъёри билан автомобиль, тиркамали ёки ярим тиркамали поездини бошқаришда - юксиз ва юк билан ёки ташилган ҳар бир тонна юк учун олдиндан белгиланган коэффициентлардан фойдаланган ҳолда тиркама ёки ярим тиркама оғирлиги - дизель ва бензинли двигателлар учун мос равишда 1,3 ва 2,0 л/100 км гача; ёки тўғридан-тўғри автомобилнинг ҳар бир аниқ маркаси, модификацияси ва тури учун махсус усули бўйича амалга оширилган аниқ ҳисоб-китоблар ёрдамида базавий меъёрга қўшимча ёқилғи сарфини ҳисобга олади.

Транспорт меъёри (транспорт иши меъёри) асосий меъёрни ўз ичига олади ва йўловчиларнинг ташиш қобилиятига ёки белгиланган юкига ёки ташилган юкнинг солиштирма массасига боғлиқ.

Методик тавсиялар яна бир тушунчани ўз ичига олади - "оператив меъёр". У меъёрларда келтирилган формулалар бўйича маҳаллий иш шароитларини ҳисобга оладиган тузатиш коэффициентлари (қўшимча тўловлар) ёрдамида асосий ёки транспорт меъёри асосида транспорт воситаларининг эксплуатацияси жойида белгиланади. Белгиланган ўлчов бирликлари жадвалда келтирилган.

Мойлаш материалларининг сарф меъёрлари (алмаштириш ва жорий мой қуйиш ҳисобга олинган ҳолда) ушбу автомобиль учун стандартларга мувофиқ ҳисобланган 100 литр умумий ёқилғи меъёри асосида белгиланади.

Мой сарф меъёрлари 100 литр ёқилғи сарфи учун литрда, мойлаш материаллари сарф меъёрлари - 100 литр ёқилғи сарфига килограммда белгиланади.

Ўйловчилар ва юкларни ташишнинг технологик жараёни билан бевосита боғлиқ бўлмаган техник, гараж ва бошқа ички маиший эҳтиёжлар учун ёқилғи сарфи нормаларга киритилмаганлигини ва алоҳида белгиланади

Услубий тавсиялар ёқилғи сарфи даражасининг бошланғич қийматини ошириш ёки камайтириш фоидалари сифатида белгиланган тузатиш коэффициентларини (қўшимча тўловларни) назарда тутаяди. Тузатиш омиллари ёрдамида автомобиль транспорти, иқлимий ва бошқа операцион омиллар ҳисобга олинади. Тузатиш коэффициентларининг ўзига хос қийматлари корхона раҳбариятининг, автотранспорт воситаларини бошқарувчи ташкилотнинг ёки маҳаллий маъмуриятнинг буйруғи ёки қарори билан белгиланади.

Агар бир вақтнинг ўзида бир нечта имтиёزلардан фойдаланиш зарур бўлса, ёқилғи сарфи даражаси ушбу имтиёزلарнинг суммаси ёки фарқини ҳисобга олган ҳолда белгиланади.

Шундай қилиб, корхона раҳбарининг буйруғи ёки маҳаллий маъмурият раҳбариятининг буйруғи асосида қуйидагиларга рухсат берилади:

- автотранспорт корхоналарининг транспортларни бориб келиш ҳаракатлари ва техник эҳтиёжлари учун меъёрий ёқилғи сарфини ошириш, жумладан, техник кўриқдан ўтказиш, созлаш ишлари, двигатель қисмлари ва бошқа агрегатларни таъмирдан кейин ишга тушириш ва ҳоказо. Ўсиш 1,0% гача. корхона томонидан истеъмол қилинган ёқилғининг умумий миқдори, шу билан бирга санаб ўтилган ишларда фойдаланилган транспорт воситаларининг ҳақиқий сонини асослаш ва ҳисобга олиш керак;

- асосий моделга нисбатан сезиларли таркибий ўзгаришларга эга бўлмаган (двигатель, коробка переадача, главная переадача, шиналар, филдираклар жойлашуви, кузовнинг техник тавсифлари бир хил бўлган) автомобиль маркалари ва модификациялари учун асосий ёқилғи сарфи нормасини белгилаш ва ўз вазни асосий моделдан фарқ қилмайди;

- олдинги бандда санаб ўтилган конструкциявий ўзгаришларга эга бўлмаган, лекин асосий моделдан фақат ўз оғирлиги (фургон, тентлар, қўшимча жиҳозларни ўрнатишда, брон қилиш ва ҳ.к.) бўйича фарқ қилувчи автомобиль маркалари ва модификациялари учун, ёқилғи сарф меъёрлари транспорт воситасининг оғирлигининг ҳар бир тоннаси бўйича ўсиш (камайтиш) билан белгиланиши мумкин:

- бензинли двигателли автомобиллар учун 2 л / 100 км гача;

- дизель двигателли автомобиллар учун 1,3 л / 100 км гача;

- суюлтирилган газда ишлайдиган транспорт воситалари учун 2,64 л / 100 км гача;

- сиқилган табиий газда ҳаракатланувчи транспорт воситалари учун 2 м³/100 км гача;

— двигателнинг газ-дизель жараёни учун автомобилнинг ўз оғирлигининг ҳар бир тонна ўзгаришидан келиб чиққан ҳолда тахминан $1,2\text{м}^3$ гача табиий газ ва $0,25$ л/100 км гача дизель ёқилғиси.

Автомобиллар капитал таъмирдан сўнг ва 5 йилдан ортиқ эксплуатация қилинганда мой истеъмоли 20% гача оширилади.

Автотранспорт агрегатларини капитал таъмирлашда мойлаш материаллари сарфи ушбу блокнинг мойлаш тизимининг битта тўлдириш қувватига тенг миқдорда белгиланади.

I, II ва III тоифадаги умумий фойдаланишдаги автомобиль йўлларида шаҳар атрофи ҳудудидан ташқарида текис (бир оз тепаликли) ерларда (денгиз сатҳидан баландлиги 300 м гача) ишлаганда ёқилғи сарфини 15% гача камайтириш мумкин.

Автотранспорт воситалари шаҳар чегарасидан ташқарида шаҳар атрофи ҳудудида ишлаганда, тузатиш (шаҳар) кўрсаткичлари қўлланилмайди.

Меъёрларда белгиланган газ истеъмолига қўшимча равишда бензин ёки дизель ёқилғиси билан ишлайдиган транспорт воситаларига қуйидаги ҳолларда рухсат берилади:

- таъмирлаш зонасига келиш ва техник таъсирларни амалга оширгандан кейин ундан чиқиш учун - битта газ баллонига 5 литргача суюқ ёқилғи;

- газ баллонли автомобиль двигателини ишга тушириш ва ишлатиш учун - ёз ва баҳор-куз мавсумларида ҳар бир автомобиль учун ойига 20 литргача суюқ ёқилғи, қишда, қишки қўшимча тўловлар қўшимча равишда ҳисобга олинади;

— узунлиги (протяженность) газни бир марта ёнилғи қуйиш қуввати захирасидан ошиб кетадиган маршрутларда — кўрсатилган йўналишлар бўйича умумий ёқилғи сарфининг 25 фоизигача.

Ушбу барча ҳолатларда газ баллонли транспорт воситалари учун суюқ ёқилғи истеъмоли даражаси мос келадиган асосий транспорт воситалари билан бир хил ўлчамларда амалга оширилади.

Автомобиль жиҳозларининг иш шароитларининг мумкин бўлган ўзгариши ва хилма-хиллигини, техноген, табиий ва иқлимий хусусиятдаги ўзгаришларни, йўлларнинг ҳолатини, юк ва йўловчиларни ташиш хусусиятлари ва ишлаб чиқаришда бошқа омилларни ҳисобга олган ҳолда, зарурат туғилганда, тегишли асослар билан ва Ўзбекистон Транспорт вазирлиги билан келишилган ҳолда, ҳудудларнинг маҳаллий маъмуриятлари ва бошқа идоралар раҳбариятининг буйруғи билан ёқилғи истеъмоли меъёрларига индивидуал тузатиш коэффициентларини (қўшимча тўловларни) аниқлаштириш ёки киритиш мумкин.

Ўзбекистон Транспорт вазирлиги ёқилғи истеъмоли стандартларини тасдиқламаган мамлакат паркига кирувчи автотототранспорт воситаларининг моделлари, маркалари ва модификациялари учун янги стандартларнинг амал қилиш муддати учун вилоятлар ва қорхоналарнинг маҳаллий маъмуриятлари раҳбарлари қўйишлари мумкин. Уларнинг буйруғи билан алоҳида дастур-услуг бўйича ишлаб чиқувчи илмий ташкилотлар томонидан белгиланган тартибда индивидуал иловалар бўйича ишлаб чиқилган стандартлар кучга киради. Шундай қилиб, ташкилотнинг буйруғи билан ёқилғи-мойлаш материалларини истеъмол қилиш стандартлари тасдиқланмаган транспорт воситалари учун ёқилғи истеъмоли стандартларини жорий этиш учун ташкилот бундай

стандартларни ишлаб чиқиш учун илмий ихтисослаштирилган ташкилотга мурожаат қилиши мумкин.

Меъёрлар бўйича қишқи қўшимча қўшиш. Ёқилғи истеъмоли меъёрлари учун қишқи қўшимча қўшиш Ўзбекистон Республикаси ҳудудлари учун белгиланади, имтиёзларнинг амал қилиш муддати ва уларнинг чегаравий қиймати фоизларда кўрсатилган. Ёқилғи истеъмоли меъёрига қишқи қўшимча қўшишларни қўллаш муддати ва уларнинг миқдори ҳудудий (маҳаллий) ҳокимиятларнинг буйруғи билан, тегишли буйруқлар бўлмаган тақдирда эса - ташкилот раҳбарининг буйруғи билан расмийлаштирилиши тавсия этилади.

Автотранспорт воситалари асосий базалардан ажратилган ҳолда ишлаганда (бошқа иқлим минтақаларида хизмат сафарига бўлганида), транспорт воситасининг амалда ишлаш майдони учун белгиланган имтиёзлар қўлланилади. Юкларни ва йўловчиларни шаҳарлараро ташиш (бошқа иқлим зоналарига саёҳатлар) учун маршрутнинг бошланғич ва тугаш нуқталари учун белгиланган имтиёзларни қўллаш тавсия этилади.

Енгил автомобиллар. Енгил автомобиллар учун ёқилғи сарфининг меъёри қиймати формула бўйича ҳисобланади

$$Q_n = 0,01 N_s S (1 + 0,01 D),$$

бу ерда

Q_n — ёқилғи сарфи меъёри, л;

N_s — 100 км йўлни босиб ўтишда сарф қилинадиган ёқилғи меъёри, л;

S — автомобилнинг босиб ўтган йўли, км;

D — меъёрга тузатиш (йиғиндига нисбатан қўшиш ёки камайтириш) коэффиценти, %.

1 мисол

ГАЗ-24-10 автомобили тоғли ҳудудда 300-800 м баландликка 244 км йўлни босиб ўтганлиги йўл варақасидан аниқланди,

Бошланғич маълумотлар:

ГАЗ-24-10 енгил автомобили учун $N_s=13,0$ л/100 км йўлни босиб ўтишда сарф қилинадиган ёқилғи меъёри;

Тоғли ҳудудда денгиз даражасидаги баландлик 300 дан 800 м гача қўшишча $D=5\%$ ни ташкил этади.

Меъёрий ёқилғи сарфи

$$Q_n = 0,01 N_s S (1 + 0,01 D) = 0,01 \cdot 13,0 \cdot 244 (1 + 0,01 \cdot 5) = 33,3 \text{ л.}$$

ташкил этади.

Автобуслар. Автобуслар учун меъёрий ёқилғи сарфи қиймати қуйидаги формула асосида ҳисобланади:

$$Q_n = 0,01 H_s S (1 + 0,01 D) + H_{ot} T,$$

бу ерда

H_{ot} — иситиш иши учун иситишда мустақил ишлатилган ёқилғи сарфининг меъёри, л/соат;

T — иситишни ёққанда автомобилнинг иш вақти, соат.

2 мисол

Йўл варақасидан аниқландики, шаҳар учун Ikarus-280.33 автобуси қиш мавсумида Sirokko-262 билан биргаликда Sirokko-268 (иситиш тиркамаси) иситгичдан фойдаланиб, иш линиясида 8 соатли иш вақтида 164 км йўл босиб ўтди.

Бошланғич маълумотлар:

— Ikarus-280.33 автобуси шаҳар учун $H_s = 3,0$ л/100 км йўлни босиб ўтишда сарф қилинадиган ёқилғи меъёри;

— қишқи мавсум иши учун қўшимча қўшилиши $D = 8\%$ ни ташкил этади;

— Sirokko-262 билан биргаликда Sirokko-268 иситиш ишига ёқилғи сарфи меъёри $H_{ot} = 3,5$ л/соат ташкил этади.

Норматив ёқилғи сарфи қуйидагини ташкил этади:

$$Q_n = 0,01 H_s S (1 + 0,01 D) + H_{ot} T = 0,01 \cdot 43,0 \cdot 164 (1 + 0,01 \cdot 8) + 3,5 \cdot 8 = 104,2 \text{ л.}$$

Юк автомобиллари. Бортли юк автомобиллари ва автопоездлар учун ёқилғи сарфининг норматив қиймати қуйидаги формула бўйича ҳисобланади

$$Q_n = 0,01 (H_{san} S + H_w W) (1 + 0,01 D),$$

бу ерда

H_{san} — автомобил ёки автопоездлар шатаксиз ҳолатида ёқилғи сарф меъёрий қиймати қуйидаги формула асосида ҳисобланади;

H_w — транспорт воситаси ишининг ёқилғи сарф меъёри, л/100 т • км;

W — транспорт ишининг ҳажми, т • км;

$W = G_{gy} \cdot S_{gr}$ (бу ерда G_{gr} — юк оғирлиги, т;

S_{gr} — юк оғирлиги билан босиб ўтилган масофа, км.)

Транспорт воситаси ёки автопоездлар юксиз ҳолатида босиб ўтган йўлга ёқилғи сарф меъёри қуйидагича ҳисобланади:

$$H_{san} = H_{st} + H_g G_{pr}, \text{ л/100 км,}$$

бу ерда

H_{st} — юксиз ҳолатида транспорт воситасининг босиб ўтган йўлга базавий ёқилғи сарф меъёри, л/100 км ($H_{san} = H_s$, л/100 км, юксиз транспорт воситаси учун);

H_g — тиркама ёки ярим тиркаманинг қўшимча оғирлиги учун ёқилғи сарф меъёри, л/100 т • км;

G_{pr} — тиркама ёки ярим тиркаманинг оғирлиги, т.

Тонна-километрларда қайд этилган ишларни бажарадиган текис юк машиналари ва автопоездлари учун асосий тарифга қўшимча равишда ёқилғи сарфи кўпаяди (100 км югуриш учун бир тонна юк учун литрдан келиб чиққан ҳолда):

— бензин учун — 2 л гача;

— дизелли ёқилғи учун — 1,3 л гача;

— суюлтирилган нефть газы учун — 2,64 л гача;

— сиқилган табиий газ учун — 2 м³ гача;

— двигателнинг газ-дизель жараёни — табиий газ 1,2 м³ гача ва дизелли ёқилғи 0,25 л гача.

Бортли юк автомобиллар, тиркамали тракторлар ва ярим тиркамали юк транспорт воситалари ишлаганда, автотрассаларнинг босиб ўтган йўли учун ёқилғи сарф меъёри (л/100 км) ошади (ҳар бир тонна шатак ва ярим шатак учун оғирлигининг литр ҳисобига)

— бензин учун — 2 л гача;

— дизелли ёқилғи учун — 1,3 л гача;

— суюлтирилган нефть газы учун — 2,64 л гача;

— сиқилган табиий газ учун — 2 м³ гача;

— двигателнинг газ-дизель жараёни — табиий газ 1,2 м³ гача ва дизелли ёқилғи 0,25 л гача.

Юк транспорт воситалари учун ёқилғи сарфининг меъёрий қиймати юқорида келтирилган формуладан фойдаланиб ҳисобланади. Худди шу формулага кўра, фургонлар учун ёқилғи сарфининг меъёрий қиймати аниқланади. Шу билан бирга, ташилган юкнинг оғирлигини ҳисобга олмасдан ишлайдиган фургонлар учун ёқилғи сарфининг нормаллаштирилган қиймати ошиб бораётган тузатиш коэффициентини ҳисобга олган ҳолда аниқланади - базавий меъёрининг 10% гача.

3 мисол

Йўл варақасидан маълум бўлишича, 217 км йўлни босиб ўтган ЗИЛ-431410 автомашинаси имтиёзлар ёки чегирмаларни қўллашни талаб қилмайдиган иш шароитида 820 т·км юк ташиш ишларини бажарган.

Бошланғич маълумотлар:

— ЗИЛ-431410 русумидаги транспорт воситасининг босиб ўтилган йўл учун ёқилғи сарфининг базавий меъёри $H_s = 31,0$ л/100 км ташкил этади;

— юкни ташишида бензин сарфи меъёри $H_w = 2,0$ л/100 т·км ни ташкил этади;

Ёқилғи сарфи меъёри қуйидагига тенг:

$$Q_n = 0,01 (H_s S + H_w W) = 0,01 (31 \cdot 217 + 2 \cdot 820) = 83,7 \text{ л.}$$

4 мисол

Йўл варақасидан маълум бўлишича, ГКБ-8350 тиркамаси бўлган КамАЗ-5320 автомашина қишки мавсумда 800–2000 м баландликдаги тоғ йўлларида 6413 т·км юк ташиш ишларини бажариб, жами 475 км масофани босиб ўтган.

Бошланғич маълумотлар

— “КамАЗ-5320” автомашинасининг босиб ўтган йўли учун базавий ёқилғи сарф меъёри $H_s = 25,0$ л/100 км;

— фойдали юкни ташиш учун ёқилғи сарфи тезлиги $H_w = 1,3$ л/100 т·км; тиркама ёки ярим тиркаманинг қўшимча оғирлиги учун ёқилғи сарфи $H_g = 1,3$ л/100 т·км ни ташкил этади;

— қишки мавсум учун $D=8\%$ ни ташкил этади, 800 дан 2 000 м гача тоғ шароитидаги баландликда иши учун денгиз сатҳи $D=10\%$ ни ташкил этади ;

— ГКБ-8350 $G_{pr} = 3,5$ т тиркама юк массаси;

— ГКБ-8350 тиркамали КамАЗ-5320 автомашинасининг босиб ўтилган йўлга ёқилғи сарф меъёри қуйидагига тенг:

$$H_{san} = H_s + H_g G_{pr} = 25 + 1,3 \cdot 3,5 = 29,55 \text{ л/100 км.}$$

Меъерий ёқилғи сарфи:

$$Q_n = 0,01(H_{san}S + H_w W)(1 + 0,01D) = 0,01(29,55 \cdot 475 + 1,3 \cdot 6413)(1 + 0,01 \cdot 18) = 264,0 \text{ л.}$$

5 мисол

МАЗ-5429 автомобиль тягачи МАЗ-5205А ярим тиркамаси билан 595 км масофада 9520 т·км юк ташиш ишларини бажарганлиги йўл варақасидан маълум бўлди.

Бошланғич маълумотлар:

— МАЗ-5429 тягач учун босиб ўтилган масофага ёқилғи сарфининг базавий меъёри $H_s = 23,0$ л/100 км;

— фойдали юк ташиш учун ёқилғи сарф меъёри $H_w = 1,3$ л/100 т·км ни ташкил этади;

— МАЗ-5205А ярим тиркамали юксиз массаси $G_{py} = 5,7$ т;

— қишки мавсумда ишлагани учун $D=6\%$ қўшилади, мукамаллаштирилган қопламли йўл бўйича ҳаракатланганлиги сабабли $D=15\%$ камаяди;

— МАЗ-5205А ярим тиркамали юксиз МАЗ-5429 юк тягачининг бир қисми сифатида автопоезднинг юриши учун ёқилғи сарф меъёри қуйидагича:

$$H_{san} = H_s + H_g G_{pr} = 23 + 1,3 \cdot 5,7 = 30,41 \text{ л/100 км.}$$

Меъерий ёқилғи сарфи:

$$Q_n = 0,01(H_{san}S + H_w W)(1 + 0,01D) = 0,01(30,41 \cdot 595 + 1,3 \cdot 9520) \cdot (1 + 0,01 \cdot 9) = 277,3 \text{ л.}$$

6 мисол

Йўл варақасидан аниқланишича, шаҳар ичида тез-тез тўхтаб турган ГЗСА-37021 юк машинаси (суюлтирилган газда) 152 км масофани босиб ўтган.

Бошланғич маълумотлар:

— ГЗСА-37021 фургон автомобилининг босиб ўтилган йўлга ёқилғи сарф базавий меъёри $H_s = 34,0$ л/100 км ни ташкил этади;

— ташилган юкни ҳисобга олмаган ҳолда иш учун қўшимча $D=10\%$, тез-тез технологик тўхташлар билан ишлаш учун қўшимча $D=8\%$.

Меъёрий ёқилғи сарфи:

$$Q_n = 0,01 H_s S (1 + 0,01 D) 0,01 \cdot 34 \cdot 152 (1 + 0,01 \cdot 18) = 61 \text{ л.}$$

КАМАЗ русумидаги транспорт воситалари автомашиналари ва автопоездлар учун ёқилғи сарфининг меъёрий қиймати қуйидаги формула бўйича ҳисобланади:

$$Q_n = 0,01 H_{san} S (1 + 0,01 D) + H_z Z,$$

бу ерда

H_{san} — автомашиналари ва автопоездларнинг ёқилғи сарф меъёри:

$$H_{san} = H_{0,5s} + H_{0,5w} (G_{pr} + 0,5q), \text{ л/100 км;}$$

қаерда $H_{0,5s}$ — транспорт ишининг ҳисоби билан транспорт меъёри (0,5 юклаш коэффициентлари билан), л/100 км;

$H_{0,5w}$ — автомашинасининг транспорт ишидаги ёқилғи сарфи меъёри (агар H_s ни ҳисоблаганда 0,5 юклаш коэффициенти инобатга олинмаганда) ҳамда тиркамали ёки ярим тиркамали транспорт воситасининг қўшимча массаси, л/100 т · км;

q — тиркама, ярим тиркама юк кўтариш қобилияти (0,5 q — 0,5 юклаш коэффициенти билан), т;

H_z — автопоезд юкланган ҳар бир қатнов учун қўшимча ёқилғи сарфи меъёри, л;

Z — битта сменада юк билан қатновлар сони

Тиркамали автомобиллар, ярим тиркамалар билан ишлаганда ёқилғи сарфи кўпаяди (агар базавий меъёри юк машина тягачи каби автомобиль учун ҳисобланса). Тиркама, ярим тиркама ва унинг номинал юк кўтариш қобилиятининг ярми (юк коэффициенти - 0,5) ўз оғирлигининг ҳар бир тоннаси учун меъёри ошади:

— бензин — 2 л гача;

— дизелли ёқилғи — 1,3 л гача;

— суюлтирилган газ — 2,64 л гача;

— табиий газ — 2 м³ гача.

Автомобиллар ва автопоездлар учун ёқилғи сарф меъёри (H_z) юк ташиш ва тушириш жойларида маневр қилишда юк билан ҳар бир қатнови учун қўшимча равишда ўрнатилади:

— 0,25 л гача суюқ ёқилғи (0,33 л гача суюлтирилган газ, 0,25 м³ гача табиий газ);

— 0,2 м³ гача табиий газ ва 0,1 л дизель ёқилғиси тахминан газ-дизель двигатель билан таъминланган

БелАЗ типидagi оғир юк ташувчи юк машиналари учун дизель ёқилғиси сарфининг қўшимча меъёр юк билан ҳар бир қатнови учун 1 литргача бўлган миқдорда ўрнатилади.

Юк коэффициенти 0,5 дан юқори бўлган ишлаганда, ёқилғи сарфини бортдаги каби нормаллаштиришга рухсат берилади.

7 мисол

Йўл варақасидан маълум бўлишича, МАЗ-5551 автомобиль юк билан 10 марта қатновни амалга оширган ҳолда 165 км масофани босиб ўтган. Иш қишки мавсумда очиқ конда олиб борилган.

Бошланғич маълумотлар:

– $m =$ юк билан 10 та қатнов;

– транспорт (юк коэффициенти 0,5) КАМАЗ-5551 учун ёқилғи сарфи $H_s=28$ л/100 км;

— транспорт воситалар учун ёқилғи сарфи юк билан ҳар бир қатнови учун $H_z=0,25$ л;

- қишки мавсумда ишлаш учун қўшимчалар $D=6\%$, очиқ конда ишлаш учун - $D=12\%$.

Ёқилғининг меъерий сарфи:

$$Q_n=0,01 H_s S (1+0,01 D)+H_z m=0,01 \cdot 28 \cdot 165 (1+0,01 \cdot 18)+0,25 \cdot 10=57 \text{ л.}$$

8 мисол

Йўл варақасидан “КАМАЗ-5511” да ГҚБ-8527 тиркамаси билан 13 тонна ғиштни 115 км масофага, 16 тонна шағални қарама-қарши йўналишда 80 км масофага олиб ўтганлиги аниқланди. Умумий масофа 240 км ни ташкил этди.

Транспорт воситаси 0,5 дан ортиқ самарадорлик коэффициенти билан ишлаганлигини ҳисобга олсак, меъерий ёқилғи сарфи фарқни ҳисобга олган ҳолда КАМАЗ-5320 бортли автомашинаси (КАМАЗ-5511 транспорт воситасининг асоси) билан ушбу транспорт воситаларининг ўз вазнидаги фарқни ҳисобга олган ҳолда бир хил тарзда аниқланади. Шундай қилиб, КАМАЗ-5511 автомобили учун ёқилғи сарфи меъери 25 л/100 км (бўш КАМАЗ-5320 автомобили учун ёқилғи сарфи) ортиқча 2,7 л/100 км 2,08 тоннани ўз ичига олади), бу 27,7л/100км ни ташкил қилади.

Бошланғич маълумотлар:

КАМАЗ-5511 русумли автомашина учун ишлаётган ҳолатда бир километрга ёқилғи сарфининг базавий меъери $H_s = 27,7$ л / 100 км;

— фойдали юкни ташиш учун ёқилғи сарфи меъери $H_w = 1,3$ л/100 т • км;

— иш қўшимча ва чегирмалардан фойдаланишни талаб қилмайдиган шароитларда олиб борилган;

- жиҳозланган ГҚБ-8527 G_{pr} тиркамаси массаси = 4,5 тонна;

- ГҚБ-8527 тиркамаси бўлган КАМАЗ-5511 русумли автопоезднинг босиб ўтган йўл учун ёқилғи сарфи меъери қуйидаги ташкил этади:

$$H_{san} = H_s + H_w G_{pr} = 27,7 + 1,3 \cdot 4,5 = 33,6 \text{ л/100 км.}$$

Ёқилғининг меъерий сарфи:

$$Q_n=0,01[H_{san} S+H_w(S'G'+S' G'')]=0,01 [33,6 \cdot 240+1,3 \cdot (115 \cdot 13+80 \cdot 16)]=116,7 \text{ л.,}$$

қаерда

S' — ғиштни етказишда автомобилнинг босиб ўтган йўли;

G' — етказилган ғиштнинг массаси;

S'' — шағални етказишда автомобилнинг босиб ўтган йўли;

G'' — етказилган шағалнинг массаси.

Махсус ва ихтисослаштирилган транспорт воситалари учун ёқилғи сарфи меъерларининг икки гуруҳи мавжуд:

— тўхташ вақтида ишларни бажарадиган транспорт воситалари (ўт ўчириш автомашиналари кранлари, цистерналар, компрессорлар, бурғулаш қурилмалари ва бошқалар);

— ҳаракатланиш жараёнида таъмирлаш, қурилиш ва бошқа ишларни бажарадиган транспорт воситалари (автомобиллар, кабель қатламлари, бетон аралаштиргичлар ва бошқалар).

Тўхташ вақтида асосий ишларни бажарадиган махсус транспорт воситалари учун меъёрий ёқилғи сарфи (л) қуйидаги формула бўйича аниқланади

$$Q_n = (0,01 H_{sc}S + H_t T_{ro}) (1 + 0,01 D_s), \text{ л,}$$

қаерда

H_{sc} — босиб ўтилган йўлга ёқилғи сарф меъёри, л/100 км (махсус транспорт воситаси юкларни ташиш учун ҳам мўлжалланган бўлса, транспорт ишларини бажариш ҳисобга олинган ҳолда индивидуал меъёри ҳисобланади):

$$H_{sc} = H_{sc'} + H_w W;$$

H_t — махсус ускунанинг ишлаши учун ёқилғи сарфи меъёри (л/соат) ёки бажарилган операция учун литр (цистернани тўлдириш ва бошқалар);

T_{ro} — ускуналарнинг ишлаш ватқи (соат) ёки бажарилган ишлар миқдори;

D_s — меъёрга умумий нисбий қўшимча ёки камайтириш, фоизларда (ускуналар ишлаганда, фақат қишки мавсумда ва тоғли ҳудудларда ишлаш учун қўшимчалар қўлланилади).

Ҳаракат жараёнида асосий ишларни бажарадиган махсус транспорт воситалари учун ёқилғи сарфи меъёри (л) қуйидаги формула билан аниқланади

$$Q_n = 0,01 (H_{sc}S_s + H_{sc}S_{ss}) (1 + 0,01 D_s),$$

қаерда

H_{sc} — махсус ишларни бажаришда силжиш вақтидаги босиб ўтилган йўлга ёқилғи сарф меъёри, л/100 км;

S_{ss} — ҳаракатланаётганда махсус ишларни бажаришда автомобилнинг босиб ўтган йўли, км.

Махсус жиҳозлар ўрнатилган транспорт воситалари учун йўл босиб ўтиш (ҳаракатланиш учун) учун ёқилғи сарфи меъёрлари махсус автомобиль массасининг ўзгаришини ҳисобга олган ҳолда базавий автомобиль моделлари учун ишлаб чиқилган ёқилғи сарфи меъёрлари асосида белгиланади.

Махсус агрегатларнинг ишлаши пайтида спидометр босиб ўтилган йўл ўлчагичи ишлайдиган ўт ўчириш машиналари учун суюқ ёқилғи сарфи меъёри белгиланмаган. Бу ҳолда ёқилғи сарфини ҳисобга олиш спидометр кўрсаткичи ва 100 км босиб ўтилган йўл учун суюқ ёқилғи меъёри тезлиги бўйича амалга оширилади.

Эътибор беринг, цестернани тўлдириш ва тўкиб ташлаш оқимида меъёр қўлланилмайди. Автотранспорт воситаларига ўрнатилган махсус жиҳозларни ишлатиш учун ёқилғи сарфи меъёрлари махсус ва махсулаштирилган транспорт воситаларини ишлаб чиқарувчиларнинг маълумотларига кўра белгиланади, л/соат.

Ёқилғи сарфи меъёрлари услубий тавсиялар билан белгиланади. Шундай қилиб, хизмат автомобили учун ёқилғи сотиб олиш учун сарфланган харажатларнинг асослилигини аниқлашда солиқ тўловчи уларни услубий тавсиялардан фойдаланган ҳолда ҳисобга олинади. Мудофаа вазирлиги тизимида ҳар бир транспорт воситалари учун ёқилғи сарф меъёрларини ҳисоблаш бўйича алоҳида буйруқ билан тасдиқланади ва уларда қўшимча коэффицентлар қўлланилмайди. Ёқилғи сарф меъёрини ҳисоблаш мониторингни олиб бориш тизимини автоматлаштириш жараёнида булар инobatга олинади.

Фойданилган адабиётлар

1. Ўзбекистон Республикаси Президенти Шавкат Мирзиёевнинг Олий Мажлисига тақдим этилган Мурожаатномаси. // Халқ сўзи, 2018 йил 28 декабр
2. O'z RH 88.20-01: 2003 Автомобил ҳаракат воситалари ва йўл - қурилиш машиналарида ёқилғи ва мойлаш материалларини сарфлаш меъёрий хужжати. Тошкент.: Маънавият, 2003. – 136 б.
3. Аширбеков И.А., Горлова И. Машиналар ишончилиги ва техник сервис. – Т.: ТошДАУ, 2011. – 444 б.
4. Худойбердиев Т., Мавлонов Н., Орипов Ғ., Шовазов Қ. Машиналарнинг ишончилилик асослари. – Т.: ТИМИ, 2006. – 136 б.
5. РД РУЗ СНД "НОРМЫ РАСХОДА ТОПЛИВА И СМАЗОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ АВТОМОБИЛЬНЫМ ПОДВИЖНЫМ СОСТАВОМ« НОРМЫ расхода топлива и смазочных материалов автомобильным подвижным составом*Настоящие Нормы утверждены Постановлением Узбекского агентства стандартизации, метрологии и сертификации от 28.07.2003 г. N 05-20
6. Гуреев А. А. Применение автомобильных бензинов. - М.: Химия, 1972
7. А.Нормирзаев, Ж.Маннонов, Д.Шодмонов Автомобилни самарали эксплуатация қилиш омиллари. “Таълимда замонавий ахборот-коммуникацион технологиялари: муаммо ва учимлар” мавзусидаги Республика миқёсидаги илмийамалий конференция материаллари. НамМҚИ, 24-25 май, 2018 йил, Наманган шаҳри. 186-188 бет
8. Утина, А.В., Кремнев, К.С. Проблемы планирования расхода смазочных материалов на железнодорожном транспорте [Текст] / А.В. Утина, К.С. Кремнев // Достижения молодых ученых в развитии инновационных процессов в экономике, науке, образовании: материалы III Международной научно-практической конференции; под ред. И.А. Лагерева. В 2-х частях. – Часть 2. – Брянск: БГТУ, 2011. – С. 62–63.