

АВТОМОБИЛ ЙЎЛЛАРИ ҲОЛАТИНИ БАҲОЛАШГА ЁНДАШУВЛАР

К.Ж.Маткаримов (НамМТИ)

Республикада автомобил йўллари лойиҳалаш, қуриш, реконструкция қилиш, таъмирлаш, сақлаш ва улардан фойдаланиш соҳасидаги муносабатларни 2007 йил 2 октябрда қабул қилинган “Автомобил йўллари тўғрисида”ги Ўзбекистон Республикасининг Қонуни билан тартибга солинади.

Маълумки республикада ҳозирги кунда 184 минг км дан ортиқ автомобил мавжуд бўлиб бу йўлларнинг 42,5 минг км дан ортиғи умумий фойдаланишдаги автомобил йўллари, 61,7 минг км дан ортиғи шаҳарлар ва бошқа аҳоли пунктларининг кўчалари, ҳамда 79,4 минг км дан ортиғи хўжалик автомобил йўлларидан иборат.

Автомобил йўлларининг 9 фоизи халқаро, 40 фоизи давлат ва 51 фоизи маҳаллий аҳамиятга эга бўлган йўлларга бўлинади.

Республикада халқаро ва давлат аҳамиятига эга бўлган автомобил йўлларининг ҳолати сифат жиҳатдан талабга жавоб берсада, маҳаллий аҳамиятга эга бўлган йўлларнинг сифати автомобил йўлларидан фойдаланувчиларнинг талабларига етарлича жавоб бермаяпти. Шунинг учун маҳаллий аҳамиятга эга бўлган автомобил йўлларининг ҳолатини баҳолаш ва уларни сифатини талаб даражасига келтириш долзарб масалалардан бири бўлиб қолмоқда.

Автомобил йўлларининг сифатини баҳолаш хизмат кўрсатиладиган (таъмирлаш зарур бўлган) йўлнинг миқдорини ёки йўлнинг таъмирланадиган участкасини аниқлашга имкон беради. Натижада автомобил йўллари таъмирлаш ва таъмирлаш учун талаб этиладиган йўл қурилиш материаллари миқдорини, шунингдек зарур молиявий ресурсларни режалаштириш имкони яратилади.

Автомобил йўлларининг сифатини ёки йўлнинг таъмирланадиган участкасини баҳолаш балл тизими асосида амалга оширилади. Йўл тармоғининг ҳолатини баҳолаш йўлнинг қуйидаги элементларининг сифатини баҳолаш натижаларига асосланади: йўл қопламасининг ҳолати; ер кўтармаси ва йўлга тушган сувни оқиб кетишига яратилган шароит; сунъий иншоотлар (кўприклар, йўл ўтказгичлар, қувурлар)нинг ҳолати; йўлнинг (тузилиши ва ҳаракат хавфсизлиги бўйича) ҳолати; йўлдаги қулайлик ва кўкаламзорлаштирилганлиги (автопавилионлар, дам олиш учун майдонлар, автомобиллар

учун тўхтаб туриш майдонлари, хожатхоналар ва бошқалар). Йўл элементларининг ҳолатини баҳолаш кўз билан чамалаб назоратдан ўтказиш орқали амалга оширилади.

Ҳозирги пайтда кўпчилик мамлакатларда бўлгани каби республикамизда ҳам автомобил йўлларининг сифатини ёки йўлнинг таъмирланадиган участкасини баҳолашда қуйидаги формуладан фойдаланилмоқда:

$$K_{км} = \frac{P_{\dot{u}a} + P_{\dot{u}к} + P_{cu} + P_{\dot{u}x} + P_{\dot{u}кк}}{n}$$

$P_{\dot{u}a}, P_{\dot{u}к}, P_{cu}, P_{\dot{u}x}, P_{\dot{u}кк}$ - йўл қопламасининг ҳолати; ер кўтармаси ва йўлга тушган сувни оқиб кетишига яратилган шароит; сунъий иншоотларнинг ҳолати; йўлнинг ҳолати; йўлдаги қулайлик ва қўқаламзорлаштирилганлиги.

n - баҳоланадиган элементлар сони..

Йўл сифатини ойлик баҳолаш қуйидаги формула ёрдамида аниқланади:

$$S_{.м} = \sum_{i=1}^n S_i l_i / \sum_{i=1}^n l_i ,$$

бу ерда S_i - i -йўлнинг сифатининг баҳоси; l_i - i -йўлнинг узунлиги;

n -баҳоланган йўлларнинг умумий миқдори.

Йўл сифатини бир квартал учун баҳолашда қуйидаги формула ёрдамида амалга оширилади:

$$S_{кв} = \sum_{i=1}^3 S_{mi} l_i / \sum_{i=1}^3 l_i ,$$

бу ерда S_{mi} - i ойдаги йўл сифатининг баҳоси; l_i - i - ойдаги баҳолаш ўтказилган йўлнинг узунлиги.

Йўл сифатини бир йил учун баҳолашда қуйидаги формула ёрдамида амалга оширилади:

$$S_{\tilde{\alpha}} = \frac{\sum_{i=1}^4 S_{\text{кв.}i} L_i}{\sum_{i=1}^4 L_i},$$

бу ерда $S_{\text{кв.}i}$ - i -квартал учун йўл ҳолатининг баҳоси; L_i - i -кварталда баҳоланган йўлнинг узунлиги.

Йўл ҳолатини баҳоланган натижалари корхонанинг статистик ҳисоботларида қайд этилади.

Баҳоланган натижалари 0 дан 5 гача бўлган рақам билан ифодаланади. Баҳоланган бали қанчалик юқори бўлса, йўлнинг ҳолати шунчалик яхши ҳисобланади. Баҳоланган бали камайган сари йўлни таъмирлашга зурут ортиб боради. Баҳоланган натижаси 0 га тенг бўлган ҳолатларда (бундай йўлда) ҳаракатни вақтинча тўхтатишга тўғри келади ва бундай ҳолатларда йўлни таъмирлаш зарур бўлади. Бу усул йўл бўйича умумий тасаввур ҳосил қилсада, йўлнинг аниқ бир қисмини тўлақонли баҳоланганга имкон бермайпти. Шунинг учун автомобил йўлларисифат жиҳатидан ёмонашиб бормоқда.

Бу масалани ҳал этишда йўлдан фойдаланувчилар талаблари асосида йўл тармоғининг ҳолатини баҳоланган ва келгусида бажарилиши лозим бўлган ишлар миқдорини аниқлаш муҳим аҳамиятга эгадир.

Йўл ҳолатини баҳоланганда статистик саралаш усулларида фойдаланиб, унинг кўрсаткичларини ишончлилик эҳтимоллигига эга бўлган қийматларини аниқлаш мақсадга мувофиқ деб ҳисоблаймиз [1]. Йўл ҳолатини баҳоловчи α кўрсаткични аниқлашда назорат қилинадиган $\tilde{\alpha}$ қиймат мос келади. У ҳолда йўл қўйилган хатони аниқлаш учун етарли даражада катта бўлган эҳтимолликни (масалан, $\beta \geq 0,8$) танлаб оламиз. Бунда β эҳтимоллик билан рўй берадиган натижага эришишимиз мумкин бўлсин ва бу асосда шундай ε сонини топамизки, бу сон учун

$$P(\tilde{\alpha} - \varepsilon < \alpha < \tilde{\alpha} + \varepsilon) = \beta \text{ шарт бажарилсин.}$$

У ҳолда α ни $\tilde{\alpha}$ билан алмаштирганда йўл қўйилиши мумкин бўлган хато қўлами ε дан кичик ёки тенг бўлади. Ушбу ҳолатда β эҳтимолликка эга бўлган α

кўрсаткичнинг номаълум қиймати $[\tilde{m} - \varepsilon_\beta, \tilde{m} + \varepsilon_\beta]$ ораликда бўлади. Бу ерда \tilde{m} - α қийматнинг математик кутилиши

$$\varepsilon_\beta = t_\beta \sigma_m,$$

σ_m - қийматдан ўртача квадратик четга чиқиш,

t_β - нормал тақсимот қонуни учун хизмат кўрсатишнинг ўртача қийматидан оғиш чегараси. Бунда олинган интервалга α нинг тушуш эҳтимоллиги β га тенг тўлиши лозим.

Таклиф этилаётган услубни Наманган вилоятидаги умумфойдаланиладиган автомобил йўлларининг ҳолатини ўрганишга тадбиқ этиш натижалари шуни кўрсатадики вилоятдаги умумфойдаланиладиган автомобил йўлларининг 82,98 - 90,82 фоизи яъни бутун йўлнинг ўртача 3048 км узунликдаги қисми яхши ҳолатда бўлиб, ҳар йили умумий йўлнинг 9,18 - 16,82 фоизигача, яъни ўртача 460 км узунликдаги қисмини таъмирлаш лозим. Бу ўз навбатида йўл хўжалиги корхоналарининг хизматига бўлган талаб бўлиб, корхоналар шу талабдан келиб чиқиб ўз ишларини режалаштиришлари ва ташкил этишлари мумкин. Бунинг натижасида корхоналар ишини режалаштириш ва ташкил этиш енгиллашиши билан бирга корхоналар харажатларини тартибга солишга имконият пайдо бўлади.