

Бакишев К.А.
з.ғ.д., профессор, ЭҚЗ ҒЗИ лаборатория меңгерушісі
ҚҚЭУ. Қарағанды
Сыздық Б. К.
з.ғ.к., профессор, ҚЭЗ ҒЗО жетекші ғылыми қызметкері
«Болашақ» академиясы. Қарағанды
[Осик Ю. И.
т.ғ.к., доцент, ЭҚЗ ҒЗИ аға ғылыми қызметкері
ҚҚЭУ. Қарағанды]

«ТҮСІНІКТІ ЖОЛ» ТҰЖЫРЫМДАМАСЫ ЖӘНЕ ЖОЛ ИНФРАҚҰРЫЛЫМЫН ДАМУ

Аңдатпа: Мақалада шетелдік «Түсінікті жол» тұжырымдамасы қарастырылады. Осы саладағы шетелдік тәжірибені зерделеудің әрі оларды тәжірибеге енгізу қажеттілігі, отандық жолдардың инфрақұрылымын заманалық жетістіктерге сай дамыту қажеттілігі негізделеді. Практикалық маңызы бар бірнеше ұсыныс жасалған.

Адамдық фактор, жол инфрақұрылымы және транспорт құралдары – бұлар жол жүрісі қауіпсіздігін қамтудың (ЖЖҚҚ) үш негізгі тірегі. Мұның өзінде ЖЖҚҚ-дың құқықтық, ұйымдық, қаржылық, білім-ағарту, мәдени-тәрбие, техникалық және басқа да қырлары маңызды рөлге ие. Бұрынғы кезеңдер ЖЖҚҚ құқықтық тетіктерге, жол-көлік оқиғасына (ЖКО) кінәлілердің жауапкерлігі мен жаза мәселесіне баса назар аударылуымен сипатталады. Бүгінгі күні проблемаға көзқарас өзгерген және назарды жол инфрақұрылымын дамыту арқылы апаттарды, жарақаттануды, өлім-жітімді азайтуға бұру бағытына ауысқан [1].

Заманалық жағдайда жол инфрақұрылымы ЖЖҚҚ-да шешуші тетікке айналған. Бұл ЖЖҚҚ-ға жауапты субъектілердің әрекеттерінің бағдарламасын жасақтауға мәжбүрлейді. Оның негізінде шетелдік озық тәжірибені зерделеу болуы керектігі дау туғызбайды.

Жол сапасы бойынша Қазақстан әлемдегі ең нашар 30 ел қатарына кіреді. Дүниежүзілік экономикалық форумның мәліметтері бойынша, Қазақстан бәсекеге қабілеттілік рейтингінде 2,8 балмен 117-орында тұр [2]. Республикалық маңызы бар 23 698 км жолдың қауіпсіздіктің халықаралық стандарттарына тек 6 814 км (29%) жол кіреді. Қалған 79% жолдың 15,2 мың км 3-санат пен 1,7 мың км 4-санатта. Астана-Бурабай автомагистралін іске қосу жағдайды біршама жақсартты [3]. Астана-Қарағанды, Батыс Қытай-Батыс Еуропа магистральдерін іске қосудың нәтижелері әлі статистикалық талдауға түсе қоймаса да, бұлардың жағымды әсер еткені анық. Дегенмен, Қазақстанда жыл сайын жол апатынан өте көп адам ауыр жарақат алып, көп адам қаза тауып жатады. Бұлардың қатарында 18 бен 44 жас аралығындағы жас адамдар саны басым [4]. Азия даму банкінің есебі бойынша 2012 жылы жол апатынан Қазақстан 1 052 млрд. теңге немесе ІЖӨ 3,5% жоғалтқан [5]. Басқа дерек көздерінде бұдан да толығырақ мәлімет алуға болады [6].

Әлемде барша ЖКО-ларының жартысынан астамы қала сыртылық екі жолақты кәдімгі жолдарда орын алады екен. Бұл жолдардың конструкциясының өзі апатқа алып келетін көптеген факторларға ие, оның ішінде көліктің жолдан ұшып кетуі көп [7]. Фин ғалымдарының пайымдауынша, ауылдық жерлерде көліктердің бетпе-бет соғысуы ең бір ауыр жағдайларға алып келеді [8].

Халықаралық, республикалық маңызы бар жолдар заманалық стандарттарға неғұрлым сай болады және сол жолдарда мемлекеттік және қоғамдық бақылау да біршама жоғары дәрежеде жүреді. Ал, біздің талдауымызша, жергілікті маңызы бар жолдардың жағдайы өте нашар. Ол туралы біз бұрындары айтып кеткенбіз [9, 380].

Жолдардың сапасыздығы, автопарктің ескіруі [10], жүргізушілердің әралуандығы – осы үш фактордың бәрі толық мәнінде Қазақстанға тән және ЖКО-нан болатын апаттылықты, жарақаттылықты және өлім-жітімді көбейтуге әсер етеді.

Елде 4 млн 400 мыңнан астам автокөлік бар. Автомобиль паркінің жылдам ескіріп келе

жатқаны да апаттық жағдайлардың көбеюіне жанама болса да әсер етеді [11].

Қазіргі кезде жол-көлік оқиғаларының жай-күйі туралы талдауларда жол инфрақұрылымының жай-күйіне назара аударыла бастады [12]. Шетелде жолдарда апаттылықты едәуір азайтуға мүмкіндік беретін аз шығынды, әрі тез жүзеге асырылатын әдістері мен тәсілдерін тауып, олардың тиімділігін әлденеше рет сынақтан өткізіп, дәлелдеген. Біздің мақсат соларды жинақтап, зерделеп, отандық жағдайға бейімдеп, жүйелі түрде біртіндеп іске асыру болмақ [13; 8].

ЖЖҚҚ жаңашылдық жүйесінің дайын модулдерін шетелден алуға қазіргі күні еш кедергі жоқ деуге болады. Австрия, Ұлыбритания, Дания, Швеция, Швейцария елдері соққыға қарсы қондырғылар, қала жолдарының қапталынан веложолдар салу, ереже бұзуды видеокамералға түсіру, қозғалысты арналандыру, бөлу жолақтары бойына кедергі қоршаулар орнату және озу үшін қосымша жолақтар салу, тасымал және жеңіл көліктерінің қозғалысын бөлу, х-бейнелі қиылыстарды айналмалы жолға айналдыру және басқа да кешенді шараларды енгізген. Шетелдік тәжірибені талдау нәтижесінде оларда «Түсінікті жол» тұжырымдамасы іске асқанын көреміз. Ол бойынша, жол белгілері ғана емес, жол инфрақұрылымының пішімінің (конфигурациясы) өзі жолда жүрушілерге рұқсат етілген максимал жылдамдық, қайда, қалай бұрылу, қауіпсіз жүргізу шектері жөнінде айқын айтып тұруы әрі сол арқылы ЖКО қатерін тиімді төмендетуі тиіс. Мұндай жағдайда жолдардың пішімі жолда жүрушілердің әрекетінің өзара бір-біріне түсінікті болуын қамтамасыз етеді. Жолда жүрушілер жол жағдаятын қандай күрделі жағдайда болсын еш қиындықсыз дұрыс бағалай алатын жолдар «Түсінікті жол» тұжырымдамасына сәйкес деп танылады. Бұл өз кезегінде қауіпсіздік деңгейін көтеруге әкеледі. Тұтастай алғанда барша жолдар осы талаптарға сай болуы керек.

«Түсінікті жол» тұжырымдамасы адамның қателесуге хақысы бар деген тұжырымға негізделеді. Соған сәйкес, біздің пайымдауымызша, жол жүрісіне қатысушы қандай да бір себеппен қателескеннің өзінде түрлі әкімшілік әсер шараларынан ықпай, психологиялық тұрғыдан орнықты болып, әрі жүрісін қауіпсіз жағдайда жалғастыра алатын болуы тиіс. Бұл жерде жолдарды жобалаушы, салушы ұйымдардан жол құрылымының пішіні ешбір жол белгілерінсіз-ақ жол жүрісін тиімді қамтамасыз ете алатын жағдайды қамтамасыз ету талап етіледі. Аумақтың жүретін және жүрмейтін бөліктері бір-бірінен көрінеу айқын ажыратылуына назар аударылады. Бұл тұжырым бойынша, жолда жүрушілердің біртекті (гомогенді) және әртекті (гетерогенді) болатын құрамын да ескереді. Баршасы жүрудің бір стилін ұстанатын жолда жүрушілерді біртекті дейді. Ал әртекті деп жол жүрісі кезінде әр қайсы өздерін әр түрлі ұстайтын жүргізушілерді атайды.

«Түсінікті жол» тұжырымдамасы әрдайым адам қылығының, көлік құралдарының және олардың өзара әрекеттесуінің белгілі бір моделі болады деп санайды. ЖКО 90 %-на дейін адамдық фактор себеп болады. Алайда, жол сәулетшілері мен конструкторларына арналған оқу құралдарында бұл жайт онша айқын ескерілмейді. Қылық моделін зерттеу жол құрылысы жөнінде де біліктілікке ие кәсіби психологтардың құзыретіне жатады. Белгілі бір модельді жасақтау үшін эксперименттік деректер кеерк. Мәселен, жүргізушілердің, жаяулардың белгілі бір жағдаяттағы реакциясын өлшеу қажет. Осы тұрғыдан келгенде, Республикада тиісті ғылыми-зерттеу институтының жоқтығы сезіледі.

Жол инфрақұрылымы өзінің негізгі қызметтік міндеттеріне сәйкес жасақталуы қажеттігі дау тудырмайды. Бұл міндеттерге жүк және жолаушы тасымалын қауіпсіз жүзеге асыру жатады. Өкінішке қарай, біздің елімізде бұл қағидаттан ауытқу көп. Қазақстанда жол бойы түрлі жарнамаға, коммерциялық мақсаттағы қызмет көрсететін түрлі мекемелерге толы. Сол арқылы еңбекке орналастыру, өзін өзі еңбекпен қамту, кәсіпкерлік пен бизнесті дамыту және басқа да мәселелерді шешу көзделеді. Сөйтіп, жол инфрақұрылымы өзінің негізгі қызметтерінен өзге қосалқы қызметтерді де атқаруда. Ал көптеген Еуропа елдерінде жол инфрақұрылымының түсініктілігіне, ашықтығына үлкен назар аударылады. Батыста магистральдер бойына билбордтар орналастыруға толық немесе ішінара тыйым салынған [14]. Сарапшылар жарнама құрылғылары жүргізушілерді орынсыз алаңдатып, апаттарға соқтырады деп санайды.

Шетелде жолдың жүру бөлігінің, жиектастардың, жаяужолдардың, кедергілердің және т.б. тұтастай сұрқайлығы немесе біртүстілігі де апаттардың көбеюіне сеп болатындығы ескеріледі. Қазақстандағы жағдай бұған дәл керісінше екені жасырын емес. ЖЖҚ мәселесі жарнама берушілердің мүддесінің тасасында қалуы үлкен қателік.

Шетелдік тәжірибені зерделеу Батыс елдері біз үшін ұсақ-түйек дегеннің бәрін де ескеретінін көрсетеді. Қажетті нәтижеге сәл болса да жақындататын кез келген деталь, нюанс өзіндік мәнге ие болып, назарға алынады. Шетелдік ғалымдардың ойынша, жол жүрісінің қауіпсіздігіне ықпал ететін маңызды фактордың бірі – жол инфрақұрылымының ғылыми-техникалық негізделгендігі, осы саланың стандарттарына қатаң сай болуы. Халықаралық тәжірибе қалаларда айналмалы жолдарды пайдалану тиімді екенін көрсетеді. Тәуелсіздік жылдары Қарағандыда бірнеше айналмалы жол қолданыстан шығарылды. Осы жылдарда қала ішінде бір де бір заманалық жол айрығы салынған жоқ.

Шетел тәжірибесін зерттеушілердің пікірінше, автоматтандыру құралдары және технологиялық жүйелер айсбергтің шыңы тәрізді. Олар ұйымдық жүйелердің тек бір пұшпағын ғана құрайды. Бастысы – өзінің аясына негіздік қағидаттарды, құқық пен жүзеге асыру тетіктерін, технологиялар мен зерттеулерді, мәдениетті, әлеуметтік әріптестік пен білім беру жүйесін, және басқа да көптеген нәрсені қосатын өзіндік идеологияны қалыптастыру [13].

ЖЖҚ батыс елдерінде әзірленген және қолданылып жүрген жүйесі бойынша әрбір жүргізуші өзінің тәжірибесіне, жасына, жынысына, ұлтына қарамастан, қауіпсіздіктің «жоғарғы пилотажи» деңгейінде жабдықталған күрделі жол телімінен өткенде жолдың өзі сілтеген әрекет моделіне автоматты түрде бағынады. Осы біртұтас жүйеден бір қарағанда мардымсыз қайсыбір детальдерді алып тастау, жүйені толық жарамсыз етпесе де, белгілі бір кезендерде (мәселен, тәуелсіздік қараңғы кездерінде) жолдың өз қызметін атқаруын едәуір нашарлатады. Шетелдік жүйелерді осылай «күзеп» енгізу ЖЖҚ-ға бағытталған қаржының тиімділігін төмендетеді [13].

Қазақстан шетелдік тәжірибені енгізу бағытында белгілі бір шараларды жүзеге асыруда. Дегенмен, бұл салада жетістіктермен қатар кемшіліктер де жетіп артылады.

Солардың қатарында, ЖКО қайтсе де бір ғана «кінәлі» ретінде жүргізушіні тану, бар шығынды соның мойнына ілу тәжірибесін бөліп көрсетуге болады. Тек жүргізуші ғана емес, сонымен бірге, велосипедшілердің, жаяулардың, жолды жарықтандырушылардың, оған белгі орнатушылардың да жауапкерлігі әділ шешімін табуы тиіс. Шындығында, жолды жоспарлаушы, салушы, оны пайдаланушы, бақылаушы субъектілер тарапынан да ЖКО-сына кінәлілерді табу, солардың жауапкерлік мәселесін шешу өзекті. Біздің ойымызша, біздің елде жүргізушіге қатысты қатаң жауапкерлік тұжырымы қолданылады. Бұл баршаның заң алдында теңдігі қағидатын бұзады. Бұл жағдаятты түзеу үшін заңнаманы өзгертпей-ақ осы жайттарға құқыққолданушының көзқарасын өзгертсе де жеткілікті.

Жол инфрақұрылымын дамыту мен шетелдік жүйелерді енгізу осы салаға қатысты құқықтық тетіктерді де сәйкесінше жетілдіруді талап етеді. Біз жолда жүрушілер үшін қосымша кепілдіктер қарастыру және апаттық жағдаяттар туғызатын ұсақ құқықбұзулар (мәселен, жаяулар мен велосипедшілердің рұқсат етілмеген жерлерден өтуі, жол үстінде гаджеттерді пайдалануы және т.б.) үшін де қатаң жауапкерлік енгізу қажет деп санаймыз.

Қорытынды. Жан-жақты анық көруді, эргономикалық дизайнды және ЖКО-нан адамдардың аз жапа шегуін дамыған елдердің деңгейіне жеткізуді қамтамасыз ететіндей жол және жолмаңы кеңістігінің ашықтығына қол жеткізу керек.

Ұсыныстар:

– ЖЖҚ проблемаларын мақсатты әрі ғылыми негізді зерттеу, жол инфрақұрылымын дамытудың шетелдік озық тәжірибесін зерделеу әрі енгізу үшін Жол жүрісі қауіпсіздігі бойынша республикалық ҒЗИ құру;

– республикалық және жергілікті маңыздағы жолдардың ЖЖҚ халықаралық стандарттарына сәйкестігін тексеру үшін кешенді сараптамадан өткізу;

– ЖКО болған жер мен себептердің өзара байланыстылығын көрсететін деректер базасын жасақтап, бірінші кезекте қайта жасақтауға жататын неғұрлым қауіпті жолдарды (телімдерін) анықтау;

- ЖЖҚҚ Ұлттық тұжырымдамасының жобасын кең талқылауды ұйымдастыру, оны осы саладағы заманалық жетістіктерге сай жетілдіру және іске асыру;
 - ЖЖҚҚ жол инфрақұрылымын жобалаумен, салумен, қайта құрумен тікелей байланысты ұйымдық-техникалық, құқықтық, идеологиялық шараларын жетілдіру және үйлесімді ету;
 - жол инфрақұрылымын жобалаушылардың, құрлысшылардың, жөндеушілердің және пайдаланушылардың жауапкерлігінің құқықтық және қаржылық шараларын нақтылау;
 - жол салу мен қайта құрудың заманалық стандарттарын сақтауды тексерудің мемлекеттік және қоғамдық қатаң тегігін енгізу.
- Жоғарыдағы және басқа да шараларды кешенді түрде жүзеге асыру еліміздің жолдарындағы ЖКО-ларын, олардан туындайтын апаттарды, жарақаттануды, кісі өлімін елеулі түрде азайтуға әкеледі.

Пайдаланған әдебиеттер тізімі:

1. Вдовин Е.В. *Казахстане разработана новая Национальная концепция безопасности дорожного движения* / <https://vdovinea.livejournal.com/290218.html> / [дата обращения - 05 июня 2018 г.]
2. *Лучшие и худшие дороги мира* / http://www.xn--90aaedhbm5alnafnih.xn--p1ai/news/mirovoy_opyt/luchshie_i_khudshie_dorogi_mira/ [дата обращения - 7 июня 2018 г.]
3. *Национальная концепция безопасности дорожного движения (проект)* / <http://prokuror.gov.kz/rus/printpdf/61725> [дата обращения - 05 июня 2018 г.]
4. *Вероятность погибнуть в ДТП в Казахстане в 11 раз выше, чем в Норвегии - исследование* / <https://www.zakon.kz/4900528-veroyatnost-pogibnut-v-dtp-v-kazahstane.html> [Дата обращения - 7 июня 2018 г.]
5. Виженен В. *Разработка методики расчета экономических потерь от дорожно-транспортных происшествий в Республике Казахстан*. АБР, № проекта: 47110-001. Июль 2014 г.
6. *Реализация национального плана Десятилетия действий по обеспечению безопасности дорожного движения и профилактике травматизма в Республике Казахстан на 2011-2020 гг. Информацион-аналитический обзор за 2011-2015 гг./ Н.Д. Батпенев, Г.К. Джаксыбекова, Г.Н. Бермагамбетова, А. Кенжебек.* - Астана: НИИ травматологии и ортопедии, 2017, 52 с.
7. Кузнецов Ю.А. *Безопасная дорожная инфраструктура* / http://akpspb.ru/blog/infrastruktura/bezopasnaya_dorozhnaya_infrastruktura/3-18 [дата обращения - 07 июня 2018 г.]
8. Кари Курппа, Сеппо Олккон. *ДТП на рабочих местах в Евросоюзе* / <http://www.kiout.ru/info/publish/6184> [Дата обращения - 5 июня 2018 г.]
9. Сыздық Б.К., Осик Ю.И. *Развитие инфраструктуры дорог в свете обеспечения безопасности движения* / *Наука и современное общество: новые интересы, векторы движения, приоритеты развития: Материалы международной научно-практической конференции, на базе КЭУК при содействии Палаты предпринимателей Карагандинской области НПП РК и Сетевого университета «Кооперация».* - Караганда, 18-19 октября 2018 года, Т.2 – С. 379-383.
10. *В Казахстане растёт число старых машин* / <https://www.zakon.kz/4904693-v-kazahstane-rastet-chislo-staryh-mashin.html> [Дата обращения - 29 июня 2018 г.]
11. *Келт.: Аналитические справки о состоянии ДТП и лиц, в них пострадавших за 2012-2016 гг.* / http://qamqor.gov.kz/portal/page/portal/P0PageGroup/Services/Pravstat?_piref36_246060_36_223082_223082.ra_navigState=page%3Dmode_court&_piref36_246060_36_223082_223082.ora_navigValues= [Дата обращения - 7 июня 2018 г.]
12. *Аналитическая справка о состоянии ДТП и лиц, в них пострадавших за 2015 г.* / http://qamqor.gov.kz/portal/page/portal/P0PageGroup/Services/Pravstat?_piref36_246060_36_223082_223082.ora_navigState=page%3Dmode_court&_piref36_246060_36_223082_223082.ora_navigValues= [Дата обращения - 7 июня 2018 г.]

13. Олеценко Е.М., Сваткова Е.А. Мировой опыт в области обеспечения безопасности дорожного движения: малозатратные и быстрореализуемые мероприятия / <http://rostransport.com/transportrf/pdf/29/36-41.pdf> [дата обращения - 05 июня 2018 г.]

14. С магистралей Чехии исчезнут тысячи билбордов / <http://www.xn--90aaedhbm5alnafnih.xn--p1ai/news/mirovyy-opyt/s-magistraley-chekhii-ischeznut-tysyachi-bilbordov/> [дата обращения - 07 июня 2018 г.]

Бакишев К.А., Сыздык Б. К., [Осик Ю. И.]
КОНЦЕПЦИЯ «ПОНЯТНАЯ ДОРОГА» И РАЗВИТИЕ
ДОРОЖНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ

Аннотация. В статье рассматривается зарубежная концепция «Понятная дорога». Обосновывается необходимость изучения и внедрения передового зарубежного опыта в данной сфере, необходимость развития инфраструктуры казахстанских дорог в соответствии с современными достижениями. Разработан и предложен ряд практически значимых рекомендаций.

Bakishev K.A., Syzdyk B.K., [Osik Yu. I.]
THE "CLEAR ROAD" CONCEPT AND THE ROAD INFRASTRUCTURE
DEVELOPMENT

Annotation. The article considers the foreign concept of "Clear road". Necessity of studying and introduction of the advanced foreign experience in this sphere, necessity of infrastructure development of the Kazakhstan roads according to modern achievements is proved. A number of practically significant recommendations are developed and suggested