



https://doi.org/10.51885/3134-8041_IACS_2026_2_11

XFTAP 67.07.29

ҚАЗАҚСТАННЫҢ СӘУЛЕТТІК МҰРАСЫН КЕШЕНДІ САҚТАУ ЖӘНЕ ОЛАРДЫҢ КӨЛЕМДІК КОМПОЗИЦИЯСЫНЫҢ ТҰРАҚТЫЛЫҒЫН ҚАМТАМАСЫЗ ЕТУ

КОМПЛЕКСНОЕ СОХРАНЕНИЕ АРХИТЕКТУРНОГО НАСЛЕДИЯ КАЗАХСТАНА И ОБЕСПЕЧЕНИЕ УСТОЙЧИВОСТИ ИХ ОБЪЕМНОЙ КОМПОЗИЦИИ

COMPREHENSIVE PRESERVATION OF KAZAKHSTAN'S ARCHITECTURAL HERITAGE AND ENSURING THE SUSTAINABILITY OF ITS SPATIAL COMPOSITION

А.К. Токпаева ^{1*}, Г.А.Карабаев ¹, А.М. Есенбаев ¹, Д.Г. Дюсенова ²,
А.С. Сайбулатова ²

¹С.Сейфуллин атындағы Қазақ агротехникалық зерттеу университеті, Астана қ., Қазақстан

²Халықаралық білім беру корпорациясы (ХББК ҚазБСҚА), Алматы қ., Қазақстан

*Жауапты автор: Токпаева Айгуль Курмангазыевна, E-mail: tokpaeva_a@mail.ru

Түйінді сөздер:

Тұрақтылық, мәдени
мұра, сәулет
ескерткіштері,
қалпына келтіру,
тарихи құндылық,
ескерткіштерді жүйелі
зерттеу.

ТҮЙІНДЕМЕ

Бұл мақалада заманауи экологиялық, технологиялық және әлеуметтік-мәдени сын-қатерлер жағдайында сәулет ескерткіштерінің кеңістіктік композициясының тұрақтылығы оларды ұзақ мерзімді сақтаудың негізгі шарты ретінде қарастырылады. Автор инженерлік, геологиялық, климаттық және цифрлық диагностикалық әдістерді пайдалана отырып, объектілерді жүйелі түрде зерттеуді қоса алғанда, қазақстандық мәдени мұраны сақтауға кешенді көзқарастың қажеттілігін негіздейді. Жұмыстың ғылыми жаңалығы – ескерткіштерді сақтаудың ажырамас көрсеткіші ретіндегі сәулеттік-кеңістіктік тұрақтылықтың рөлін нақтылауда, сонымен қатар құрылымдық тұрақтылық, бейімделу функционалды пайдалану және тарихи түпнұсқалықты сақтау арасындағы байланысты анықтауда. Зерттеу сәулет нысандарын тиімді сақтау дәстүрлі қалпына келтіру тәжірибесін заманауи мониторинг және цифрлық модельдеу технологияларымен үйлестіру арқылы, сондай-ақ ескерткіштерді мәдени құндылығын жоғалтпай, заманауи қалалық ортаға біріктіруді қамтамасыз ететін бейімделген пайдалану стратегияларын жүзеге асыру арқылы мүмкін болатынын көрсетті. Ұсынылған тәсілдер аймақтың сәулеттік мұрасын сақтаудың тұрақты стратегияларын әзірлеу үшін әдістемелік негіз бола алады.



Ключевые слова:

Устойчивость, культурное наследие, архитектурные памятники, реставрация, историческая ценность, системное обследование памятников.

АННОТАЦИЯ

наследия Казахстана, включающего системное обследование объектов с применением инженерных, геологических, климатических и цифровых методов диагностики.

Научная новизна работы заключается в уточнении роли архитектурно-пространственной устойчивости как интегрального показателя сохранности памятников, а также в выявлении взаимосвязи между конструктивной стабильностью, адаптивным функциональным использованием и сохранением исторической аутентичности.

В результате исследования показано, что эффективное сохранение архитектурных объектов возможно при сочетании традиционных реставрационных практик с современными технологиями мониторинга и цифрового моделирования, а также при внедрении адаптивных стратегий использования, обеспечивающих интеграцию памятников в современную городскую среду без утраты их культурной ценности.

Предложенные подходы могут служить методической основой для разработки устойчивых стратегий сохранения архитектурного наследия региона.

keywords:

Sustainability, cultural heritage, architectural monuments, restoration, historical value, comprehensive assessment of monuments.

ABSTRACT

The article examines the stability of the volumetric composition of architectural monuments as a key condition for their long-term preservation in the context of contemporary environmental, technological, and socio-cultural challenges. The author substantiates the need for a comprehensive approach to the preservation of Kazakhstan's cultural heritage, including a systematic survey of objects using engineering, geological, climatic and digital diagnostic methods.

The scientific novelty of the work lies in clarifying the role of architectural and spatial sustainability as an integral indicator of the preservation of monuments, as well as in identifying the relationship between structural stability, adaptive functional use and the preservation of historical authenticity.

The study shows that effective preservation of architectural objects is possible when traditional restoration practices are combined with modern monitoring and digital modelling technologies, as well as when adaptive use strategies are implemented to ensure the integration of monuments into the modern urban environment without losing their cultural value.

The proposed approaches can serve as a methodological basis for the development of sustainable strategies for the preservation of the region's architectural heritage.

КІРІСПЕ

Қазіргі әлем тарихи жады мен мәдени сабақтастықтың тасымалдаушысы ретінде сәулет өнерінің ролін арттыратын өзгерістердің жедел қарқынымен сипатталады. Бұл тұрғыда инженерлік тұрғыдан ғана емес, сонымен қатар табиғи және жасанды арасындағы қатынас арқылы мәдени және философиялық тұрғыдан қарастырылатын архитектуралық тұрақтылық мәселесі ерекше өзекті болып табылады. Бұл зерттеудің мақсаты – сәулет нысандарының жасанды формалар санатынан мәдени ландшафттың «табиғи» элементтері мәртебесіне өту заңдылықтарын анықтау және олардың уақыт бойынша тұрақты болуына ықпал ететін факторларды анықтау. Осы мақсатқа жету үшін біз табиғи және жасанды



проблемаға теориялық көзқарастарды талдаймыз, сәулет тұрақтылығы бойынша қазіргі заманғы халықаралық және қазақстандық зерттеулерді қорытындылаймыз және сәулеттік ортаны өзгертуге түрткі болатын әлеуметтік-экономикалық және идеологиялық факторларды анықтаймыз. Зерттеу сәулет өнерінің тұрақтылығы оның құрылымдық күшімен ғана емес, сонымен қатар ғимараттың мәдени маңыздылығымен, оның қоғамдық жағдайға енуімен және мұраны сақтаудың институционалдық шарттарымен анықталады деген гипотезаға негізделген. Соңғы жылдары ғылыми пікірталас тұрақты даму, модернистік мұраны сақтау және нарықтық экономиканың сәулет тәжірибесіне ықпалы жөніндегі жұмыстарды қамтумен кеңейтілді. Мәдениеттегі табиғи және жасанды проблеманы сонау 1970 жылдары О.И. Генисаретский, В.М. Розин, А.Г. Раппапорт және Г.П. Щедровицкий, ал тұрмыстық жағдайда тарихи-мәдени орындарды қорғаудың ғылыми-әдістемелік негіздері Д.Т.Тілеуғабуловтың (Тілеуғабулова,2008), А.Р. Мұхамбетзянов пен тарихи-мәдени сараптама және ескерткіштердің жойылуының жүйелі алдын алу мәселелерін қарастыратын Тілекішев (Тілекішева,2024), Қазақстанның сәулет мұрасын жан-жақты сақтау мәселесін шешуге зор үлес қосты. Қалалық сәулет мұрасын зерттеу үшін Е.Малиновскаяның 20-ғасырдағы Алматыдағы сәулет нысандарын анықтау, бағалау және сақтау әдістеріне арналған еңбектері мен Ә.Оңғарұлының бірігіп өңдеген «Қазақстан Республикасының тарих және мәдениет ескерткіштерінің жинағы» маңызды маңызға ие (Оңғарұлы,2019). Сондай-ақ қазіргі ғылыми дискурста сандық технологиялар мен мұраны жан-жақты қорғау критерийлерін талдайтын Р.Мұхаммадеевтің зерттеулері ерекше орын алады. Мәселенің тәжірибелік-бағдарлы аспектісі урбанист А. Әжиев пен А. Молдахметовтың еңбектерінде ашылған, олар қазіргі қала құрылысы контекстінде сәулеттік бірегейлікті сақтауды қарастырады (Әжиев, Молдахметова,2021). Орталық Азияның мәдени мұра нысандарының цифрлық құжаттамасын және менеджментін зерттейтін Тим Уильямс халықаралық академиялық салада маңызды рөл атқарады. Олардың зерттеулері бірігіп, қазақстандық сәулет мұрасын сақтауға кешенді көзқарастың пәнаралық негізін құрайды (Уильямс,2017). Бұл жұмыстың ғылыми жаңалығы оның сәулеттік тұрақтылықты жасанды форманың мәдени «натуралдануы» процесі ретінде қарастыруында және сәулеттік шешімдегі идеологиялық, экономикалық және кәсіби факторлар арасындағы байланысты анықтауда жатыр. Зерттеудің практикалық аспектісі сәулет ескерткіштерінің кеңістіктік тұрақтылығын қалпына келтіру және құрылымдық күшейту инженерлік әдістері арқылы сақтау қажеттілігіне қатысты.

ЗЕРТТЕУ МАТЕРИАЛДАРЫ МЕН ӘДІСТЕРІ

Бұл зерттеуде сәулет өнеріндегі тұрақтылық сәулеттік мұра объектілерінің көлемдік-кеңістіктік композицияда, сәндік элементтерде және шешімдерде көрсетілген философиялық, діни және көркемдік идеяларды көрсететін тән стильдік белгілерді сақтау және болашақ ұрпаққа жеткізу қабілеті ретінде қарастырылады.

Зерттеуде салыстырмалы-тарихи, типологиялық және визуалды-аналитикалық әдістер қолданылды. Салыстырмалы-тарихи әдіс әртүрлі тарихи кезеңдердегі сәулет нысандарының стильдік сипаттамаларының өзгерістерін анықтау үшін қолданылды. Типологиялық талдау сәулет элементтерін олардың пішініне, құрылысына, сәндік безендірілуіне қарай жүйелеуге мүмкіндік берді. Ғимараттардың көлемдік, кеңістіктік және көркемдік сипаттамаларының сақталуын бағалау үшін визуалды-аналитикалық әдіс қолданылды. Әдістер дәйекті түрде қолданылды: алдымен дереккөздер жинақталып, жүйеленді, содан кейін салыстырмалы талдау жүргізілді, соңында нәтижелер түсіндірілді.

Зерттеу объектілері мәдени мұраны білдіретін тарихи сәулет құрылымдары мен ансамбльдері, сонымен қатар тарихи орта контекстінде жасалған заманауи сәулет нысандары болды. Пайдаланылған бастапқы деректерге мұрағат материалдары, сәулет

тарихы бойынша ғылыми басылымдар, жобалау және реставрациялық құжаттамалар, ғимараттарды жер-жерде визуалды тексеру нәтижелері кірді. Дереккөздерді таңдау критерийлері олардың ғылыми сенімділігі, сәулеттік сипаттамалардың толық сипаттамасы, құрылыс, қайта құру және қалпына келтіру кезеңдері туралы тексерілген ақпараттың болуы болды.

Қазіргі заманғы мәдениетте табиғи орта мен тарихи сәулет тұрақты дамудың өзара байланысты элементтері ретінде қарастырылатыны анықталды. Бұрын сәулет мұрасын қорғау негізінен жекелеген ескерткіштерді немесе ансамбльдерді сақтауға негізделсе, индустриялық құрылыс пен стандарттау жағдайында тарихи дамудың әртүрлілігі мен даралығы ерекше мәнге ие болды. Сәулеттік тұрақтылық, бір жағынан, тарихи ерекшеліктерді сақтау және ғылыми негізделген қалпына келтіру, екіншіден, осы сипаттамаларды қазіргі заманғы сәулет тәжірибесіне біріктіру арқылы көрінеді.

Зерттеуде сәулеттік және тарихи талдаудың дәстүрлі әдістерін құрылымдық және материалдық жағдайды бағалау элементтерімен біріктіретін кешенді, пәнаралық тәсіл қолданылды. Жаңалық көркемдік, құрылымдық және технологиялық параметрлерді салыстыруды қоса алғанда, сәулеттік сипаттамалардың тұрақтылығын жүйелік талдауды қолдануда болды.

Материалдар мен технологияларды таңдау қалпына келтіру процестерінің тұрақтылығының негізгі факторы ретінде қарастырылды. Талдау кезінде материалдардың тарихи кезеңге қатыстылығы, олардың физикалық-техникалық қасиеттері, объектілердің сақталуына әсері ескерілді. Қазіргі заманғы реставрациялық технологиялар сәулет элементтерін тарихи құндылығын жоғалтпай нығайтуға және қалпына келтіруге мүмкіндік беретіні анықталды, бұл мәдени мұра нысандарын сақтау үшін ерекше маңызды.

НӘТИЖЕЛЕР ЖӘНЕ ОЛАРДЫ ТАЛҚЫЛАУ

Қазіргі заманғы сәулет пен мәдени мұра көптеген қиындықтарға тап болады. Сәулет ескерткіштері климаттың өзгеруіне, температура мен ылғалдылықтың ауытқуына, қоршаған ортаның ластануына, сондай-ақ табиғи апаттарға ұшырайды. Оларды тиімді қорғау үшін осы факторларды үнемі бақылап отыру, артық ылғалдан қорғау және желдетуді жақсарту сияқты алдын алу шараларын енгізу қажет, бұл тарихи материалдардың бұзылуын бәсеңдетуге мүмкіндік береді.

Альберто Т. Эстевестің атап өткендей, өткен замандағы кедейлікке қарамастан, планета қазіргіге қарағанда қауіпсіз болды. Бүгінгі сәулеттік тәсіл тұрақтылықты толық қамтамасыз ете алмайды. Ол қоғам әлі қабылдауға дайын емес түбегейлі өзгерістерді талап етеді. Сәулет, мәңгілікке ұмтылатын «тастан жасалған заттарды» жасайтын өнер ретінде, жаппай тұтыну дәуірінде біртіндеп маңыздылығын жоғалтады. Заманауи дизайн нысандары қысқа мерзімді, оңай ауыстырылады және сабақтастығын жоғалтты.

Сәулеттегі кәсіби парадигманың өзгеруі бұқаралық сананың әсерімен және мәдени сұраныстың төмендігімен күрделенеді. Бұл тек жаңа ғимараттарды жобалауда ғана емес, тарихи мұраны кейде құндылық емес, ауыртпалық ретінде қабылдауда да көрініс табады.

BERLOGOS-тың қалалық тұрақтылық мәселелеріне арналған дөңгелек үстелінде қатысушылар мынадай қорытындыға келді: тұрақтылық – бұл тренд емес, ол бар сәулетті қалпына келтіру құралы болып табылады. Қазіргі әлемде ғасырлық тарихы бар көптеген ғимараттар дерлік қирап кеткен, олар қалпына келтірілуін күтуде. Ғимараттар әлемді өздігінен құтқара алмаса да, оларды шешімнің бір бөлігі ретінде қарастыру қажет, әсіресе қалаларға қатысты.

Қатысушылар сәулеттегі тұрақтылықты тек «жасыл сәулет», «экологиялық сәулет» немесе «энергияны үнемдейтін сәулет» деп қарау дұрыс емес екенін атап өтті.



Тұрақтылықтың мәні сәулеттегі ұрпақтар сабақтастығы мен есте сақтау факторларын да ескере отырып, сәулет өнерінің барлық аспектілерін қамтуда.

Дөңгелек үстел қатысушылары тұрақтылық – бұл сәулет өнерінің көркемдік құндылығы бар ғимараттар мен құрылыстарды сақтау және қорғау қажеттілігі деген қорытындыға келді. Бұл тұжырым бұрыннан белгілі және оған ешкім қарсы болмайды. Дегенмен, қазіргі жылдам өзгеріп жатқан әлемде тұрақтылықты қамтамасыз ету үшін нені сақтау керек, нені сақтай алатынымызды және оны қалай сақтау керектігін нақты анықтау маңызды мәселе болып отыр (Boonstra, 2000).

Негізгі міндет – қандай нысандарды сақтау керектігін, оны жылдам өзгеріп жатқан әлем жағдайында қалай жүзеге асыруды және мұндай шаралардың тұрақты дамуға қаншалықты үлес қосатынын айқындау болып табылады. Мәселе тек сәулет ескерткіштерін қорғауда ғана емес, сонымен қатар заманауи технологияларды, мәдени мәндерді және ұзақ мерзімді көзқарасты ұштастыратын жаңа, кешенді стратегияларды әзірлеуде. Мысалы, шамадан тыс ылғалдан қорғау және желдетуді жақсарту тарихи материалдардың бұзылуын болдырмауға көмектеседі.

Қазіргі әлемде сәулет ескерткіштерін сақтау дәстүрлі қалпына келтіру әдістері мен озық технологияларды ұштастырған кешенді тәсілді қажет етеді. Лазерлік сканерлеу сияқты инновациялық құралдар ғимараттардың дәл үшөлшемді үлгілерін жасауға мүмкіндік береді, бұл нысандардың жағдайын зерттеу мен жоғалған бөлшектерді қалпына келтіру үдерісін айтарлықтай жетілдіреді. Мұндай тәсіл қалпына келтірудің нақтылығын арттырып қана қоймай, ескерткіштерді нығайту мен қайта құру кезінде тарихи шынайылықты сақтауға да мүмкіндік береді (Breheny, 1992).

Бұл барлық элементтер сәулет ескерткіштерін сақтаудың кешенді тәсілінің негізін құрайды. Ол дәстүрлі және инновациялық әдістерді біріктіре отырып, мәдени мұраның ұзақ мерзімділігі мен тұтастығын қамтамасыз етуге бағытталған.

Мұндай технологиялар мәдени мұраның ұзақ сақталуы мен тұтастығын қамтамасыз етуге бағытталған тұтас стратегияның бір бөлігіне айналуға алады. Алайда қазіргі сәулет тәжірибесі тағы бір маңызды міндетпен бетпе-бет келуде – тарихи ғимараттарды қоғамның өзекті қажеттіліктеріне бейімдеу мәселесімен.

Заманауи функцияларды тарихи сәулеттік ортамен үйлестіру нәзік әрі ойланып істелетін тәсілді талап етеді. Тарихи нысандар енді тек сақтау нысандарды ғана емес, сонымен қатар өзекті әлеуметтік міндеттерді шешудің құралына айналуға – қоғамдық кеңістіктер құрудан бастап, білім беру, мәдени немесе коммерциялық орталықтар ретінде қызмет етуге дейін.

Қазіргі әлемде мәдени мұраны қорғау ісінің дамуына байланысты ескерткіштерді қабылдаудың жаңа тәсілдері қалыптаса бастады. Енді олар тек сақтау нысандары ретінде ғана емес, қоғамның өзекті мәселелерін шешуге пайдалануға болатын элементтер ретінде де қарастырылады. Мұндай көзқарастың өзгеруі заманауи қажеттіліктер мен тарихи элементтерді үйлесімді түрде біріктіруге мүмкіндік беретін маңызды қадам болып табылады (Jenks, Burton & Williams, 1996).

Америкалық тәжірибелі сәулетші Ricardo Machado тарихи ғимараттарды қайта жаңғыртудың екі тәсілін ұсынған: формалды және функционалды.

Немқұрайлы қарау ғимараттың көрінісін және сәулеттік бейнесін сақтауды, тек аздаған өзгерістер енгізуді көздейді. Бұл тәсіл нысанның бірегейлігін сақтауға мүмкіндік береді және сонымен қатар оны қазіргі заман талаптарына сәйкестендіреді.

Функционалды тәсіл ғимараттың бастапқы қызметін қайта пайымдаумен байланысты. Бұл тәсіл құрылым мен ішкі кеңістікке айтарлықтай өзгерістер енгізуді талап етуі мүмкін, осылайша ескерткішті жаңа жағдайларға бейімдеуге мүмкіндік береді, бірақ оның бастапқы мақсатын міндетті түрде сақтамайды.

Қазіргі заманғы сәулетшілер тарихи құндылықты сақтау мен ғимараттарды жаңа функцияларда пайдалану мүмкіндігі арасынан тепе-теңдік табуға ұмтылады. Осылайша олар тарихи мұраның заманауи контексте алатын орнын айқындайды. Бұл мәдени және сәулеттік тұрғыдан терең сезімталдықты, сондай-ақ нысанның түпнұсқалығына нұқсан келтірмей заманауи технологияларды біріктіре алу қабілетін талап етеді. Негізгі міндет – заманауи технологиялар мен функционалдық талаптарды ғимараттың тарихи құрылымына оның бірегейлігі мен құндылығын бұзбай үйлесімді енгізу (Бондарь, 2006).

Ауқымды, тарихи ортаға айқын араласуды көздейтін жобаларға балама ретінде «әмбебап» деп аталатын тәсіл қалыптасты. Бұл тәсіл минималды өзгерістерге, қолданыстағы контекспен үйлесімге және ұстамды сәулеттік көркемдікке бағытталған. Оның аясында заманауи функцияларды орындай отырып, ғимараттың бірегейлігін және мәдени маңызын сақтауға басымдық беріледі.

Ғимараттың құрылымы мен пішіндеріне араласу барынша көзге түспейді, өзгерістер – ең аз деңгейде, ал қалпына келтіру – аса нәзік сипатта жүргізіледі. Мұндай тәсіл жоғары кәсіби шеберлікті, егжей-тегжейге мұқият назар аударуды және нысанның тарихи құрылымын терең түсінуді талап етеді.

Функционалдық бағыт – бұл ғимараттың қызметін өзгерту процесі, ол оның құрылымы мен ішкі кеңістігіне елеулі араласуды талап етуі мүмкін. Мұндай жағдайда ескерткіш жаңа мағынаға ие болып, оның мазмұны заманауи контекстке сай қайта пайымдалады.

Қазіргі заманғы түсіндіру барысында тарихи құндылықты сақтауды ұмытпау қажет. «Әмбебап» тәсіл аясында басты назар тарихи ғимараттың бірегейлігін сақтауымен қатар, оның заманауи функцияларды тиімді орындауына бағытталады. Бұл өзгерістердің барынша аз болуы және ғимараттың құрылымы мен пішініне араласудың көзге түспейтіндей деңгейде жүзеге асырылуы тиіс екенін білдіреді. Мұндай тәсіл тарихи тұтастықты бұзбай, сонымен бірге заманауи пайдалануға қажетті жайлылық пен функционалдылықты қамтамасыз ету үшін жоғары сезімталдық пен егжей-тегжейге мұқият көңіл бөлуді талап етеді.

Қазіргі заманғы қалпына келтіру тәжірибесінің маңызды аспектілерінің бірі – сәулетке жасалған араласудың көзге көрінбеуі болып табылады. Заманауи формалар мен элементтер – кіреберіс топтар, терезе ашықтары, материалдар – ғимараттың түпнұсқа құрылымымен визуалды біртұтастығын сақтайтындай етіп жаңартылады. Тарихи элементтермен үйлесетін жаңа материалдарды қолдану «көрінбейтін» араласу әсерін туғызады, мұнда жаңа нысан ескіге бәсекелестік жасамай, оны қолдап, толықтырады. Бұл ерекше сәулеттік шеберлікті және ғимараттың түпнұсқа тілін құрметтеуді талап етеді.

Жаңа технологиялық жетістіктерді, мысалы 3D-сканерлеу және цифрлық қалпына келтірудің басқа әдістерін интеграциялау қажет, бұл кейінгі зерттеулер мен қалпына келтірулер үшін дәл көшірмелер немесе модельдер жасауға мүмкіндік береді. Мәдени мұраны сақтауда көп нәрсе халықаралық ұйымдармен ынтымақтастыққа, тәжірибе алмасуға және заманауи технологияларды қолдануға байланысты (Кашкина, 2011).

Ғимараттарды физикалық әдістермен бейімдеумен қатар, эстетикалық және медиа-технологиялар – мұқият жарықтандыру, кеңейтілген шындық және мультимедиялық экскурсиялар сияқты тәсілдер жиі қолданылады. Бұл әдістер тарихи нысандарды олардың материалдық мәніне зиян келтірмей жаңа қырынан танып-білуге мүмкіндік береді. Олар мәдени мұраны, әсіресе жас ұрпақ үшін, қолжетімді және түсінікті етіп көрсетеді, сонымен қатар оның физикалық және тарихи тұтастығын бұзбай сақтайды.

Тарихи құрылыстармен жұмыс істеудің адаптивті тәсілдері 1931 жылғы Афина хартиясының қағидаларымен үйлеседі, онда ескерткіштердің құрылымына минималды

араласу қажеттігіне баса назар аударылады. Бұл қағида қазіргі қалпына келтіру тәжірибесінде көрініс табады: жаңа сәулеттік элементтер айқын көрінуі тиіс, бірақ басымдыққа ие болмауы керек. Ескі мен жаңаның үйлесімі мәдени мұраны тұрақты сақтау негізі болып табылады.

Шектеулі жағдайларда практикалық қолдану. Мұндай тәсіл әсіресе ғимараттың сыртқы көрінісін түбегейлі өзгертуге тыйым салатын қорғалатын міндеттемелер мен нормативтер болған кезде тиімді. Осындай жағдайларда «әмбебап» бағыт тарихи ғимараттарды минималды араласулармен жаңғыртуға мүмкіндік береді, олардың функционалдығын сақтай отырып, бұзылудан қорғайды. Бұл тәсіл қазіргі заманғы сәулетте сұранысқа ие болды, себебі ол мәдени мұраны сақтау қажеттілігін заманауи талаптармен үйлестіруге мүмкіндік береді, тарихи бірегейлікті бұзбай және ғимаратқа тым агрессивті өзгерістер енгізбей жүзеге асады (Бейсенова, 2010).

Осылайша, қазіргі заманғы сәулетшілер тек тарихи ескерткіштерді сақтау мен қалпына келтірумен шектелмей, оларды күнделікті өмірге енгізуге ұмтылады. Бұл ескерткіштердің қоғамның заманауи қажеттіліктеріне қызмет ете алуын қамтамасыз ету үшін визуалды және функционалды құрамдарды ескеру қажеттілігін тудырады, сонымен қатар олардың тарихи маңыздылығын жоғалтпауға мүмкіндік береді.

Сәулет мұрасымен жұмыс жасау әрқашан ескі мен жаңаның арасындағы қақтығысқа байланысты жүреді. Жаңа әдістер әлеуметтік және экономикалық шектеулерді жеңілдетуге мүмкіндік берсе де, шамадан тыс сәулеттік экспрессия («жұлдызды сәулет») мен жекешілік мәдени ресурсқа қайтымсыз зиян келтіруі мүмкін. Сонымен қатар, инновациялар тек физикалық қайта қалпына келтірумен шектелмей, тарихи нысанға қатынасымызды да өзгертеді — оны мәдени контексттің тірі бөлігі ретінде қарастыру тұрғысынан. Жаңа тәсілдер өздерін тек жаңа элементтерді салуда ғана емес, мұра нысанына заманауи көзқарасты қалыптастыруда да көрсетеді (Месенева, 2017).

Қазіргі заманғы сәулетшілер өткеннің ескерткіштерін символдық және мәдени мәнін жоғалтпай, белсенді қала ортасының бөлігіне айналдыруға ұмтылады. Бұл эстетикалық және функционалды талаптарды ескере отырып жүзеге асады. Сәтті интеграция ғимараттың тарихи түпнұсқалығын сақтай отырып, жаңа функцияларды бар құрылымдарға ұқыпты енгізу арқылы қол жеткізіледі. (сурет 1).



1-сурет. XVI–XVIII ғғ. мұра нысандарымен жұмыс істеудің тәжірибелік мысалдары: а – Диоклетиан термаларының қирандыларында орналасқан Санта-Мария-дельи-Анджели-дельи-Мартири базиликасы, Микеланджело, Дж. дель Дука және басқалар, (1561 ж. – XVIII ғ. ортасы); ә – Дж. Бернини авторлығындағы қоңырау мұнаралары бар Пантеон, (1640-шы жылдары тұрғызылған, 1883 ж. алынған). «Пантеон Римде», Литч суреті, У.Б. Кук гравюрасы, шамамен 1840 ж.; б – Колизейде шіркеу жобасы. К. Фонтана, (1725 ж.)
Ескерту – а) фото (NikonZ7II, Wikipedia, 2022); б) фото (Roberta Dragan, 2007); в) сурет Gianluca Riccio жұмысынан алынған (2020).

Тарихи тұрғыдан алғанда, тарихи нысандарға араласудың келесі себептері ерекшеленеді:

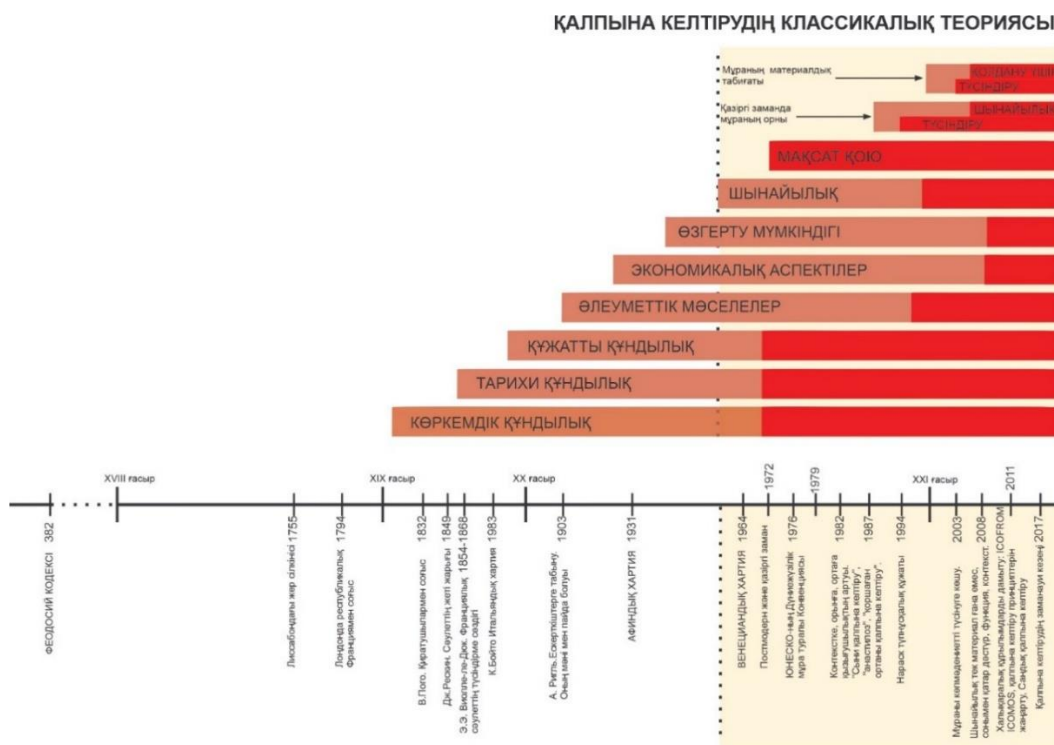
1. Жаңа құрылыс қымбат немесе физикалық тұрғыдан мүмкін емес болған жағдайлар;

2. Ғимарат белгі, көрнекті орын немесе қорғалатын ескерткіш болып табылатындықтан, оны бұзу мүмкін емес, бірақ қорғау нысанын сақтай отырып оның элементтерін өзгертуге болады;

3. Жерді пайдалану мүмкіндіктерінің таусылуы, нәтижесінде бар ғимарат құрылымын өзгерту қажеттігі туындайды.

Бұл себептер қайта құру тәжірибесіне тікелей әсер етті.

Қалпына келтіру теориясы пайда болғанға дейін бар ғимараттарды бейімдеудің екі тәсілі қолданылған, олар утилитарлық себептермен түсіндіріледі. Біріншісі – «қосу» тәсілі. Ол ежелгі дәуірден бастап қолданылып келеді және пайдаланушылардың қажеттіліктерінің өзгеруі немесе иесінің ауысуы сияқты жағдайларға байланысты болды. Бұл жағдайда қосымшалар сол өзгерістер енгізілген кезеңнің стилінде тұрғызылған. Екіншісі – «қайта құру» тәсілі, орта ғасырларда кең таралды. Оның пайда болуы экономикалық құлдыраумен байланысты болды. Модернизация ғимараттың қызметін өзгертуге, материалдар мен бөлшектерді қайта пайдалануға негізделген. Негізінен азаматтық ғимараттар мен базиликалар қайта құрылды, себебі олар бұрынғы культтерге қатысы жоқ және қаланың ең көрнекті орындарында орналасқан. (2-сурет).



2-сурет. Мәдени мұра нысандарының құндылықтарының хронологиялық өсуі
Ескерту – ақпарат жинағына негізделген. Бұл қалпына келтіру теориясы мен практикасының дамуындағы тарихи кезеңдер мен маңызды күндерді қамтитын хронологиялық шкала. Жер сілкінісі, жаңа тәсілдердің пайда болуы, көрнекті ғимараттар сияқты нақты оқиғалар келтірілген. Кезеңдер 4-ғасырдан басталады (382-жыл), XVIII, XIX, XX ғасырлар және XXI дейін ғасырлардан өтеді (2017-жыл)

Көп жағдайда жаңа ғимараттар мен құрылыстар тарихи сәулетпен үйлесімділіктен гөрі әсерлі көрініс ретінде қарастырылады. Мұндай нысандардың негізгі мақсаты – әсерлі форма арқылы назар аударту, ал оның пайдалану мерзімі қазіргі заманда қысқара



берегіндіктен, коммерциялық табысты арттыру, бір тұрғыдан «тиімді трюктар» жасау болып табылады. Алайда, мұндай нысандар тарихи қалыптасқан сәулеттік ортаға зиян келтіріп, оны табиғи ретінде қабылдауға кедергі жасайды. Олар теңгерімсіздік туғызып, әрі қарайғы өзгерістерге себеп болып, қайтымсыз шығындарға және «уақыттар арасындағы байланыстың үзілуіне» әкеледі. Ал сәулеттегі тұрақтылық – дәл осы «уақыттар арасындағы байланыс».

ҚОРЫТЫНДЫ

Зерттеу барысында сәулеттік мұраны сақтау тарихи-сәулеттік талдауды, заманауи реставрациялық технологияларды және құқықтық реттеу тетіктерін біріктіретін жүйелі көзқарасты талап ететін күрделі ғылыми-тәжірибелік міндет екені анықталды. Негізгі ғылыми қорытынды: сәулет ескерткіштерінің тұрақтылығы тек құрылымдардың физикалық тұтастығымен ғана емес, сонымен қатар олардың мәдени және тарихи болмысын қазіргі заманғы қалалық ортаға біріктіре отырып сақтай білуімен де анықталады.

Сәулет мұрасын тиімді қорғаудың негізгі факторларына мыналар жатады: қалпына келтірудің ғылыми негізделген критерийлерінің болуы, ғимараттардың жағдайын диагностикалаудың заманауи әдістерін қолдану, табиғи апаттарды, антропогендік әсерлерді және бақылаусыз урбанизацияны қоса алғанда, қауіп-қатерлерге жүйелі мониторинг жүргізу. Сандық технологияларды, атап айтқанда 3D сканерлеу мен цифрлық модельдеуді енгізу ескерткіштердің жай-күйін жазудың дәлдігін айтарлықтай жақсартып, оларды ғылыми зерттеу мен реставрациялау мүмкіндіктерін кеңейтетіні дәлелденді.

Мамандар мен зерттеушілерге арналған практикалық ұсыныстар төрт тармақты қамтиды: біріншіден, ескерткіштердің жағдайын үздіксіз бақылаудың кешенді бағдарламаларын жүзеге асыру қажеттілігі; екіншіден, жазу мен реставрацияны жобалаудың цифрлық технологияларын қолдануды кеңейту; үшіншіден, сәулетшілер, реставраторлар, инженерлер және цифрлық технология мамандары арасындағы пәнаралық ынтымақтастықты дамыту; төртіншіден, мәдени мұра объектілерінің сақталуын бақылаудың нормативтік-құқықтық базасы мен тетіктерін жетілдіру. Халықаралық ынтымақтастықты дамыту, ғылыми тәжірибе алмасу, алдыңғы қатарлы реставрация тәжірибесін Қазақстан жағдайына бейімдеу ерекше маңызға ие.

Кейінгі зерттеулердің перспективалы бағыттарына мыналар жатады: климаттың өзгеруі жағдайында сәулет ескерткіштерінің тұрақтылығын бағалау әдістерін әзірлеу, тарихи түпнұсқалығын жоғалтпай реставрацияда жаңа материалдарды пайдалану әлеуетін зерттеу, мәдени мұра объектілерін цифрлық мұрағаттау және виртуалды реконструкциялау технологияларын жетілдіру.

Осылайша, сәулет және қала құрылысы ескерткіштерін сақтау мәдени мұраның ұзақ мерзімді тұрақтылығын қамтамасыз ететін ғылыми негізделген, технологиялық жабдықталған және институционалды қамтамасыз етілген шаралар жүйесін қажет етеді.

МҮДДЕЛЕР ҚАЙШЫЛЫҒЫ: Авторлар мүдделер қайшылығы жоқ екенін мәлімдейді.

ҚАРЖЫЛАНДЫРУ: Қаржыландыру көзі жоқ.

ИНСТИТУЦИОНАЛДЫҚ ЭТИКА КОМИТЕТІНІҢ ҚОРЫТЫНДЫСЫ: Қолданылмайды.

ЕРІКТІ КЕЛІСІМ ТУРАЛЫ МӘЛІМДЕМЕ: Қолданылмайды.

ДЕРЕКТЕРДІҢ ҚОЛЖЕТІМДІЛІГІ ТУРАЛЫ МӘЛІМДЕМЕ: Осы техникалық зерттеудің нәтижелерін растайтын деректерді тиісті сұраныс бойынша жауапты автордан алуға болады.

АЛҒЫС БІЛДІРУ: Авторлар әдістемелік қолдау мен пайдалы пікірлері үшін әріптестеріне, сондай-ақ мақаланың сапасын арттыруға септігін тигізген анонимді рецензенттерге алғыс білдіреді.

ЖАСАНДЫ ИНТЕЛЛЕКТ ТЕХНОЛОГИЯЛАРЫН ПАЙДАЛАНУ ТУРАЛЫ ХАБАРЛАМА: Берілген мақаланы жазу кезінде жасанды интеллект құралдары және оған байланысты технологиялар қолданылған жоқ.

ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

- Abdelrahman, M., & Omar, O. (2020). Structural assessment and preservation strategies for historic masonry buildings. *Journal of Cultural Heritage*, 45, 112–124. <https://doi.org/10.1016/j.culher.2020.02.004>
- Azhiev, A., & Moldakhmetova, A. (2021). Urban regeneration and preservation of historical environment in Kazakhstan cities. *Architecture and Urban Planning*, 17(1), 45–53.
- Бейсенова, Г. (2010). Национальная, культурная и цивилизационная идентичность: проблемные вопросы развития в Казахстане // Beisenova, G. (2010). *Natsional'naya, kul'turnaya i tsivilizatsionnaya identichnost': problemnye voprosy razvitiya v Kazakhstane* [National, cultural and civilizational identity: Problematic issues of development in Kazakhstan]. *Sayasat-Policy*, (3), 60. (In Russ.)
- Бондарь, В. В. (2006). Город Екатеринодар в пространстве и времени: опыты исторической урбанистики // Bondar', V. V. (2006). *Gorod Ekaterinodar v prostranstve i vremeni: opyty istoricheskoi urbanistiki* [The city of Ekaterinodar in space and time: Essays in historical urban studies]. *Innovatsionno-tehnologicheskii tsentr "Kuban'-Yug"*. (In Russ.)
- Бондаренко, И. П. (2017). Методологические подходы к сохранению объемно-пространственной структуры исторических зданий // Bondarenko, I. P. (2017). *Metodologicheskie podkhody k sokhraneniyu ob'emno-prostranstvennoi struktury istoricheskikh zdaniy* [Methodological approaches to preserving the spatial structure of historic buildings]. *Arkhitektura i sovremennost'*, (3), 13–20. (In Russ.)
- Boonstra, C. (2000). Sustainable housing: The Dutch experience. In B. Edwards & D. Turrent (Eds.), *Sustainable housing: Principles and practice* (pp. 66–71). Taylor & Francis.
- Breheny, M. (1992). The contradictions of the compact city: A review. In M. Breheny (Ed.), *Sustainable development and urban form* (pp. 138–159). Pion.
- Чепкунос, А. А. (2019). Технологии реставрации и обеспечение устойчивости конструкций памятников архитектуры // Chepkunov, A. A. (2019). *Tekhnologii restavratsii i obespechenie ustoichivosti konstruksii pamyatnikov arkhitektury* [Restoration technologies and ensuring the stability of architectural monument structures]. *Vestnik MGSU*, (2), 79–86. (In Russ.)
- Дёмин, М. А. (2014). Архитектурная идентичность и устойчивость городской формы // Demin, M. A. (2014). *Arkhitekturnaya identichnost' i ustoichivost' gorodskoi formy* [Architectural identity and sustainability of urban form]. *Gorodskie issledovaniya i praktiki*, (1), 55–63. (In Russ.)
- Feilden, B. M. (2003). *Conservation of historic buildings*. Architectural Press.
- Фролов, В. В. (2008). Сохранение историко-архитектурной среды в условиях современной застройки // Frolov, V. V. (2008). *Sokhranenie istoriko-arkhitekturnoi sredy v usloviyakh sovremennoi zastroiki* [Preservation of the historical and architectural environment in the context of modern development]. *Arkhitektura i stroitel'stvo Rossii*, (4), 22–27. (In Russ.)
- Институт археологии имени А. Оңғарұлы. (2019). Свод памятников истории и культуры Республики Казахстан // Institut arkheologii imeni A. Ongaryuly. (2019). *Svod pamyatnikov istorii i kul'tury Respubliki Kazakhstan* [Compilation of monuments of history and culture

- of the Republic of Kazakhstan]. *Archeo.kz*. <https://archeo.kz/ru/library/svod-pamyatnikov-istorii-i-kultury/svod-pamyatnikov-istorii-i-kultury-respubliki-kaza/read/> (In Russ.)
- Jokilehto, J. (1999). *A history of architectural conservation*. Butterworth-Heinemann.
- Кашкина, Л. В. (2011). Монопрофильный город как социальная лаборатория // Kashkina, L. V. (2011). *Monoprofil'nyi gorod kak sotsial'naya laboratoriya* [Single-industry town as a social laboratory]. *Vestnik SAFU. Gumanitarnye i sotsial'nye nauki*, (5), 46–49. (In Russ.)
- Кириченко, Е. И. (2010). Архитектурная реставрация: история и теория // Kirichenko, E. I. (2010). *Arkhitekturnaya restavratsiya: istoriya i teoriya* [Architectural restoration: History and theory]. *Progress-Traditsiya*. (In Russ.)
- Mukhamadeyeva, R., Mukhamadeyeva, I., & Alkafafi, A. (2025). Preservation of cultural and historical heritage of Northern Kazakhstan using three-dimensional technologies. *Journal of Posthumanism*, 5(3), 1422–1443. <https://doi.org/10.63332/joph.v5i3.932>
- Riegl, A. (1996). *The modern cult of monuments: Its character and origin*. Getty Center Publications.
- Тлеугабдулов, Д. Т., Дукомбаев, А. Т., Брынза, Т. В. (2022). Сохранение сырцово-архитектуры Тенгиз-Коргалжынской впадины с использованием SD-технологий // Tleugabulov, D. T., Dukombayev, A. T., & Brynza, T. V. (2022). *Sokhraneniye syrtsovoy arkhitektury Tengiz-Korgalzhynskoy vpadiny s ispol'zovaniem SD-tekhnologiy* [Preservation of adobe architecture of the Tengiz-Korgalzhyn depression using SD technologies]. *Oriental Studies*, 15(5), 1094–1109. <https://doi.org/10.22162/2619-0990-2022-63-5-1094-1109> (In Russ.)
- Tleugabulov, D. T., Mukhametzyanov, A. R., Tlekishev, S. N., Rysbergenov, M. A., & Omarov, A. G. (2024). Сохранение культурного наследия: опыт проведения историко-культурной экспертизы в Алматинской области // Sokhraneniye kul'turnogo naslediya: opyt provedeniya istoriko-kul'turnoi ekspertizy v Almatinskoi oblasti [Preservation of cultural heritage: Experience of conducting historical and cultural expertise in the Almaty region]. *Археология Казахстана*, 26(4), 260–276. <https://doi.org/10.52967/akz2024.4.26.260.276> (In Russian)
- Williams, T. (2017). *The Silk Roads: An ICOMOS thematic study*. ICOMOS.
- Yilmaz, M., & Alptekin, A. (2018). The effect of different binders on the properties of dry-mix mortars. *Construction and Building Materials*, 165, 38–46. <https://doi.org/10.1016/j.conbuildmat.2018.01.005>

Авторлар туралы мәліметтер
Информация об авторах
Information about authors



Токпаева Айгуль Курмангазыевна – техникалық ғылымдар магистрі, «Сәулет» білім беру бағдарламасы бойынша PhD докторанты, С.Сейфуллин атындағы Қазақ агротехникалық зерттеу университеті, Астана қ., Қазақстан

Токпаева Айгуль Курмангазыевна – магистр технических наук, докторант PhD по образовательной программе «Архитектура», Казахский агротехнический исследовательский университет им.С.Сейфуллина, г. Астана, Казахстан

Tokpaeva Aigul – master of technical sciences, PhD student in the educational program «Architecture», S.Seifullin Kazakh Agrotechnical Research University, Astana, Kazakhstan,

e-mail: tokpaeva_a@mail.ru ,

ORCID: <https://orcid.org/0009-0007-5382-3886>



Карбаев Гани Айтбаевич – PhD докторы, қауымдастырылған профессордың м.а., С. Сейфуллин атындағы Қазақ агротехникалық зерттеу университеті, Астана қ., Қазақстан

Карбаев Гани Айтбаевич – PhD, и.о. ассоциированного профессора, Казахский агротехнический исследовательский университет им.С.Сейфуллина, г. Астана, Казахстан

Karabayev Gani – PhD, Acting Associate Professor, S.Seifullin Kazakh Agrotechnical Research University, Astana, Kazakhstan,
e-mail: karabaew88@mail.ru ,

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6418-2988>



Есенбаев Аркен Маратович – өнертану ғылымдарының магистрі, PhD докторы аға оқытушы, С.Сейфуллин атындағы Қазақ агротехникалық зерттеу университеті, Астана қ., Қазақстан

Есенбаев Аркен Маратович – магистр искусствоведческих наук, старший преподаватель, Казахский агротехнический исследовательский университет им. С. Сейфуллина, г. Астана, Казахстан

Yessenbayev Arken – master of arts sciences, Senior lecturer, S.Seifullin Kazakh Agrotechnical Research University, Astana, Kazakhstan,
e-mail: yess.arken@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0009-0002-5822-2602>



Дюсенова Дана Галымжанкызы – техника ғылымдарының магистрі, «Сәулет» білім беру бағдарламасы бойынша PhD докторанты, Халықаралық білім беру корпорациясы (ХББК ҚазБСҚА), Алматы, Қазақстан.

Дюсенова Дана Галымжановна – магистр технических наук, докторант PhD по образовательной программе «Архитектура», Международная образовательная корпорация (МОК КазГАСА), Алматы, Казахстан.

Dyussenova Dana – Master of Technical Sciences, PhD student in the educational program «Architecture», International educational corporation ((IED KazHACA), Almaty, Kazakhstan.

e-mail: d.diusenova@kazgasa.kz

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3415-5639>



Сайбулатова Арай Самарқанқызы – сәулет факультетінің қауымдастырылған профессоры, Халықаралық білім беру корпорациясы (ХББК ҚазБСҚА), Алматы, Қазақстан.

Сайбулатова Арай Самаркановна – ассоциированный профессор факультета архитектуры, Международная образовательная корпорация (МОК КазГАСА), Алматы, Казахстан.

Saibulatova Aray – Associate Professor at the Faculty of Architecture, International educational corporation (IED KazHACA), Almaty, Kazakhstan.

e-mail: a.saybulatova@mok.kz

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7311-623X>