



ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
БІЛІМ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ МИНИСТРЛІГІ
МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
MINISTRY OF EDUCATION AND SCIENCE
OF THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN



Л. Н. ГУМИЛЕВ АТЫНДАҒЫ
ЕУРАЗИЯ ҰЛТТЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ
ЕВРАЗИЙСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИМ. Л. Н. ГУМИЛЕВА
GUMILYOV EURASIAN
NATIONAL UNIVERSITY



Студенттер мен жас ғалымдардың
«Ғылым және білім - 2015»
атты X Халықаралық ғылыми конференциясының
БАЯНДАМАЛАР ЖИНАҒЫ

СБОРНИК МАТЕРИАЛОВ
X Международной научной конференции
студентов и молодых ученых
«Наука и образование - 2015»

PROCEEDINGS
of the X International Scientific Conference
for students and young scholars
«Science and education - 2015»

УДК 001:37.0
ББК72+74.04
Ғ 96

Ғ96

«Ғылым және білім – 2015» атты студенттер мен жас ғалымдардың X Халық. ғыл. конф. = X Межд. науч. конф. студентов и молодых ученых «Наука и образование - 2015» = The X International Scientific Conference for students and young scholars «Science and education - 2015». – Астана: <http://www.eni.kz/ru/nauka/nauka-i-obrazovanie-2015/>, 2015. – 7419 стр. қазақша, орысша, ағылшынша.

ISBN 978-9965-31-695-1

Жинаққа студенттердің, магистранттардың, докторанттардың және жас ғалымдардың жаратылыстану-техникалық және гуманитарлық ғылымдардың өзекті мәселелері бойынша баяндамалары енгізілген.

The proceedings are the papers of students, undergraduates, doctoral students and young researchers on topical issues of natural and technical sciences and humanities.

В сборник вошли доклады студентов, магистрантов, докторантов и молодых ученых по актуальным вопросам естественно-технических и гуманитарных наук.

УДК 001:37.0
ББК 72+74.04

ISBN 978-9965-31-695-1

©Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия
ұлттық университеті, 2015

особенности взаимодействия комплекса различных форм и средств создания пространства именно с точки зрения прямого или опосредованного влияния на человека.

В современной архитектуре структуры здания его форма, внутренние связи и т.д. формируются совершенно другими специфическими средствами, которые на данный момент почти не используются или используются крайне редко в отечественной архитектуре общественных зданий, не говоря уже о жилых и узкоспециализированных.

Специфику этих средств можно охарактеризовать как совокупность различных связей и взаимодействий, которые составляют цельную структуру здания. Она охватывает все его аспекты – от эстетического восприятия и формообразования до внутренних транспортных, людских и функциональных связей, а также отдельных конструктивных решений и элементов конструкций.

Список использованных источников

1. Ле Корбюзье. Архитектура XX века. – М.: Прогресс, 1970.
2. Минервин Г.Б. «Дизайн архитектурной среды». – М.: Архитектура-С, 2004. – 93 с.
3. Берштейн Д.К. «Внешнее» и «внутреннее» в современной архитектуре /Архитектура Запада-3. Противоречия и поиски 60-70х годов./ Сб. статей. – М.: Стройиздат, 1983. – С.98-103.
4. Айзенман П. Архитектура – это видимость: Центр дизайна и искусств им. Аронова. Центр искусств им. Векснера. // Зодчество мира – 1999, №4 – С.64-81.
5. Время и пространство // Современный философский словарь / Под общ.ред. д.ф.н. Кемерова В.Е. – 2-изд. исп. и доп. – Лондон, Франкфурт-на-Майне, Париж, Люксембург, Москва, Минск / Панпринт, 1998. – С. 164165
6. Рязанова А.А. Качественные особенности архитектурного пространства, интегрированного цифровыми технологиями [Электронный ресурс] / А.А. Рязанова // Актуальные проблемы архитектуры и дизайна: межвуз. конф. молодых ученых, – Екатеринбург: Архитектон, 2008.
7. И. Рязанова А.А. Композиционно-художественное проектирование архитектурного пространства в контексте особенностей человеческого восприятия (на примере культурно-развлекательных центров) [Текст] / А.А. Рязанова// Композиционные чтения имени А.Э. Коротковского: Материалы III всерос. науч.-метод. конф., Екатеринбург, 2009 года, – С. 1114.
8. Иконников, А. В. Эстетические ценности предметно-пространственной среды / А.В. Иконников, М.С. Каган, В.Р. Пилипенко и др.; под общ. ред. А.В. Иконникова. / ВНИИТЭ. – М.: «Стройиздат». 1990. – 334 с.: ил.
9. Иконников А.В., Степанов Г. П. Основы архитектурной композиции. / А.В. Иконников, Г. П. Степанов. – М.: Искусство, 1971. 221 с., илл.
10. Искусство ансамбля: Худож. предмет. Интерьер. Архитектура. Среда: Сб. ст. / НИИ теории и истории изобразит. искусств, Акад. художеств СССР. / М. А. Некрасова. – М.: «Изобразит. Искусство», 1988. 462 с.: илл.

УДК 747.012

ЭКОҚАЛАЛАР ТҮРЛЕРІ ЖӘНЕ ОЛАРДЫҢ ДАМУЫНА ТАРИХИ ШОЛУ

Ералы Эльмира Әнуарбекқызы

Л.Н.Гумилев атындағы ЕҰУ «Дизайн» кафедрасының магистранты

el_murasy@mail.ru

Бегімбай Кавира Мухамбетжанқызы

begimbai@hotmail.com

Л.Н.Гумилев атындағы ЕҰУ «Дизайн» кафедрасының доценті, п.ғ.к.

Бүгінгі таңдағы заманауи мегаполис мықты дамыған инженерлік-техникалық

инфраструктура болып табылады. Мегаполистер өркениеттің даму көзі болуымен қатар, олар қоршаған ортаның құлдырауының да негізгі салдары екендігі мәлім. Өндірілетін табиғи ресурстардың басым бөлігі заманауи қалаларда жұмсалады. Сол себепті, қалаларды түбегейлі өзгертудің маңызды шешімі ретінде ондағы тіршілікті қамтамасыз етуге тек экологиялық технологияларды қолдану алға тартылуда.

Адамдардың жоғары деңгейдегі сапалы тіршілігін қамтамасыз ету жолында табиғатқа айтарлықтай залал келтірмей шешу керектігін ұғынып, бұл бағытта даму үшін қалаларды «экологиялық» реконструкциялау, яғни оларды қайта құрылымдау ұсынылуда.

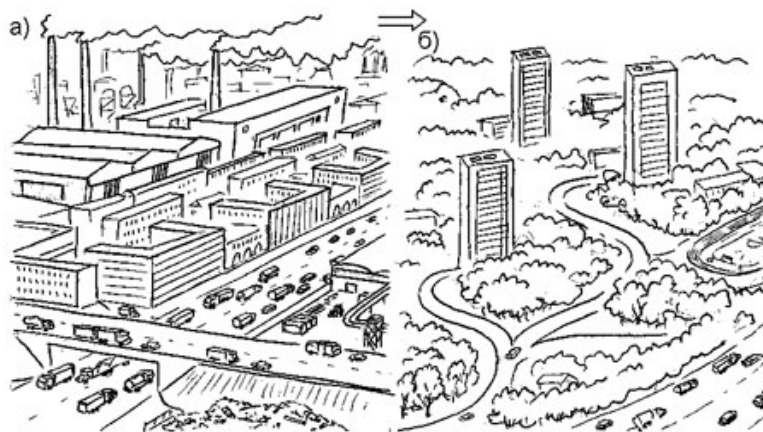
Ізденіс барысында қазіргі кезеңдегі ғылымда «экокала» категориясына бір мағынаға сайып келетін ұғымы қалыптаспағаны анықталды. Сондықтан, ең кең қолданыстағыларын талқылап көрейік.

Алғаш рет 1978 жылы «Экосити» терминін америкалық құрылысшы және эколог Ричард Реджистер түсінікке ендірген болатын (1-сурет). Оның пайымдауы бойынша «экосити» – экологиялық тұрғыдағы таза қала [1]. Уақыт өте келе бұл тұжырымды жанжақты әрі кеңірек қарастыру нәтижесінде бұндай қала сырттан келетін ресурстарға тәуелділіктен арылып, өздігінен тіршілікке қажетті тамақ өнімдері мен энергияны қамтамасыз етуге қауқарлы және құрылысқа бөлінген алаң көлемі, яғни тірлік аумағы неғұрлым аз ауқымды алатын болуы керек деген деңгейге дейін жетті.



Сурет 1. Р. Реджистердің қала жайлы эко-көзқарасы

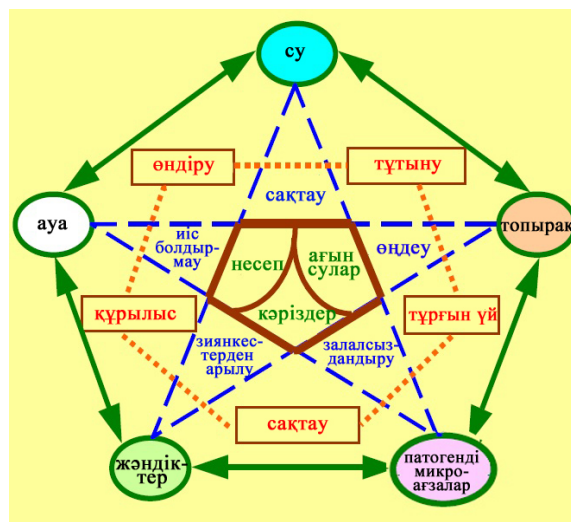
Ресейлік ғалым А. Н. Тетиордің пайымдауынша – «экосити дегеніміз экологиялық қағидаларға негізделіп салынған, ұдайы табиғатпен өзара экологиялық тепе-теңдікте және табиғи экожүйелермен үндестікте бола алатын, табиғатты ластамайтын және қаланың өн бойын тізіп өтетін жасыл коридорлары бар, жабайы жануарлар тіршілік ете алатын орындар қарастырылған, экологиялық материалдар қолданып тұрғызылған ғимараттары бар, қала тұрғындарының барлық тіршілігін экологиязациялау қарастырылған, ең жоғары деңгейде өмір сүру қамтамасыз етілген, қала тұрғындарының барлығын тіршілік ету мен қызмет етуді экологиязациялау үдерісіне жұмылдыратын экологиялық білім беру, тәрбиелеу және тартуды көздейтейтін жүйесі бар тіршілік ортасы болып табылады» (2-сурет) [2].



Сурет 2. А. Н. Тетиор бойынша экокәлаға көшу үлгісі

Экокәла түсінігін зерттеген қытайлық зерттеуші, Бейжің экологиялық ғылыми зерттеу орталығының профессоры Ванг Русонг «оны экономикалық және экологиялық тұғыдан алғанда тиімді өнекәсіп орындары бар, жүйелілік тұрғысында алғанда жауапкешілігі жоғары және әлеуметтік үйлесімді мәдениеті қалыптасқан, сипаты көркем және функциональды ландшафты бар әкімшілік бірлік ретінде қарастыруды» ұсынады [3].

Оның пікірінше, «экокәланы дамытудың мақсаты – экологиялық ландшафтын, экологиялыққа негізделген өндірісі мен экологиялық мәдениетін үнемі қоректендіру арқылы оның метоболизм үрдісі мен функциональды орнықтылығын қамтамассыз етуді ескере отырып, құрылымы бірегей, яғни тұтас қаланы жоспарлау, жобалау және тұрғызу болып табылады» (3-сурет).



Сурет 3. В. Русонгтің экокәсанитарлық: экокәинженерлік кешені

Бірқатар ғылыми еңбектерді зерделей келе айтарымыз – экокәланың негізгі қызмет ету қағидаларына мыналар жатады:

- технологиялық үдерістерге газ тәріздес, сұйық және қатты қалдықтардың максимальды түрде қайта қайтарылудың тұйық циклы формасында өндіріс орындарының жұмыс жасауы;
- энергияны барынша үнемдейтін технологияларды қолдану;
- тұрмыстық қалдықтарды қайта өңдеуді қамтамассыз ету;
- экологиялық автомобиль көлігін қолдану;
- аз қабатты ғимараттар тұрғызу, қойма, автотұрақ, жылу беру қондырғыларын жерасты кеңістіктерде орналастыру және ғимараттарды тік және көлденең көгалдандыруды (газондырылған төбелер мен қабырғалар, жасыл қоршаулар және т.т.) қолдану;

- пәтерлерден қысқы баққа шыға берісі бар етіп жобалау және көгалдандырылған аулалар мен жеміс бақтарын құрылымдау;

- қала тұрғындарын экоүйді жобалау, тұрғызу және әрлеу жұмыстарына жаппай жұмылдыру;

- тұрғылықты елге экологиялық білім мен тәрбие беруге бағытталған арнайы кинозалы, дәрісханалары, көрмелері, зообұрыштары, аквариумы, көгалдандырылған бағы және жылыжайы бар экоорталық құрылымдау.

Ендігі кезекте экоқалалардың жіктелу реттілігін қарастырайық:

1. «Жасыл» экоқаланың мақсаты – қала үшіндегі табиғи ортаны сақтай отырып, үнемі ұлғайту, оның қала тұрғындарына неғұрлым көгалды, барынша әртүрлі және жайлы болуын қамтамасыз ету. Басты міндеттеріне – жаяу жүру аймағымының ұлғайту, ауылшаруашылық алқаптарын сақтап қалу, экологиялық сезімтал аймақтарды тауып, оларды қорғау, қала тұрғындарының тынығуына қолайлы табиғи саябақтар құрылымдау жатады.

2. Экоқаланың келесі түріне «Шегінен асқан», яғни биофизикалық шектен асып кету қаупіне, экономикалық өсім мен тұтыну деңгейінің өсуі арасында тұрақтылық сақталуына алаңдаушылық танытқан қалалар жатады. Бұндай қала түрлеріне мындай шешімін табу керек мәселелер тән: тұрғын үйлер салуға орынның жетпеушілігі, ауаның ластануы, ауыз су тапшылығы, жолдардың кептелуі, қалдықтарды көмуге қажет жерлердің көлемінің азаюы, жергілікті өзен немесе көлдердегі (су тоғындарындағы) судың сапасының төмендеуі, энергияны тұтынудың өсуі мен жанар май қорының азаюына алаңдаушылықтың болуы. Мұндай экоқаланың басты міндеттеріне – көлік-тасымалдау, сумен қамтамасыз ету және канализация жүйесінің, қоқысты қайта өңдеудің, яғни жалпылама жетік дамыған инфрақұрылымының болуы жатады. Өз кезегінде бұның бәрінің ауа мен су ортасына тигізетін залалын кемітуге бағытталған іс-шараларды атқаруды қатар жүргізу болып табылады.

3. «Салауатты» экоқалаларға болашақ ұрпақтың құқықтарын мойындайтын және оларды келешекті болжайтын бас жоспарға тұрақты даму элементтері ретінде ескеретін түрлерін жатқызуға болады. Бұндай ұстаным өз кезегінде мемлекеттің әлеуметтік саясатының бағытына ықпал етеді. Тарихи деректерге көз шалсақ, бұрынғы кезеңдерде әлеуметтік-экономикалық қысқа мерзімді мақсаттарды жүзеге асыру жолында қала ішіндегі табиғи ортаны артқы қатарға кері шегіндіріп қою орын алғандығын байқаймыз. Үшінші типтегі қалалар экономикалық және әлеуметтік пайданы қатар ала жүріп, экологиялық салауаттылық, ресурстарды дұрыс басқару және табиғи ортаны залалсыз кіріктіру мәселелерін шешуге бағытталған.

Жоғарыда айтылғанды қорыта келе айтарымыз, экоқалаларды тұрғызу барысында шешілетін салауатты өмір сүру және қалада тұратын халықтың әл-ахуалының жоғары болуын қамтамасыз ету, өз кезегінде аймақтың, елдің, тұтас бір мемлекеттің және жер шарының жағдайын жақсартуға септігін тигізеді деп сенеміз.

Ендігі кезекте әлемде экоқалалар жобаларын әске асыру тәжірибесіне тоқталамыз. Қазіргі кезеңдегі экоқала тұрғызу тәжірибесі XX ғасырдың 60-жылдарынан бастау алады. Бұндай үрдіс Еуропа елдерінде, Солтүстік Америка және Австралияда кеңірек етек жайды. Дегенмен, экологиялық құрылыс саласында айрықша белсенділік танытқан елдер қатарына Швеция мен Данияны жатқызуға болады. Аталмыш үрдісте Германия, Бельгия мен Норвегияла өз орындарын тапқан. Жалпылай айтқанда өз қалаларын экологизациялау үрдісіне барлық еуропа елдері бет бұруда. Қазіргі кезеңде Еуропа Одағында алты экоқалалар бар: Мальмо (Швеция), Дублин (Ирландия), Таллин (Эстония), Хиллерод (Дания), Гамбург (Германия) и Аугустенборг (Дания).

Швецияда өмір сүруді экологизациялауды мемлекеттік деңгейде шешу белең алуда. 1993 жылы ел үкіметі «Экоцикл туралы заң» жобасын қабылдады. Оның негізгі қағидасы – «қалдықсыз өмір сүруге» бағытталған және қоршаған ортаны қорғау мәселесіндегі жаңа сатының басы болып табылады. Заңда «табиғаттан үйрену және жобалық идеологияны сызықтық түрден экоциклдікке ауыстыру» қарастырылған. Шведтік мамандардың пайымдауынша экоқала – бұл қоқыстарды қайта өңдеу, канализация, жылу- және сумен

камтамассыз ету, энергия үнемдеу, күн энергиясын пайдалануды қамтитын локальды әлеуметтік-техникалық жүйе болып табылады. Бұндай әлеуметтік және сәулеттік экология қағидалары толықтай орындалған тұтас экоқала мысалы ретінде 2007 жылы тұрғызылған Мальмо қаласын атауға болады [3].

Мальмо қаласын экоқала ретінде қайта құрылымдаудың басты міндеттеріне 1990 жылмен салыстырғанда көмірқышқыл газының ауадағы үлесінің 2012 жылы 25 %-ға дейін азаюын жатқызуға болады.

Мақсатқа жету жолдары жаңа құрылыс технологияларын қолдану, қоғамдық көлік тасымалдауын дамыту, автокөлік жүргізушілердің гибриді көлікке және электрокарларға көшуі, баламалы энергия көздерін және энергия үнемдейтін технологияларды қолдану арқылы атқарылады.

Қаланы қайта құрылымдау жұмыстары жекелеген аудандар бойынша жүргізілуде. Бірінші кезекте порт және кемелер тоғыны орналасқан қаланың батысында орналасқан ауданды қайта құрылымдау қолға алынды. Қаланың бұл бөлігі өзінің энергетикалық қажеттілігін қайта қалпына келетін көздер есебінен толықтай қанағаттандыруға қол жеткізуі алға қойылған.

Портты ауданды «құтқару» порттың автотасымалдаудан тәуелділігін азайтуға бағытталған тасымалдау схемаларын жаңаша түрлерін қолдану арқылы іске асыру жоспарланған. Қала ішіндегі басты көлік велосипед болады. Мальмода күн энергиясын қолдану кең ерек жайған. Сондықтан, бұл қала күн батареяларын қолдану жағынан Швециядағы үшінші орынға ие. Сандық баламасында айтсақ, бұл жалпы қуаты 500 кВт болатын және жалпы көлемі 3,4 мың м² құрайтын күн батареяларынан тұрады. Электрдің бұл түрі атомдық станциялар өндіретін электр қуатымен салыстырғанда қымбатырақ. Кейінде энергия көзінің бұл түрін экономикалық тұрғыда тиімді ету көзделуде. Әуелде, күн батареяларын мектептерде, емханаларда, бассейндерде, мұражай және сол сияқты муниципальдық меншіктерде орналастыру қолға алынды. Мұнымен мемлекет қоршаған ортаны өзгертуді өзінен бастауды жөн көретіндігін және осылай өзінің азаматтарына үлгі көрсету арқылы олардың баламалы энергия көздеріне деген көзқарасын түбегейлі өзгертуге мүдделі екендігін дәлелдеді. Мальмода күн энергиясын қолданудың екі тәсілі бар:

- электроэнергия өндіру үшін (фотогальваникалық ұяшықтар),
- жылу құбырында және тұрмыста қолданылатын суды жылыту үшін (күн коллекторлары).

Мальмо қаласындағы жүргізіліп жатқан модернизация коммерциялық жобалар қатарына жатпайды. Осындай шараны іске асыру арқылы Швеция үкіметі бүкіл әлемдегі қоғамның қайта қалпына келетін энергия көздеріне назарын аударуды және бұл сала бойынша ғылыми зерттеулердің дамуына серпін беруді көздейді [4].

Швецияда экологиялық сәулет пен құрылыстың қағидалары кең қолдануда: энергия үнемдеу, күн энергетикасы, тіршілікті қамтамассыз етудің автономды жүйелері, интенсивті ауылшаруашылық пен бақшалық, келешекте қайта өңделетін экологиялық тұрғыдан алғанда таза құрылыстық материалдар, тұрғын ортаны әлеуметтендіру және т.т. (4-сурет).



Сурет 4. Мальмо. Швеция

Сонымен қатар, Швецияда шағын экокәлалашықтар (экоауылдар) тұрғызу белсенді түрде жүргізілуде. 1980 бастап, бұл елде осындай елді мекендердің 20-дан астам жобалары іске асырылды. Экоауылдың құрылымдау қағидалары жоғарыда сипатталған экокәлалашықтарды тұрғызу қағидаларымен бір негізде. Бұндай құрылымдық шешім жаңа елдімекендерді тұрғызумен қатар, ескі қалалардың кейбір аудандарын қайта құрылымдау үдерісінде де орын алуда [3].

Стокгольм қаласындағы қала ішін бөлшектеу тәсіліне: жабайы табиғат телімдері мен шағын тұрғын аудандарды қатар орналастыру, бірнеше мың адам қоныстанатын жеткілікті деңгейде дамыған инфрақұрылым құрастыру, ірі жүк тасымалдайтын көлікке қарсы тосқауыл қою, қоршаған ортаны ластамайтын жанар май түрлерін қолданатын жоғары деңгейде ұйымдастырылған қоғамдық көліктермен тасымалдау және т.б.

Қала шағынаудандарда оларды жетілдіруге байланысты мәселелерді өздігінше шешуге күзіретті, тұрақты қалыпта даму философиясын ұстанатын, көгалдандыру сияқты қоғамдық ұсыныстарды қолдайтын өзін-өзі басқару жүйесі қалыптасқан. Бұндай шағынаудандардағы ең құнды нәрсе жабайы табиғат телімдері мен ультразаманауи қала ландшафтының өзара үйлесімділігі болып табылады. Жоғарыда аталған деректердің бәрі экокәлалашықтарды тұрғызу идеясының маңызының уақыт өткен сайын өсіп отырғандығының дәлелі деп білеміз [2].

Қытайда, Оңтүстік Кореяда және Біріккен Араб Эмираттарында әдеттегідей үлкен ауқымда атқарылған жұмыстар жоспарлары күшті әсер қалдырады. Әсіресе соңғы аталған елдегі экологиялық мәселелерді шешуге жұмсалатын қаражаттық мүмкіншіліктің айтарлықтай жоғары болуы салдарынан жобалаушыларға газондарды тұшытылған теңіз суымен суландыру сияқты экзотикалық шешімдерді қарастыруға мүмкіншілік береді. Әрине, бізге экологиялық шешімдерге жұмсалатын қаражаттың елдегі инвестиция көлемінің мүмкіншіліктеріне негізделген саналы да үнемді қолдануды көздейтін мысалдарына ерекше көңіл бөлуіміз қажет. Ендігі біз үшін маңызды назар аударатын бір жағдай, жаңашылдық (инновациялық) көзқарастың дәстүрмен үйлесімді қатынаста болуы. Мысалы, экологиялық шағынаудандар мен ультразаманауи технологиялық кешендердің тарихи қалыптасқан құрылымға кіріге орналасуы сияқты тың шешімдердің болуы [5].

Батыс Еуропада қалаларды экологиязациялау үрдістеріне мемлекттердің үкіметтері белсенді түрде қатынасады. Осындай мәселелерді шешуге бағытталған заңдар шығару (мысылы, Швеция), ғылыми зерттеулерге қаражат бөлу, экокәла тұрғызу мен қайта құрылымдаумен айналысатын заңды тұлғалар мен ұйымдарға қаржылай, ұйымдастыру және құқықтық қолдау көрсету саясаты жүргізіледі. Еуропа елдерінде осы салада атқарылатын жұмыстарға бейімделген арнайы ғылыми институттар мен зерттеу орталықтары ұйымдастырылып, қызмет жасауда (Еуропалық қала ортасы академиясы және т.б.).

Кенестік дәуірде қала тұрғызу саласына айтарлықтай көңіл бөлінетін, яғни қаланы экологизациялауға қатысты мәселелер шешілетін. Қала ауқымындағы «жасыл жолақ» концепциясы, Минск қаласындағы «сулы-жасыл диаметр», Сібірдегі «орманда орналасқан қала», олардың ішінде Новосибирск Академқалашығы, Усть-Илимск, Ангарск, Дивногорск және басқа қалаларды мысалға келтіруге болады.

Дегенмен, 80-ші жылдарға дейін экологизациялау мәселесі қала аумағын кешенді түрде көгалдандыру және залалды өндірістік қалдықтарды шығарып тастауды тию сияқты шараларды жүзеге асырумен шектелетін.

80-ші жылдардың басында биология және экология мамандарының белсене араласуымен «Экополис» бағдарламасы құрастырылды. «Экополис» бағдарламасының концепциясына сай – бұл табиғы үрдістердің легімен жүріп отыратын жаңа типті елдімекен болып табылады.

Бұл жағдайда басты назар қаланың табиғы негізін құрайтын қалалық және табиғы ландшафтқа аударылатын. Сонымен қатар, әлеуметтік қала ортасы құрылымдалып, тұрғылықты мекендеушілердің экологиялық сауатын көтеру және ақпараттық қызмет

көрсету жұмыстары атқарылатын. Аталмыш бағдарламаны іске асыру осы күнде де жалғастырылуда.

90-шы жылдардың басында Новосибирскіде «Экодом» бағдарламасы бастау алды. Бағдарлама мақсаты – Новосибирск облысында жеке тұрғын үйлерді тұрғызуды энерготімді, экологиялық тұрғын орта құрылыс түріне ауыстырумен қатар бұрынғы бөлігін қайта құрылымдауды экологиялық тұрғыдан алғанда «дос технологияларды» қолдана отырып, бірізгілікте бастау болып табылады. Бұл жұмысты ресми түрде іске асырудың бастапқы кезеңі 1999 жылы Новосибирск маңындағы елдімекеннен басталды [6].

Бағдарламаның басты міндеті – экологиялық сәулет қағидасына негізделіп жобаланған жеке тұрғын үйлер салу екендігі мәлім. Осы бағдарлама аясында экотұрғын үй идеясын іске асыратын маңында бағы бар бір жанұялық үйлердің үлгісіндегі бірнеше жобалар орындалды. Ұсынысқа сай концепция бойынша экологиялық тұрғын орта дегеніміз қоршаған табиғи ортамен достық қатынас жасайтын, жайлы, өте жылы жанында бағы бар жеке немесе біріктірілген үй болып саналады.

Экоүйлер жеке жылу жүйелерімен жабдықталған, снымен қатар, үйреншіктіге үйді, тұрмысқа қажет суды күн қызуымен жылытатын қондырғылар қосылған. Бағдарлама бастапқы кезеңде табиғи ортаға түсетін салмақты азайтуға бағытталған экоүй концепциясын қалыптастырумен шектелді. 90-шы жылдардың ортасынан бастап, «Болашақ экологиялық қалалар» атты халықаралық жоба іске асырылуда. Аталмыш жобаның шеңберінде Ресейдің тарихи маңызы бар Тобольск, Кириши, Тихвин сияқты қалаларын экологизациялау іс-шаралары жүргізілуде. Жоба ауқымында негізделген экологизациялау концепциясы елдімекендердің тұрақты дамуына бағытталған әлемдік тенденцияларымен үндеседі.

Бүгінгі таңда Ресей де ТМД елдерін де заманауи талаптарға сай нақты іске асырылған экокәсіпкерлік жобалары немесе қалаларды экокәсіпкерлік құрылымдау жұмыстары әзірге жоқ. Дегенмен, экологиялық үйсалудың айналысатын бірқатар кәсіпорындар оларды атқаруға даяр.

Біріккен Араб Әмірліктерінде нағыз шөл далада зәулім ғимараттар бой көтеріп, қолдан үйіп жасалған аралдар пайда болғанына бүкіл әлем таң қалуда. Тәжірибе дәлелдегендей әлемде бос капиталдар аз емес. Сондықтан сауатты түрде іске асыру механизмі мен шыққан шығынды қайтару жолдары қиыстырыла негізделсе, небір қиялға сыйымсыз таңғажайып жобаларды іске асыруға болатынына сенемдіміз. Бұндай ірі әрі қымбат жобаларды іске асырмасақ-та бүкіл әлем осы күнде бет бұрған қоршаған ортаны сақтап қалуға және экологиялық тұрғыдан алғанда жайлы елдімекендерді тұрғызуды біздің елде де қолға алу қажет екенін түсіп қана қоймай, нақты тәжірибе жүзінде іске асыру қажет деп санаймыз.

Қолданылған әдебиет

1. Ричард Регистер: Экогорода: построение городов в балансе с природой. New Society Publishers, 2006. – С. 21
2. Тетиор А.Н. Архитектурно-строительная экология. – М., РЭФИА, 2000. – С. 52
3. Ваганов П.А. Ядерный риск. Учебное пособие. СПб., 1997.
4. Буслаев А.Г. Операционализация основных понятий в экологическом проектировании // Архитектура и экология России: традиции, современность, будущее. – Новосибирск: Изд-во “Пасман и Шувалов”, 1993. – С.
5. Ковалев В.В. Методы оценки инвестиционных проектов. – М: Финансы и статистика, 2010.
6. Гиперавтомобиль и “пассивный” дом: жизнь и работа в век экологии // Германия. – 1999. – № 6. – С. 65.

УДК 72.04.01

АНАЛИЗ ФАКТОРОВ, ВЛИЯЮЩИХ НА ВОСПРИЯТИЕ КОЛОРИСТИЧЕСКОГО РЕШЕНИЯ АРХИТЕКТУРНЫХ ОБЪЕКТОВ В СОВРЕМЕННОМ ГОРОДЕ