

УДК №735-726

ҚОНАҚ БӨЛМЕНІ ЖОБАЛАУДЫҢ ЭРГНОМИКАЛЫҚ АСПЕКТІЛЕРІ

Қуанышбаева Айнель Аманжоловна

jan2_95.95@mail.ru

«Дизайн және инженерлік графика кафедрасы» 1 курс магистранты
Сәулет-құрылыс факультеті, Л.Н.Гумилев атындағы ЕҰУ, Астана, Қазақстан
Ғылыми жетекші-Бегімбай К.М

Эргономика дизайнмен тығыз байланысты екенін ескеру маңызды, оның басты мақсаты адамның қажеттіліктеріне жауап беретін үйлесімді пәндік ортаны құру болып табылады. Әрине, адамның тіршілік ету ортасы ең маңызды болып табылады, өйткені тұрғын үй - қолайсыз табиғи және климаттық факторлардың әсерінен қорғайтын, тиімді күнделікті демалу үшін оңтайлы жағдайлар жасайтын және еңбек процесіне жұмсалған күштің толық қалпына келтірілетін объектісі. Сондықтан тіршілік ортасы әрбір адам үшін физиологиялық жағынан тиімді болуы керек [1].

Адамдарға үйде жайлы атмосфераны құру қажеттілігіне байланысты, шетелдік және отандық ғалымдардың соңғы зерттеулеріне негізделген, эргономикадағы қазіргі заманғы үрдістермен тұрғын үй ғимараттарының жобалау ерекшеліктерін ашатын баяндама дайындадым.

Әр пәтерде немесе жеке тұрғын үйде бөлмелері немесе аймақтарының келесі негізгі топтары бөлінуі мүмкін:

- қонақ бөлмелері;
- тамақ дайындау және тамақтандыруға арналған бөлмелер;
- кеңселер (жұмыс орындары);
- демалыс және жатын бөлмелер;
- санитарлық-гигиеналық объектілер;
- әр түрлі функционалдық мақсаттарға арналған қосалқы үй-жайлар.

Бұл баяндамада ең басты қонақ бөлмелерінің дизайнының эргономикалық аспектілері сипатталған. Жалпы қабылданған стандарттарға сәйкес, қонақ бөлме барлық пәтердің орталығы болуы керек. Қонақ бөлменің негізгі функциясы - қонақтарды қабылдау және отбасылық үйірмелерде бірге уақыт өткізу.

Жүргізілген зерттеулердің негізінде тұрғын үйді жобалауда қолданылатын негізгі эргономикалық ережелер құрылды:

- қонақ бөлмені жоспарлау кезінде, кеңістіктің эргономикалық ережелерін ескеру маңызды, сондықтан бөлме ыңғайлы болу үшін адамдар сәтсіз ұйымдастырылған жиһазды соқпайды, бір-бірімен араласпайды тым кішкентай диванға және т.б.;

- жиһазды орналастырмас бұрын, бөлменің өлшемдерін есептеп, бұрыштан есікке дейін қашықтықты ескеріп, бөлмені аймақтарға бөліңіз. Әдетте, шағын қонақ бөлмелері екі аймақты қамтиды: қабылдау бөлмесі және демалыс аймағы. Үлкен қонақ бөлмеде шай ішуге немесе қосымша алаң, жұмыс алаңы және ұйықтау орны бар. Бір бөлмеде (ойындар, демалыс, тамақтану және т.б.) үй шаруашылық жұмыстарына арналған бірнеше аймақты құру отбасы мүшелерінің мүмкіндігінше тезірек бір-бірімен араласуға және бір-бірімен қарым-қатынас жасауға мүмкіндік береді;

- қонақ бөлмеде аймақтар құру, бір аймақты екіншіден бөліп, бір-бірімен қиып өтпеу маңызды. Әр түрлі функционалды аймақтарды әртүрлі перделер, жылжымалы есіктер мен бөлімдер, экрандар, тіреулер, шкафтар, сондай-ақ қабырғаға перпендикулярлық басқа жабдықтар мен қабырғалар арқылы бөлуге болады.

Бөлу опцияларының бірі - аймақты бір-бірінен көрнекі түрде бөлетін, бөлінген төбесі;

- мейманжайдың демалыс аймағы максималды релаксация үшін аз жарықтандырылған жерде орналасуы керек. Бұл аймақта диван немесе орындықтар, теледидар, кофейн бар, жарық ретінде қабырға шамы немесе еден лампасы қолданылады. Қонақ үйде және демалыс аймағында үйде жылы атмосфераны құру үшін Каминді орналастыру ұсынылады;

- тамақтану алаңы (шай ішу) қонақ бөлмесінде де, терезенің жанында да болуы мүмкін. Сонымен қатар, ол жақсы жарықтандыруды қажет етеді;

- қонақ бөлмедегі жиһаз бөлшектерінің арасындағы қашықтық кемінде 800 мм болуы керек. Осы параметрлерді ескере отырып, жобалау жобасын әзірлеу кезеңінде барлық жиһаздың максималды және минималды өлшемдерін анықтау қажет;

- дивандар мен креслоларды таңдағанда ересек адамның антропометриялық деректерін ескеру қажет. Эргономикалық зерттеулерге сүйенсек, орташа адам үшін дивандағы орын кемінде 710 мм, әйел үшін - кемінде 660 мм болуы керек. Сонымен қатар, әрбір нақты жағдайда барлық отбасы мүшелерінің сипаттамаларын ескеру керек.

Қонақ бөлмесіндегі диван мен креслоланың биіктігі және олардың артқы жағындағы бейімделуі сұлу адамның жамбасы мен шұңқыры түзу сызыққа жақын бұрыш жасап, аяғы толықтай еденде тұруға тиіс;

- қонақ бөлмеде дивандар мен креслоларды орналастыру кезінде олар терезеге, балконға немесе есікке өтуге кедергі жасамайтынын ескеру қажет;

- егер мейманхананың кішігірім өлшемдері болса, тамаққа немесе ойынға арналған үлкен үстелді орналастыру ұсынылмайды. Бұл жағдайда үстел үстелі немесе кішкене кофехананы қолданған жөн.

- қонақ бөлмесінде күнделікті қолдануға қажетті барлық заттар қолжетімді болуы тиіс (консоль, телефон, зарядтау құрылғысы және т.б.);

- жарақаттанбау үшін құлап қалмас үшін, қонақ бөлмені және жиһазды орналастырыңыз [2].

Қазіргі заманғы дизайн модульдік жүйелер кеңінен қолданылып келеді, олар кішкентай қонақ бөлмелері үшін ыңғайлы және комбинациялардың шексіз санын құруға мүмкіндік береді. Осыны ескере отырып, дизайнды жобалау кезінде жиһазды таңдау ұсынылады, оның дизайны бойынша бөлек топтарды құруға және қажет болған жағдайда оларды бөлуге мүмкіндік береді.

Қозғалыс және қарау еркіндігі жалпы ішкі көріністі қабылдауға және қонақ бөлмеде жайлылықты қалыптастыруға әсер етеді. Мысалы, диванға дөңгелектерге арналған кішкене үстел бар, ол оңай бөлмеге айналуы мүмкін, сондай-ақ, айлақ үшін орын жасау үшін бөлменің алыс бұрышына жылжи алады. Кішкене қонақ бөлме үшін жақсы эргономикалық шешім екі креслолардың жиһазы, кәдімгі үстел және теледидарға оралған секциялық шкафтар болады. Алайда, кең қонақ бөлмеде әр түрлі сәндік элементтер, гүлдер бар вазалар және т.б. орналастыруға болатын шағын үстел бар, айналасында жұмсақ жиһаз жиынтығы бар талғампаз орталық болуы мүмкін. Еденде дөңгелектері жоқ жиһаздарға ыңғайлы болу үшін диван, үстелдер, орындықтар мен шкафтардың арнайы аяқ киімдеріне арнайы киізден немесе басқа жұмсақ материалдардан қорғаныс жасаңыз. Бұл жиһазды қонақ бөлме қабатының айналасына жылжытуға мүмкіндік беріп қана қоймай, сызаттардан және абразивтерден қорғауды қамтамасыз етеді.

Қазіргі уақытта мобильді сөрелер жүйесі кең таралған. Мұндай шкафтар бөлменің барлық биіктігіне орнатылып, еден мен төбе арасындағы тіректерді бекітеді. Егер бөлмеде бірнеше терезе болса, қонақ бөлмені артқы қабырғалары жоқ сөрелермен жабдықтау немесе төмен сөрелерді қалау керек. Сөрелердегі бөлік, мысалы, ас үйдің асханасы, демалыс аймағы және жұмыс орны арасында орнатылуы мүмкін [3].

Кез-келген заманауи қонақ бөлмеде тұғырға, үстелдерге, әртүрлі конструкциялардың стендтеріне, ашық және жабық шкаф жиһаздарында, арнаулы бекіту механизмдері мен кронштейндері арқылы қабырғаларда орналастырылған теледидар, бейне және дыбыстық жабдықтар пайдалануға тән. Көрсетілген жабдықтар белгілі эргономикалық ережелерге сай орнатылуы керек. Демек, қонақ бөлмесіндегі теледидар диванда немесе креслоларда отырған адамның деңгейінде болуы керек. Сонымен қатар, диван мен орындықтан теледидарға дейін қашықтық көру үшін қауіпсіз болатындығын қамтамасыз ету үшін кемінде 3-5 диагоналі болуы керек. Модельдің диагоналі қаншалықты көбірек болса, сол адамнан теледидар болуы керек екенін ескеру қажет. Сондықтан үлкен экрандар шағын бөлмелерге жарамайды. Сонымен, диагоналі 92 см (36 дюйм) болатын теледидар үшін экранға дейінгі қашықтық 3-5 м болуы керек.



Сурет 1. Заманауи қонақ бөлмелер

Телевизорларға арналған жиһаздың қарапайым және қымбат емес нұсқасы DVD ойнатқыштарына арналған қосымша сөрелермен, дискілермен және т.б. ТД шкафтары әртүрлі, әдетте, аз жинақы, бірақ олар әр түрлі конфигурациялармен, материалдармен және стилистикалық шешімдермен ерекшеленеді, бұл оларға толыққанды интерьерге айналуға және пайдалануға ыңғайлы болуға мүмкіндік береді [4].

Қонақ бөлме үлкенірек акустикадан, проектордан және үлкен экранды қамтитын үй кинотеатрының жақсы жүйесін орнатуға мүмкіндік береді. Динамик жүйесіндегі динамиктерді орналастырған кезде, алдыңғы динамиктерді артқы жағында болуы керек болған жерлермен алмастырмау үшін, нұсқаулыққа сәйкес оларды бөлмеде дұрыс бөлісу маңызды. Арнайы бейне проекторды орнатуды жоспарласаңыз, онда ол бөлмені ішкі бөлігін бұзбай проекторды жабатын орынға немесе арнайы шкафаға орналастырылуы керек.

Қонақ бөлмені жарықтандыру тұжырымдамасын жасамас бұрын, жарықтың интерьерге үйлесімді қосылуы керек екеніне негізделген бөлменің жалпы түс схемасын анықтау маңызды. Егер бөлме жылы түстермен безендірілген болса, онда мұндай бөлмеде тек жылы жұмсақ жарыққа жарамды. Салқын ішкі майлы реңкте ең қолайлы болып табылады [5].

Қонақ бөлмеде қосымша жарықтандыру үшін жарық шамдарын пайдалануға болады. Егер интерьерде картиналар, кіріктірілген шатырлар, кірпіштен жасалған бұйымдар, бағандар, позициялар, арка және т.б. болса, онда оларды төмен вольтты лампалармен немесе шамдармен белгілеп, оларды осы құрылымдардың астына немесе үстіне орналастыру ұсынылады.

Қонақ бөлмеде бөлек жұмыс орны бөлінген жағдайда, осы аумақта қосымша жарықтандыруды қабырға шамымен немесе үстел шамымен қамтамасыз ету қажет. Сонымен қатар, жұмыс орнының өзі терезеде орналасуы керек, сол себепті күн ішінде табиғи жарық жеткілікті.

Қонақ бөлмесінде эргономикалық қолайлы ортаны құрудың бір тәсілі - бұл күн сәулесі мен адамның мұқтаждықтарына байланысты бөлмелерде жасанды жарықтандырудың қарқындылығын өзгертуге мүмкіндік беретін диммерлерді пайдалану - бұл ең жарқын жарық үнемі қажет емес. Диммерлер белгілі бір аймақтың жарықтылығын, жарық шамдары жұмысының қарқындылығын немесе ең үлкен жайлылықты қамтамасыз ету үшін бөлек жарық көзін реттеуге және бақылауға мүмкіндік береді. Жарықтандыруды реттей отырып, жағдайға байланысты бөлмені бөліп, кейбір ішкі бөлшектерді таңдап, бөлектей аласыз.

Басқару әдісіне сәйкес диммерлер:

- механикалық (басу немесе айналмалы);
- электрондық (сенсорлық немесе контактсыз жауап беру сенсоры);
- дыбыстық командадан немесе қатты дыбыспен жұмыс жасайтын акустикалық;
- қашықтан басқару (қашықтан басқару пультімен жарықтандыруды басқару).

Сондықтан әр адам эргономикалық критерийлерге, жеке ерекшеліктерге және ыңғайлылық тұрғысынан мұқтаждықтарға негізделген, диммердің түрін және жасанды жарықтандыру қарқындылығын бақылау әдісін таңдау мүмкіндігі бар.

Атап айтқанда, перспективалы болып табылатын «Ақылды үй» жүйелерінде диммерлерді қолдану, олар соңғы уақытта тұрғын үй қоршау объектілерін құру кезінде сұранысқа ие болды. «Ақылды үй» жүйесі – барлық байланыстарды біріктіруге мүмкіндік беретін жоғары технологиялық жүйе және жасанды интеллекттің бақылауында, бағдарламаланатын және адамның барлық қажеттіліктері мен тілектеріне сәйкес баптауға мүмкіндік береді. Осы мақаланың шеңберінде қонақ үйлердегі эргономикалық қолайлы ортаны құруға мүмкіндік беретін «Ақылды үй» жүйесінің кейбір функциялары мен мүмкіндіктері қарастырылады.

Тұрғын бөлмелерді жарықтандыру мәселелерін қарауды жалғастыру тұрғысынан қарапайым жарықтандырудың негізгі кемшіліктерінің бірі әрбір шамның өздерінің жеке коммутаторына ие екендігін атап өту керек. Бірнеше ондаған осындай қосқыштар болуы мүмкін. Оларды өшіріп тастау үшін бөлмеде жүру керек немесе, мысалы, диванға отыру керек, орнына тұрып, негізгі жарықты өшіру үшін есікке бару керек. Бұл кейбір қолайсыздықтармен байланысты.

Үйден шыққан кезде, түймені басқанда барлық үздіксіз жұмыс істеуді қажет ететін құрылғылардан басқа барлық саңылауларды өшіретін және барлық розеткаларды өшіретін «Барлығын өшіру» сценарийін қолдануға болады. Сонымен қатар, жеңіл, темірден, астыңғы жылытудан немесе өрттің қауіпті жағдайларын ғана емес, үйде болмаған кезде артық қажетсіз электр энергиясын тұтынатын электр аспаптары мен жабдықтары туралы алаңдамаңыз. Осылайша, «Барлығын өшіру» сценарийін қолдануға байланысты энергияны үнемдеу әсері қосымша беріледі.

Сондай-ақ, жарықтандыру құрылғылары сияқты, «Ақылды үй» жүйесін қолданып, моторлы құрылғыларды (перделер, жалюздер және т.б.) басқару үшін ыңғайлы сценарийді жасай аласыз, сондай-ақ бірінші және екіншісін біріктіре аласыз. Мысалы, көшелердегі жарықтандыру деңгейіне байланысты пернелерді бір түймені автоматты түрде ашып, шамдарды өшіріңіз немесе қосыңыз. Сондай-ақ, егер адам жиі үйден шығып кетсе, сіз белгілі бір уақытта перделер мен жалюздерді ашады және жабады, сондай-ақ мезгіл-мезгіл жарықты қосады және өшіретін қатысу үлгілеу функциясын пайдалана аласыз.

Адам денсаулығы мен жалпы әл-ауқатына айтарлықтай әсер ететін тұрғын бөлмелерде қолайлы микроклимат жасау үшін «Климат-бақылау» опциясы «Ақылды үй» жүйесінде ұсынылған. Адамға ауадағы температураның, ылғалдылықтың, оттегінің концентрациясының, CO₂, CO қажетті параметрлерін орнату жеткілікті және жүйе орнатылған параметрлерді сақтау үшін оптималды деп есептейтін жабдықты (терезе ашатын дискілер, кондиционерлер, озондау жүйелері, ылғалдандыру, сүзгілеу, электр немесе су жылыту, жылытылатын едендер және т.б.). Сонымен бірге, жүйе үйден шыққаннан кейін климаттық параметрлер энергияны үнемдеу режимінде ең төменгі мәндерде сақталуы мүмкін

және үйде қонақ үйге қайтарылмас бұрын, ең қолайлы микроклимат параметрлеріне қол жеткізілетін етіп конфигурациялануы мүмкін.

Қорытындылай келе, бұл баяндамада «Ақылды үй» жүйесін қолданып, қонақ бөлмеде және пәтерде (үйде) әртүрлі жабдықтарды ыңғайлылықпен пайдалану үшін қолдануға болатын көптеген функциялар мен сценарийлердің кейбірі қарастырылды. Сонымен бірге, осы мысалдар да «Ақылды үй» жүйесі өмір сүру кеңістігімен адамның өзара іс-қимылының ең озық заманғы тұжырымдамасы болып табылатынын көрсетеді. Оны қолдану егде жастағы адамдар үшін және мүмкіндіктері шектеулі адамдар (мүгедектер) үшін өте маңызды, олар өмірді қолдаудың барлық жүйелерін бір қашықтан басқару пультімен немесе сенсорлық тақтамен оңай басқара алады.

Осы баяндамада қарастырылған аспектілер адам өмір сүретін бөлмелерде эргономикалық жағымды ортаны құрудың ағымдағы үрдістерін көрсетеді, онда адам өз уақытының көп бөлігін отбасымен және қонақтармен өткізеді. Қазіргі заманғы пәтерлердің жобалау жобаларын әзірлеу кезінде, көбінесе, қонақ бөлмелері ас үйлері мен азық-түлік қабылдау бөлмелері, біртұтас кеңістік қалыптастырады. Сонымен қатар, бұл аймақтардың бір-бірін, соның ішінде эргономика тұрғысынан бір-бірін үйлестіріп, толықтыратыны маңызды.

Қолданылған әдебиеттер тізімі:

1. Human Factors and Ergonomics Design Handbook / Barry Tillman, David J. Fitts, Rhonda Rose Sundholm, Peggy Tillman, Wesley E. Woodson. – McGraw-Hill Education - Europe, 2016. – 896 p. – ISBN10: 0071702873; ISBN-13: 978-0-071-70287-4.
2. Рунге В.Ф. Эргономика в дизайне среды / Рунге В.Ф., Манусевич Ю.П. – М.: Архитектура-С, 2016. – 328 с. – ISBN: 978-5-9647-0282-5.
3. Митина Н. Дизайн интерьера: практическое руководство / Митина Н. – М.: Альпина Паблишер, 2014. – 304 с. – ISBN: 978-5-9614-4670-8.
4. Даниэле Бониколони. Создание интерьеров. Стиль и комфорт. – М.: РИП-Холдинг, 2014. – 270 с. – ISBN: 978-5-903190-67-6.