

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ БІЛІМ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ МИНИСТРЛІГІ
ҚАРАҒАНДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ТЕХНИКАЛЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ

ГОМАРОВА Б.М, СҮЙІНДІКОВ Е.Т.

«Қызмет көрсетуі бар тұрғын кешені»

ПӘНІНЕН КУРСТЫҚ ЖОБАНЫ ОРЫНДАУҒА АРНАЛҒАН

ӘДІСТЕМЕЛІК НҰСҚАУЛАР

Қарағанды 2016

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ БІЛІМ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ МИНИСТРЛІГІ
ҚАРАҒАНДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ТЕХНИКАЛЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ

«Дизайн, сәулет және қолданбалы механика» кафедрасы

Гомарова Б.М., Сүйіндіков Е.Т.

ККВТК 4308
«Қызмет көрсетуі бар тұрғын кешені»

пәнінен курстық жобаны орындауға арналған

ӘДІСТЕМЕЛІК НҰСҚАУЛАР

5В042000 «Сәулет» мамандығының студенттері үшін

Қарағанды 2016

ӘОЖ 643.01(07)=512.122

Г 64

Гомарова Б.М., Сүйіндіков Е.Т. «Қызмет көрсетуі бар тұрғын кешені» пәнінен курстық жобаны орындауға арналған әдістемелік нұсқаулар. –Қарағанды: ҚарМТУ, 2016. 18 б.

Әдістемелік нұсқаулар «Қызмет көрсетуі бар тұрғын кешені» пәнінің бағдарламасы және оқу жоспарына сай орындалған және курстық жұмысты орындауға қажетті барлық ақпараттарды қамтиды.

Әдістемелік нұсқаулар 5В042000 «Сәулет» мамандығы бойынша студенттеріне арналған.

Рецензент: ҚарМТУ, редакциялы-баспа кеңесінің мүшесі,
М.А. Рахимов, т.ғ.к. , ҚМЖТ каф.доценті

Университеттің редакторлық баспа кеңесімен бекітілген

© Қарағанды мемлекеттік техникалық университеті, 2016 ж.

Мазмұны

КІРІСПЕ	4
1 Теориялық мәліметтер. Жалпы жағдайы	5
1.1 Тұрғын үй кешендерді жоспарлау	6
1.2 Тұрғын үй кешенін жобалауға әдістемелік нұсқаулар	7
1.3 Пәтерлерді ұйымдастыруға қойылған талаптар	8
1.4 Конструктивтік шешімді қабылдау жайлы	9
2 Курстық жобалардың тақыбы	10
3 Курстық жобаны орындауға арналған тапсырмалар нұсқалары	10
4.Курстық жобаны орындау бірізділігі	10
5. Курстық жоба нәтижелерінің безендірілуі	11
6.Ұсынылатын әдебиеттер	12
ҚОСЫМША А. Тұрғын үй кешендерінің үлгілері	16

КІРІСПЕ

Пәннің сипаттамасы

«Қызмет көрсетуі бар тұрғын кешені» пәні 5В042000 «Сәулет» мамандығы бойынша бакалаврларды дайындаудағы профильдік пәндер циклына енеді.

Пәннің мақсаты

«Қызмет көрсетуі бар тұрғын кешені» пәнінің мақсаты күрделі қызметтік, демографиялық, әлеуметтік, қаласалушылық және сәулеттік-көркеми міндеттерді іске асырып, кешеннің бірнеше блоктары негізінде тұрғыни орта кешенін қалыптастыру, сонымен қатар оған қатысты халыққа мәдени-тұрмыстық қызмет көрсету, ғимараттардың вертикаль дамуының силуэттік өңделу дағдыларын қалыптастырып, тұрғын үй кешенін дайындау болып табылады.

Пәннің міндеттері

Пән өз алдына экономикалық, жайлылық, демография талаптарын ескере, пәтерлерді сауатты қызметтік аймақтарға бөліп, кеңістіктік бағдарлауды жасап, тұрғын үй кешенін дайындау мақсаттарын қояды.

Бұл пәнді игеру барысында студенттер тұрғын үйлерге қойылатын көркеми талаптар, тұрғыни кешендерін әлеуметтік-қызметтік аймақтарға бөлу және басқа да міндеттер туралы түсінік алуы керек. Сонымен қатар, келесідей мәселелерді, яғни:

- аталған типтегі ғимараттарға қойылатын талаптарды;
- сәулет өнерінің тұрғын үй кешендерін жобалаудағы заманауи жетістіктерін;
- қызмет көрсетуі бар көп қабатты тұрғын үй кешендерінің қызметтік құрылымын;
- конструктивтік пішіндердің сәулеттік эстетикасын *білулері керек*.
Келесідей *іскерліктерді*:
 - тұрғын үй кешенінің типін ұсыну;
 - жеткілікті дәрежедегі күрделі зерттеу міндеттерін өз беттерімен шешу;
 - кешеннің тұрғыни бөлігінің қызмет көрсету блогының заманауи аспектідегі сәулеттік-жоспарлық шешімін дайындау;
 - қызмет көрсету ішкіжайларының дұрыс қызметін қамтамасыз ету;
 - қала салушылық және композициялық біртұтастықты қамтамасыз

ету;

– жобалау барысында заманауи компьютерлік бағдарламаларды пайдалану меңгерулері қажет.

Студенттер келесідей *машықтану дағдыларын*:

– тұрғын үй жобаларының типологиялық дайындалуын;
– дайындаған жобаларын қорғауды;
– «Қызмет көрсетуі бар тұрғын кешені» пәнінің мазмұны өзара байланыстағы міндеттерді жүйелік шешу болып табылатын, курстық жобаны жобалаудың әдістемесін игеруі керек:

1 Теориялық мәліметтер. Жалпы жағдайы

Курстық жоба студенттердің «Қызмет көрсетуі бар тұрғын кешені» пәні бойынша білімдерін тереңдетуге, арнайы әдебиеттермен жұмыс дағдаларын, жобаларды графикалық орындау және қорғау іскерліктерін жетілдіруге мүмкіндік береді.

Қызмет көрсетуі бар көп қабатты тұрғын үйді оқу курстық жобалаудың мақсаты ғимарат-кешенінің сәулеттік-жоспарлық және конструктивтік біртұтастығы міндеттерін құрылыс тұрғызылатын ауданның аймақтық, табиғи-климаттық ерекшеліктерін және индустриялық әдістерін шешу болып табылады. Қолданылатын конструкциялар экономикалық және құрылыс сапасы талаптарына жауап беруі қажет. Инженерлік абаттандыру инсоляция, дыбысты оқшаулау, жылуды оқшаулау, желдету және басқа да мәселелерді шешу міндеттерін қамтуы керек.

Курстық жобалау әдістемесі көпқабатты тұрғын үй кешенінің көлемді-жоспарлық схемасын тұрғын үйдің орналасатын әлеуметтік-демографиялық және қала салушылық жағдайларын жоба алдында талдау негізінде кезеңді және бірізді эскиздеуден тұрады.

Курстық жобалау барысында студент келесі мәселелерді игерулері қажет:

– көпқабатты тұрғын үйлерді жобалау саласындағы шығармашылық және ғылыми дайындамалармен танысу;

– конструктивтік шешімдермен танысу;

– нормативтік талаптарды меңгеру;

– қызмет көрсету аймақтарының орналасу нұсқаларын меңгеру;

– келесідей талаптарға сай көпқабатты тұрғын үй кешендері құрылымдарын қалыптастырудың машықтық дағдыларын меңгеру:

– санитарлық-гигиеналық талаптар;

– климаттық талаптар;

– құрылыстағы модульдік жүйелер, тұрғын үйлерді техникалық жабдықтау талаптары.

Қызмет көрсетуі бар көпқабатты тұрғын үй кешені пәтерлердің жаңаша жоспарлық шешімдері, тұрғын үйге жақын қызмет көрсету элементтерінің енгізілуі, қызметтік байланыстардың біртұтас жүйесі, тұрғын кешенінің ірі сәулеттік пішінінің композициялық мәнерлілігі жоғары дәрежелі жайлы баспанаға мысал бола алады.

Пәтерлердің, сонымен қатар тұрғын үйлердің ұйымдастырылуына ықпал ететін себептер:

- халықтың өмірлік деңгейлері мен әл-ауқатының тұрақты көтерілуі тұрғын үйлердің жайлылығының тұрақты өсуін, соған сай, орналастыру нормаларының өзгеруі мен пәтердің жеке ішкіжайларының санының артуын қажет етеді;

- мәдени-тұрмыстық қызмет көрсету түрлерінің дамуы, жұмыс уақытының қысқаруы, пәтерлердің техникалық жарактандарылуының артуы тұрғын пәтерлердің қызметтік ұйымдастырылу сипатының қайта бағалау мен өзгертуге алып келіп, содан тұтастай пәтерлердің сәулеттік-жоспарлық схемаларын қайта қарастыру мәселелері туындайды.

1.1 Тұрғын үй кешендерін жоспарлау

Көпқабатты тұрғын үй кешенінің сәулеттік-жоспарлық құрылымымен жұмыс барысындағы студенттердің міндеттері:

- құрылыс тұрғызылатын жердің нақтылы қаласалушылық жағдайын, рельефі мен климаттық ерекшеліктерін ескеріп, тұрғын үй кешені аймағының жоспарлық ұйымдастырылуының қағидалық схемасын құрамдау. Схема аймақты қызметтік аймақтарға жіктеуді көрсетуі, яғни оны тұрғындық аймаққа, жақындастырылға, қызмет көрсету мекемелерінің орналасу аймағы, бала бақшалар мен бөбекжайлардың, мектептердің, қоғамдық орталықтың, спорт имараттарының, еңбек орындарының аймақтарын ашып беру қажет;

- тұрғын үй кешені аймағының жіктелуінің қағидалық схемасына сай, көліктік және жүргіншілер байланысы схемасын құрамдау;

- аймақтардың қызметтік жіктелуі мен көліктік және жүргіншілер байланыстарының схемасы негізінде көгалдандыру схемасы құрамдалып, абаттандыру мәселелерін шешу;

- жоспалаудың қағидалық схемасына сай, тұрғын үй кешенінің блок-секциясының мүмкін нұсқаларын дайындау.

Ол үшін келесі мәселелерді ескеру қажет:

- ыңғайлылық және қауіпсіздік талаптарын ескере, көліктік және жолаушылар байланысы жүйелерін ұйымдастыру;

- кешен ғимараты мен оның аймағының ішкі кеңістігінің қалалық көліктің шуынан оқшаулау және жанында балалар мекемелерін орналастыру ыңғайлы болатын тыныш аймақтар жасау;

- жер асты кеңістіктерінде гараждар, тұрақтар және өтпе жолдар ұйымдастыру;
- аймақтарға талап етілетін инсоляцияны сақтау;
- қажетті өртқауіпсіздігі шараларын (9 қабатты қрылыстарда 3,5 м, 10-16 қабатты құрылыстарда 4,2 м, 17 және одан артық қабатты ғимараттарда 5,0 м өтпе жолдар жасау) сақтау.

1.2 Тұрғын үй кешенін жобалауға әдістемелік нұсқаулар

Тұрғын үй кешені өз құрамына қоғамдық қызмет көрсету элементтерімен қызметтік және композициялық біріктірілген бір тұрғын үй немесе үйлер топтарын енгізуі мүмкін. Бұл жағдайда бір үйдің сиымдылығы 1000 адамнан аз болмауы қажет. Ол санның мәнінің себебі, қызмет көрсетуді ұйымдастыру тек адамдардың саны мыңнан аз болмаған жағдайда ғана тиімді болатындығына байланысты. Сиымдылықтың жоғарғы шегі (қызмет көрсету мекемелерінің орталықтанып орналасу жағдайындағы) қызмет көрсету мүмкіндігі радиусына сай анықталады.

Бұл жобада тұрғын үйлердің қабаттар санын 9-дан 16-ға дейінгі аралықта алу ұсынылады. Бірақ, қабаттар санын арттыру жоғарыда аталған себептерді қанағаттандырып, қаласалушылық тұрғысынан тиімді болса, онда студент сәулеттік жобалау жетекшінің рұқсатымен және оның бақылауы арқылы алған шешімі бойынша әрі қарай жобалау жұмыс жалғастыра беруіне болады.

Тұрғын кешендері туралы мағлұматтар.

Тұрғын кешендері адамдарды және жабдықталған тұрғын аймақтарын мерзімді және күндегі қоғамдық қызмет көрсету объектілері бар тұрғын ұяшықтардың органикалық жиынтығын ұсынатын тұтас сәулеттік-кеңістіктік құрылу. Бірақ, халықаралық топтастыру бойынша , әдеттегі көп қабатты үй –бірінші қабатта орналасқан сауда аудандарымен - көп функционалды кешен атағына ие бола алмайды.

Көп функционалды тұрғын кешен (КФТК) –қазіргі заманғы пәтер-үйін ,жұмысын, демалыстағы қатынасын қанағаттандыратын әр түрлі және көп мағыналы қала ортасындағы қажеттігін ұйымдастырудың ең келешегі бар кеңістік түрі.

Батыс елдерінде, тек қана сауда, көңіл көтеретін, офис, қонақ үйлік, әкімшілік және кісі тұратын тағайындау орналастыруларын , өзінді қосатын объектілерді – көпфункционалды деп атайды. Шынымен,көпфункционалды кешен өзімен «қаладағы-қаланы» ұсынуға тиісті, қайсысында тұрғындар кешен аумағынан шықпастан жұмыс істей алады және көңіл көтере алады.Біздің елімізде шамалы кісі тұратын кешендер-нақты көпфункционалды деп саналуы мүмкін- өз

мекендеушілеріне тек қана тұрғын пәтерлерді ғана емес, сонымен қатар дамыған инфражүйені ұсынатын.

Әдеттегі бұндай кешендер екі бағытта мамандандырады- осылай кең дамыған, сауда-тұрғын кешендер, сауда-көңіл көтеру, қонақ үйлік-іскер, офисті-іскер ансамбльдері.

Тұрғындық және қонақүйлік немесе офистік бағыттағы үйлестірулер әлде-қайда сирек кездеседі.

Осындай масштабты, бірнеше функция үйлестіретін объектілер, салушыдан және жобалаушыдан –қауіпсіздік сақтау дыбыс және шудан қорғау барлық ережелерді жасауға –ерекше ықыласты көңіл бөлуін талап етеді.

Ерекше талаптар-ғимараттардың жоспарлауына қойылады-кірулердің айқын бөлінуі - тұрғындар және кешен объектілерге келушілер селдеріне бөлектенген, жер бетінде және жер астында көлік қоятын жерлердің бар болуы сонымен қатар сауда нүктелерге арналған жүк түсіретін алаңдардың бөлісі.

10 және одан да көп қабатты тұрғын үйлерде олардың әулеттік-жоспарлық (секциялық, дәліздік, галереялық) шешімдеріне қарамай ақ, түтіндемейтін сатылар жасайды. Саты марштарының енін 100 адамға 0,6 м-ден есептеп, бірақ 1,05 м-ден аз емес етіп жасайды. Саты алаңдарының ені саты маршының енінен аз болмауы қажет.

Саты торлары, ереже бойынша, сыртқы қабырға арқылы түсетін табиғи жарықпен жарықтануы қажет. Саты торларының есіктері ғимараттан сыртқа қарай ашылуы керек.

Ғимараттан сыртқа шығатын есіктер саны 2-ден кем болмауға тиісті.

Жоспарлау құрылымы бойынша, тұрғын үйлер келесі түрлерге бөлінеді:

- **секциялық** –(бір қабаттық саты алаңында 2-3 пәтер орналасқан);
- **дәліздік** – (тік коммуникацияларды байланыстыратын дәліз бойында екі жақтан пәтерлер орналасқан);
- **галереялық** – галерея бойында бір жақта пәтерлер орналасқан.

Ондай шешім әдетте оңтүстік аймақтарда пайдаланады.

Секциялық үйлер ыңғайлы және қарапайым конструктивтік шешімдерді, унификацияланған элементтерді қолдану мүмкіндіктерін қамтамасыз етуі үлкен болғандықтан, қала құрылысында кең тараған шешім болуда.

Көпқабаттар құрылыста бірсекциялық және «мұнаралық» үйлер кең қолданыс табады.

Жоспарлау элементтерің бірі–кіріс тобы. Кіріс тобы және оған қатысты қажетті салулардың минималды құрамы, құрылыс ауданының регионды ерекшеліктеріне және тұрмыстық жағдай комфорт деңгейіне байланысты қабылданады.

Секциялы көп-пәтерлі тұрғын ғимараттарда ұсынылатын кіріс тобының салулар құрамына келесілер жатады:

- тамбур;
- вестибюльдік аймақ ;
- подъезд кезекшісінің бөлмесі;
- коляскаларға арналған (балалар коляскаларын және далаға арналған кресло-коляскаларды сақтау үшін).

Кіріс тобының жоспарлануы мүмкіншіліктері шекеулі тұрғындар топтарына тұрғын үйге кіру қамтамасыз ету қажет.

1.3 Пәтерлерді ұйымдастыруға қойылған талаптар

Жалпы алғанда –үй типологиясын –орналастырулардың жинақтауы және олардың аудандары анықтайды .Қазіргі заманда бұл талаптар жекеленген-бола алады, себебі жобаланатын пәтер нақты жауыяға арналып лайықты боп келтіріледі. Қалалық пәтермен ауылдық пәтерлерге қойылған талаптардың айырмашылығы бар. Пәтер функционал аймақтарға бөлінеді оларда ағып жатқан тұрмыстық процестерге тәуелді. Бұл тәсіл – функционалды аймақтау, – деп аталады.

Көпшілік салынатын үйлердің үлгілерінде әдетте – екі бөлікті аймақтандыру қолданылады, жалпы жанұялық пайдалануға арналған аймаққа (ұжымды бос уақыт, қонақ қабылдау, жалпы шаруашылық процестер) және дара пайдалану аймағына (жеке гигиена, ұйқы, дара жұмыс) бөледі. Жалпы жанұялық пайдалануға арналған, басқаша айтқанда белсенді аймағы – күндізгі мекендеу аймағы болып келеді. Бұл аймаққа – кіреберіс, қонақ бөлме, ас бөлмесі, асхана, санитарлы түйін жатады.

Дара мекендеу аймағына барлық демалуға, ұйқы уақытына арналған бөлмелер – кіргізіледі, сондықтан оны тыныш аймақ деп атаймыз. Бұл аймаққа – жатын бөлмелер, кабинеттер, балалар бөлмесі, былаулар жатады. Қазіргі замандық пәтерлерге қойлатын маңызды талап – өтпелі бөлмелерді жобалауға мүмкіншілік бермеу.

1.4 Қонструктивтік шешімді қабылдау жайлы

Ғимараттың констрүктивтік схемасы, әдетте, көлемді-жоспарлық шешімдерге байланысты қабылданады. Олар қаңқасыз, қаңқалы және аралас болуы мүмкін.

Қаңқасыз жүйелер жоспарда көтеруші қабырғаларының орналасулары бойынша келесі түрлерге бөлінеді: а) ұзына бойлық көтеруші қабырғалары бар; б) көлденең көтеруші қабырғалары бар; в) бойлық және көлденең көтеруші қабырғалары бары (аралас нұсқалы).

Қаңқасыз ғимараттардың биіктігі 16-20 қабаттан биік болмайды, бірақ монолиттік құрылыста биіктік шегі шектелмейді.

Осы уақытқа дейін ең кең таралған схемасы – көтеруші көлденең қабырғасы бар жүйе болған. Бұл жағдайда үй кірпіштен немесе басқа мықты табиғи және жасанды материалдардан салынады. Онда көтеруші қабырға арақашықтығы бір тәртіпті болу қажет, сонда аражабындар және басқа бөліктері көлемін аз бірыңғай түрін пайдалануға мүмкіншілік бар. Осы арақашықтығын көп қолданылатын – 3,0; 3,60; 4,20; 6,0 м. Кейбір жағдайда 7,2 м. арақашықтық ұсынылады.

Осы заманда кең пайдаланатын аралас қаңқалы-монолитті немесе тұтас монолитті схема. «Монолитті-этажерка» пайдалану аз уақытта жоспарында күрделі конфигурациялы үйлерді салуға мүмкіндік береді. Колонналар арақашықтығы – 7,2 немесе 6,0 метр болады.

Қаңқалы тұрғын үйлердің биіктіктері темірбетоннан 25-30 қабатқа дейін, ал болат қаңқалының биіктіктері шектелмейді.

Аралас жүйелер де көпқабатты тұрғын үйлерді тұрғызуда жиі қолданылады. Олардың ішіндегі кең тарағандары келесідей:

- а) толық емес қаңқалы;
- б) өзара байланыстырылған қаңқалы;
- в) қаңқалы-өзектік;
- г) өзектік-қабырғалық;
- д) қабықтық-өзектік;
- е) қаңқалық-қабықтық.

Маңызды талаптардың бірі – пәтер-үйдің сәулеттік-эстетикалық толық құндылығы. Негізгі үйлесімдік принциптерін – ырғақты метр арақатынастығын үндестірудің, аз ғана өзгешілікке және қарама-қарсылыққа негізделген түстер үйлесімдігін – осы оқу тапсырмасын орындауында студенттер кеңірек қолдануға тиісті.

Пәтерлердің сәулеттік эстетикасы – орынды болуға, қолданатын материалдармен анықталуға тиісті. Эстетикалық сипаттамасын жоғарлату мәселесін – жаңа құрылыс материалдар және конструкциялық шешімдер қолдану жолымен еске асыруға болады.

2 Курстық жобалардың тақырыбы

1. Қызмет көрсетуі бар тұрғын үй кешені

3 Курстық жобаны орындауға арналған тапсырмалар нұсқалары

1. Қызмет көрсетуі бар тұрғын үй кешені
2. Қонақ үйлері

4 Курстық жобаны орындау бірізділігі

1. Тақырып бойынша кіріспе дәріс.
2. Тақырып бойынша клаузура.
3. Эскиз-идеяны бекіту.
4. Жоспарлармен, тіліктермен жұмыс.
5. Қасбеттер мен басты жоспарды дайындау.
6. Матералдарды көрсетуге арнап безендіру, жұмыстық макеттеу.
7. Эскиздік жобаны тапсыру, бағалау.
8. Утверждение схемы компоновки проекта, выход на подрамники.

Утверждение аннотации проекта.

9. Жоспарларды, тілікті, қасбеттерді, тіліктерді, басты жоспарды сызу.
10. Макеттеу, жобаны безендіру.
11. Макетті аяқтау, безендіру. Жобаны тапсыру.

5 Курстық жоба нәтижелерінің безендендірілуі

1. Түсіндірме жазба.
2. Графикалық бөлігі: 1x1 м өлшеміндегі қағаз керме.
3. Перспектива немесе макет.

Жоба 1x1м өлшеміндегі қағаз-кермеде орындалады.

1. Тұрғын үй кешенінің орналасуының басты жоспары, М 1:500; 1:1000.
2. Пәтерлердің немесе секцияның жиһаздары мен жабдықтары қойылған жоспарлары, М 1:100; 1:50.
3. Типтік қабат жоспары, М 1:200.
4. Мәдени-тұрмыстық қызмет көрсету орналастырылған қабаттардың жоспарлары, М 1:200.
5. Кешеннің тұрғыни және қоғамдық бөліктерінің тіліктері, М 1:100.
6. Қасбеттер, М 1:100.
7. Аксонометриялық, перспективалық кескін немесе макет (таңдау бойынша), М 1:400;1:200.
8. Тұрғыни бөлігінің техникалық-экономикалық көрсеткіштері

Ұсынылатын әдебиеттер:

1. Лисициан М.В. Архитектурное проектирование жилых зданий, – М.: Архитектура-С, 2007
2. Бархин Б.Г. Методика архитектурного проектирования, МСИ, 1993
3. Тәтіғұлов Ә. Ш., Ақбердин Т. Ж., Тәтіғұлов Ә. Ә., Тәтіғұлов А. Ә. Архитектура мен жобалау негіздері. Сәулеттік жобалау. –А.: «KAZGOR» Жобалау академиясының Баспа орталығы, 2005. 3-том.
4. Тәтіғұлов Ә. Ш., Ақбердин Т. Ж., Тәтіғұлов А. Ә. Архитектура мен жобалау негіздері. Ғимараттардың құрылымы. –А.: «KAZGOR» Жобалау академиясының Баспа орталығы, 2005. 4-том.
5. Земеул С.Г., Маханько Б.А. Архитектурная типология зданий и сооружений, –М.: Архитектура – С, 2007
6. Маклакова Т.Г. Нанасова С.М. Архитектура, М.: АСВ, 2004
7. Нойферт П., Нефф Л. Проектирование и строительство. Дом, квартира, сад, –М.: Архитектура – С, 2007
8. СНиП РК 3.02-01.2001*. Жилые здания, –Астана: Комитет по делам строительства министерства индустрии и торговли РК, 2004
9. Минервин Г.Б. Проектирование оборудования для жилых и общественных зданий. Уч. пособие/ –М.: Архитектура-С, МАРХИ, 2004
10. Беляев В.С. Проектирование энергоэкономичных и энергоактивных зданий, –М.: Стройиздат, 1991
11. Лебедев Ю.С. Архитектурная бионика. –М., Стройиздат, 1990.
12. Кириллова Л.И., Павличенко В.И., Беляева Е.Л. Архитектурная композиция жилых и общественных комплексов. –М.: Стройиздат, 1976.
13. Молодежных жилых комплексов ЦНИИП градостроительства, – М., 1989
14. Крашенинников А.С. Градостроительное развитие городской застройки, –М.: Архитектура-С, 2005
15. Сүйіндіков Е.Т. Сәулеттік дизайн элементтері мен үрдістері. – Қарағанды: ЖШС«САНАТ-Полиграфия», 2007.
16. Кудряшев К.В. Архитектурная графика, –М.: Стройиздат, 1990.
17. Архитектура жилого комплекса: научное издание/ О.А. Швидковский, Науч.-исслед. Ин-т теории, истории и перспективных проблем советской архи-тектуры. –М.: Стройиздат, 1969.

ҚОСЫМША А

Тұрғын үй кешендерінің үлгілері



1-сурет. Тұрғын үй кешенінің жобасы. Уфа қ.

Тұрғын үй кешендерінің үлгілері



2-сурет. Тұрғын үй кешенінің жобасы. Уфа қ.

Тұрғын үй кешендерінің үлгілері



3-сурет. Тұрғын үй кешені. Новосибирск қ.



4-сурет. Новосибирск қ. тұрғын кешен

Тұрғын үй кешендерінің үлгілері



5-сурет. «Астана-триумфы», тұрғын үй кешені. Астана қ.



6-сурет. Тұрғын үй кешені. Астана қ.

Тұрғын үй кешендерінің үлгілері



7,8 -сурет. «Астана желкені», тұрғын үй кешені. Астана қ.

Тұрғын үй кешендерінің үлгілері



9 -сурет. «Астаналар қаласы», КФТК. Мәскеу қ.

ДС және ҚМ кафедра мәжілісінде
талқыланады
« ____ » _____ 2015 ж
Хаттама №
ДСЖҚМ кафедрасының менгерушісі
_____ Иманов М.О.

СҚФ оқу-әдістемелік кеңесімен
мақұлданды.
« ____ » _____ 2015ж
Хаттама №
СҚФ оқу-әдістемелік кеңесінің
төрағасы
_____ Орынтаева Г.Ж.

5B042000 «Сәулет» мамандығының студенттері үшін
ККВТК 4308
«Қызмет көрсетуі бар тұрғын кешені» пәнінен
**КУРСТЫҚ ЖОБАНЫ ОРЫНДАУҒА АРНАЛҒАН
ӘДІСТЕМЕЛІК НҮСҚАУЛАР**

Құрастырғандар: Гомарова Б.М.,
Сүйіндіков Е.Т.

Редактор Г.К. Жакупканова
Басуға қол қойылды _____ 2011ж. Пішіні 60X90/16.
Дана _____ тиражы. Көлемі 0,9 б.п. Тапсырыс _____
ҚарМТУ баспасы. 100027. Қарағанды, Бейбітшілік бульвары, 56