«СӘУЛЕТ» КАФЕДРАСЫ

Юсупов А.Н., Лихачев Е.Н.

КОМПОЗИЦИЯ ҚҰРУ ӘДІСТЕРІ

5В042000 – «Сәулет» мамандықтары студенттері үшін «Сәулеттік композиция» және «Композиция» пәндеріне арналған

ОҚУ ҚҰРАЛЫ






ШЫМКЕНТ 2014

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ БІЛІМ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ МИНИСТРЛІГІ

М.ӘУЕЗОВ АТЫНДАҒЫ ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН МЕМЛЕКЕТТІК УНИВЕРСИТЕТІ

«ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ КӨЛІК» ФАКУЛЬТЕТІ

«СӘУЛЕТ» КАФЕДРАСЫ

Юсупов А.Н., Лихачев Е.Н.

КОМПОЗИЦИЯ ҚҰРУ ӘДІСТЕРІ

5В042000 – «Сәулет» мамандықтары студенттері үшін «Сәулеттік композиция» және «Композиция» пәндеріне арналған

ОҚУ ҚҰРАЛЫ

Шымкент 2014ж.

ӘОЖ 72 (092)
КБЖ 85. 141 – 8 я 73
Ю 91

Юсупов А. Н. М. Әуезов атындағы Оңтүстік Қазақстан мемлекеттік университеті, Лихачов Е. Н. Новосибирская Государственная архитектурно-художественная академия. Композиция құру әдістері./Оқу құралы.- Шымкент: М.Ауезов атындағы ОҚМУ, 2014ж., 209 бет.

ISBN 9965-857-54-7, қайта өңделіп толықтырылған, орыс, ағылшын тілдеріне аударылған.

Оқу құралында композиция құру мәселелеріне жаңа көзқарас берілген. Замана үрдістері сипатталып , композиция құру , сейсмикалық беріктік амалдары қаралды. Студенттер жұмысының үлгілері , саз балшықтан (пластилиннен) композиция түзу әдістері берілді.

Оқу құралы 5В042000-Сәулет мамандығының студенттеріне арналған

Пікір берушілер: Сәулет өнері кандидаты,профессор Садыков Н.И.

Сәулет өнері кандидаты, доцент Фармонов А.А.

Оқу құралы М.Әуезов атындағы Оңтүстік Қазақстан мемлекеттік университетінің оқу-әдістемелік кеңесінде қаралған және баспаға ұсынылған, хаттама № , «____» _____. 201__ж.

ISBN 9965-857-54-7

М.Әуезов атындағы Оңтүстік Қазақстан мемлекеттік университеті 2014ж.

Мазмұны

Кіріспе…….....…….....

1. Үрдістер.…….....……..

1.1. Классика үрдісі...…….……

1.2. Постмодернизм.....

1.3.Конструктивизм……..…….…….....

1.4.Хай-тек……..…….…….....

1.5. Шығыс үрдісі (этносәулет және этнодизайн)…….....

2. Композиция бастауы……..…….....

3. Композициядағы элемент сандарының формаға ықпалы…….....…...

4. Композиция құру құралдары …….....…….....

5. Тапсырма (клаузура)…….....…….....

6. Модульдік торкөзді конструкциялар…….....……..…

7. Сейсмикаға берік формалар…….....……....

8. Композиция үлгілері…….....……....

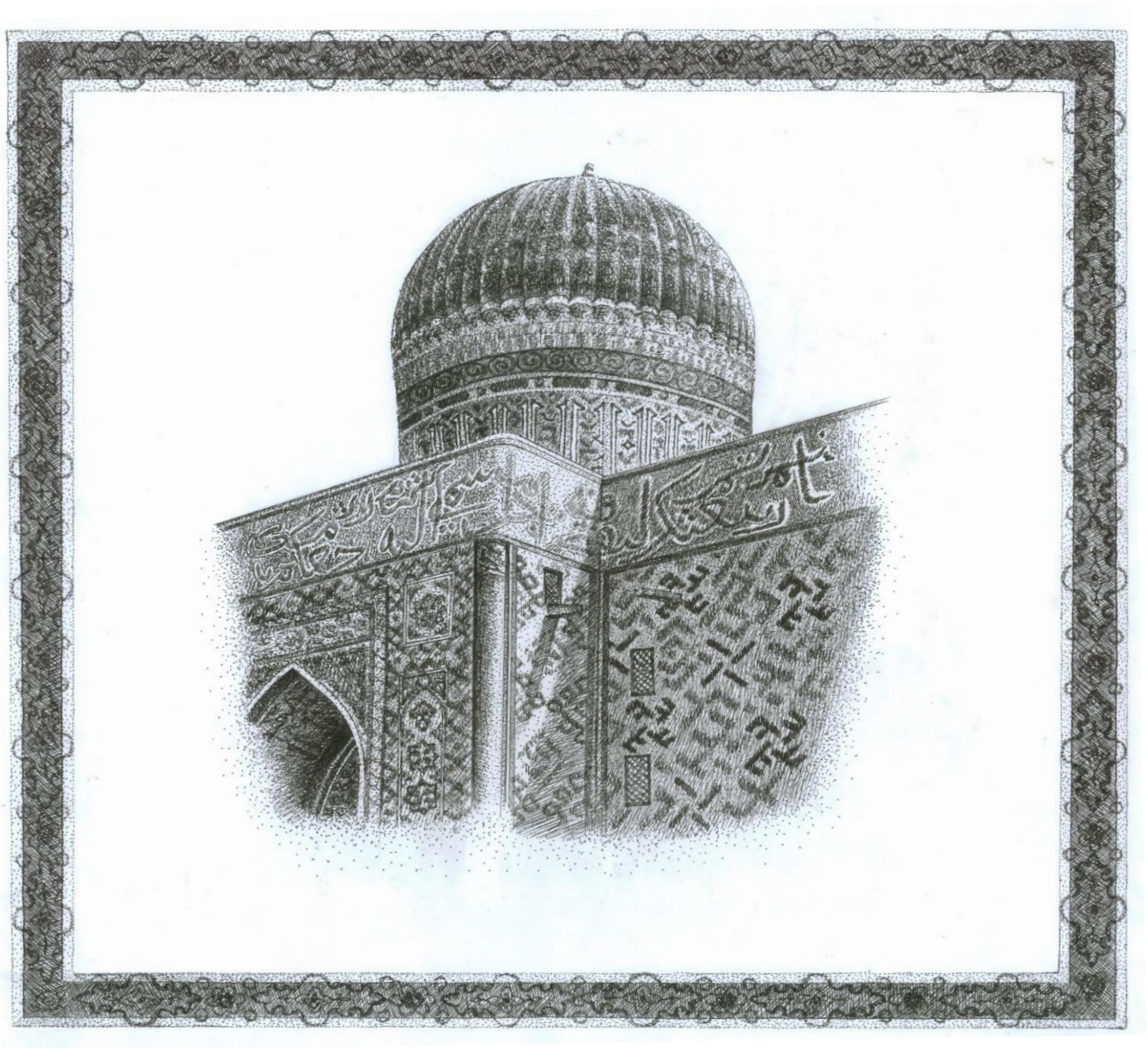
Әдебиет…….…….....……....

Содержание

Введение .....
1.Архитектурные стили .....
1.1.Классический стиль.....
1.2. Конструктивизм.....
1.3. Постмодернизм.....
1.4.Хай-тек.....
1.5.Восточный стиль.....
2.Методы построения композиции.....
3.Влияние количества элементов на композиционное решение формы.....
4.Средства (инструменты) построения композиции.....
5.Задание для выполнения клаузуры.....
6.Модульные конструкции.....
7.Сейсмоустойчивые формы.....
8.Примеры построения композиции.....
9.Приложения.....
Литература.....

Content

Introduction.....
1. Architectural styles.....
1.1.Classic style.....
1.2. Constructivism.....
1.3. Postmodernism.....
1.4. Hi-tech.....
1.5. East style.....
2. Methods of composition design.....
3. Influence of quantity of elements on the composition decision of the form.....
4. Means (tools) of composition design.....
5. Task for clausur carrying out .....
6. Modular designs.....
7. Seismostable forms.....
8. Examples of composition design.....
9. Appendixes.....
Literature .....



2 курс студенті Т.Ирисметова, оқытушы: В.В.Добровольская, ОҚМУ

Кіріспе

«Сәулет» мамандығын дайындауда «Сәулет композициясы» пәнінің орны бөлек, өйткені осы пәнде болашақта жобаланатын ғимараттардың сәулет-көркемдік ерекшеліктері қаралады.

Президентіміз Н.А. Назарбаевтың жолдауы елімізді дамыған отыз ел қатарына қосу мәселесі сәулетшілерге негізгі бағытты айқындап отыр. Ол – үй, ғимараттар, кешендер, алаңдар т.б. сәулеті мен келбетін әлемдік деңгейде жобалау, оларды туризм нысандары қатарына қосу.

Осы себепті аталмыш оқу құралы қазақ, орыс, ағылшын тілдерінде дайындалып, халықаралық деңгейде орындалды. Авторлары: Юсупов А. Н. (М. Әуезов атындағы Оңтүстік Қазақстан мемлекеттік университеті), Лихачов Е. Н. (Новосибирская Государственная архитектурно-художественная академия).

Жаңа XXI ғасырда әдістемелік оқу құралдарының дамуына тек ғылым мен техниканың ілгерілеуі ғана емес, жастардың информациялық технологиялар негізінде қалыптасқан жоғары санасы және дамыған елдерге еркін барып келу мүмкіндігі де ықпал етіп отыр. Сондықтан ескі ғасыр әдістемелері бүгінгі күннің талабына толық жауап бермейді. Қазіргі жастардың жоғары санасы мен олардың үлкен талаптары, аталмыш оқу құралын дайындауға себеп болды.

Бұл еңбегімізде біз, біріншіден, Қазақстан дәстүрлі сәулетінің әлемдік сәулет өнеріне қосқан үлесін атап көрсеттік, мысалға, әлемдегі алғашқы күмбезді ғимарат Қазақстан жерінде табылып, ол бүкіл әлемдік сәулет өнеріне орасан зор ықпал еткен (7-ші бет).

Екіншіден, туризм ұлттық мәдениетке негізделеді, сондықтан сәулет өнерін ұлттық дәстүрге сай дамыту жолдарын баяндадық.

Үшіншіден, талапкерлер мен студенттерге әуел бастан сәулет өнері мәселелерін ашып айтып, олардың шығармашылық, курстық диплом жұмыстарының өміршен болуына, өндіріске енгізуге бір қадам болса да жақындатуға атсалыстық.

Классика үрдісі

Композиция түзу барысында оларға қосымша құрылыс өлшемдерін, негізгі құрылыс элементтерін көрсетіп, сейсмикалық беріктіктің формаға байланысты болатын жайттарын баяндадық. Композиция түзу алдында тарихи пішіндерге, символдарға т.б. назар аударуға, элементтер санын реттеуге көңіл аударды.

Қолтумалық жұмыстарды алдын саз балшықтан (пластилин) дайындап, үш өлшемде ешқандай шектеусіз элементтерден түзуге мән берілді, бұл студенттердің шығармашылық шабытын қарқындата түсті, оны аталмыш кітаптан оқып білесіздер.

Қазіргі кезде сәулет өнеріне ықпал етіп отырған бес үрдіс бар; соларды атап өтейік:

1) классика үрдісі
2) постмодернизм
3) конструктивизм
4) хай-тек
5) шығыс үрдісі (этносәулет, этнодизайн)

Сіздер бүкіл әлем тарихынан оқып білдіңіздер: классика үрдісі XVII-XIX ғасырларда қалыптасқан бағыт, бұл бағыт Көне Грекия мен Көне Рим сәулет өнерін керемет үлгі етіп алды. Классика үрдісі Европа өнеріне ықпалы орасан зор болды (Париж, Берлин, Санкт- Петербор).

Классикалық үрдістің алғашқы үлгілері ретінде Көне Грециядағы Парфенон кесенесін атайды (б.э.д Vғасыр) Ғимарат ұстындар мен арқалықтардан тұрады. Бүкіл әлем тарихынан оқығандарыңдай, ондағы негізгі элементтері дорика, ионика және коринф капителдерімен безендірілген бағаналар болды. Олар ғимаратқа сән-салтанат беретін.

Рим мемлекеті, Грекия сәулет өнерін мұрагері ретінде сабақтастықпен дамытқаны тарихтан мәлім.

Рұмдықтар Грекия сәулет өнеріне күмбезді қосты, күмбез олардың ғимаратына асқақтық берді. Бұл арада айта кететін жайт, әйгілі кеңес археологы, Орталық Азия тарихының атақты ғалымы, археолог С.П.Толстов 1958ж Қызылорда облысы Баланды өңірінде өте көне күмбезді ғимаратты зерттеп, аса маңызды ғылыми тұжырым жасады – бұл дүние жүзіндегі ең тұңғыш салынған күмбезді құрылыс нысаны екенін дәлелдеді С.П.Толстовтың зерттеуі бойынша Баланды диаметрі 18 м дөңгелек формалы кесене (2): Сырты дөңгелек пішінді галереядан, ортасы дөңгелек пішінді бөлмеден тұратын күмбезді кесене атақты адамдарды жерлеуге арналған. Күмбез диаметрі 3,5 м. С П. Толстов бұл ғимаратты б.д.д. IV-II ғ.ғ. жатқызады. Оның дерек дәйектері бойынша бұл күмбезді ғимарат румдықтардан кемінде 100 жыл бұрын жаратылған, ал румдық ғалым Витруви күмбездер туралы б.д.д. I ғасырда ғана жазған. Мәшхүр ғалым С.П. Толстов румдықтар күмбезді сырттан алып пайдаланған, өйткені олардың сәулет өнері тарихында күмбез формасының

эволюциясы жоқ, ал көшпенділерде (қазақтарда) бұл эволюцияның схемасы бар екенін атап айтқан. (24).

Бұл кітаптың авторы 1984 жылы жазда негізін
С.П. Толстов құрған экспедицияға қатысып, белгілі ғалым В.Л. Левинаның көмегімен Қызылорда облысының тарихи мәдени ескерткіштерінің картасын сызған болатын (Қосымша, Баланды жебемен көрсетілген 95 бет).

Автор 1985 ж. бұл тарихи-мәдени және табиғат ескерткішерін қорғау – арготуризм кеншарларын құру туралы ғылыми еңбек жазды (қосымша).
Баланды күмбезді ғимараты атақты адамдарды жерлейтін орын еді. Ал Румдағы алғашқы күмбезді нысандардың бірі Пантеон да осындай мақсатта салынған кесене болды. Төбесінде шаңырақ сияқты дөңгелектен жарық түсетін. Одан кейінгі кездегі ғимараттарды ескере отырып, көшпенділер сәулеті өнерінің Европа мен Америка классикалық сәулет өнеріне ықпалы зор болды десек болады.

Постмодернизм

Постмодернизм үрдісі XX ғасыр соңында қалыптасып, классик үрдісінің негізгі әсерлі элементтерін пайдаланды. Мұнда сәулетші-декоратор қызметін атқарды, оның мақсаты: театр сахнасын безендірушісі іспеттес көзге түсер, ғимараттар салу болды. Мысалы, дорикалық бағана сияқты үлкен ғимараттар жобаланды. Классиканың конструкциялық элементтерді сәулетші кез келген үйлесімде қолданды, ашық түстерге бояды, негізгі мақсат – көз тартарлық, тамаша, елең еткізетін ғимараттар салу болды. Посмодернизм классикалық үрдісті масқаралау дейтіндер де бартын. Қанша айтқанмен, кезінде аталмыш үрдіс жұрттың қалауы болды. Бұл үрдісте жарқын із қалдырған сәулетшілер Бофил, Мур т.б. еді.

Постмодернизм жырауы Д. Дженис оның негізгі сипаттарын былай жазады:

- форманы тарихқа негіздеу формаға әдетте тарихи пішіндер береді;
- жергілікті үрдістерге жаңаша көзқарас және олардың ерекшілігін ескеру;
- концептуалдық нақты салынатын жерге жағдайына мұқияттылық, зейндік;
- сәулеттік форма өзгерістеріне (метофора) айрықша көзқарас, сәулеттің көркем (тіліне) мұқият қарау;
- сәулет кеңістігін арнаулы (ойнақы театрланған, кейде құпиялы) түрде шешу;
- идеяны бір жерге жинап, кульминациялап көрсету, ескі заман сәулетін қайта жандандыру – кардиналды электизм

Белгілі американдық сәулетші Ф.Джонсон тектониканың үш бөлекті схемасын (тұғыр-негізгі көтеретін орта бөлігі – биік шекелігі) биік ғимаратқа қолданды. Оның 1978ж салған офис ғимаратында тұғыры мен, биік шекелігі өткен ғасырлар сәулет өнерінен алынған.

Конструктивизм

Әрқилы постмодернизм әлбетте халыққа өте түсінікті де қызықты (іздеу амалы) болды десек қателеспейміз.

Конструктивизм, оның бір - бағыты функционалды сәулет XX ғасырдың 20 жылдарында қалыптасты.

Бұл үрдістің бағытын анықтаған сәулетші ретінде Ле Корбюзьені атайды. Ол өзінің қысқаша тезистерінде келесі мәселелерге мән берді. Оның байқауынша заманауи кемелер мен аэропландар тек формасымен ғана көркем (Титаник). Мұнда декоративті элементтер жоқ (капительдер, карниздер, т.б.). Конструктивті элементтері тік геометриялық, пішінді, есік терезелері қарапайым, геометриялық пішінде.

Сонымен бірге функцияға бағынған форма да көркем (гидродинамика, конструктивтік беріктік, бөлмелердің функционалды байланыстары т.б.). Осы бейнелер арқылы Ле Корбюзье заманауи сәулет бағытын дөп басып көрсетті. Ғимарат ең алдымен формасымен тартымды болуы тиіс. Функция форманы анықтайды. Ол сонымен қатар жаңа үрдістің бес ережесін түзді.

Яғни Корбюзье жаңашыл бағдарлама түзіп, өзі қысқаша баяндап отырған:

1. Үй жер деңгейінен биікте, бағаналарда орналасуы тиіс; босаған бірінші қабат көгалдандыруға, автокөліктер тұрағына берілуі керек, сонда үй қоршаған табиғат ортасымен үйлесім табады.

2. Каркасты (бағаналы) конструкцияны қолдану ішкі бөлмелерді еркін жоспарлауға мүмкіндік береді, қажет болса бірнеше жылдан соң ішкі бөлмелерді жаңа талапқа сай қайта жоспарлауға болады.

3. Бағаналы конструкцияларға қабырғалар дәнекерленіліп жапсырылған болғандықтан, оларды әртүрлі композия түзіп, қолайлы орналастыруға болады.

4. Терезелерді қолайлы түрде горизонталды тізбектеп орналастыру – мұндай шешім қоршаған ортаны тамашалауға қолайлы.

5. Шатыр тегіс болуы тиіс, оны бау-бақша орналастыруға не өзге де қажеттіліктерге пайдалануға болады, үйдің шаршы ауданын арттыра түседі.

Бірқатар салған ғимараттарында (Рика вилласы 1923ж., Париждегі халықаралық көрме ғимараты 1925 ж., Гаршедегі виллада 1927 ж., Париждегі Швейцария студенттеріне арналған жатаққанада 1930-31 ж.ж. Корбюзье өзі жазған қағидаларын сақтап отырды.

Пуассидегі Савой вилласы (1931 ж.) Корбюзьенің қағидаларын өте айқын көрсетеді. Ол формаларды геометриялы түрде сызды, үйдің көлемін қолайлы мәшина сипатына келтірді. (27 бет)

Корбюзье сәулеттегі сериялы үйлер шығару әдісін қолдады, мәшине сияқты қолайлы жинақы үй салу оның мақсатына айналды. Ол әрдайым үй формаларын стандарттарға сай келтіруге, индустриалды үй салуға, қолайлы етіп сызуға ұмтылды. Ол соңғы техника үлгілерінен жаңашыл формалардың көркемдік бейнесін көре білді, техника - жаңа лиризм арнасы деп санады. Ле Корбюзье әрдайым техникаға тәуетететін суретші спеттес болды, ол

геометриялық формалардан, мәшине дәуірінің ерекшелігіне сай, жаңа сәулет тілін табуға бейім еді.
Оның бұл әрекеттері Голландиядағы 1917 ж. құрылған «Стиль» тобының ізденістерімен тұспа тұс келді (28 бет).
Бұл топтың бастамасында әйгілі сұңғатшы Пит Мондриан, сәулетші Геррит ван Ритвелд т.б. болды. Бұлар ғасыр басында Кубизм бағытында ізденістер жүргізіп, олар сұңғатта, сәулетте куб және қарапайым геометриялық формалардан әсерлі бейнелер жасауға атсалысты. Олардың жаңа әсерлі үлгілері қарапайым формалардың кеңістіктік және түстік шешімдеріне негізделген болатын, ал түс - кеңістіктік шешімдердің әсерін күшейту үшін пайдаланатын 1924 ж. Утретте салған тұрғын үй сәулетін Г. Ритвельд «Стиль» ережелеріне сай жүзеге асырды. Жазықтықтарды ассиметриялы орналастыра отырып жасалған тұрғын үй композициясы өзіндік жазықтығымен, тегіс шатырымен, темір балконның геометриялық қарапайым шешімімен әлемдік тарихқа енді.

Естеріңе Хрушев кезеңінінің үйлерін түсірейік, кеңес дәуірінде көптеген ғимараттар осы үрдісте салынды. Құрылымы қарапайым болғандықтан, зауытта жасалынып, құрылыс алаңында құрастырылды. Зауытта бөлек панелдерін, ірге тастарын, жуынар бөлмелерін, кабиналарын дайындады. Индустриалды әдіс қарапайым жұртты тұрғын үйлермен кеңінен қамтамасыз етуге септігін тигізді, өйткені тез арада ғимарат салуға болатын еді.

Біз тарихи мағлұматтарға сүйене отырып, конструктивизм үрдісі біздің дәуірімізге дейін қалыптасқан деп нақтылаймыз. Мысалға, Мысыр Пирамидалары конструктивизм үрдісінде салынған. Конструктивизм үрдісінде Криттегі Загора қаласының үйлері (б.д.д. 2000) жылдары салынған. Оны сол өнірден табылған қыш тақтайшаларға салынған суреттер дәлелдейді (32).

Хай-тек

Біздің пайымдауымызша, Хай-тек үрдісіне тән қасиет - ол екі жазықтықтан тұрады. Бірінші жазықтық - форма құрушы; ал екінші жазықтық конструктивті, мұнда конструктивтік жазықтық бір мезгілде көтергіш және сәндік-безегіш қызметтерін атқарады. Егер конструктивизм үрдісінде конструкциялар көзге түспейтін, тасада, жасырын орналасқан болса, Хай-текте олар касбетте орналасып, менмұндалап тұрады, олардың түйіндері безендіріледі, оларға эстетикалық үйлесілімділік беріледі. Мысалы, 1971-77 жж. Парижде салынған Помпиду орталығын алайық. Мұнда конструкциялар айқын көрсетіліп, сырттан тамашалауға арналған. (трубалар, су құбырлары, электр желілері, ауа суытқыш жабдықтар) касбетке шығарылған, ілмелі шыны қабырғалар сырттан анық көрінеді.

Сыртқы тік конструкциялар қиғаш тростармен тартылған, олар конструкцияға беріктік береді, ғимаратты өрнектейді және біріктіреді.

Келесі мысалға Шанхай банкі ғимаратын алуға болады, ол белгілі сәулетші Норман Фостердің туындысы (33 бет). Ғимараттың басты көтергіштері-8 тұғырлы мұнаралар және сегіз қабаттар аралығында орналасқан қиғаш фермалар. Бұлар ғимаратқа айқын ритм беріп тұр. Шыны терезелер жазықтығы конструктивті жазықтықпен үйлесімді жорасым тапқан.

Ғимарат касбетке шығарылған тік параллель көтергіш конструкциясымен, горизонталь арқалықтарымен (бұларға техно-бионикалық сипат берілген), лифтыларымен есте қалады.

Келесі үлгі ретінде Лондондағы SWISS-RE офисін атауға болады (64 бет). Көтергіш конструкциялары ретінде үшбұрышты ұстындар қолданған, оларға екі түсті шыны қабатты бітпес өрнегі секілді иіріліп жапсырылған. Ал жоғары қабат кереге сипаттас конструкциямен орындалған. Осы ретте атап айтсақ, бұл ғимараттың формасы Орта ғасырдағы Қазақстан мұнаралы сәулет ескерткіштерінің формасын қайталайды, олар Бек Ибравтың суреттерінде көрсетілген. Жоғарғы қабаттың конструкциялық шешімі, иірілген сыртқы пішін конструкциялары, киіз үй керегесі сияқты. Батыс сәулетшілерінің Казақстан тарихи сәулет формаларына «жиендік» жасайтыны (көшіретіні) туралы сәулетші

Б.Аширбаев айтқан болатын (22). Хай-тек – жоғары технологиялар, космостық – ракеталар заманының сәулет өнеріндегі көрінісі деуге болады. Конструктивтік элементтер: бағаналар, баспалдақтар, эскалаторлар, инженерлік коммуникациялар Хай-тек XX ғасырдағы жаңа технологияларды эстетикалық игерудің соңғы кезеңі, ал оның бастамасы 20 жылдардағы конструктивизм болатын.

Оның алдыңғы кезеңдерден айырмашылығы - оның өзіндік көрмелік жоғары техникалылығында, мұнда құрылыс конструкцияларды, инженерлік жүйелерді, жабдықтарды функционалды қолдану сәндік, театрлық әсерлеу дәрежесіне дейін көтерілді. Конструктивизмнен айырмашылығы, онда негізгі элементтері темірбетон мен шыны болса, Хай-текте метал конструкциялар мен шыны болды. Сонымен қатар, Хай-тек сәулет композицияларына ғимараттардың инженерлік жабдықтарын белсенді түрде қосады (ауа желдеткіш құбырларын, су құбырларын, труба құбырларын). Өндірістік кәсіпорындардың технологиясында әртүрлі инженер жүйелерін түрлі түспен белгілеу әдісі бар. Хай-тек бұл әдісті қоғамдық ғимараттарда – композициялық бояу әдіс ретінде қолданды.

Іс жүзінде Хай-тек бастауы Д. Пекстонның XIX ғасырда салған «Хрустал сарайы» еді, ал оның жалғасы Мис ван дер Роэнің әмбебап ғимараттары болып саналады (33 бет). Бұл атақты сәулетші, функционалист ретінде жұмысын бастап, соңғы кезеңде 50-60 жж. функционалистке қарсы шықты. Функцияның ұзаққа созылмайтынын ескеріп,ол ғимараттың ішкі көрінісін кең етіп жоспарлады. Бұл әмбебап ғимарат функциясының өзгеруіне сай, тез қайта жоспарлауға мүмкіндік берді. Бұл үшін Мис ван дер Роэ кең арқалы, кең жабынды конструкциялық жүйелерді қолданды, олардың көтергіш конструкцияларын іштен сыртқа шығарды, оларды сыртқы көтергіш

бағаналарға бекітті. Бұл жерде айта кететін жайт, сәулет композициясын көтергіш темір конструкциялар құрды – кескінді металл конструкциялар (кең табанды екітаврлар, швеллерлер т.б)

Хай-тек бұл әдістердің мұрагері болып қана қоймай, оларды дамытып байыта түсті. Композицияда дәстүрлі көтергіш конструкцияларды – рама, фермаларды, каркастарды қолдаумен қатар, берік элементтерге тростар қосылды. Комбинациялы жүйелер іске асты, соңғылары көркемдік қызмет атқарады. Хай-текте, көтергіш конструкциялар жүйесінде, ашық кескіндер орнына жабық кескінді элементтер қолдана бастады (дөңгелек, төртбұрышты кескінді трубалар). Көбіне бұл конструктивті және эстетикалық талаптарға сай орындалды, композицияның техникаға икемділігін айқындау керек болды. Көбіне техникалық шешімі жоғары деңгейде екендігін көрсету үшін, сәулетшілер көтергіш конструкциялардың сыртқы өлшемдерін әсерлеп - үлкейтіп жобалады. Конструкциялардың түйіндерін зілмауыр көрсету (қажетті техникалық есептер көрсеткішінен үлкен етіп қолдану) Хай-текке тән қасиет десек, қателеспейміз.

Ғимараттың сыртқы көрінісін модернизациялау, айта кетерлік жайт, Хай-тек бейнесінің өзіне тән ерекшелігі. Хай-тек сыртқы қоршаған метал конструкцияларды ғимараттың қасбетінде прогресті түрде қолданды. Бұл ғимараттың қасбетін принципті түрде модернизациялады.

Алайда, Хай-тектің алғашқы, тұңғыш туындысы Париждегі Ж. Помпиду өнер орталығы болды. Ол сәулетшілер Р. Пиано және Р. Роджерс жобасымен 1972-1979 жылдары салынған. Өнер орталығын саларда жоба авторлары экспозициялық кеңістік құруды мақсат етті, Мис Вандер Роэ ережесін қолданды, бірақ жоба өзгеріп кетті. Ені 50 метрлік 6 қабатты ғимараттың әр қабаты 50 метрлік формалармен жабылған, сыртқы қабырғалар көрме ұйымдастыруға қолайсыз болды. Сондықтан, ғимарат ішінде қосымша жабық қабырғалар орналастырылған (витражды қабырғалардың ар жағында, бұл көрме ұйымдастыру үшін қажет болды). Ғимарат көлемі төртбұрышты болғанымен, оның бейнесі мен силуэтін, қасбет анықтығын, қалыпты жағдайдан көп қиғаш, тросты байланыстар «бұзып» тұр. Форма анықтығын бұлдырататын қасбетке шығарылған ішкі инженерлік труба құбырлары, қасбетті «бұзатын» диоганалды орналасқан пластик трубалар, мұнда эскалатор орналасқан. Алғашында ол сыртқы көрме қабатына кіру үшін жасалса, қазіргі кезде эскалатор тамашалау атракционы ретінде қолданылады, туристерге оның маңызы Эйфель мұнарасынан кем түсер емес.

Біздің ойымызша, Хай-тек өнерінің бастамасы Австралия көне тұрғындарының жануарларды рентгенографикалық тәсілде салған суреттері болды. Мұнда сурет екі кеңістікте көрінеді: бірінші- кеңістік балықтың контурын ,және фонын көрсетеді. Екінші кеңістікте балықтың қаңқасы салынған, бұл шешім форманың пластикалық ерекшелігін айқындайды (34 бет).

Хай-тек өнерінің тарихи бастамасы – қазақ киіз үйінің құрылысы десек болады. Мұнда өнер туындысы екі кеңістіктен тұрады. Бірінші кеңістік - киіз

жазықтығынан, екінші кеңістік - кереге, уық, шаңырақ конструкциясынан тұрады. Киіз үй өнер туындысын іштен тамашалағанда, осыған көз жеткізуге болады. Қорыта айтсақ, заманауи сәулет өнері тарихи тәжірибеге сүйенгенде ғана шынайы қайталанбас өнер туындысы жаратылады.

Шығыс үрдісі

Шығыс үрдісіне тән - ғимараттардың пластикалық , сұлу формалары силуеттері, күмбезді конструкцияларды кең қолданғанның арқасында жүзеге асқан. Бұл конструкциялар пластикасы бір ғимаратқа ғана емес, бүкіл сәулет ансамбліне ықпал етеді. Шығыс сәулет өнерінің кереметтері – дүние жүзіндегі тұңғыш күмбезді ғимарат Қызыл-орда өңіріндегі Баланды, Түркістандағы Қожа – Ахмет Яссауи кесенесі, Үндістандағы Таджмахал, Испаниядағы Кордова сәулет ансамблі, Самарқандағы Регистан сәулет ансамблі т.б. күмбезді конструкциялар негізінде салынған. Баланды ғимаратының кереметі оның күмбезді болуы ғана емес, күмбезге тіреу болатын айналмалы галереясы. Күмбездің тұғыры ретінде алғашқыда дөңгелек қабырға қолданса, кейіннен құрылыс өнері дамып төртбұрышты қабырғалар қолданды (14). Күмбезді ғимарат жобасының дамуына байланысты (ішкі көрінісі) күмбез орналасқан, тұғыр қабырғалар ішінен бос кеңістіктер қалдыру үшін арқалар өрген, бұл шешім үйдің ішкі көрінісіне, сонымен қатар бүкіл конструкцияға жеңілдік, көрік берді. Төртбұрышты тұғыр бөлмелерді біріктіріп, көп күмбезді ішкі көрінісі кең ғимараттар салынды (36 бет).

Шығыс сәулет өнерінде оның модульдік өлшемі кез деп аталды. Мысалы Түркістандағы Қожа Ахмет Ясауи кесенесінде бір кез 60,6 сантиметрге тең. Бұл бүкіл ғимаратқа геометриялық үйлесім берді. Конструкциялық ұтымды әдістер дамыды, бұлар күмбез бен итарқалардың пішіміне әсер етті. Сүйір итарқалар, күмбездер конструкцияны жеңілдетті, зілзалаға оның беріктілігі артты, бұл зілзала аймағында орналасқан Қазақстан, Орталық Азияға аса қажет еді. Модулді кезді қолдану, күмбезді ғимаратқа тән сыртқы ығыстыру күштерін тұғыр қабырғаларға тарқату, құрылыс өнерін дамытты, математиканы, оның ішінде геометрияны сәулет өнерінде қолдану әдістері дамыды (36 бет).Шығыс үрдісі сәулет өнері мен ұлттық ерекшелікті айқындауға жол ашады, оған дәлел - Астананың құрылыс нысандары десек, қателеспейміз.Күмбезді зәулім ғимараттары, мұнаралар мен өрнекті, көгілдір күмбездермен, сәндік өнерімен ерекшеленетін Түркістан, Сайрам, Тараз, Бұхара, Самарқанның туристерге тартымдылығы қазіргі жаңа қалалардан орасан артық екені аян.(Жалғасы 39-бетте) Мұндай жай шетелдер мәдинетіне де тән. Мысалы, шығыс үрдісін молынан қолданған Испан сәулетшісі Антонио Гауди еңбектерінің (1852-1926) туристерге тартымдылығы, заманауи сәулет негізгін қалаушы Ле Корбузьеден көш ілгері, қазір Алматыдан Барселонаға арнаулы туристік бағытпен ұшақтар қатынайды, олардың тамашалайтыны – А. Гаудди салған ғимараттар ансамблі. Шығыс үрдісінің зор мүмкіндіктерін атап көрсету үшін Испан сәулетшісі А.

Гаудидің шығармашылығына қысқаша тоқтала кетеиік. 1883-85 жылдары Гаудиге ықпал еткен жоғары сәулет оқу орны профессоры Жозепе Виласки болды, ол сәулет өнерінде қол өнердің (сәндік өнердің) элементтерін кеңінен қолдану туралы көп насихаттады. Испаниядағы ең тартымды өнер - Мудехар үрдісі болатын (Пириней бұғазында тұратын мұсылмандардың керемет сәулет өнері), олар Шығыс пен европа өнерін үйлестіре білді. Тіпті Мудехар өнерін испан ұлттық өнерінің бастауы болды деген ресми пікір қалыптасқан. Гауди Мудехар өнерін қолдана отырып, Эль Каприччо және басқа да виллалар салды. Гаудидің кейбір сәулет детальдары Ол жұмысты бастамас бұрын қажетті форманы көре біледі. Қайта өрлеу дәуіріндегі Флоренция ұсталарының бәрі теміршілер еді, олар тегіс жерге керемет форма беретін тұлғалар болды». Гауди қол өнер ұстасы еді. Ол сынған керамикалардан мозайка түзу әдісін ойлап тапты. XX-ғасыр басында ол – шабытты жаңашыл құрылысшы қасиетін, суретші әсершілігімен қоса шыңдай білді. Оған дейін конструкциясы бір бөлек, сәндеуі бір бөлек болып келген Гауди ғимараттарына жан бітіп, оның формаларында ғажайып бірлестік пайда болды. Жоғары самғаған керемет ғимараттарға үндесе қаланған тастары табиғат жаратқандай әсерлі болды. Ол өмірінің соңына дейін Саграда Фамилия католик шіркеуін салып өтті,оның құрылысы ары жалғасуда. Бұл шіркеу үшін ол Готикаға бүкіл Шығыс үрдісінің, өнерін төкті. Готиканы ол аса сүйетін, оның безендіруі қарапайым деп қынжылатын; «Үш ғасырдан» бері дамыған Готика өнерін жандандыру бір адам үшін аса ауыр міндет, бірақ оны біз бастауымыз керек дейтін А.Гауди. Қазіргі кезде Гауди нысандары Юнеско тарапынан бүкіл әлем сәулет өнері кереметтері ретінде тізімге алынған, туристер құжынаған ордаға айналды.

Композиция бастауы

Кеңістікті-көлемді композиция - ғимараттар сәулетінің негізі болып саналатыны мәлім. Бұл тараудың мақсаты - ерекше дүниетанымды сәулет дизайнерлік шешім табу үшін (студенттерге) көмектесу. Сәулет әдістемесінде композиция түзудің сан қилы әдістері бар: тарихи формаларды негізге алу, геометриялық комбинаторика, бионика, символдар қолдану т.б. Бұл жерде біз негізінен композицияда тарихи формаларды қолдану туралы баяндаймыз. Сәулетшілердің көп томдық жахан сәулет өнері тарихын іздеп оқитыны, қызықты әсерлі композициялық шешімді қайта қолданатыны белгілі, өйткені тарихи ғимараттың көркемдік шешімі ғасырлар бойы қалыптасқан, жұртшылық оны мойындаған, құрылыс-технологиясы дамыған. Мысалы Пизан мұнарасы қиғаш ерекше орналасқаны үшін дүние жүзіне мәлім. Бұл форманың композициялық үстемдігін Ленин мінберін жобалау үшін кеңес дәуірі сәулетшісі Эль Лисицкий ұтымды пайдаланды. Ол метал конструкциялардан жасалып, қиғаш орналасқан, конструктивизм үрдісінде жасалған. Бұл жерде Эйфель мұнарасының композицияға ықпалы көзге оттай басылады, Лениннің алға ұмтылған (жалғасы 51 бетте)

Қорытынды

Жаңа XXI ғасырда әдістемелік оқу құралдарының дамуына тек ғылым мен техниканың ілгерілеуі ғана емес, жастардың информациялық технологиялар негізінде қалыптасқан жоғары санасы және дамыған елдерге еркін барып келу мүмкіндігі де ықпал етіп отыр. Сондықтан ескі ғасыр әдістемелері бүгінгі күннің талабына толық жауап бермейді. Қазіргі жастардың жоғары парасаты мен олардың үлкен талаптарына аталмыш оқу құралын дайындауға себеп болды.

Бұл еңбегімізде біз, біріншіден, Қазақстан дәстүрлі сәулетінің әлемдік сәулет өнеріне қосқан үлесін атап көрсеттік, мысалға, әлемдегі алғашқы күмбезді ғимарат Қазақстан жерінде табылып, ол бүкіл әлемдік сәулет өнеріне орасан зор ықпал еткен. Екіншіден, туризм ұлттық мәдениетке негізделеді, сондықтан сәулет өнерін ұлттық дәстүрлі сай дамыту жолдарын баяндадық. Үшіншіден, талапкерлер мен студенттерге әуел бастан сәулет өнері мәселелерін ашып айтып, олардың шығармашылық, курстық диплом жұмыстарының өміршен болуына, өндіріске енгізуге бір қадам болса да жақындатуға атсалыстық.

Қолтумалық жұмыстарды алдын саз балшықтан (пластилин) дайындап, үш өлшемде ешқандай шектеусіз элементтерден түзуге мән берілді, бұл студенттердің шығармашылық шабытын қарқындата түсті.

Көптеген Қазақстан тарихи ғимараттардың жобалары, шетелдік сәулетшілер көшіріп алып отыр, нақты айтсақ, ұрлап жатыр. Студенттерге ұлттық өнерімізді жетік меңгеріп, сәулетіміз бен келбетімізді әлем деңгейіне өздері көтерсе деп үміт артамыз.

Техникалық-конструкциялық элементтерді жетік меңгеріп, олардың торкөздерін, модулін, құрылымын ұтымды пайдалану үшін конструктивтік шешімдерін көрсеттік.

Сейсмика мәселесін композиция құру барысында назарға алу маңызды, сол үшін сейсмикаға берік графикалық формулаларды (жоспары мен кесінділерін) бердік. Бұлар болашақ жобаға техникалық-экономикалық негіздеме жасау үшін керек.

ОҚМУ Техникалық институтының «Сәулет және дизайн» кафедрасында 2006 жылдан бері композиция түзу үшін арнаулы тапсырма беріледі. Тапсырманың мақсаты – студенттерге сәулет және сәулеттік орта дизайны мамандықтарының мәселелерін ашып айту, нақты мақсат қою.

Қазақстан сәулет өнерін дүниежүзілік деңгейге көтеру үшін, этносәулет, этнодизайн бағыттарын таңдау қажет. Қоршаған ортаға айрықша сәулет, көрік беретін ғимараттарды, нысандарды, ұлттық дүние танымымызға сай жобалау керек. Әрбір ғимарат және сәулет-дизайн ортасы қайталанбас дүние болып, техникалық эстетикалық әсері, оның жаңғырығы республика, қала берді жаһанға танымал құбылыс болғаны орынды. Осы бағытты айқындауға атсалыстық.

Қосымша
ЖЕТІ АСАР
А.Н. Юсупов Жібек жолы журналы №1-2 1993 ж.

«Заман-Қазақстан» еларалық газетінің № 4 санында «Жетіасар түркілердің ежелгі мекені» атты мақала жарияланған еді. Мақала авторы - Кете Шәкизада жәдігерліктердің тарихын тарата келіп, «біздің республикамызда Жетіасар тарихын зерттеуге талпынғандар болады, әттеген-ай» - деп өкінеді.

Кеңес дәуірінде Сыр бойында Жетіасар, Жент сияқты көптеген түркі дәуірі ескерткіштерінің маңына суландыратып, игергенде жәдігерліктерді қорғауға, ел игілігіне пайдалануға дұрыс мән берілмеді. Тіпті, олардың орналасу картасын жариялау мүлдем мүмкін емес еді.

Орта Азиядағы тың жерлерді суландырып игере бастағанда тарихи, мәдени және табиғат ескерткіштерін қорғау мен пайдалануды сәулеттік тұрғыдан шешу ниетінде едім. Сыр бойын суландыру мәселесі қаралып жатқандықтан Мәскеудегі Хорезм археологиялық-этнографикалық экспедициясы ғалымдарына жолығып, мақсатымды, карталарымен танысқым келетінін айттым. Бірақ олар «аса құпия құжаттар» деп жуытпады. Тек қана Л.М. Левина сол жылы Жетіасар ескерткіштерін зерттейтін экспедиция құрып жатқанын айтып, мені оған қатысуға шақырды. Құр қарап жатпай өздігімнен әрекет жасап, Қызылорда облысында қатысты жарияланған картографиялық құжаттарды жиып, бір жүйеге келтірдім, көп қатпарлы карта сыздым. Осы жұмыс барысында қолданған мәліметтерім мыналар: Хорезм экспедициялық кітаптарында жарияланған ескерткіштер қарталары, жабайы ағаштар мен бұталардың, дәрі-дәрмекті өсімдіктердің, Қазақстан Қызыл кітабына енген жануарлардың өмір сүрген атыраптары, жер асты суларының қоры, «Союзгипрорис» институтының суармалы жерлері, облыстың картасы, 1984 жылы жазда Жетіасарда Левина басқарған экспедиция қазба жұмыстарын жүргізгенде, мен оған белсене қатыстым. Л.М. Левинаның өзі мен сызған картаның үлкен көшірмесін көріп (80см х 120см), оны қоярда-қоймай сұрап алды. Сырдарияның құрғап қалған тармағы Қуандарияның бойында (Қызылорданың солтүстігінде (200ш.) Ленин колкозынан 10-15 шақырым шамасында) ертеде егістік болған 1250 шаршы шақырым тегістікті алып, жер деңгейінен 15-30 метр биіктікте қолдан соғылған жалпы саны қырыққа жуық Жетіасар қалашық бекіністері орналасқан. Олардың бірі –Алтыасар мемлекет дәрежесіндегі ескерткіш болып саналады. Жетіасар қалашық-бекіністері бір-бірінен шамамен 5-6 шақырым аралығында орналасқан. Біреуінің жанында жүрсеңіз қалғандары тізбектеліп көкжиекке дейін көрініп тұрады. (Томпақасар, Үлкен Қосасар, Кіші Қосасар).

Бұлардың арасында өзіндік сәулеті айқыны Томпақасар екі бөліктен тұрады. Әскери қорғаныс бөлігі сырт жағындағы, ал тұрғын үй бөлігі іш жағындағы бөлмелер. Бірінші бөлікке оқ текшелері (бойницы) бар тарұстар (галериялар) және шартарапқа қараған төрт мұнара кіреді. Екінші бөлік 20-25 шақты екі-үш бөлмелі үйлерді қамтиді. Қалашықтар қам қыштардан қаланған,

топтарға бөлінеді, әр топтың таңбасы бар. Бөлмелер әртүрлі деңгейде орналасқан, бір-бірімен басбалдақтар арқылы байланысады. Еденнен 30-35 см. биіктікте қыштан соғылған сыпалар, қазан орындар бар, төбесін жапқан бөренелері сақталмаған.

Л.М. Левинаның пайымынша, «Отырар және Қауыншы (Ташкент аймағы) мәдениеттері Жетіасар мәдениетінен (б.д.д. V-IV ғасырлар б.д. VII-IX ғасырлары тараған Қазақстан және Орта Азия халықтарының сұрапталып (этногенез) қалыптасуына әсер еткен, сондықтан ғылыми-мәдени мәртебесі биік болып саналады. Бұған қоса Жетіасар тайпаларының Солтүстік Кавказ жаққа да қоныс аударғаны тарихтан белгілі. Мысалы, VIII-IX ғасырларда Сыр бойындағы оғыз-қыпшақ, қанды тайпаларын басқарған Қорқыт ата туралы дастан Жетіасар тарихын аша түсетін сияқты. (Н. Келімбетов. «Ежелгі дәуір әдебиеті. Алматы. 1991, 65-69 беттер). Мәселен, бекініс ішінде оқ текшелі тарұстардың болуы, бұл қамал кенттердің тұрғындары соғыс әрекетіне бейім болғанын білдіреді. Ал Қорқыт ата кітабындағы сыртқы оғыздардың ішкі оғыздарға қарсы соғысуы, Салар Қазан үйін жау шапқаны жайындағы жыр жолдары оларға үздіксіз қақтығыс болғанының айғағы. Тіпті, бас кейіпкер баласына «он алтыға келсең де, садақ тартып, қан төгіп, ержүрек оғыздардан сияпат алмадың» деп сынайды. Бұдан «Қорқыт ата» кітабы Жент, Баршынкенттермен қоса Жетіасар өңірін де қамтиды деген ой туды.

Қазба жұмыстары кезінде Томпақасардың бірнеше қатпарлы мәдени қабаттарын аршып, қалашық-бекіністің жоспарын сызып отырдық. Суреттегі бекініс жоспарын әртүрлі деңгейлі бөлмелерді тұтас, аспалардан (арқа) өтіп аралағанда, оқ-текшелерден үңіліп бір-бірімізді бақылағанда табиғат саясындағы зор театр ойын-сауығының кейіпкері секілді сезінесің, ұмытылмас әсер аласың.

Бекіністің маңында білінер-білінбес қабірлердің орнын қазғанымызда олардың (IV-V ғасырлар) біреуінен 5-6 жасар баланың сүйегі және толық күймеген қыш көзе табылды, ішінде 37 асығы бар екен, оның екеуі алшы және тәуке жақтарынан тегістелген, қырнап өңделген.

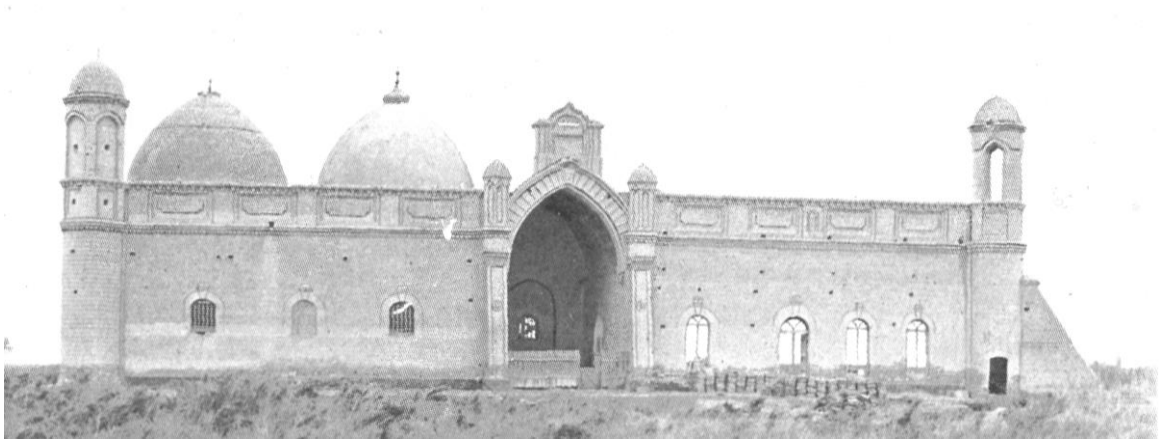
Ал екіншісінде 13-15 жасар қыз баланың шалқасынан қойылғаны анықталды. Оның қол-саусақтары зергерлер мыстан соққан бірақ кейіннен оңып кеткен жеңіл алқалар, білезік, сақина, сырғаларға толы. Мамандар мәйітінің желкесінен алақандай матаны тауып алды, киімінен бар қалған осы. Жалпы, қыз бойында әлденеден қорқып тітіркенген діріл сақталған, қалай өмір сүрді, бағұс неден қаза тапты, ол жағы белгісіз. Жанына қойылған сәнді нақышты қазан үлгісінде қақпағы бар сопақ (керамика) табақшаға кезінде қойдың етінен пісірілген тамақ қойылған екен. Қабірлердің мұнан бөлек лағыл тастан жасалған екі ерлер сақинасы (парсы үлгісінде) табылады;

оларды Левина қолорамалына түйіп алып жүретін, алқа-қотан отырып әнгімелескенде көрсететін, ондағы суреттерде жолбарыстар жануарларды тістеп, жұлмалап жатады.

Жалпы, Түркі халқының көрнекті тарихи мұрасы Жетіасар қалашық-бекіністерін, Сыр бойының тағы басқа көптеген әйгілі жәдігерліктерін қалай өркениетіміздің орамына қосып табиғат саясындағы музейлер (музей под открытым небом) тобын құрып, оларды қорғауға, мәдениетті пайдалануға болады ? Бұған картаны қолдану керек. Ол үшін, біздіңше, келешекте скважиналар қазылып, тамшылап суарылатын жерлер (капельное орошение) игеріліп, үлгілі қожалықтар құрылатын күн туса, онда олардың тарихи жәдігерліктері бар мәдинетті алқаптардан орын алғаны орынды. Бұл біржағынан қожалықтардың тез көтерілуіне септігін тигізсе, екінші жағынан ескерткіштерге туристік маршруттар ашуды жеңілдетеді. Ол қожалықтар аграрлы-саяжайлық елді мекендер (агротуризімдік елді мекендер) ретінде сәулеттің жоспарлануы керек. Бұл туралы мерзімді баспа сөзде бұрын да жазған болатынбыз оған қоса бұл көрші келдердің экономикалық-әлументтік қарым-қатынасына қолайлы Иран, Түрікменстан, Өзбекстан, Қарақалпақстан, Қазақстан (Қызылорда, Түркістан), Ресей аралығын қосатын төте даңғыл тасжолдың салынуына ықпал жасап еді. Міне, осы жол түзу сызық бойымен тіке түспей Қызылорда облысының оңтүстігіндегі түркі ескерткіштерін қуалай түгел қамти салынғаны орынды. Ол үшін жер қыртысын қуалай табиғи заңдылықпен түскен кейбір сүрлеу жолдарды қолдануға әбден болады. Ескерткіштердің, табиғаттың сұлу жерлерін аралай салынған жолдарды табиғи-көркем жолдар (парковые дороги) деп атайды. Мұндай жолдардың бірі-Америка Құрама Штаттарында 1934-1937 жылдары салынған Генри Гутсондікі, кейінгі кезде Манхеттен түбегіне дейін ұзартылған.

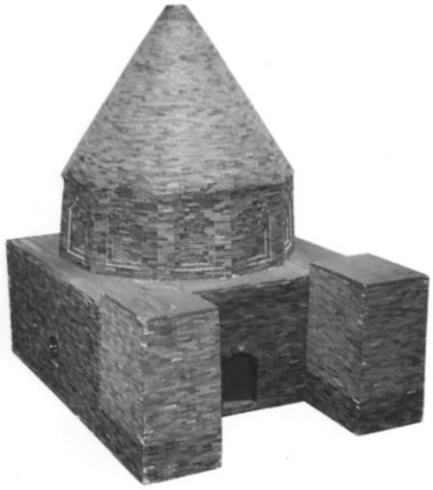
Бұл жол Американың көркем, сәулетті көрінуіне өз септігін тигізіп келеді. Осындай өркениетті бағдарлама ескерткіштер, табиғат алқаптары арнаулы өлшеммен (критериймен) таңдап алынуы шарт. Бүгінгі күнгі көз қараспен Арал маңына қарасақ, бұл жұмыстарға әлі ерте, дегенмен, көрші елдермен еркін-экономикалық қарым –қатнасқа түсуі, іскер адамдардың кигігуі бұл игілікті істі кездеседі деп үміттенеміз

ҚАСБЕТТІК КОМПОЗИЦИЯ
Фронтальная композиция
Frontal composition

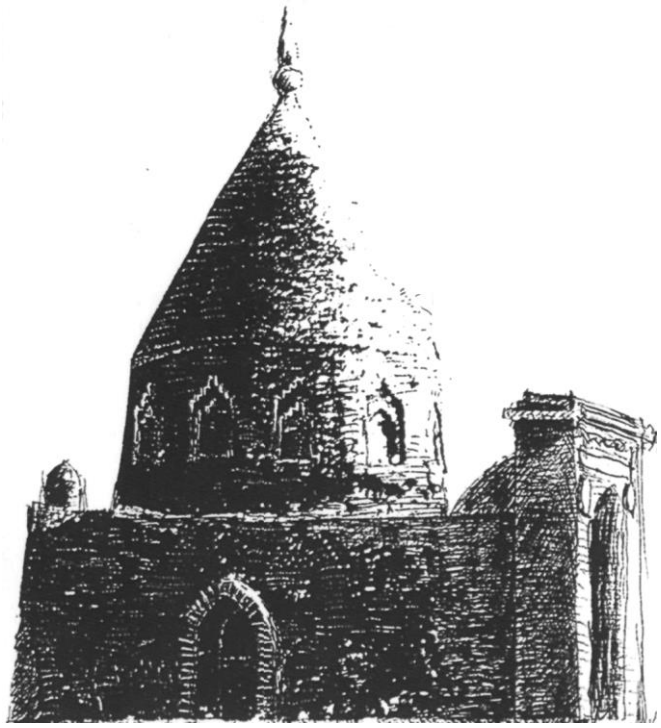


Арыстанбаб кесенесі XX ғ. Оңтүстік Қазақстан
Мечеть Арыстанбаб, начало XX века. Южный Казахстан
Mosque Arystanbab, the XX-th century beginning. Southern Kazakhstan

КӨЛЕМДІ – КЕҢІСТІКТІ КОМПОЗИЦИЯ
Объемно-пространственная композиция
Volume-spatial composition

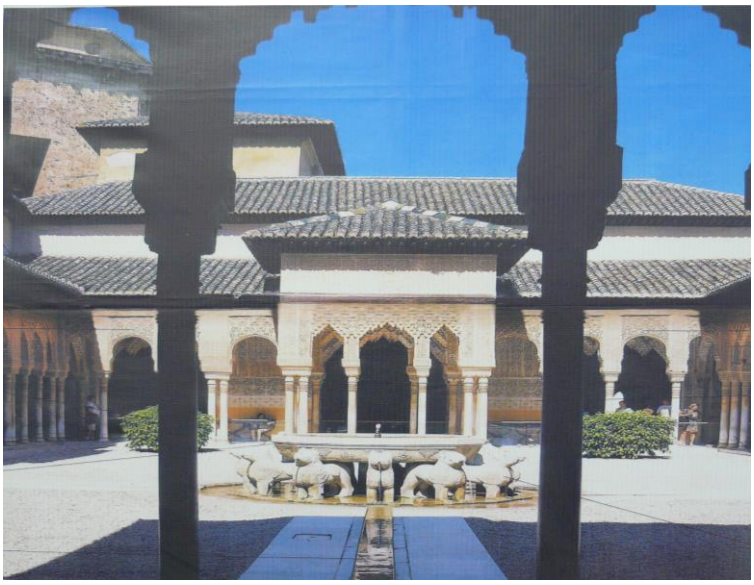


Абат байтақ кесенесі (макеті)
Мавзолей Абат Байтак (макет)
Mausoleum of Abat Baitak
(maquette)

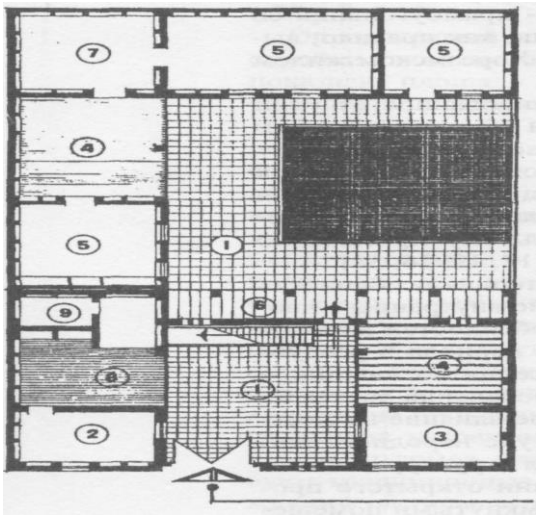


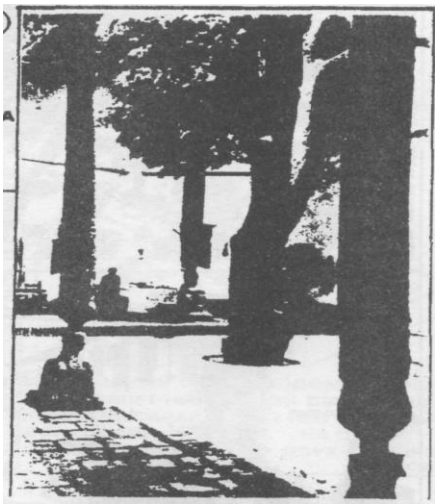
ТЕРЕҢ КЕҢІСТІКТІ КОМПОЗИЦИЯ

(Үш өлшемді,тереңдікті көрермен аралап жүреді)
Глубинно-пространственная композиция
Deep-spatial composition



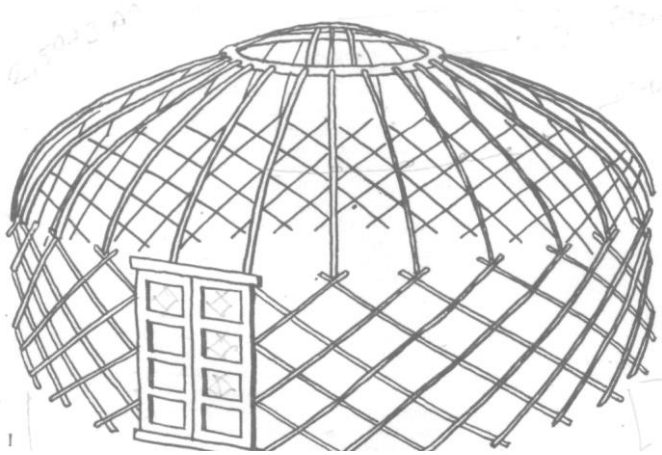
АЛЬГАМБРА САРАЙЫ (1238-1504) ИСПАНИЯ
Дворец Альгамбра в Испании (1238-1564)
Palace of Algambra in Spain (1238-1564)





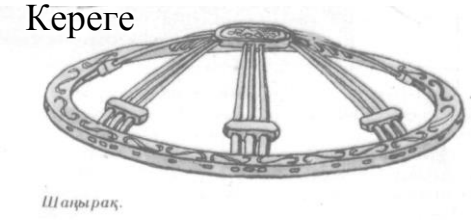
ДӘСТҮРЛІ ҮЙ ЖОСПАРЫ, АУЛАСЫ, **(А.А.ФАРМОНОВ, 2007)**
Двор традиционного дома: план-фрагмент **(А.А.ФАРМОНОВ, 2007)**
Court yard of the traditional house: the plan-fragment **(A.A.FARMONOV, 2007)**

Киіз үй құрылымы
Строение юрты
Yurta structure



d-4.2м – 18 м

Кереге

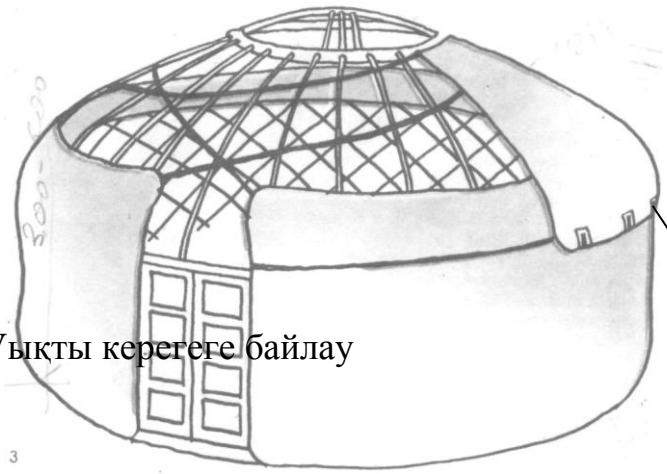


Шаңырақ.

Шаңырақ

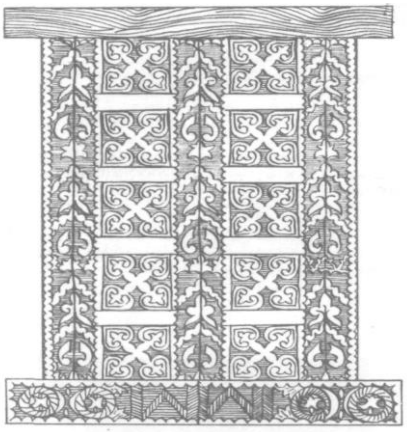


Уықты керегеге байлау.



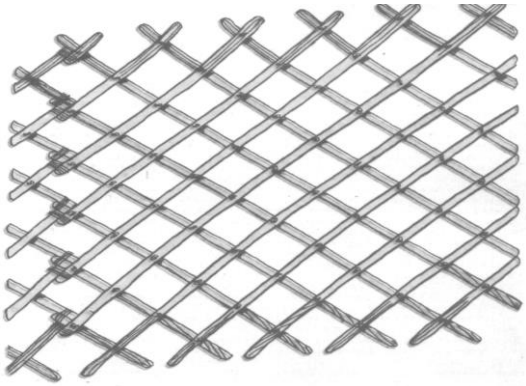
Уықты керегеге байлау

Туырлық.



Сықырлауық есік

Қанат

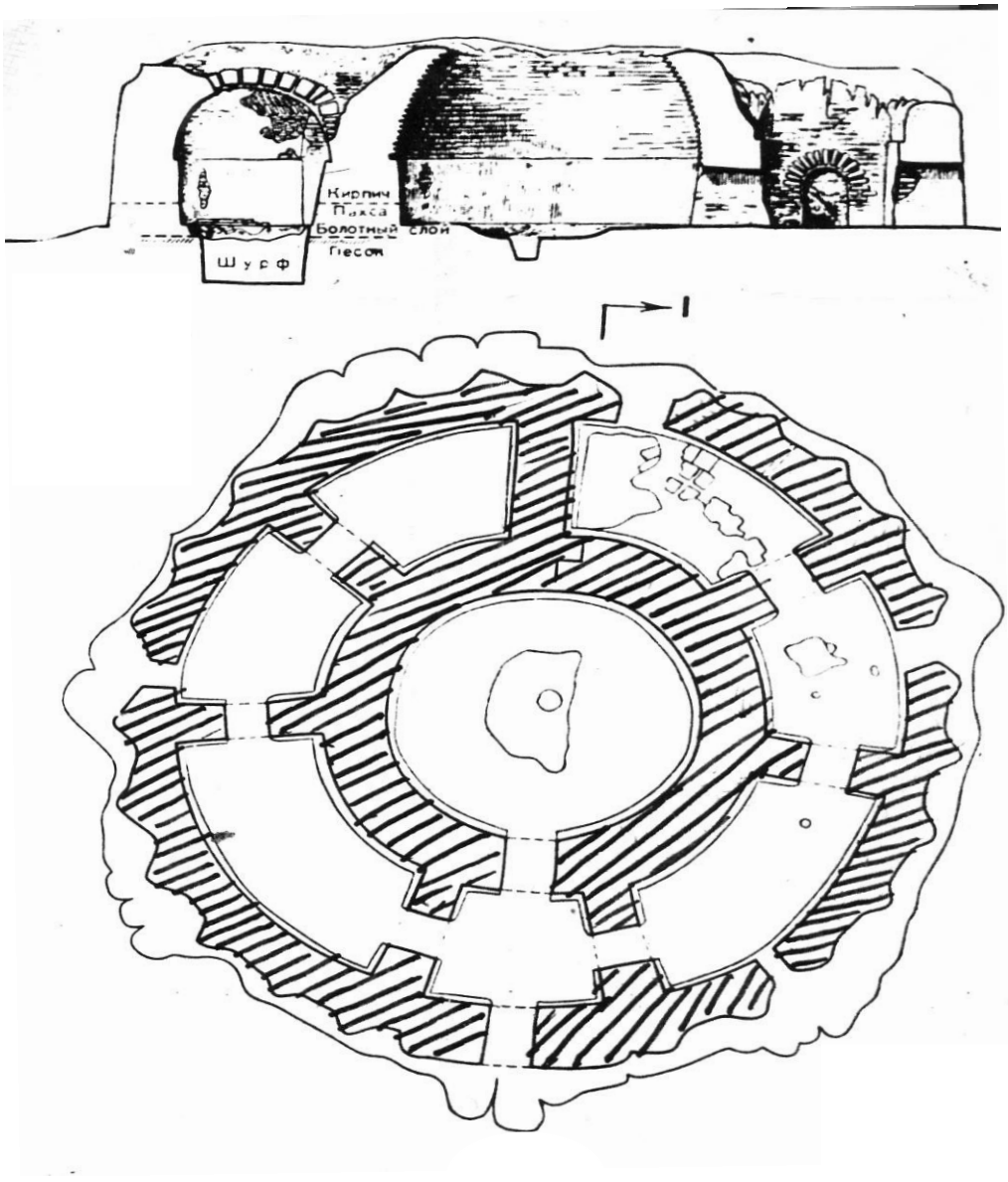


Дүние жүзіндегі алғашқы күмбезді ғимарат

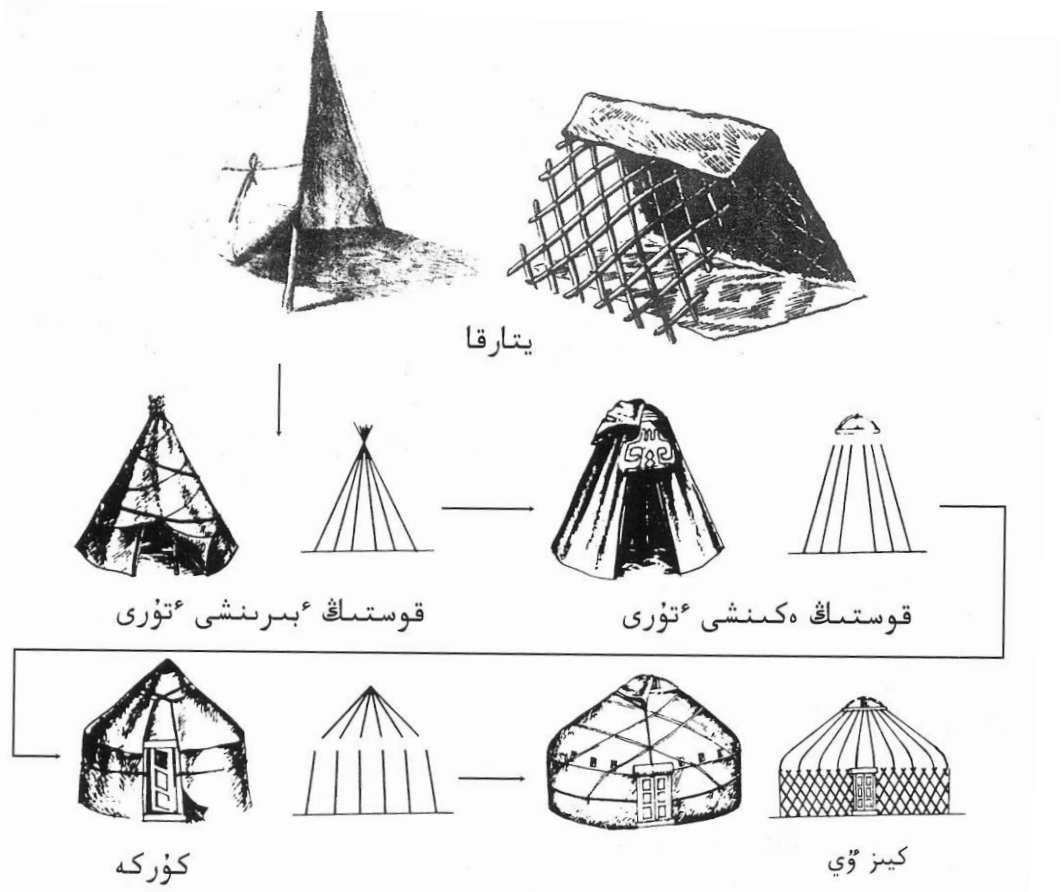
Баланды кесенесі б.д.д. IV-II ғ.ғ. ()

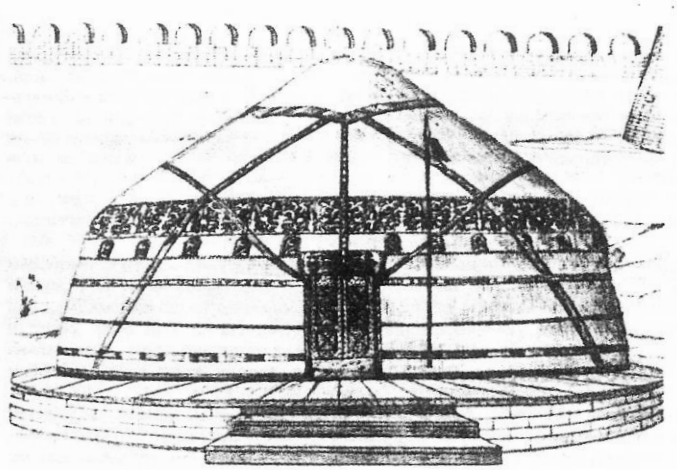
Первое купольное здание в мире. Мавзолей Баланды IV-II вв.до н.э. (С.П. Толстов 1960). План-разрез

First cupola building in the world. Mausoleum of Balanda IV-II centuries B.C. (according to S.P.Tolstov,1960). Plan section



КИІЗ ҮЙ ФОРМАСЫНЫҢ ЭВОЛЮЦИЯСЫ
(Ө.ЖӘНІБЕКҰЛЫ, 1986)
ЭВОЛЮЦИЯ ФОРМЫ ЮРТЫ (по У.ЖАНИБЕКОВУ, 1986)
EVOLUTION OF THE FORM OF YURTA (ACCORDING TO U.ZHANIBEKOV,1986)





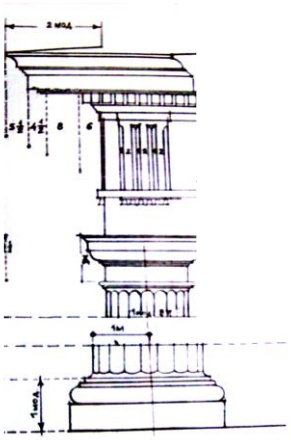
قازاق كيىز ۇيىنىڭ داموٴى باريسسنداعى وزگەريستەرى

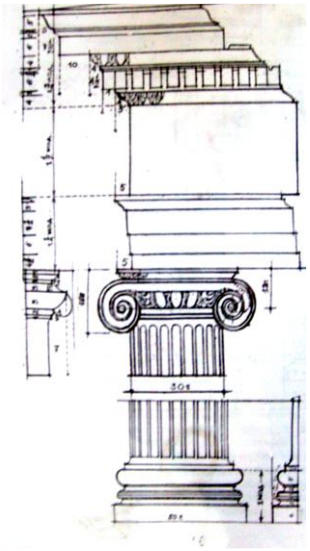
КЛАССИКА ҮРДІСІ

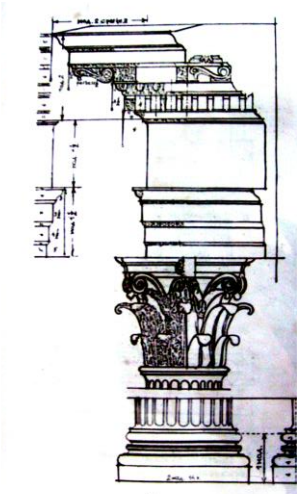
ОРДЕРЛЕРІ

Классический стиль, дорический, ионический, коринфские ордера

Classical style. Doric, Ionian, coryph columns







ДОРИКА ИОНИКА

КОРИНФ

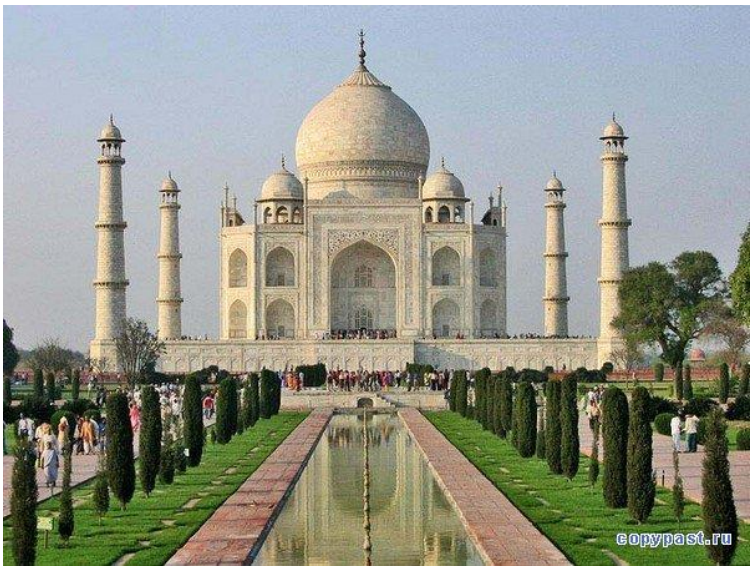


ПАРФЕНОН. АФИНА қаласы (б.д.д. V ғ)

ПАРФЕНОН в АФИНАХ (V в до н.э.)

Parthenon in Athenes (V century B.C.)

Дүние жүзіне әйгілі күмбезді ғимараттар
Всемирно известные купольные здания
World famous cupola buildings



Үндістан, Тадж-Махал, XVII ғ.
Тадж махал в Индии, XVII в.
Tadge Mahal in India, XVII century



Италия, Флоренция Санта-Мария кесенесі, XVII ғ
Здание Санта Мария во Флоренции XVII в.
Building of Santa Maria in Florence XVII century

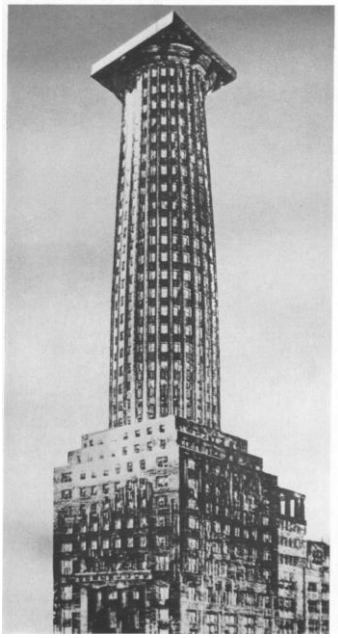


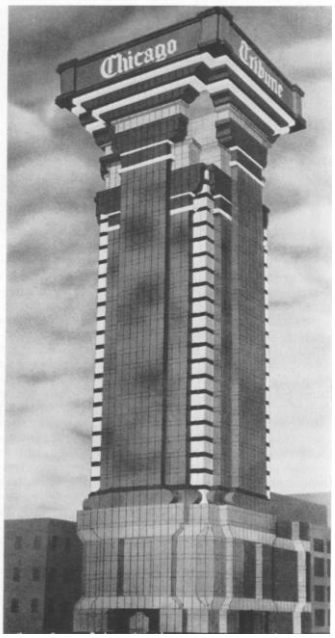
АҚШ, Вашингтон. Ақ үй, XVIII ғ
Белый дом в Вашингтона. XVIII в.
White house in Washington. XVIII c.

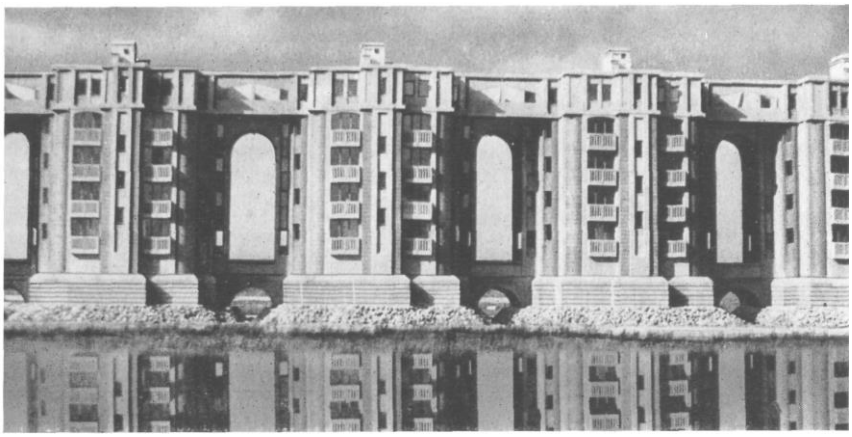
Постмодернизм

Постмодернизм

Postmodernism



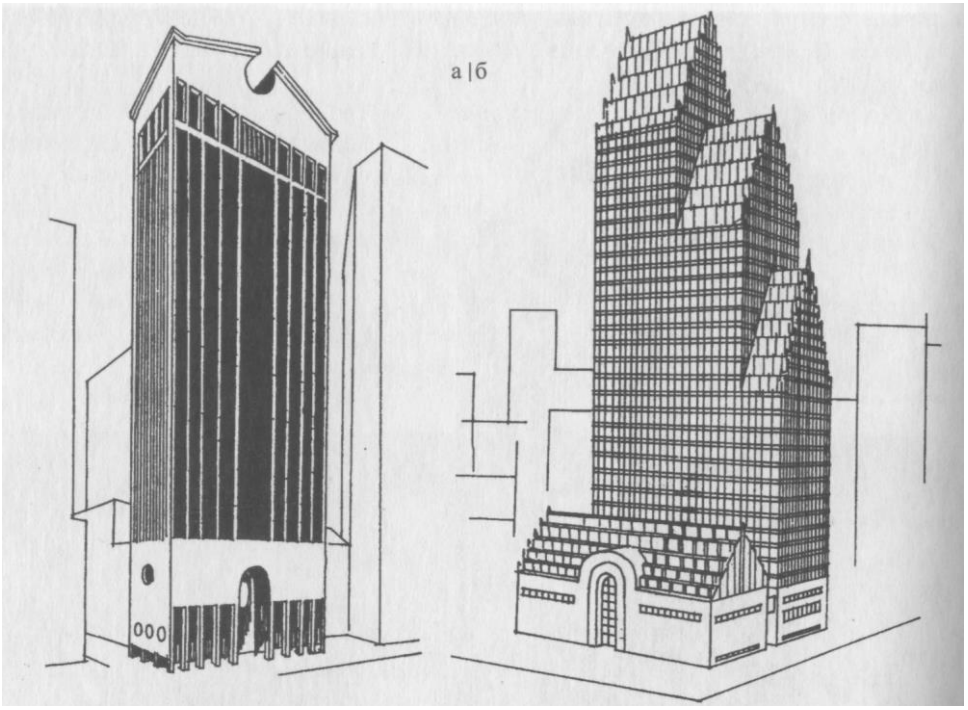




Чикаго. Трибюн газеті ғимараты, 1923
Чикаго. Трибюн газеті ғимараты, 1923
Сәулетші А.Люис(жоба)
Х.Холлин (жоба)
Проект здания газеты Чикаго Трибун, 1923 Проект здания газеты Чикаго Трибун, 1923
Архитектор: А.Люис (проект)
Архитектор: Х.Холлин (проек)
Project of building of newspaper Chicago of Tribune,1923 Project of building of newspaper Chicago of Tribune,1923
Architect A.Ljus
Architect A.Hollin

Кешен сәулетшісі Р.Бофилл
Архитекттор комплекса Р.Бофилл
Architect of the complex R.Boffil

Постмодернизм
Постмодернизм
Postmodernism

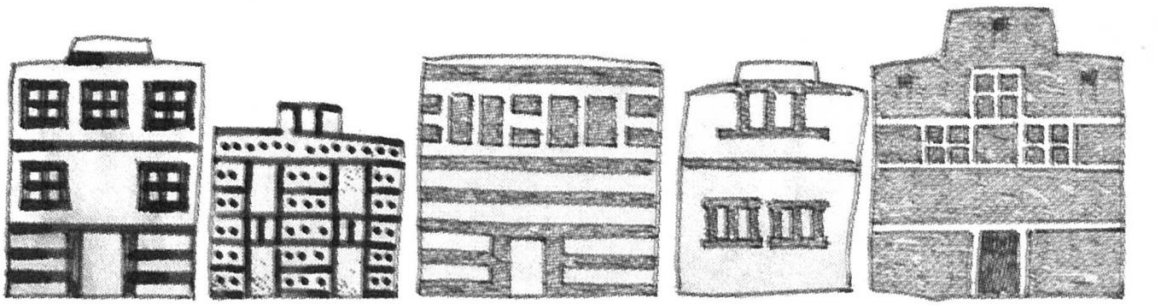


Постмодернизм үрдісіндегі ғимараттар а – Нью-Йорк АТТ фирмасының офисі, 1978 ж.
б - Хьюстон Республикалық орталық банкі 1979 ж. Сәулетші Ф. Джонсон

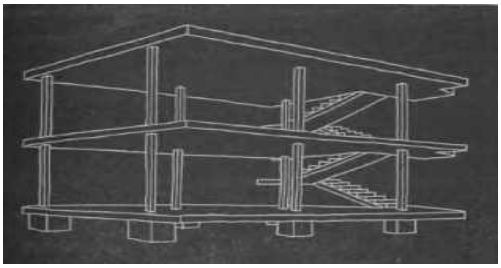
Здания спроектированные в стиле «постмодернизм» а – Офис фирмы АТТ в Нью-Йорке, 1978,
б – Республиканский банк в Хьюстоне, 1979. Архитектор Ф.Джонсон

Buildings designed in style of Postmodernism a – Office of firm ATT in New York, 1978, b – Republican bank in Houston, 1979. Architect F.Johnson

Конструктивизм
(негіздері)
Конструктивизм
Constructivism



Криттегі Загора қаласының үйлері, б.з.д. 2000 ж
Қыш тақтайшадағы сурет
Жилые дома г.Загоре на Крите, 2000 лет до н.э. Изображение на керамических плитках
Residential building of Zagor on Crete. 2000 BC. The image on ceramic tiles



Ле Корбюзье каркасы
Каркас Ле Корбузье
Frame of Le Corbjuzje

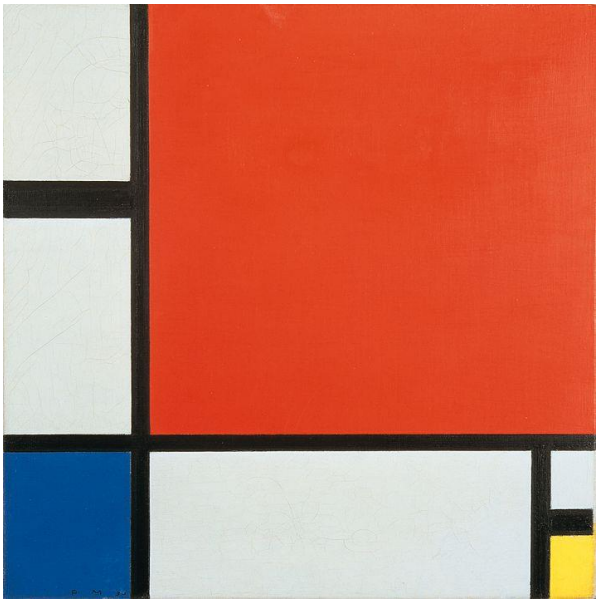


Мысыр пирамидалары
Египетские пирамиды
The Egyptian pyramids



Савой вилласы, 1931 Сәулетшісі Ле Корбюзье
Вилла «Савой», 1931. Архитектор Ле Корбюзье
Country house Savoy, 1931. Architect Le Corbjuzje

Конструктивизм
(Стиль тобы. Голландия)
Конструктивизм
(группа Стиль, Голландия).
Constructivism
(group Style, Holland)

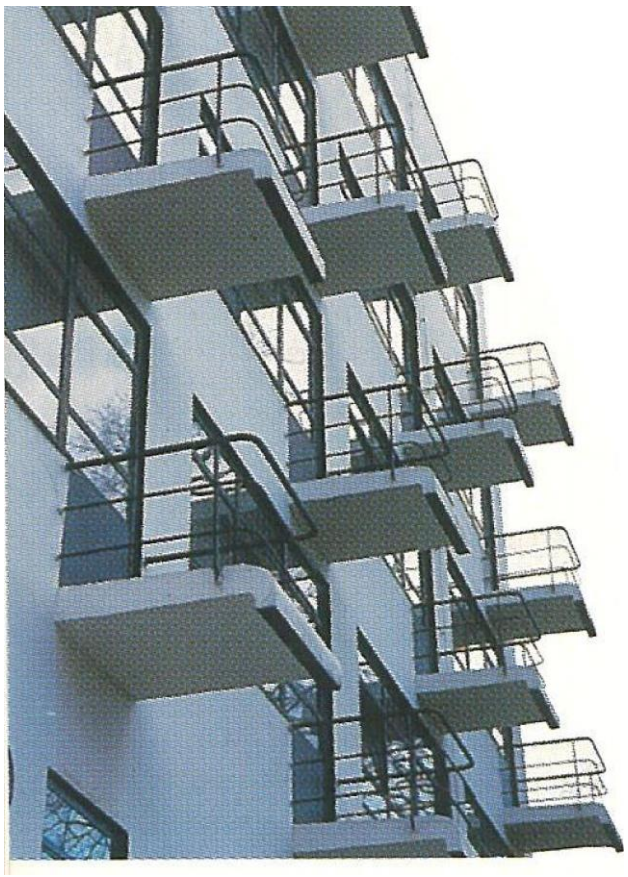


Суретші П. Мондриан. Геометриялық композиция, 1918 ж.
Художник П.Мондриан. Геометрическая композиция, 1918г.
The artist P.Mondrian Geometrical composition, 1918



Сәулетші Г. Ритвелд Шредер үйі, 1919 ж.
Дом Шредера. Архитектор Г.Ритвельд, 1919г.
Schröder's House. Architect G.Ritveld. 1919.

Конструктивизм



Ауыр форманы жеңілдету
В.Гропиус. Баухауз
жатақханасы
Веймар,1927 ж

Облегчение тяжелой формы.
Баухауз. Архитектор В.Гропиус
Веймар, 1927г.

Unweighting of heavy form.
Bauhouse. Architect V.Gropius
Veimar, 1927

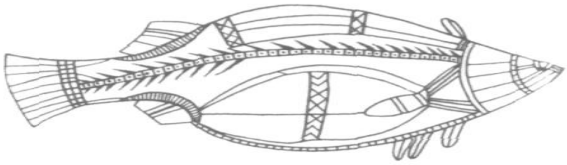


Макет. Жеңіл форманы
(әдейі) ауырлату
3 курс студенті Анна Юрикова
ОҚМУ

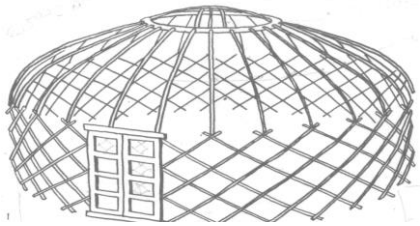
Утяжеление легкой формы.
Студент А.Юрикова ЮКГУ

Weighting of easy form.
Student A.Jurikova SKSU

Хай-тек тарихы
История хайтек
History of hitech



Рентгенографиялық сурет құрылымы
Рентгенографический рисунок
Radiographic picture



Киіз үй

Строение юрты
Yurta structure



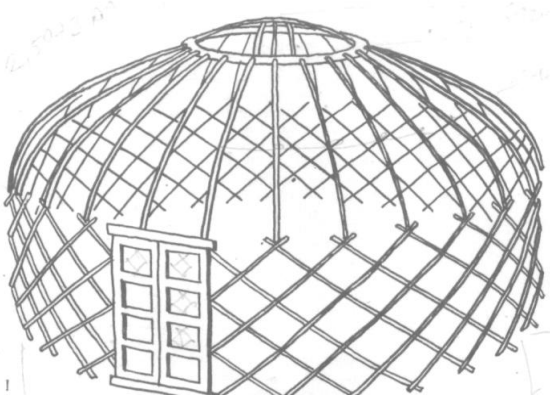


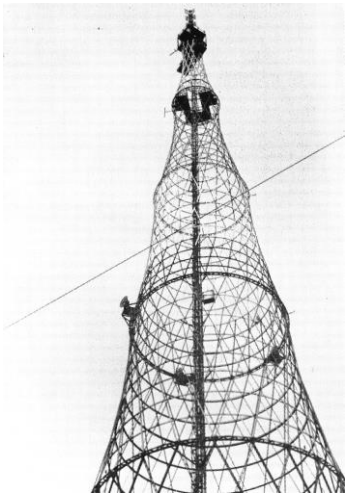
Көне Австралия өнері
Древне-австралийское искусство
Ancient Avstalisky art



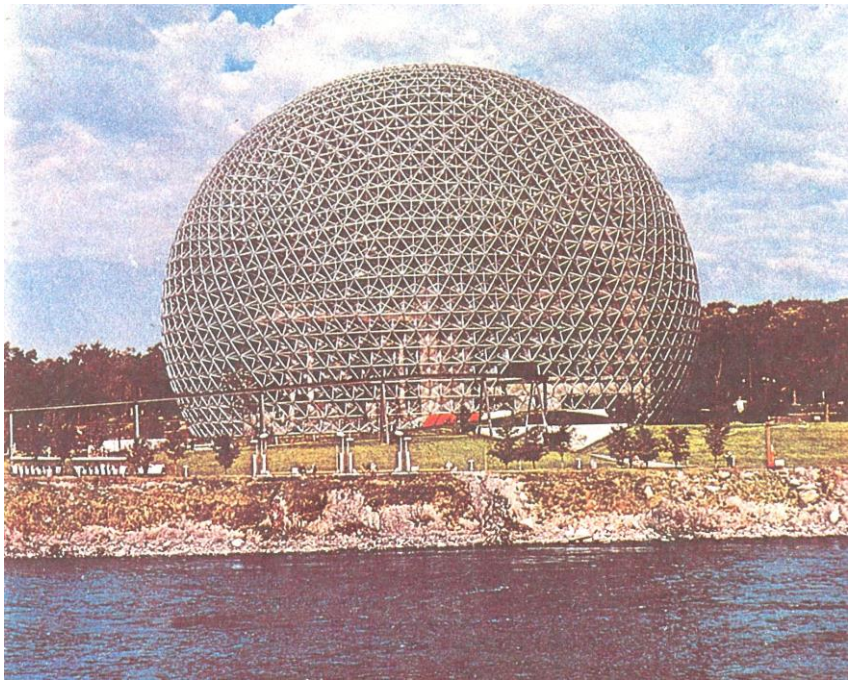
Ле Корбюзье. Жиһаз, 1920ж.
Ле Корбюзье. Жиһаз, 1920ж
Furniture of Le Corbjuzje. 1920

Киіз үй құрылымының сәулет өнеріне ықпалы
Влияние бионических форм на архитектуру
Influence of bionic forms on architecture





Шухов мұнарасы.
Мәскеу,1920
Башня А.Шухова, Москва, 1920
Tower of Shuhov. Moscow. 1920

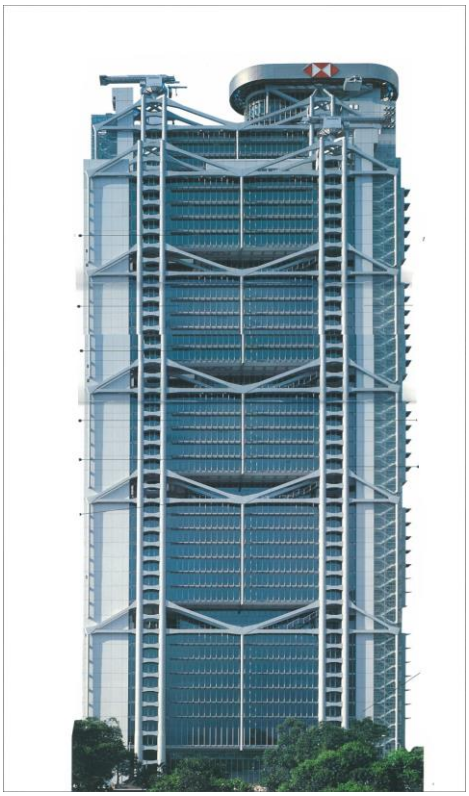


Б.Фуллер ЭКСПО-67 көрмесіндегі АҚШ ғимараты Канада,1967ж.
Выставка США в Канаде. Экспо-67. Арх.Б.Фуллер
Exhibition of USA in Canada. Expo-67. Architect B.Fuller

Хай-тек тарихы
История хайтек
History of hitech



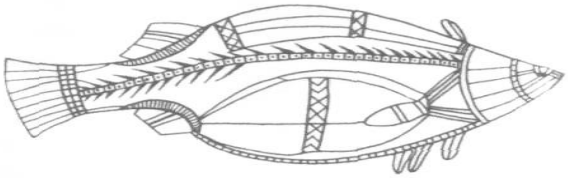
Чикаго IBM офисі
Сәулетші Мис Ван дер Роэ 1973 ж.
Офис IBM в Чикаго.
Арх.Мис ван дер Роэ 1973
Office IBM in Chicago. .
Architect Mis van der Roe 1973



Шанхай банкі,
сәулетшісі Н.Фостер, 1979.-86 ж ж
Шанхайский банк.
Арх. Н.Фостер, 1986г.
Shanghai bank.
Architect N.Foster. 1986

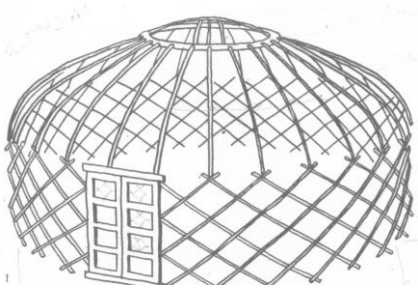


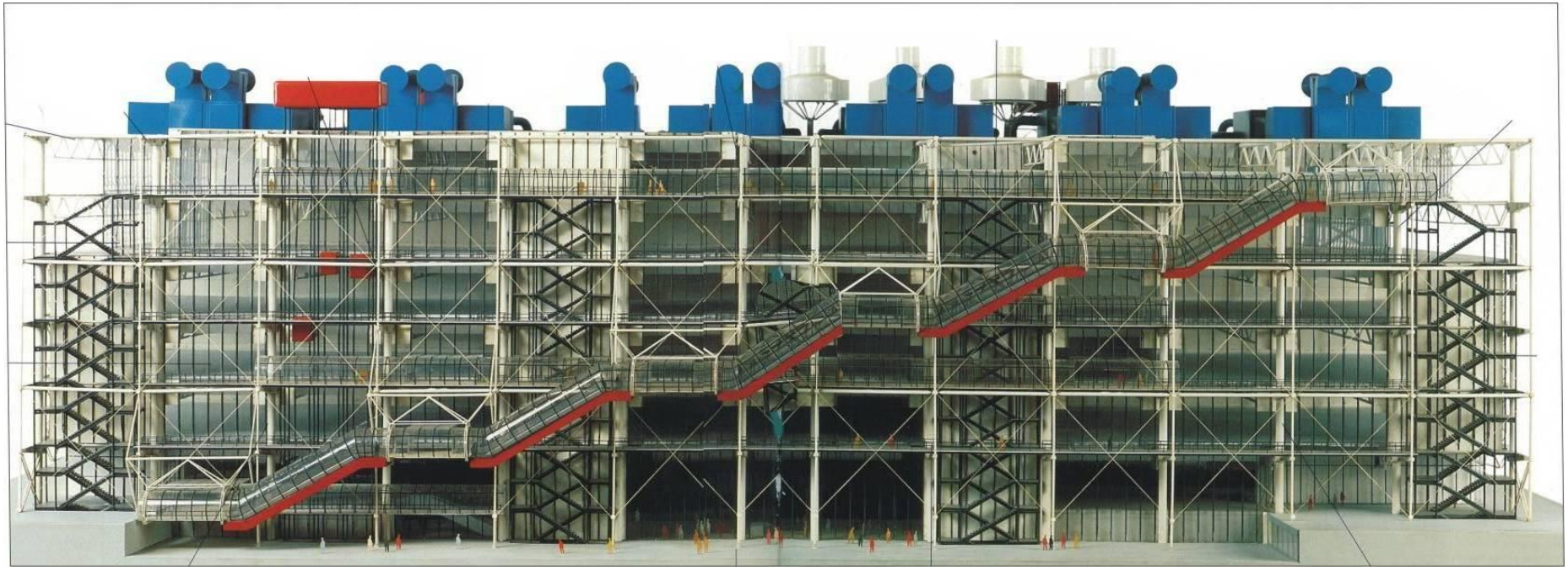
Хрусталь сарай, Лондон Сәулетші Д.Пэкстон, 1854ж.
Хрустальный дворец в Лондоне. Д.Пэкстон, 1854г.
Crystal palace in London. D.Pekston 1954



Рентгенографикалық сурет. Көне Австралия өнері
Рентгенографический рисунок. Древне-австралийское искусство
Radiographic picture . Ancient Avstalisky art

Хай-тек үрдісі
(Тарихи негіздері)
Стиль Хайтек
Style Hitech.
Помпиду Орталығы
Сәулетшілері Р.Пиано , Р.Роджерс Париж, 1977
Центр Помпиду в Париже. Арх. Р.Пиано , Р.Роджерс Париж, 1977
Center of Pomnidu in Paris



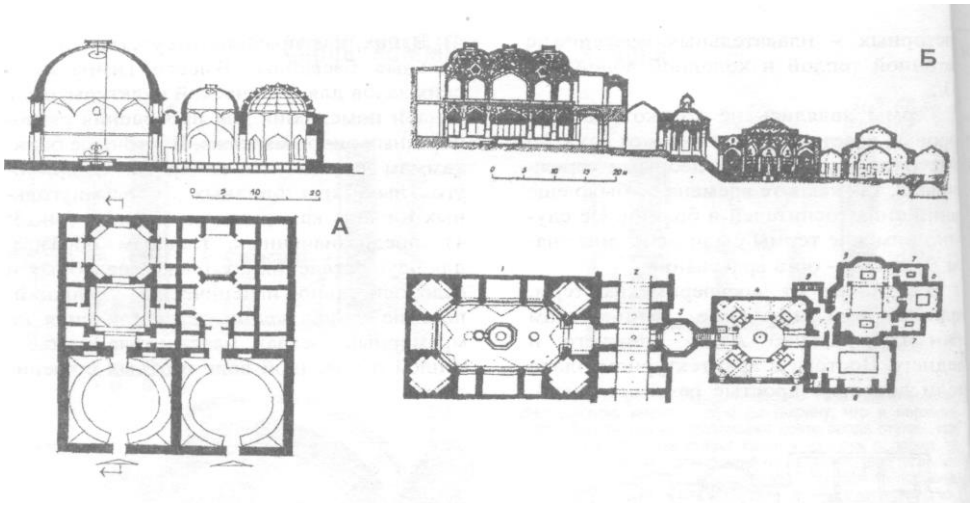


Шығыс үрдісі
Восточный стиль
East style



Бұхара көшесінің көрінісі
Вид улицы Бухара
View of street of Bukhara

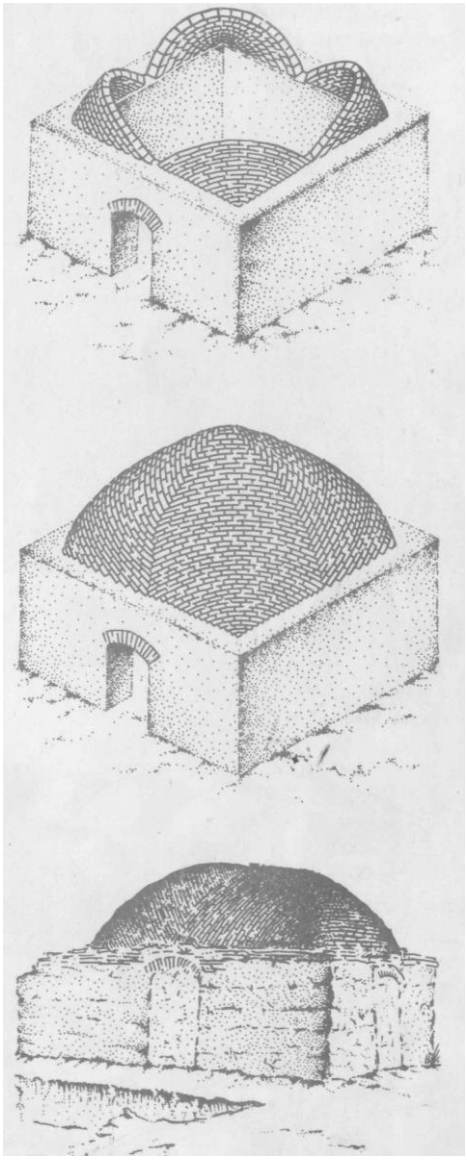
Моншалар
Бани
Baths



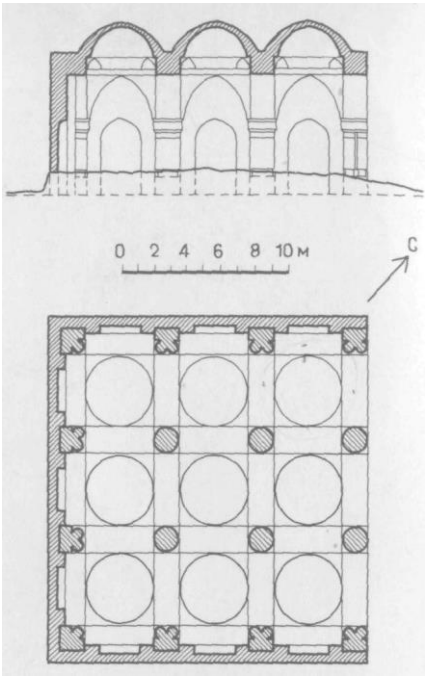
Түркия, XVғ. Иран, XVIғ. (А.С.Уралов, 2004)
Туркия, XVв. Иран, XVIв. (А.С.Уралов, 2004)
Turkey XVcentury Iran XVIcentury (according to A.S.Uralov)

Дәстүрлі ғимараттар жоспарлары тығыз квадрат не төрт бұрыштар құрып, сейсмикалық беріктігін арттырып отырған
Традиционные сейсмоустойчивые здания с квадратными и прямоугольными планами
Traditional seismosteady buildings with square and rectangular plans

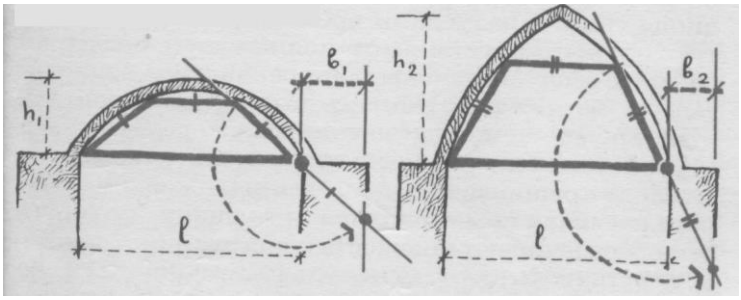
Шығыс үрдісі
(модульдік торкөздері)
Восточный стиль
(модульные сетки)
East style
(Modular grids)



Балқия әдісі мен күмбез көтеру, VI ғ.
тор көздері 4,5-5 м.
Возведение купола методам Балхи, VI век
(сетка колонн 4,5-5м)
Buiding of cupola by method of Balhi VI century
(grid of columns 4,5-5m)

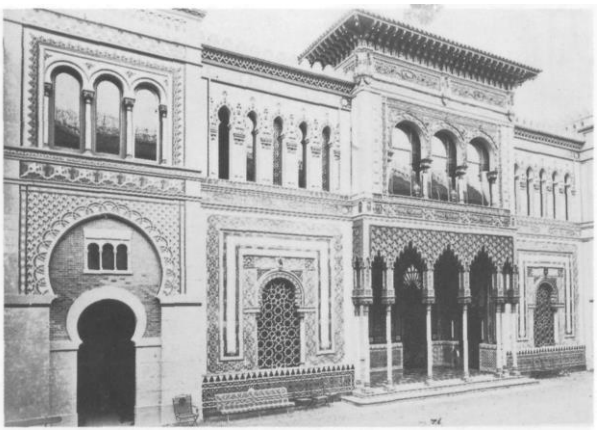


Нұғымбат кесенесі, IX ғ
Комплекс Нугимбат в Афганистане, XI в.
Complex of Nurimbat in Afghanistan IX century.



Геометриялық тәсілмен күмбез қабырғасының енін анықтау.
Ішкі жағына салынады, XII ғ.
Определение ширины подпорной стены купола геометрическим способам, XII век.
Determination of width of cupola breast wall by geometrical way, XII century

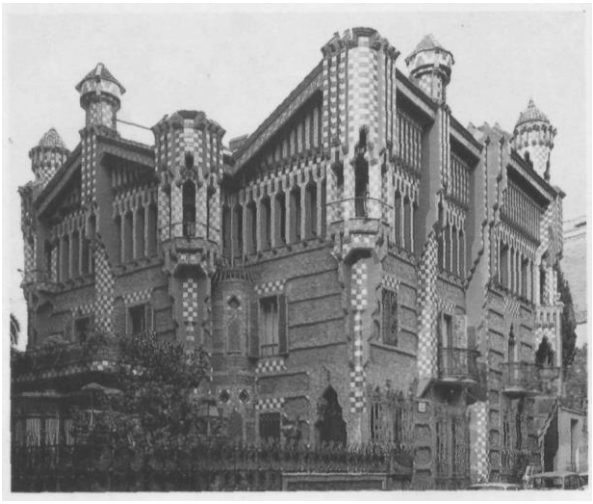
Гауди шығармашылығы
Творчество Гауди
Gaudi's creativity



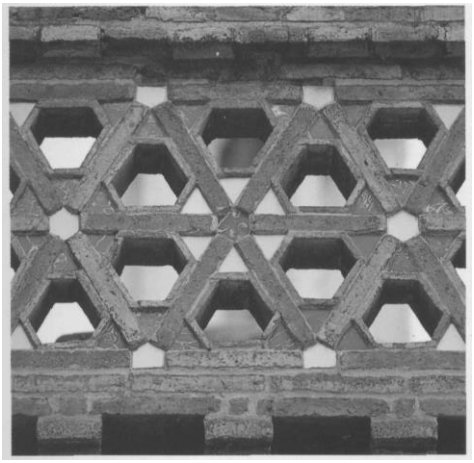
Испаниядағы Мудехар үрдісі
Стиль Мудехар в Испании
Style of Mudehar in Spain.



Каза Висенс жазғы үйі. А.Гауди
1883-1888ж.ж.
К.Висенс, 1883-1888гг.
построенныйK.Visens's Holiday apartment 1888
Country house «El Caprichio» of A.Gaudi
constructed in style Mudehar, 1883-1885



А.Гаудидің Мудехар үрдісіндегі салған
"Эль Каприччо" вилласы, 1883-1885 ж.ж.Летний дом
Вилла "Эль Каприччо" А.Гауди,
в стиле Мудехар, 1883-1885

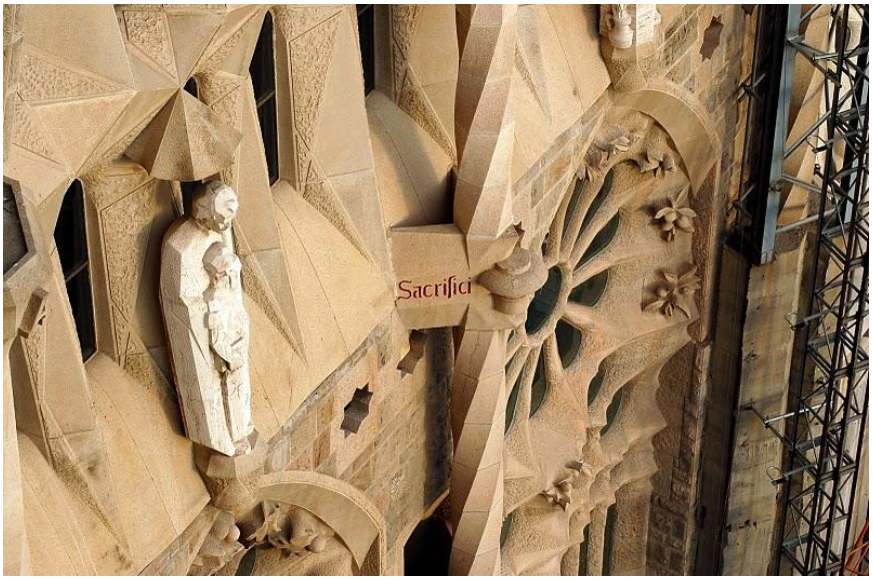


А.Гаудидың сәулет ғимараттарының деталдары
Түркістандағы Қожаахмет Яссауи кесенесінің
деталдарына ұқсайды
Details of A.Gaudi's building are similar to details
of architectural complex of Ahmed Jasavi.

Гауди шығармашылығы
Творчество Гауди
Gaudi's creativity



Испания. Барселона Саграда фамилия кесенесі.
Құрылысы 1881 жылдан бері жалғасуда.
Комплекс Саграда фамилия в Испании



Кешен фрагменті
Фрагменты комплекса
Complex fragments.

Мұндай жай шетелдер мәдинетіне де тән. Мысалы, шығыс үрдісін молынан қолданған Испан сәулетшісі Антонио Гауди еңбектерінің (1852-1926) туристерге тартымдылығы, заманауи сәулет негізгін қалаушы Ле Корбузьеден көш ілгері, қазір Алматыдан Барселонаға арнаулы туристік бағытпен ұшақтар қатынайды, олардың тамашалайтыны – А. Гаудди салған ғимараттар ансамблі. Шығыс үрдісінің зор мүмкіндіктерін атап көрсету үшін Испан сәулетшісі А. Гаудидің шығармашылығына қысқаша тоқтала кетеиік. 1883-85 жылдары Гаудиге ықпал еткен жоғары сәулет оқу орны профессоры Жозепе Виласки болды, ол сәулет өнерінде қол өнердің (сәндік өнердің) элементтерін кеңінен қолдану туралы көп насихаттады. Испаниядағы ең тартымды өнер - Мудехар үрдісі болатын (Пириней бұғазында тұратын мұсылмандардың керемет сәулет өнері), олар Шығыс пен европа өнерін үйлестіре білді. Тіпті Мудехар өнерін испан ұлттық өнерінің бастауы болды деген ресми пікір қалыптасқан. Гауди Мудехар өнерін қолдана отырып, Эль Каприччо және басқа да виллалар салды. Гаудидің кейбір сәулет детальдары Ол жұмысты бастамас бұрын қажетті форманы көре біледі. Қайта өрлеу дәуіріндегі Флоренция ұсталарының бәрі теміршілер еді, олар тегіс жерге керемет форма беретін тұлғалар болды». Гауди қол өнер ұстасы еді. Оған дейін конструкциясы бір бөлек, сәндеуі бір бөлек болып келген Гауди ғимараттарына жан бітіп, оның формаларында ғажайып бірлестік пайда болды. Жоғары самғаған керемет ғимараттарға үндесе қаланған тастары табиғат жаратқандай әсерлі болды. Ол өмірінің соңына дейін Саграда Фамилия католик шіркеуін салып өтті,оның құрылысы ары жалғасуда. Бұл шіркеу үшін ол Готикаға бүкіл Шығыс үрдісінің, өнерін төкті. Қазіргі кезде Гауди нысандары Юнеско тарапынан бүкіл әлем сәулет өнері кереметтері ретінде тізімге алынған, туристер құжынаған ордаға айналды.

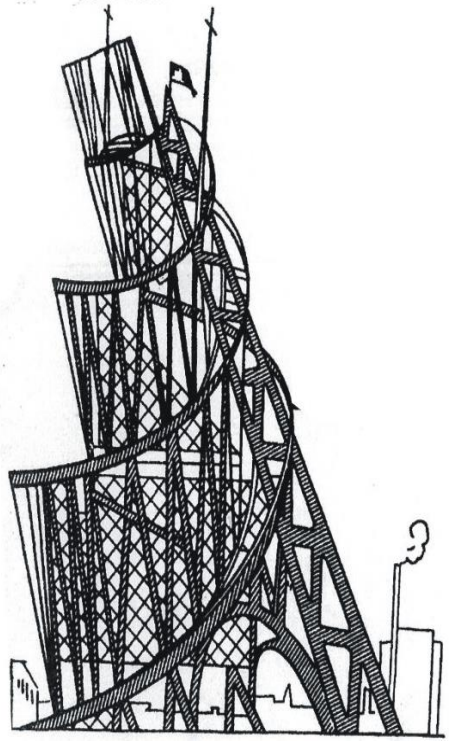
Композиция бастауы

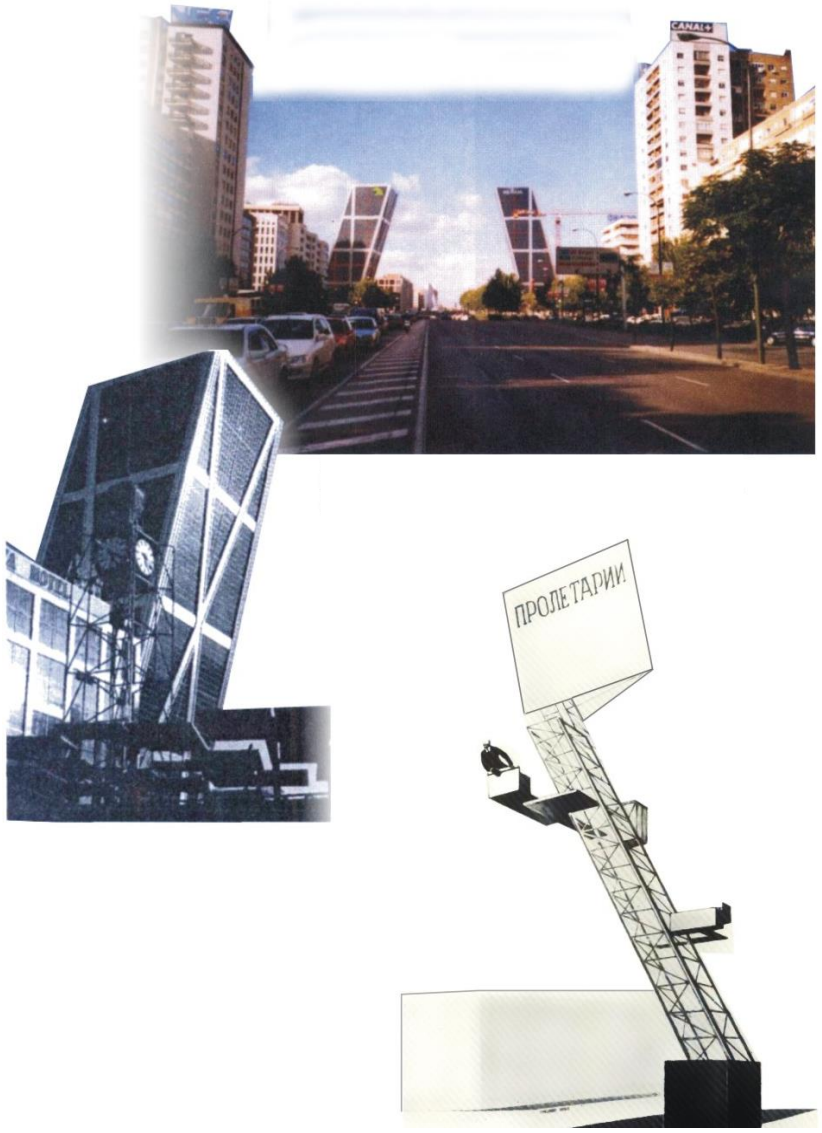
Кеңістікті-көлемді композиция - ғимараттар сәулетінің негізі болып саналатыны мәлім. Бұл тараудың мақсаты - ерекше дүниетанымды сәулет дизайнерлік шешім табу үшін (студенттерге) көмектесу. Сәулет әдістемесінде композиция түзудің сан қилы әдістері бар: тарихи формаларды негізге алу, геометриялық комбинаторика, бионика, символдар қолдану т.б. Бұл жерде біз негізінен композицияда тарихи формаларды қолдану туралы баяндаймыз. Сәулетшілердің көп томдық жахан сәулет өнері тарихын іздеп оқитыны, қызықты әсерлі композициялық шешімді қайта қолданатыны белгілі, өйткені тарихи ғимараттың көркемдік шешімі ғасырлар бойы қалыптасқан, жұртшылық оны мойындаған, құрылыс-технологиясы дамыған. Мысалы Пизан мұнарасы қиғаш ерекше орналасқаны үшін дүние жүзіне мәлім. Бұл форманың композициялық үстемдігін Ленин мінберін жобалау үшін кеңес дәуірі сәулетшісі Эль Лисицкий ұтымды пайдаланды. Ол метал конструкциялардан жасалып, қиғаш орналасқан, конструктивизм үрдісінде жасалған. Бұл жерде Эйфель мұнарасының композицияға ықпалы көзге оттай басылады, Лениннің алға ұмтылған (жалғасы 51 бетте)

Арабстандағы
әл-Малвия мұнарасы .X ғ.
Башня аль-Мальвия в Аравии,
X век.
Tower Al – Malvija in Arabia,
X century.



Л. Татлин мұнарасы. 1919 ж.
Башня Л.Татлина, 1919г.
L.Tatlin's Tower, 1919.

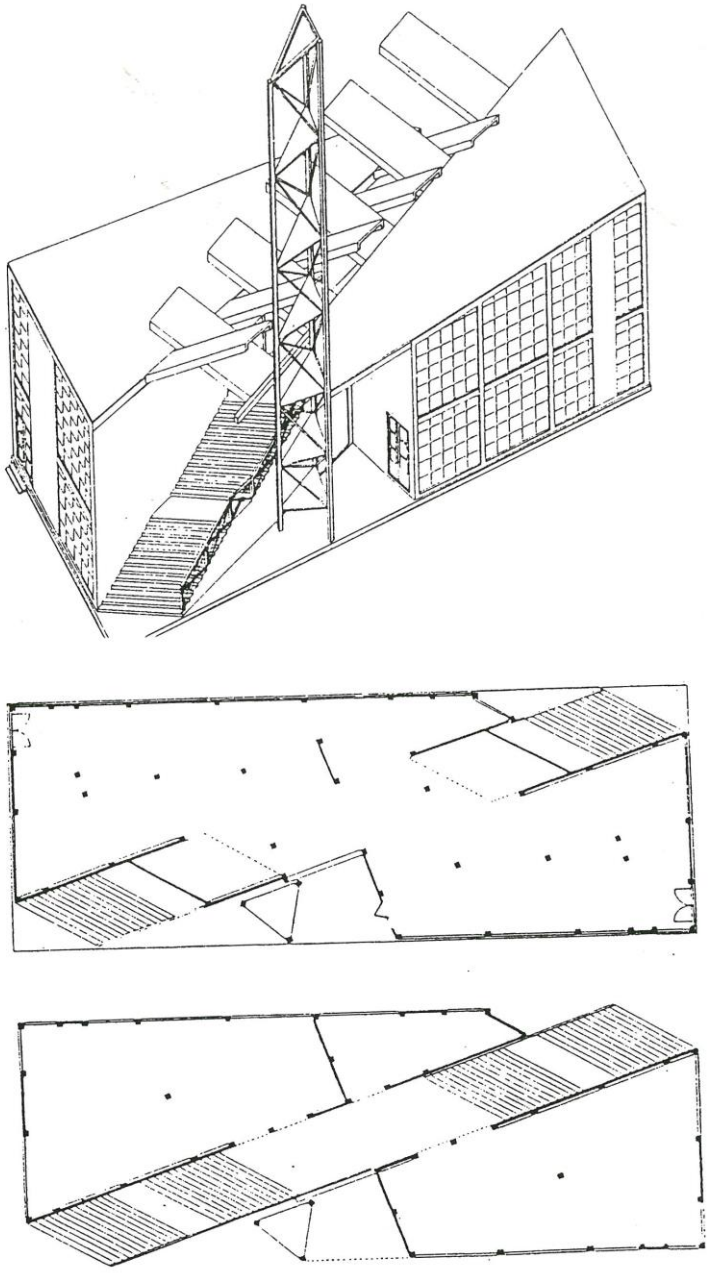




Мадрид "Европа дарбазасы"алаңындағы жұп композиция.
Сәулетшілер Д. Берджи Ф. Джонсон. 1996 ж.
Наклонные здания на площади «Ворота Европы» в Испании
Архитекторы: Д. Берджи Ф. Джонсон. 1996г.
Inclined buildings on square "The gate of Europe» in Spain.
Architect: D.Berji, F.Johnson 1996

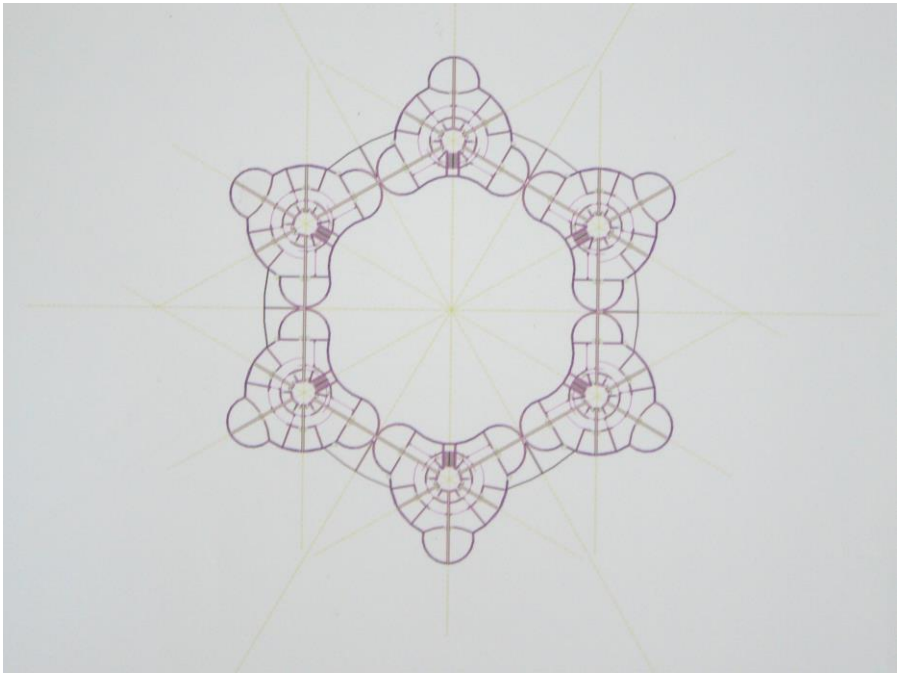
Ленин мінбері Эль-Лисицкий, 1923
Трибуна Лелина. Эль-Лисицкий 1923
Lenin's Tribune. El-Lisitsky, 1923

Үш бұрыш диагонал негізінде құрылған композиция
(комбинаторика)
Композиция составленная на основе треугольника и диагонали
(комбинаторика)
Composition is made on the basis of triangle and diagonal.



К.Мельников, 1925
К.Мельников, 1925
Architect K.Melnikov, 1925.

Бионика
(Өсімдіктер мен жан-жануарлардың формасын сәулетте қолдану)
Бионика
(использования бионических форм в архитектуре)
Bionics
(using of bionic forms in architecture)



Комбинаторика
Комбинаторика
Combinatoric



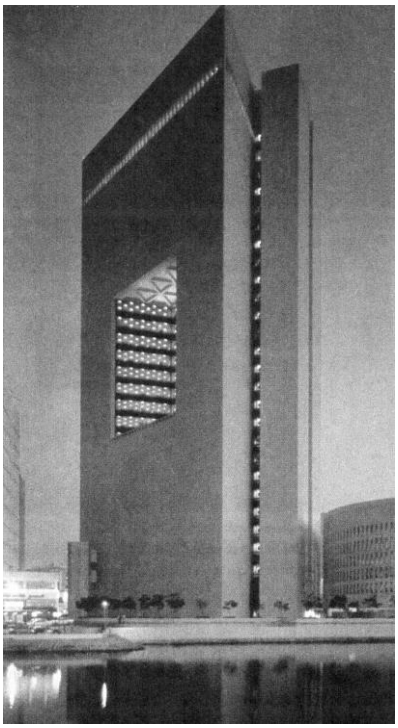
Студент: В.Гудеменко
Оқытушы: Р.Гадиева, ОҚМУ

Студент: В.Гудеменко
Оқытушы: Р.Гадиева, ОҚМУ
The student V.Gudymenko.
Teacher: Gadieva R, SKSU

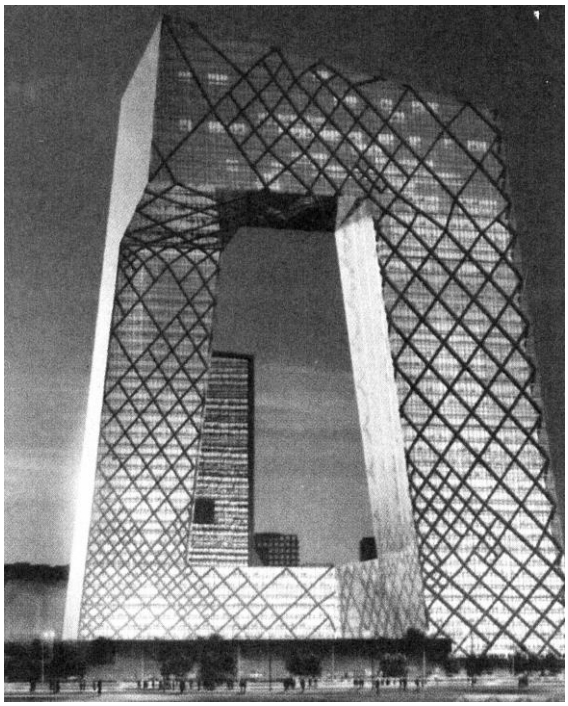
Касбетінде ойықтар бар ғимараттар

Здания с отверстиями на фасадной поверхности

Buildings with holes on the front surface.

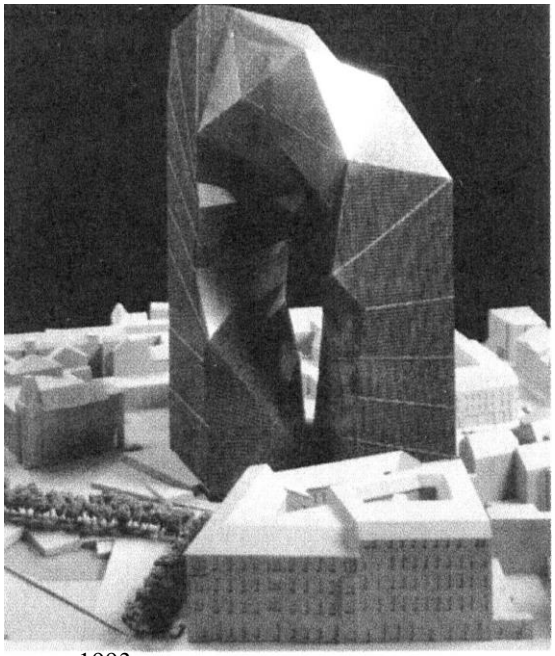


Джида орталық коммерциялық банк, 1983 ж
ж.Коммерческий банк в Джиде, 1983г.
Commercial bank in Jidda 1983

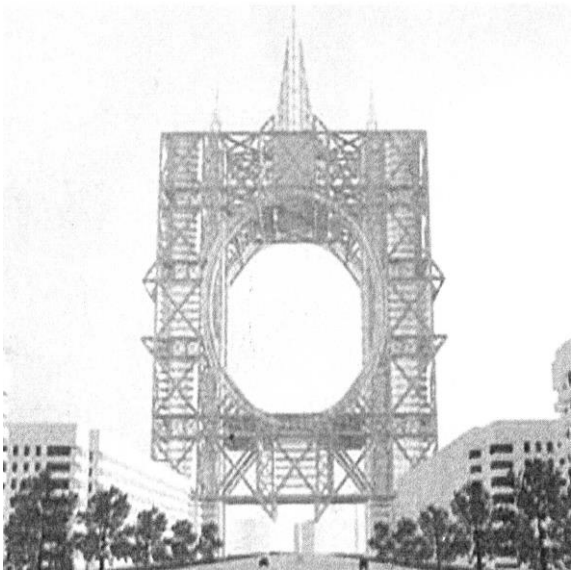


Қытай орталық теледидар кешені, 2004
Центральный телевизионный комплекс в Китае, 2004
Central television complex in China, 2004

.



Берлин, 1993ж.
Архитектурный комплекс в Берлине, 1993г.
(по Т.Г.Маклакову, 2006г.)



Мәскеу, 2004 ж.
Архитектурный комплекс в Москве, 2004
Architectural complex in Berlin, 1993
Architectural complex in Moscow, 2004
(according to T.G.Maklokova 2006)

Дәстүрлі форманы негізге алу
Использование традиционных форм
Use of traditional forms



Машат жағалауындағы саяжай
Рекреационный комплекс в ущелье Машат
Recreational complex on gorge Mashat

Жоспар
План
Plan

Дәстүрлі форманы негізге алу
Использование традиционных форм
Use of traditional forms



Машат жағалауындағы саяжай
Рекреационный комплекс в ущелье Машат
Recreational complex on gorge Mashat

Жалпы көрінісі
Общий вид
General view

Студент К.Мотин, ОҚМУ
Студент К.Мотин, ЮКГУ
Student K.Motin, SKSU

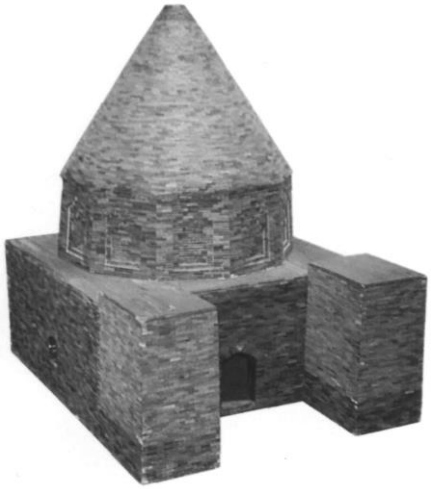
экспрессивті кейпі қиғаш мұнараға жарасымды, композиция динамикасы әсерлі шыққан (42 бет).

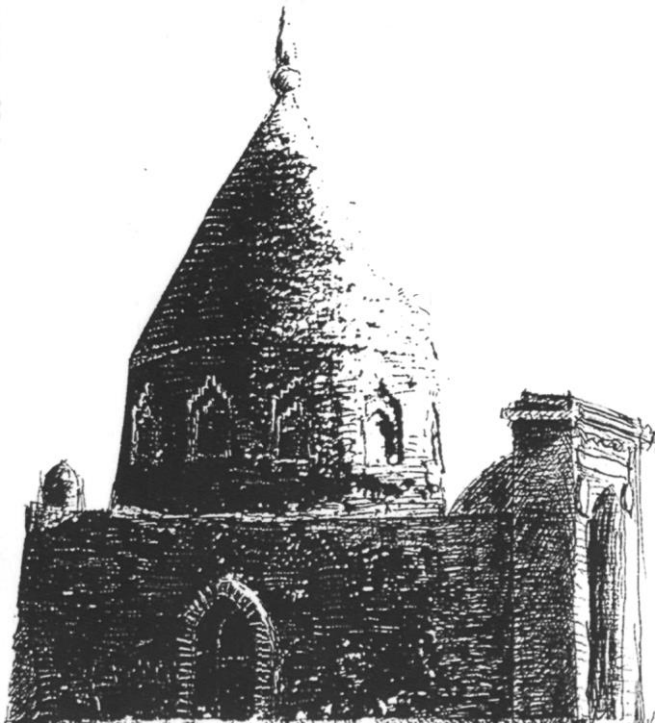
Қазіргі кезде Испанияда қиғаш ғимараттар салынған, бұған арқау болған тарихи атақты мұнара болса керек. Аталмыш ғимараттар алаңның екі жағына симметриялы орналасқан. Көзге тартымды болғандықтан, бұл сәулет ансамблі бүкіл әлемге белгілі болып отыр.

Бүкіл әлемдік сәулет тарихында «III интернационал мұнарасы» атты Татлиннің еңбегі белгілі. Орала түскен метал конструкциялы мұнара өзінің жаңашыл формасымен ерекше әсер қалдырады. Форма түзу тарихын зерттей келе, орамды форма Араб еліндегі X-ғ салынған Әль-Мәлвия формасынан, ал конструкциясы Эйфель мұнарасынан алынған деп тұжырым жасауға болады. Екі тарихи туындының қоспасы олардан даңқы кем түспейтіні үшінші авангардты мұнараны дүниеге әкелді.

Қазіргі кезде кең тараған жаңа формалардың бірі – қасбет кеңістігіндегі ойық формалар. Таңданатын жайт – мұндай пішінді формалар сәндік өнерде, қазақ ою өрнектерінде де кездеседі. Егер бірнеше фигураны кеңістік бетіне орналастырсақ, олардың арасында ойық пішімді жеңіл фигура көзге түсері анық. Қорыта айтсақ, көрермен жадында барлық ғимараттар есте сақталмайды, тек кейбіреуі қана формасы, орналасуы көзге ұратын ерекшелігімен есте сақталады. Дарабоз тарихи формалар көрермендер есінде қалып, әр кез жақсы әсер береді.

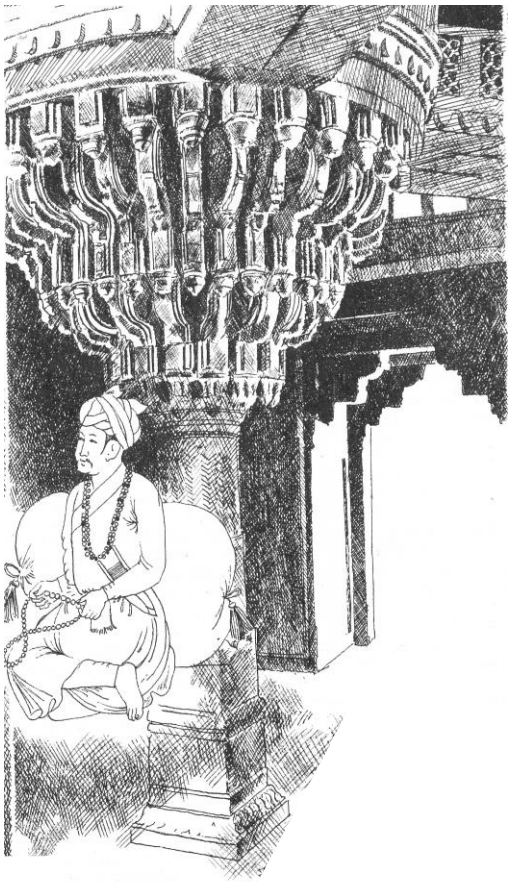
КӨЛЕМДІ – КЕҢІСТІКТІ КОМПОЗИЦИЯ
ОБЪЕМНО-ПРОСТРАНСТВЕННАЯ КОМПОЗИЦИЯ
VOLUME AND SPATIAL COMPOSITION



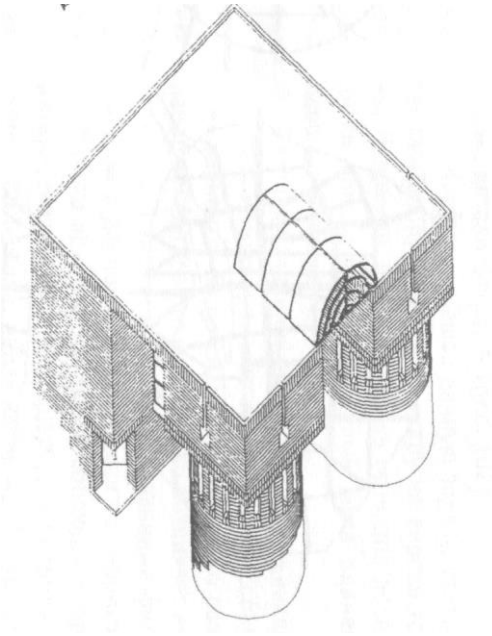


Абат байтақ кесенесі
(макеті)
Мавзолей Абат байтак
(макет)
Mausoleum Abat baitak
(maquette)

Масштабты ұлғайту
Увеличение масштаба элементов композиции
Increasing of composition elements scale



Акбар тағы, ішкі көрініс
Үндістан, XV ғ
Трон Акбара в Индии, XV в.
Throne Akbora in India XV century.



Тұрғын үй жобасы, сәулетші М.Бота
Фрагмаент жилого дома. Арх.,М.Бота
Residential building fragment.

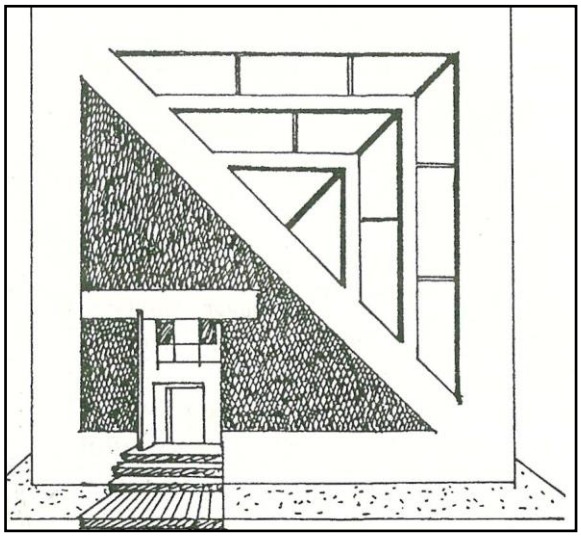


Фрагмент колонны Афганистан

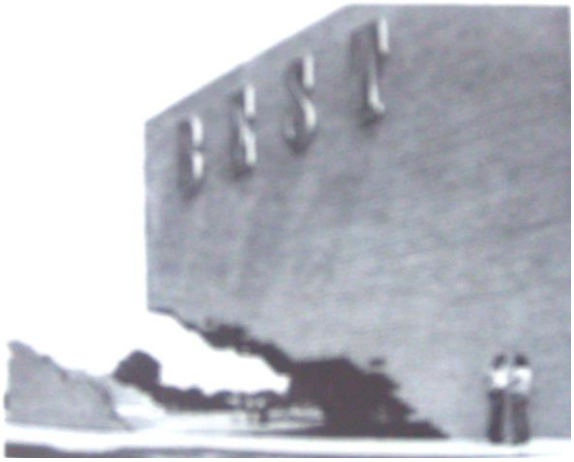
Форманы бұзу тарихы
История разрушения формы
History of destruction of a form



Петра , Сирия , I ғасыр
Петра , Сирия , I век
Petra, Syria, I century



«Best» фирмасы магазины
Сәулетшілер Сайт тобы 1977
Магазины фирмы «Best»
Арх. Группа Сайт 1977
Shops of firm «Best»
Arch.Group Sait 1977

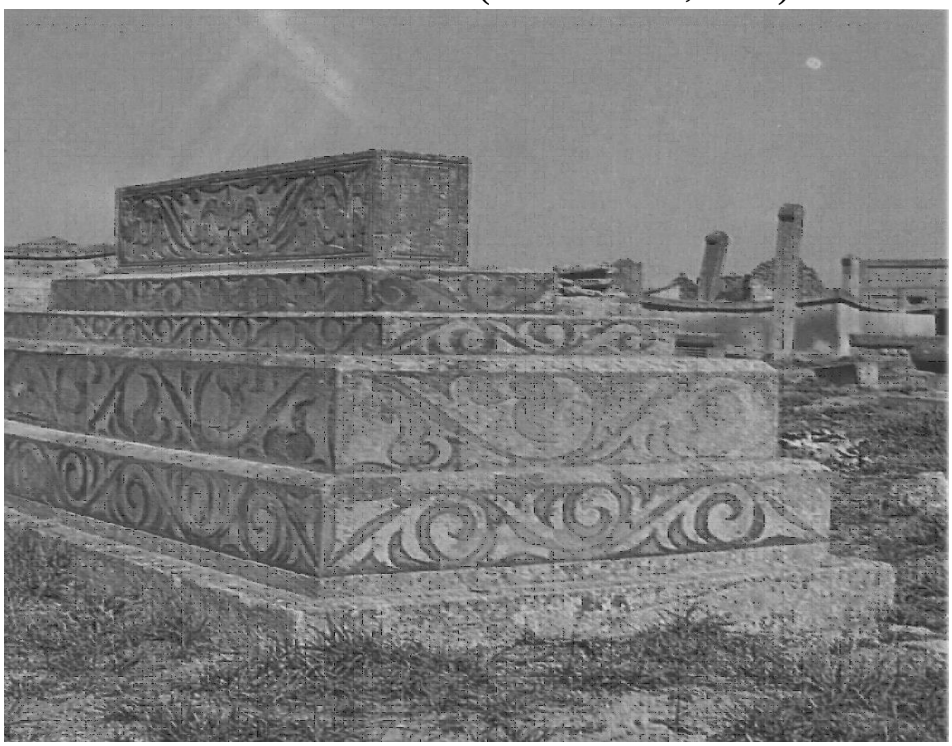


Тұрғын үй қасбеті,
сәулетші Тэкефуми Аида
Фасад жилого дома
Арх. Тэкефуми Аида
Façade of habitation
Arch.Tekefumi Aida

Дәстүрлі форманы негізге алу
Использование традиционных форм
Use of traditional forms

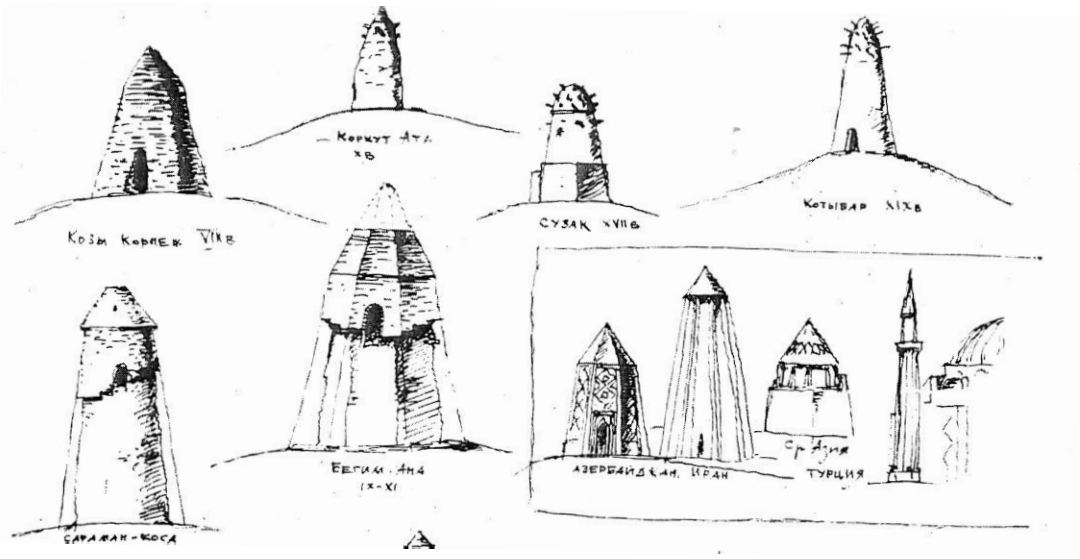


В.Ленин кесенесі (сәулетшісі – Щусев,1925 ж)
Мавзолей В.Ленина (архитектор – Щусев, 1925г.)
Mausoleum V.Lenin (arch.-Shusev, 1925)

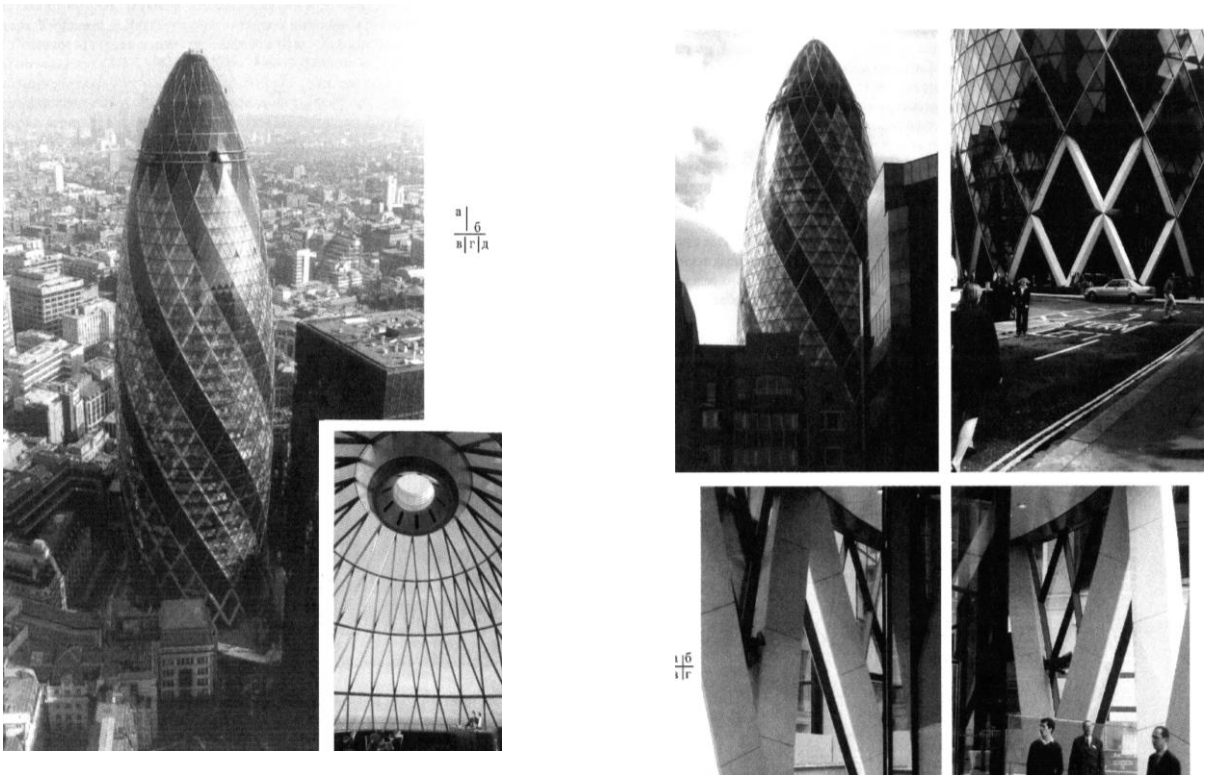


Бестас (Құлыптас). Қазақстан , XX ғ.бас кезеңі.
Бестас (Кулыптас). Казахстан, начало XX в
Bestas (Kulyptas). Kazakhstan, XX century

Дәстүрлі форманы негізге алу
Использование традиционных форм
Use of traditional forms



Қазақстан және Туркия Мұнаралы (Бек Ибраев. 1980 ж.)
Башни Казахстана и Турции (Бек Ибраев, 1980 г.)
Towers of Kazakhstan and Turkey (Bek Ibrayev, 1980)



Лондон SWISS-Re компаниясы офисі. Сәулетші Н. Фостер, 2005 ж.
Офис компании SWISS-Re в Лондоне. Архитектор Н. Фостер, 2005г.
Office of company SWISS-Re in London. Arch.N.Foster, 2005

Комбинаторика

(Геометриялық қатынастар түрінде қайталанатын орнықты формалар)



Балалар ойын алаңшасы. Талапкер Жолбарисов Бекжан, ОҚМУ
Детская площадка. Студент Джолбарысов Бекжан ЮКГУ, 2007г.
Children's playground: student B.Zholbarisov SKSU 2007.

Бітпес (Спираль)



Субұрқақ. Студент Мамырбеков Жасұлан,ОҚМУ , 2007ж.
Фонтан. Студент Мамырбеков Жасулан, ЮКГУ, 2007г.
Fountain: student Z.Mamyrbekov SKSU 2007

Контраст және ньюанс
Контраст и ньюанс
Contrast and shading



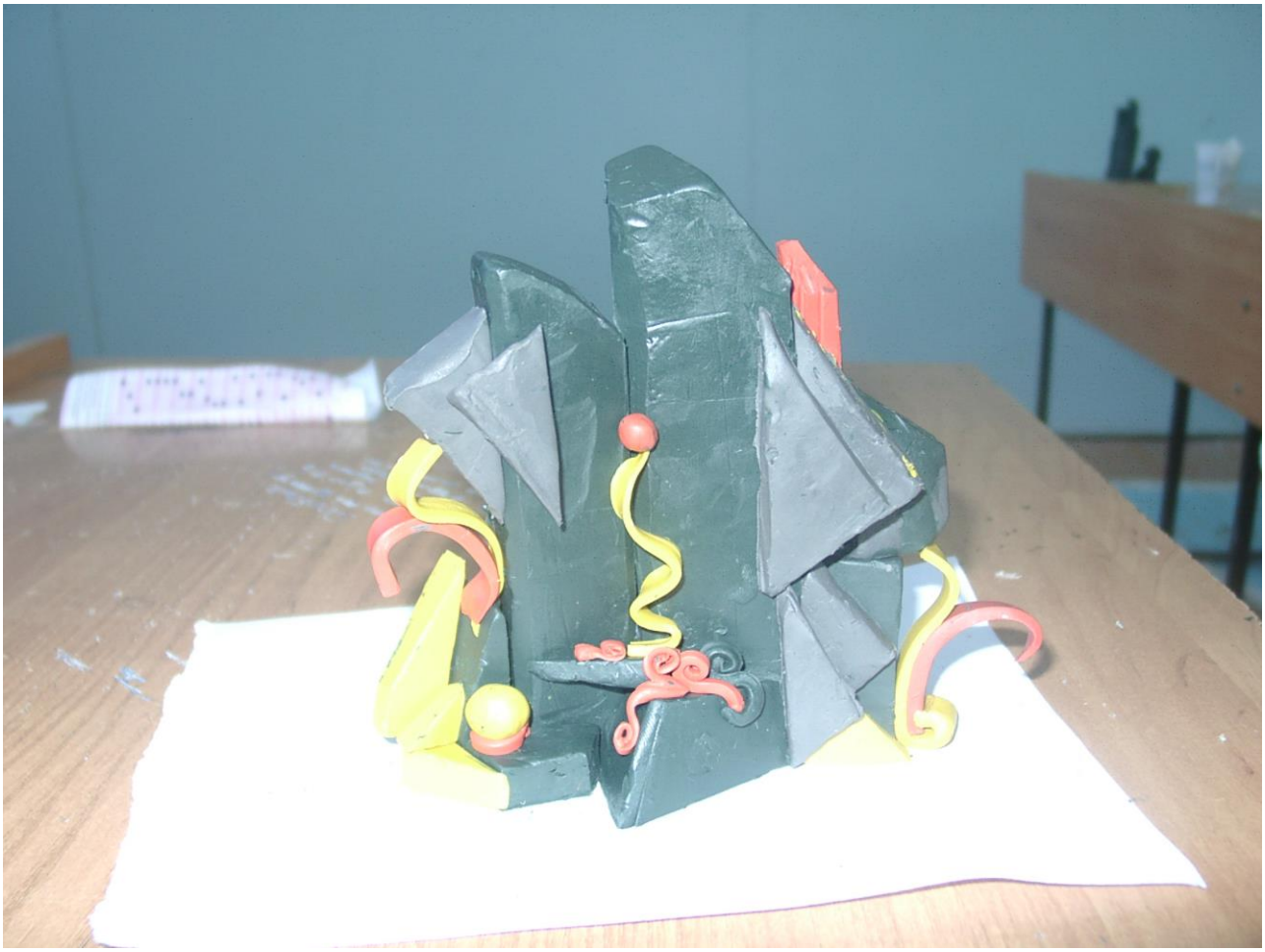
Талапкер-ОҚМУ
Абитуриент- ЮКГУ
Applicant - SKSU

Этнодизайн
Ethno-design



Талапкер Налибаева Динара, ОҚМУ, 2007
Скульптура в парке. Студент Д.Налибаева, ЮКГУ, 2007
Sculpture in park: student D.Nalibaeva, SKSU, 2007

Үндестік
Сочетание
Combination



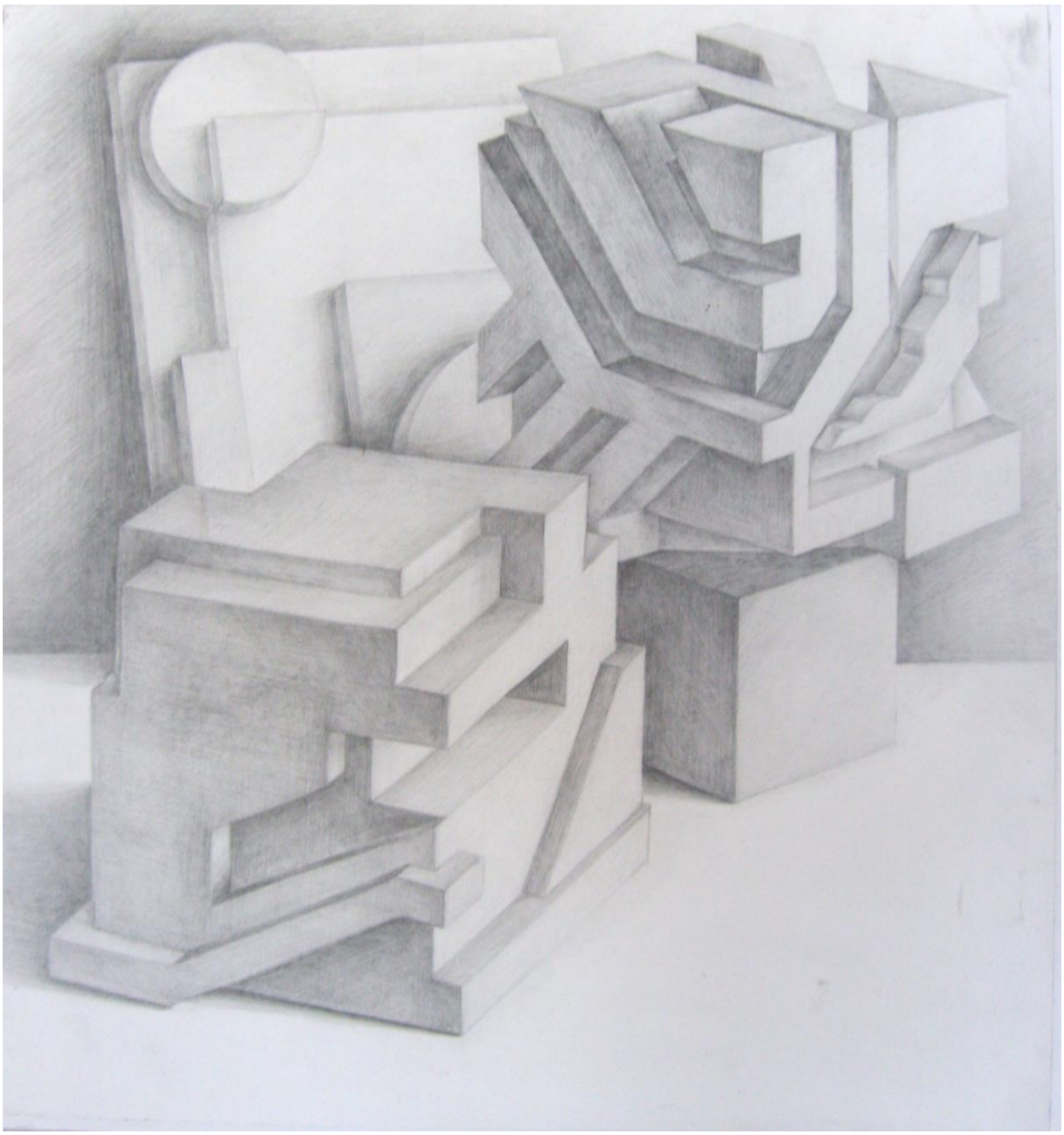
Кіші сәулет формасы. Талапкер-2006, ОҚМУ
Малая архитектурная форма, ЮКГУ, 2006
The small architectural form, SKSU 2006.

Оңтүстік Қазахстан сәулет ескерткіштері (макеттің фрагменті)
Фрагмент макета архитектурных памятников Южного Казахстана
Fragment of model of architectural monuments of Southern Kazakhstan



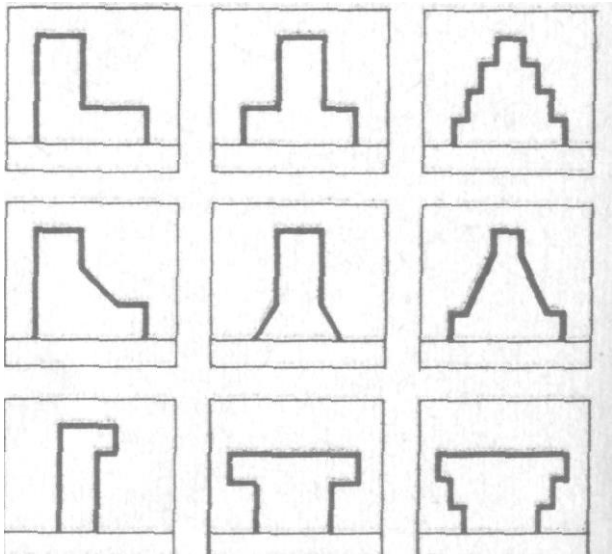
ст. Д.Мусаева, аға оқытушы : Р.Мугавеева
студент Д.Мусаева, руководитель. Ст.преп.Р.Мугавеева
student - D.Musaeva, adviser - teacher R.Mugaveeva

Көлемді формалардың суретін салу
Разрисовка объемных форм
Painting of volume forms

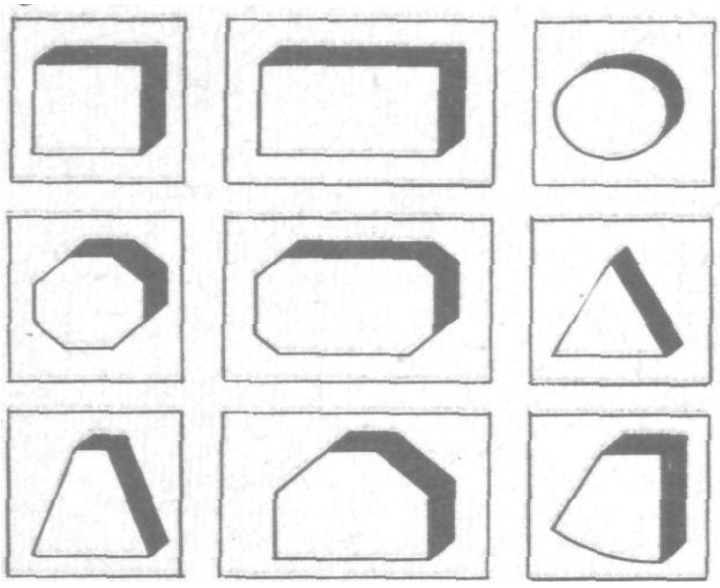


Студент Е.Дружинская. Оқытушы Н.Р.Офицерова, ОҚМУ
Студент Е.Дружинская, руководитель ст.преп. Н.Р.Офицерова, ЮКГУ
Student E.Durzhinskaja, adviser - teacher R.Ofitserova, SKSU

Сейсмикаға берік формалар
Сейсмоустойчивые формы
Seismosteady forms



Кесінді
Разрез
Section drawing



Жоспар
План
Plan

Сейсмикаға
берік формалар құру

а) Сейсмикаға берік қарапайым формалар: дөңгелек, үшбұрыш, төртбұрыш, алтықырлы, сегізқырлы көпжақты т.б. олардың кесіндіде қарапайым төрбұрыш пирамида, күмбез, кесілген конус т.б.

б) Осыған сәйкес күрделі формалар: қосу белгісі, Н,Г, сегмент, үшкір формалы т.б. ал кесінділері Г,Т, теріс Т, текпішек, қанат пішіндес т.б.

Бұл формалар мен кесінділер сәулет композициясын құрғанда дайын формула қызметін атқаруы тиіс, өйткені олар өмір сынынан өткен, сейсмикаға берік, олардың техника экономикалық негіздемелерін (ТЭН) дайындау қиынға соқпайды.

Сейсмикаға төзімді берік формалы ғимараттардың схемаларын зерттей келе мынадай тұжырым жасауға болады: биік ғимараттардың композициялық шешімі негізінен келесі бағытта дамып келеді:

а) жоспары қарапайым ғимараттар, бұларға жаңа үрдіс элементтері сәндік үшін жапсырылады (постмодернигизм үрдісіндегі биік ғимараттар 26 бет).

ә). Кесіндісі (конфигурациясы) күрделі ғимараттар, бұларға тән қасиет тұғырлары (табандары) кең болып, биік ғимарат қабаттары қосылған сайын, тек пішек секілді элементтері кеміп, жеңілдеп отырады. Модульдік торкөз ішінде ең толық түрінен (төменде) бір-екі элементке дейін (жоғарыда) кемиді (Гонгог, Чикагадағы биік ғимараттар 89 бет).

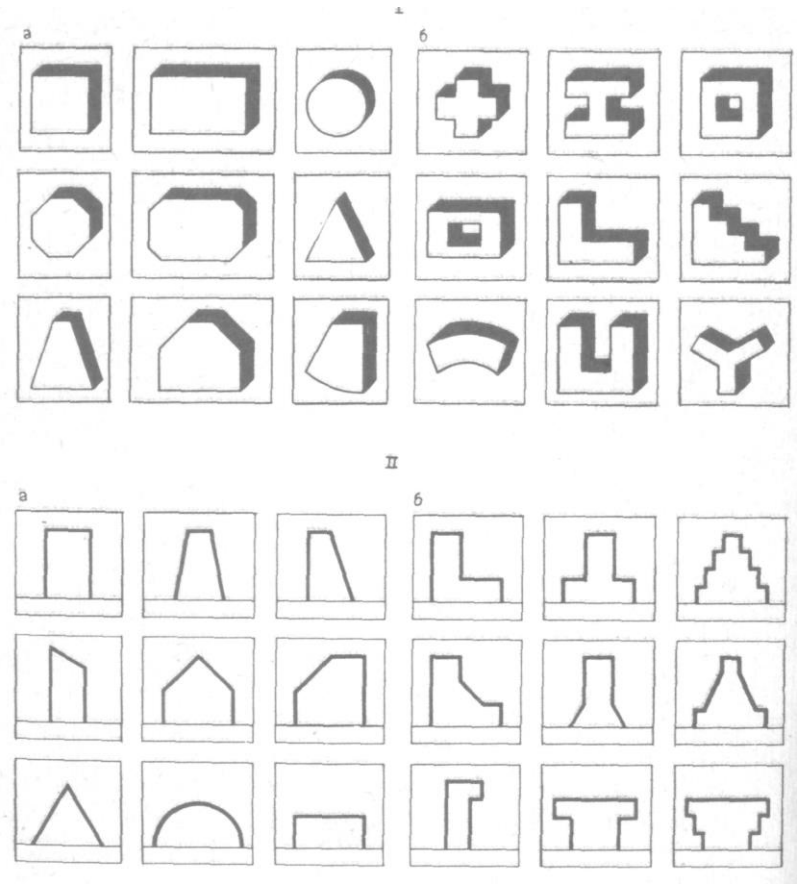
б) Ғимараттарда модульдік торкөзге сай техникалық текшелер немесе сәнді ойықтар болуы мүмкін (45 бет)

в) Ғимараттар симетриалы болып, төменнен жоғарыға қанат секілді өрбитін композициялар кездеседі (87 бет).

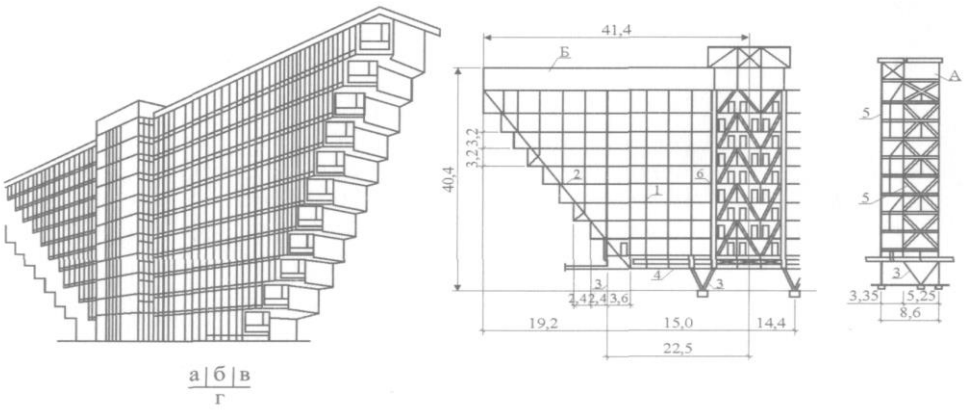
Техникалық үрдістік, сәнді декоротивті сәйкестік тауып ғимараттарды ұлттық үрдіске келтіруге болады.

Кесіндісі (конфигурациясы) күрделі ғимараттар, бұларға тән қасиет тұғырлары (табандары) кең болып, биік ғимарат қабаттары қосылған сайын, текпішек секілді элементтері кеміп, жеңілдеп отырады (89 бет).

Сейсмикаға берік формалар
(Р.Арнольд,Р.Рейтерман,1987)
Сейсмоустойчивые формы
(по Р.Арнольд, Р.Рейтфман, 1987г.)
Seismosteady forms
(according to R.Arnold, R.Rejtfman, 1987)

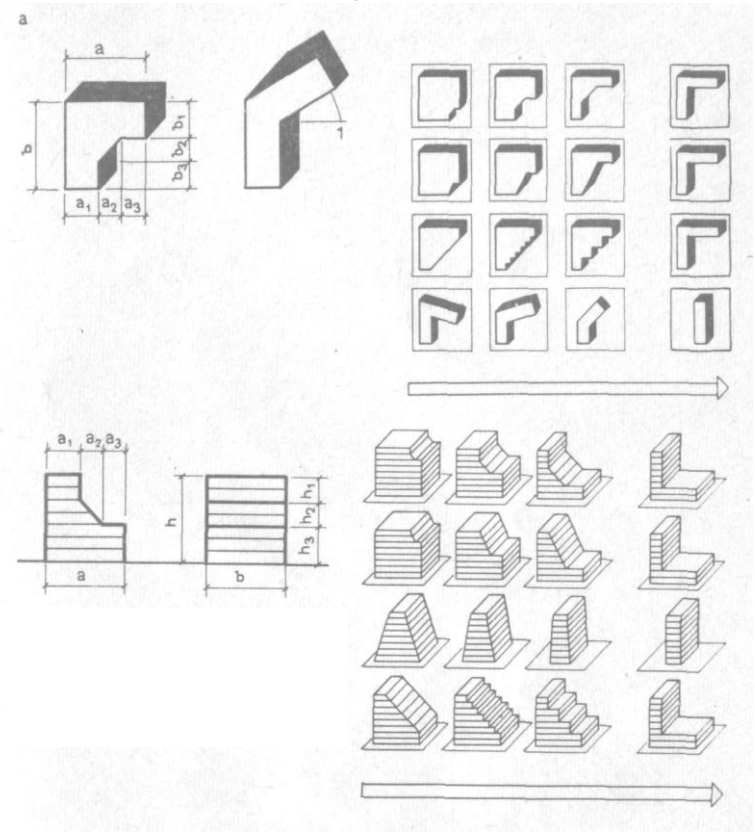


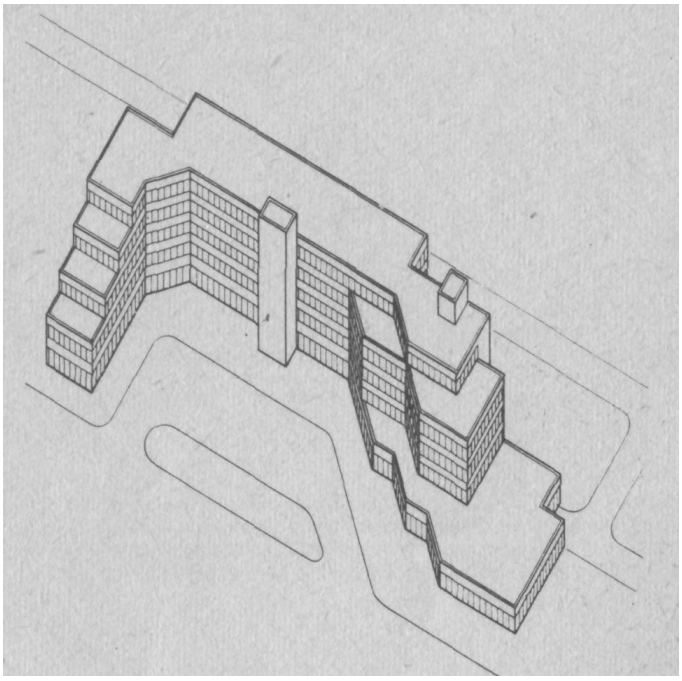
I.Жоспар II.Вертикалды кесінділер А) қарапайым Б) күрделі
I.План II. Вертикальные сечения А) простые фигуры Б) сложные фигуры
1. The plan II. Vertical sections. a) Simple figures b) Difficult figures



Hotel "Dju-Luck" in Tunis. Architect R.Kontindani

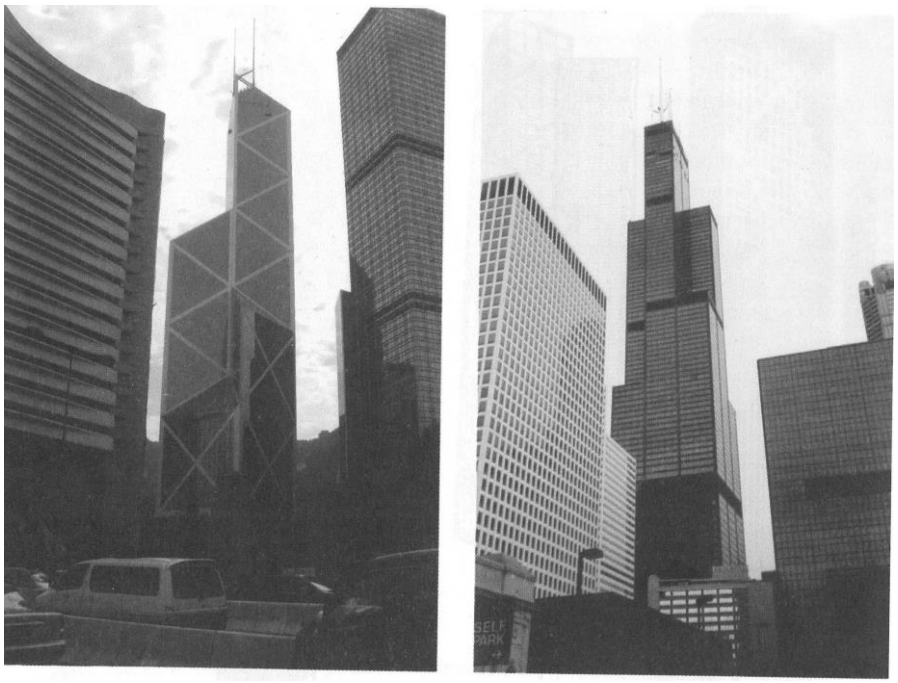
Сейсмикаға берік формалар
Сейсмоустойчивые формы
Seismosteady forms

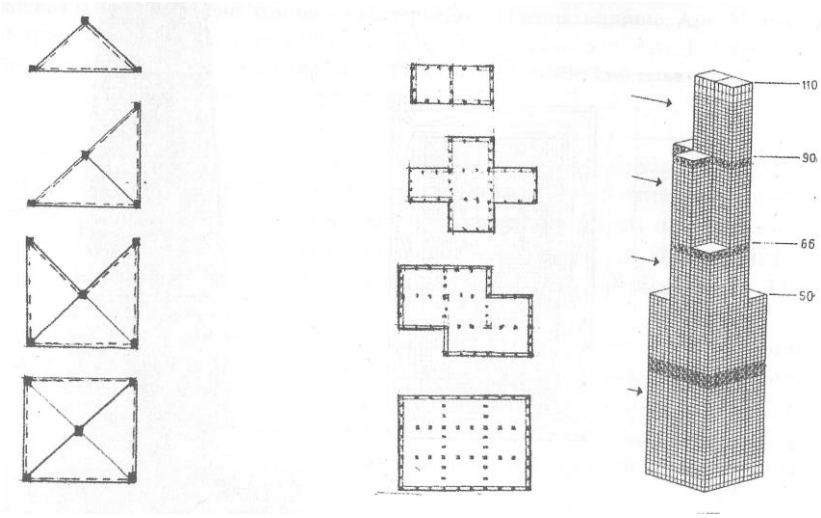




(Р.Арнольд,Р.Рейтерман,1987)
(по Р.Арнольд, Р.Рейтфман, 1987г.)
(according to R.Arnold, R.Rejtfman, 1987)

Сесмикаға берік ғимараттар
Сейсмоустойчивые формы зданий
Seismosteady forms of buildings



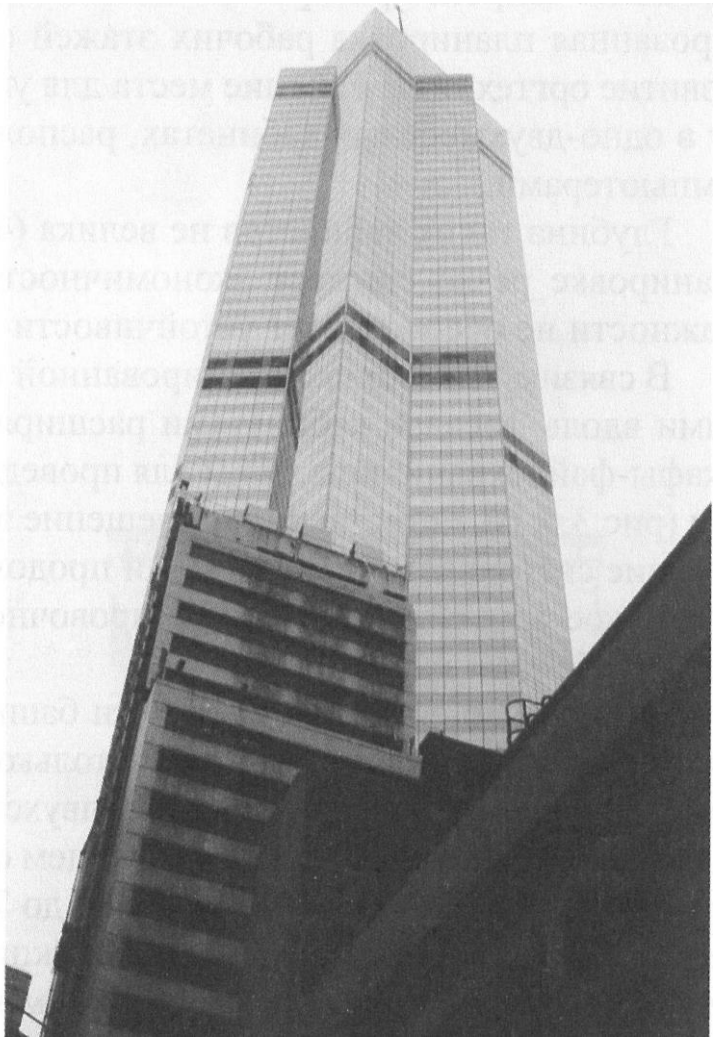


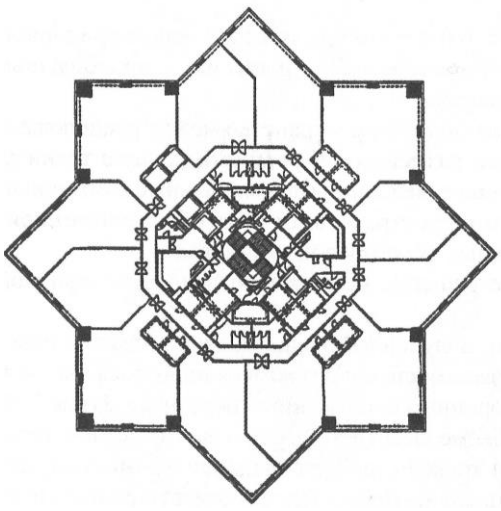
а б

Ганконг Қытай банкі сәулетші И.М. Пей 1990 ж. және жобалары
Китайский банк в Гонконге им.М.Пей, 1990г. 1974г.Конструктивная схема
Chinese bank in Hong Kong named after M.Pej 1990.

Чикаго Сирс-тауэр СОМ фирмасы 1974 ж. жалпы көрінісі
Сирис-Тауер, СОМ,
Siris - Tower, COM, 1974.

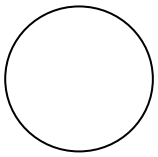
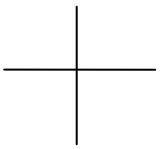
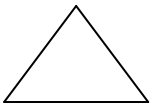
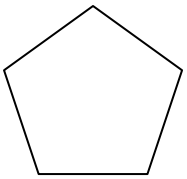
The constructive scheme

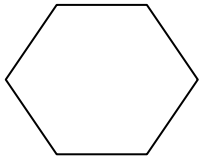
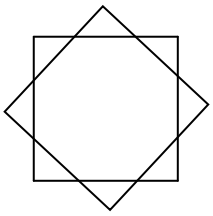




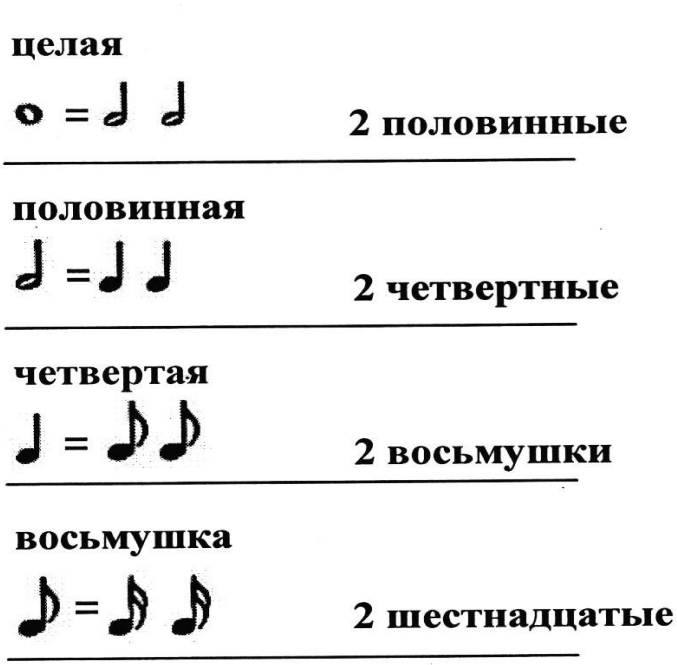
Гонконг ("Орталық мұнара") сәулетшісі Д.Лау,Ч.Ман 1998
Гонконг, «Центарльная башня». Архитекторы Д.Лау, Ч.Ман, 1998г.
Hong Kong «Central tower». Architects - D.Lau', Ch.Man. 1998.

КОМПОЗИЦИЯДАҒЫ ЭЛЕМЕНТ САНДАРЫНЫҢ ФОРМАҒА ЫҚПАЛЫ

Элемент сандары	Таңбасы	Сейсмикалық орнықтылығы
1. Бір саны. Бірегей форма. Әлемнің тұтастығы. Әдетте қазақтың мұнаралы ғимараттары бұған үлгі болады. Бұл формалар тік, дөңгелек. Жоспарлы, өте биік, қоршаған ортамен жақсы үйлеседі, нысан белгі қызметін атқарады.		Р. Арнольд, Р. Рейтерман (1987) Өте берік
2. Екі саны. Жеңілдік нышаны –қос егіздер. Сықырлауық есік. Екі форма бір-бірімен жұптасып қосарлана орналасады. Бір-біріне сүйеніш қызметін атқарады. Дәстүрлі заманауи, сәулетте көп кездеседі		Берік
3. Үш саны. Үшбұрыш. Пирамида. Белсенді контрасты форма. Заманауи сәулетте кеңінен кездеседі.		Өте берік
4.Төрт саны. Төртбұрыш. Тұрақты. Төрттаған, төрткір көшпенділер жерінен шыққан алғашқы пайғамбар Заратуштра. Жаратушы құдай адамды төрт түрлі заттан: от, ауа, жер, судан құраған деген оны қазіргі заман ғылымы дәлелдеп отыр.		Өте берік
5. Бес саны. Бес парыз. Бес тас. Қазақ, араб бүкіл әлем мәдениетінде көптеп кездеседі.		берік

6. Алты саны. Алты қанат. Алты алаш. Полтава қаласы Алты төбе жер атанынан пайда болды деп украиндер айтады. Сақ, қазақ, түрік шығыс мәдениетінде,сәулетінде көп кездеседі, бал арасының ұясы да осындай формада шешілген т.б.		Өте берік
8. Сегіз саны. Сегіз қырлы бір сырлы. Төрт бұрыштың екі еселенген, көбейген түрі, көне қазақ, түрік, араб елдерінде көптеп кездеседі.		Өте берік

Музыка мен сандар арасында байланыс бары белгілі. Музыка негізін ән, ритм және гармония. Ән жазғанда музыканттар нота жазады. Әр нотаның өз созылмалы уақытына сай атауы бар. Ең ұзын нота бүтін нота деп аталады, одан соң жартылай, төрттік, сегіздік, оналтылық және одан да аз мөлшерліктері болады. [ ]



Жоғарыда келтірілген кесте негізінде музыка, сандар, сәулеттік композиция элементтері саны және беріктігі арасында тығыз байланыс бар деп айтуға болады.

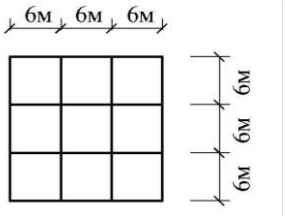
Композиция құру құралдары

Тектоника



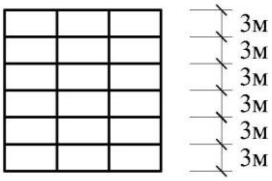
Тектоника – дегеніміз ғимарат құрылымының формаға ықпалы. Ғимарат құрылымы формадан байқалса, «көрінсе», ол жеңіл «түсінікті» - сәулетті көрінеді. Жалпы үндестіктен, тәуелділікпен тұратын жүйе болғандықтан, бор форманың бөлшектері өзара айрықша байланыс түзгенде композиция пайда болады.

Композиция кеңістікпен (ауамен) бірлесе отырып форма түзеді. Өзен жағалауынан табылған тас қанша әдемі болғанымен, ол әлі композиция емес, оны ,мысалы, бау-бақшаға ұқсата орналастырып қана композиция құруға болады. Композиция дегеніміз кеңістікте ұйымдастырылған айрықша форма.



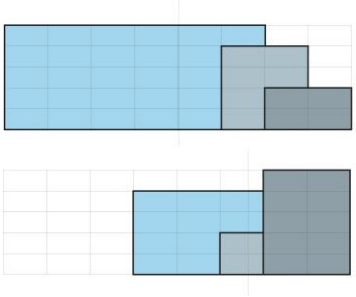
Форманың бірегейлігі- өнерде пайда болған түсінік. Композиция жақсы ұйымдастырылғанда бөлшек формалар бірегей композиция құрайды.

Композиция әдістері



Форманың үйлесімді көркемдігі айрықша тәсілдермен жүзеге асады, оларды композиция әдістері деп атайды. Оған кіретіндер: модульдік тор көздер, пропорция, масштаб, ньюанс, контраст, формалардың өзара тәуелділігі, метрикалық қайталау, форманың өзіндік ерекшеліктері т.б.

Модульдік тор көздер



Қарапайым формалар, мысалы, төртбұрыш, бесбұрыш, алты бұрыш құрылымдары берік болғандықтан,бір бірімен бірлесіп модульдік тор көздер құрайды.

Қазіргі кездегі ғимараттардың тор көздері халықаралық стандартқа сай модульге 1 м – 100 см сәйкес болып, 3м; 6 м; болады. Мысалы, ғимараттың өлшемі 36м х 36м х 18 м болуы мүмкін. Екі қабат үйдің өлшемі 12м х 12м; Қабаттың биіктігі 3м; Бөлменің ені 6 м; жабын (плита перекрытия) ұзындығына тең.

Пропорция

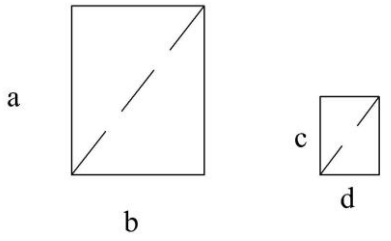
Ғимараттың сыртқы өлшемі модульдік тор көздің өлшеміне сәйкес болады; Ал қасбетке терезелерді көрнекті орналастыру, немесе пластик терезе пропорциясын дөп табуға геометриялық әдіс қолданады. Үйдің барлық пропорциясы дұрыс шешілгенде ол жинақы, сәулетті көрінеді. Эстетикалық әсер беріп, көңіл күйді көтереді.

Масштаб

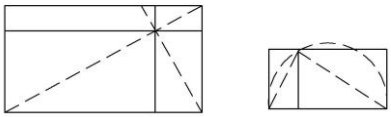
Жаңа ғимарат, мысалы, мешіт салынатын болса, ол қоршаған ортамен үйлесім тауып, оны көркейте түсуі керек. Оның сыртқы параметрлері қандай болуы тиіс?

Бұл, біріншіден, оның жалпы қызметіне (функциясына) байланысты болады, қанша адамға есептеледі, соған байланысты. Екіншіден, қоршаған ортада сәулетті көрінуіне байланысты болады. Өткен ғасырларда ұсталар салынатын ғимараттың сыртқы келбетін, ағаштан тұрғызып, оны жан - жақтан бақылап түзетулер енгізіп, айрықша сәулетті ғимараттар соққан. Демек, масштаб дегеніміз - сыртқы ортамен үйлесімді ғимарат, деталь параметрі (өлшемі).

a)



c)



Ньюанс

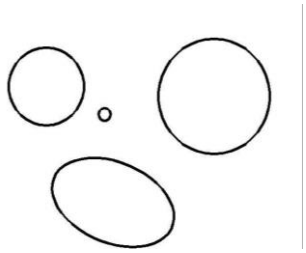
Ньюанс - өзара үйлесімді, ұқсас формалар. Олардың туыстығы сезіліп тұрады, түстерге де байланысты болады. Күз түстері: сары, қоңыр, қызыл. Көктем түстері: жасыл, сары т.б.

Контраст өз ара қарама-қарсы формалар, түстер, ақ-қара, қызыл-ақ, сары-қызыл. Сәулетші, дизайнер, ньюансты, контрастты формаларды ұтымды, әсерлі ұйымдастырып, көрнекті композиция құрайды.

Ритм

Ритм - ұқсас формалардың қайталануы. Мысалы, Мысыр пирамидалары, текпішекті

құлыптастар т.б. Сәулетші композицияны әсерлі ұйымдастыру үшін ритмді пайдаланады.



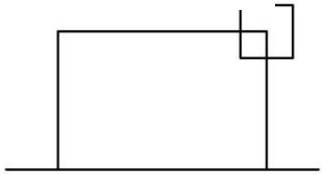
Формалардың өзара тәуелділігі

Бірнеше формаларды немесе бір форманы бірнеше бөліктерге әсерлі бөлу арқылы сәулетші композиция құрайды. Формалар өзара тәуелді орналасады. Композиция дегеніміз- формалары ұтымды, сәулетті ұйымдастыру.

Әдетте үлкен форма жанында оның дәл сондай кішкентайы, оның тумасы секілді жарасымды көрінеді. Екі бірдей форма бір бірін ашуы да ашпауы да мүмкін. Сол себепті әр істі жүрек елегінен өткізіп, сенімді дәрежеде шығару керек. Сенімсіз сәулет, дизайн формаларын жұрт қаламайды. Егер формалар көп бөліктен тұрса, оларды бірнеше кіші топқа бөлді.



Әр топты жеке-жеке үйлестіреді. Сонан кейін кіші топтарды бір үлкен бірыңғай композицияға біріктіреді. Бірнеше үйлесімді топтардан тұратын ғимараттардың композициясын сәулеттік ансамбль деп атайды. Әдетте ансамбльге негіз болатын, олар орналасқан алаң масштабы. Мысалы, Алматыдағы Республика алаңы, Мәскеудегі Қызыл алаң т.б. Алаңдарды жобалағанда ғимараттар арасындағы тәуелділікті, аралықтарды (интервалдарды) дұрыс табу керек. Ол үшін алдын ала үлкен 1:10 масштабта ансамбль макеті жасалады. Әңгіме – көңіл күйді асқақтататын қайталанбас көрнекті ансамбль құру болып табылады. Масштаб адам еңсесін баспауы тиіс, керісінше, әсерлі табылған масштаб адам көңілін сергітеді, бұл форма элементтеріне де байланысты, мысалы, бағаналарға (61-сурет).

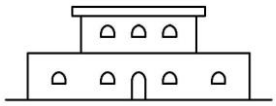


Метрикалық қайталану

Метрикалық қайталау дегеніміз, мысалы, қасбетте, терезелердің метрикалық қайталанып, сәнді көрініс беруі. Мысалы, ұшақ, пароход терезелері қайталанып, ерекше көрініс береді.

Форманың өзіндік ерекшеліктері

Сонымен қатар, форманың өзіндік ерекшеліктерін де композицияда ұтымды қолдану керек. Күмбез, пирамида, мұнара, итарқа, дөңгелек терезелер, дөңгелек тепкішектер, қырлы фонтандар, тепкішекті су айдындары (каскады) композицияға айрықша сән береді.



Алтын кесінді

Алтын кесінді атты қатынас сәулет өнерінде кең тараған а:в=1,62; Бүтін сандарда алтын кесінді қатынастары төмендегідей болады 3:5; 5:8; 8:13; 13:21 т.б.

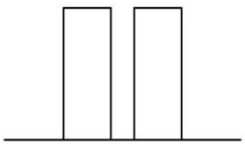
Симметрия

Табиғаттағы кең тараған заңдылық – классикалық үрдістегі ғимараттарда көп кездеседі.

Ассиметрия

Бірнеше форманың еркін орналасуы арқылы композиция түзу, конструктивизм үрдісінде көптен кездеседі т.б.

Тепетеңдік



Кез келген композицияда тепетеңдік сақталады.Симметрия,ассиметрияда тепетеңдіктің көрінбес орта сызығын тауып, тепетеңдікке келтіреді, өйткені адам табиғаты тепетеңдікті қалайды.

Әлем адам үшін жаратылғандықтан оның, дүниетанымы сәулеттің және дизайның негізгі талабы, қағидасы болып саналады.

Пластика

Мүсінді формалар, Күмбез, Мұнара, жартылай Күмбез (свод) әдетте шығыс үрдісіне тән. Олардың көлеңкесі айрықша жарықпен түзіп, ғимаратқа жұмсақ, тартымды көрік береді.

Форма бетінің бедері (әрі) композиция әсерін күшейте түсу үшін қолданылады. Бедері майда қасбеттер сенімді, қымбат көрінеді.

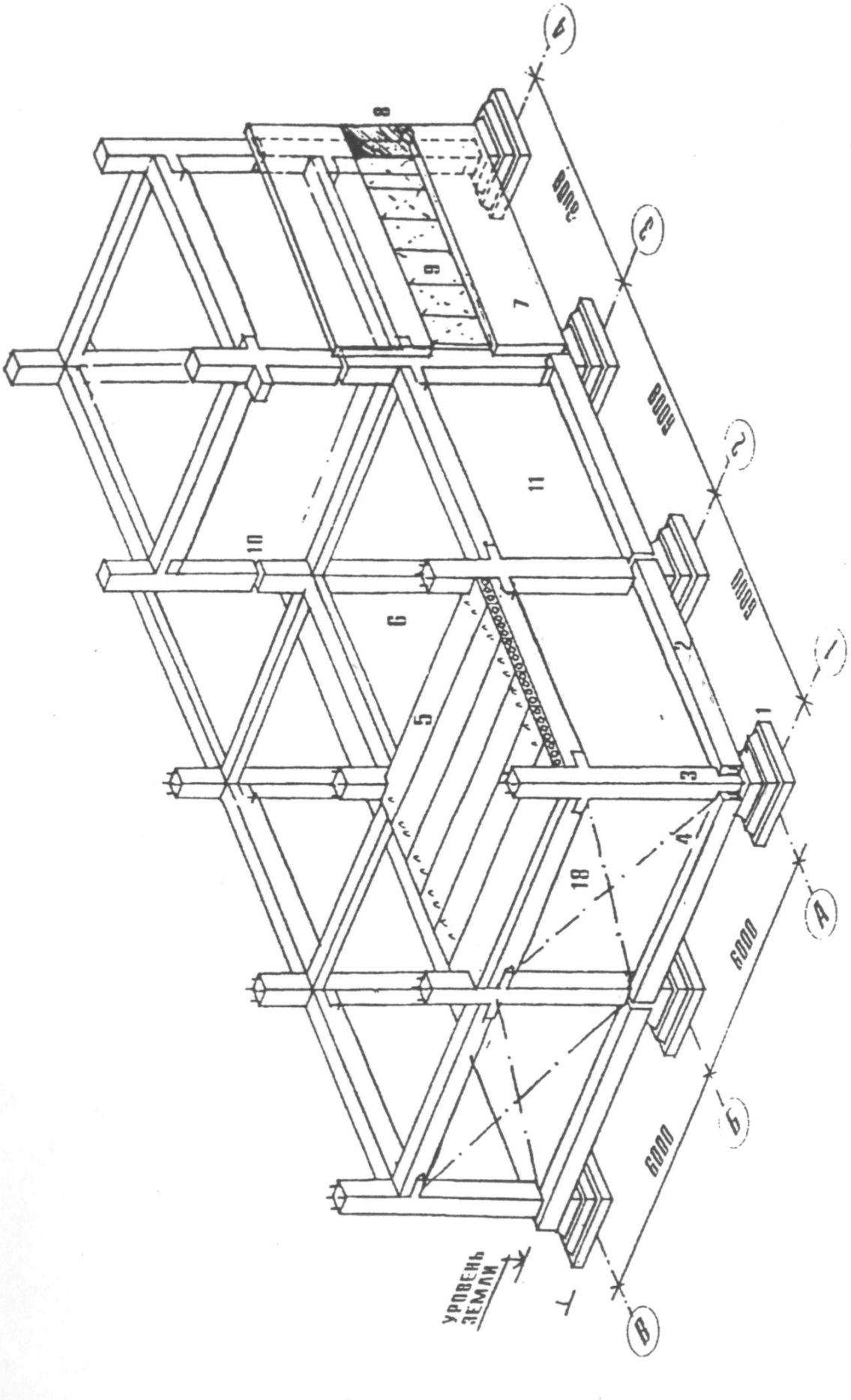
Каркасты ғимарат конструкциясы

Ұстындар сеткасы, (м) 12 (6+6) х 12 (6+6+6)
12 (6+6) х 36
18 (6+3+6) х 18 т.б.

1. Жеке тұрған стандартты іргетастар (жиналмалы, монолитті).
2. Таврлы кескінді іргетас бағаналары ғимарат периметрінде (600х220х220) орналасады.
3. Ұстындар (30х30х420) бұрыштық ортадағы, қатардағы және т.б.
4. Суқағар (гидроизоляция) көкжиекті, вертикалды (2-3 битум қабат мастикасы жағылады).
5. Іші қуыс жабындар – (пустотные плиты) (600х120х22 см)
6. Баспалдақтар (ішкі және сыртқы), баспалдақ үйшігінде (600х600)
7. Сыртқы қабырғалар қатардағы (90х600х160), бұрышты, карнизды түрлері болуы мүмкін немесе кірпіштен және ұсақ блоктан өруге болады.
8. Бұрышты қабырғалар – панельді, кірпішті және ұсақ блокпен өруге болады.

Терезелер ленталы 120х600 см темірден, есіктер ағаштан немесе пластиктен құрастырылған.

9. Типті түйіндер, дәнекерлі байланыстар, унификациялы, саны шектеулі.
10. Есіктер, стандартты, темір, ағаштан және пластиктен құрастырылған.
11. Едендері бетоннан, мәрмәр қиыршықтан құйылып, типылданған; паркет немесе линолеум төселінеді.
12. Буқағары (1-қабат қарақағаз)
13. Жылу сақтағыш керамзит төселген.
14. Ригелдері орта, шекті болып бөлінеді, олардың үстіне жабындар қойылады.
15. Желдеткіш қуыстары бар панельдер.
16. Жабындар.
17. Қара май мастика, 4 қабат қара қағаз, сақтағыш қабаты бар.
18. Конструкцияны берік ету үшін, ұстындар байланысы темірден жасалуы керек. Деформациялық аралық. Ғимараттардың бір-бірінен минимальды алшақтағы (0,5-1 м).


8
9
7
11
10
6
5
2
3
1
4
18
6000
6000
6000
6000
Г
В
Б
А
1
2
3
Уровень земли

Көлемді – кеңістікті
Композиция емтиханы
Емтиханның мақсаты мен талаптары
(орындалу уақыты 4 сағат)

Емтихан мақсаты:

Студенттің (талапкердің) кеңістіктің сезімін, образды ойлау қабілетін, адамға жігер беретін күшке ие композиция түзу мүмкіндігін айқындау. Бастапқы берілетіні – талапкерге композиция тақырыбы вариантына сәйкес беріледі.

Қойылатын талаптар:

1. Студент модульді геометриялық фигуралардан: перамида, куб, шар, т.б. кеңістіктік композиция құрастыру қажет.

а) Студентке модульді геометриялық фигуралар дайындайтын пластилин беріледі. Формаларымен салып өзі анықтай отырып олардан көлемді кеңістікті композиция құрастырады.

2. Студенттің жұмысы суретке түсіріліп, мұрағатта сақталады.

Әдебиеттер

1. М.Г.Бархин Методика архитектурного проектирования М. 1985.
2. Шпара П.Е. Техническая эстетика и основы художественного конструирования. – Киев: Вища школа, 1978г.
3. Юсупов А.Н. Композиция құру әдістері. Шымкент 2007ж.

КОМПОЗИЦИЯ
пәнінен тапсырмалар варианттары

1. Ритмді композиция
2. Динамикалы композиция
3. Тепе-теңдік композиция
4. Кіші сәулет формасы (паркте)
5. Доминантты композиция
6. Күрделі композиция
7. Монумент, ауылға кіреберіс (сәулеттік кіші формалар)

Введение

Известно, что в квалифицированной подготовке студентов по специальностям «Архитектура» и «Дизайн» предмет «Композиция» играет главную роль, так как именно эта дисциплина закладывает основу архитектурно-художественной выразительности проектируемых зданий и сооружений. В этой связи необходимость форсированного индустриально-инновационного развития республики в современных экономических условиях ставит перед будущими архитекторами и дизайнерами новые задачи. Это проектирование жилых, общественных зданий и архитектурной городской среды согласно мировым стандартам и по возможности включение их в список объектов туризма и рекреации. [1]

Развитие научно-технического прогресса в XXI веке, новые информационные технологии требуют активизации методики обучения. Целью этого методического пособия является указать абитуриентам и студентам простые и ясные методы составления композиции, развить их творческие возможности. Современная молодежь отличается творческими способностями. Здесь приведены творческие работы абитуриента до поступления в высшее учебное заведение, поэтому данное учебное пособие нацеливает абитуриентов и студентов на проектирование уникальных объектов архитектуры и искусства.

В данной работе особое значение отводится роли исторических аналогов, вкладу традиционного зодчества Казахстана в мировую архитектуру, и об этом автор излагает на основе исторических аргументов и фактов.

Развитие туризма в стране основывается на этнокультуре, поэтому особое место отводится вопросам развития восточной архитектуры. Наряду с освещением актуальных вопросов архитектуры и дизайна, в учебном пособии изначально ставится задача максимального соответствия курсовых и дипломных проектов требованиям производства.

В процессе составления композиции дополнительно рассматриваются строительные модули, основные конструктивные элементы и степень зависимости сейсмоустойчивости конструкции от формы здания. Особое значение отводится формообразованию исторических шедевров, их символике, упорядочению количества элементов композиции согласно геометрической гармонии.

В данной работе для абитуриентов рекомендуется составлять композиции из пластилина в трехмерном изображении без всяких ограничений, что значительно повышает их творческую активность.

Следует отметить, что любая архитектурная композиция составляется из геометрических форм: пирамиды, конуса, куба, параллепипеда, цилиндра и т.п. Издавна зодчие знали, что особые пропорции, соотношения между собой, взаиморазмещения, виды обозрения несут в себе эмоционально- эстетический заряд, вдохновляют людей и привлекают в собственное окружение. Поэтому возникли такие термины, как Египетские пирамиды, куб, кагба, голубые купола Туркестана и др.

Композиция - это составление целесообразного современного образа зданий и объектов из геометрических форм, несущих в себе культурно-эстетический заряд и привлекательность. Композиции присущи такие качества, как неординарность, запоминаемость и целостность восприятия.

Обычно современные архитектурные композиции составляются в следующих стилях:

- классический стиль
- конструктивизм
- постмодернизм
- хай-тек
- восточный стиль

Классический стиль

Как вы знаете из истории мировой архитектуры, классический стиль в архитектуре сформировался в XXII-XIX столетиях. В основе этого стиля лежат культурные традиции Деревней Греции и Рима. Классический стиль оказал огромное влияние на Европейскую культуру всего мира, достаточно отметить такие города как Париж, Берлин, Санкт-Петербург, где сформированы обширные исторические зоны в классическом стиле.

К первым образцам классического стиля относится комплекс Парфенон в Древней Греции (V в до н.э.). Конструкция здания построена в стоечно-балочной системе. Как известно из всемирной истории архитектуры, основными элементами стоечно-балочной системы являются каменные колонны, балки. Такие декоративные детали колонн, как дорические, ионические и коринфские капители и массивные карнизы придавали зданию особое величие и торжественность. Римская империя было преемником Греческой культуры и искусства, Римляне добавили к греческому архитектурному наследию купольную конструкцию. Купол придал Римской архитектуре завершенность композиции и особую торжественность. В этой связи следует отметить, что известный советский ученый, археолог С.П.Толстов 1958 году в урочище Баланды Кзыл-ординской области, изучив

останки древнего купольного здания, сделал сенсационное открытие: на основе научных фактов он доказал мировой общественности, что это первое купольное здание в мире. По исследованиям С.П.Толстова, это здание крупной формы диаметром 18 м. [2], круглое, состоящее из внешней галереи и центрального круглого помещения, перекрытое куполом диаметром 3,5 м было предназначено для захоронения знатных людей. Данное купольное здание было возведено в IV-II в.в. до н.э. Известно также, что древнеримский ученый Витрувий написал трактат о купольных конструкциях в I в. до н.э. по сведениям С.П.Толстова, данное купольное здание в Баланды было построено на 100 лет раньше римских купольных зданий. С.П.Толстов отметил также, что римляние купольную конструкцию взаимстовали извне, так как в истории архитектуры Рима нет эволюции купольной конструкции, тогда как у кочевников эволюционный путь развития купольный системы прослеживается четко (24).

Автор этих строк в 1984 году принимал участие в археологической экспедиции, созданной С.П.Толстовым, и составил карту историко-культурных памятников Кзыл-Ординской области. Эту карту по достоинству оценила руководитель экспедиции, известный ученый Л.М.Левина (см. приложение 1 по карте урочища Баланды обозначен стрелкой). В приложениях также приводятся пути включения урочища Баланды, заброшенного в пустынном районе, в систему агро-рекреационых поселений. Таким образом, купольное здание в урочище Баланды было местом захорения известных личностей, так как у кочевников культ предков имеет особое значение. Факт, что купольное здание в Риме – Пантеон также было предназначено для захоронения знатный людей Римской империи. Купол Пантеона освещался сверху, т.е. в точности также, как и жилище казахов – юрта. Верхнее освещение для такого большепролетного здания, как Пантеон, нецелесообразно, что также подтверждает взаимствование купольной конструкции Пантеона, без соответсвующей адаптации системы освещения к большепролетной конструкции.Принимая во внимание, что купольные здания во всем мире являются самыми величественными и торжественными, можно подчеркнуть достойный вклад кочевников-номадов в мировую историю архитектуры – купол.

Конструктивизм

Конструктивизм, как стиль, сформировался в 20 годах XX столетия. Одним из лидеров этого направления считается французский архитектор Ле Корбьюзе. В своих тезисах он обращает внимание на следующие факты. По его наблюдениям, современные аэропланы и корабли красивы в первую очередь своей формой. Во внешнем облике отсутствуют такие декоративные элементы, как колонны, капители и карнизы, и т.п. Окна и двери просты в исполнении. В то же время

форма, подчиненная функции, очень хороша, так как данная форма подчинена также законам гидродинамики, конструктивной логике и т.п. Согласно этим наблюдениям, Ле Корбюзье точно установил основные признаки современной архитектуры. Здание должно быть привлекательным по форме. Функция определяет форму. К тому же он в своих тезисах обозначил пять основных принципов современной архитектуры:

1. Поскольку несущие и ограждающие функции стен разделены, дом должен быть поднят над уровнем земли на столбах, освобождая первый этаж для зелени, стоянки автомашин и т. п. и усиливая тем самым связь с пространством окружающей среды.
2. Свободная планировка, допускаемая каркасной конструкцией, предоставляет возможность различного расположения перегородок на этажах и в случае необходимости изменять их в зависимости от функциональных процессов.
3. Свободное решение фасада, создаваемое благодаря отделению от каркаса стены-мембраны, несет с собой новые широкие композиционные возможности.
4. Наиболее целесообразная форма окон — горизонтально-ленточная, логически вытекающая из конструкции и условий зрительного восприятия человеком окружающего мира.
5. Крыша должна быть плоской, эксплуатируемой, что дает возможность увеличить полезную площадь дома.

В ряде построенных зданий 20-30-х годов (вилла дела Рикка, 1923 г.; павильон Международной выставки декоративного искусства в Париже,1925 г.; вилла в Гарше, 1927 г.; общежитие швейцарских студентов в Париже, 1930—1931 гг., и др.) Корбюзье в основном следует провозглашенным тезисам. *Вилла* Савой в *Пуасси* (1929 г.)—с наибольшей последовательностью иллюстрируют принципы Корбюзье — пламенного сторонника «духа серийности» в архитектуре, ее машинной организованности. Начиная с модели «дома Ино», он постоянно работал над проблемой стандарта и отражения методов индустриального производства в архитектурнной форме. Пытаясь сблизить архитектуру с машиной, Корбюзье видел в последней источник нового отношения к форме, ее художественного осмысления. []

Движение «Де стиль», основанное в 1917г., объединяло новые тенденции в области живописи (Пит Мондриан, Тео ван Дусбург) и другие виды изобразительных искусств с поисками новых архитектурных форм. Во многом основываясь на кубизме начала столетия, архитекторы требовали преодоления индивидуальных эмоций в архитектурных произведениях, выражаемых усложненными формами, и замены их «элементарными средствами выражения» - кубами, плоскостями, прямыми.

Жилой дом в Утрехте (1924 г.), построенный по проекту Г. Ритвельда— пример реализации принципов «Де стиля» (рис.). Подчеркнутый контраст вынесенных, ассиметрично сдвинутых плоскостей между собой и с проемами создает сложную «игру» плоскостей, и несмотря на использование простейших элементов, здание отличается своеобразной пластичностью. Особая роль в развитии конструктивизма принадлежит архитектору **Вальтеру Гропиусу** (1883—1969) и основанному им в 1919г. В соответствии с основными задачами Баухауза была организована подготовка архитекторов и художников прикладного искусства. Гропиус писал, что «Баухауз стремится в своих лабораториях создать новый тип мастера — одновременно техника и кустаря, одинаково владеющего и техникой, и формой». Метод преподавания строился на неразрывном единстве теории и практики, причем в противовес традиционно академическим обычаям в Баухауз были приглашены художники прикладного искусства. Василий Кандинский, Пауль Клее, Иоганес Иттен, Герхард Маркс и др. Со временем место старших заняли выпускники Баухауза – Гропиус, а затем Мейер и Мис ван дер Роэ.

Можно привести в пример пятиэтажные сборные жилые дома хрущевского периода, построенные в стиле «конструктивизм». Ввиду простоты конструктивных сборных элементов, они полностью изготовлялись на заводе и монтировались на строительной площадке. На заводе изготовлялись панели, фундаментные блоки, санитарно-технические кабины. Индустриальный метод дал возможность обеспечения широких слоев населения доступными жилыми домами, так как этот метод позволял ускоренно возводить жилые комплексы. На основе исторических фактов можно утверждать, что стиль «конструктивизм» сложился до нашей эры. Например ,Египетские пирамиды были построены в стиле конструктивизма. В этом стиле были построены жилые дома Крита в городе Загора (2000 лет до н.э.). Это подтверждают найденные здесь рисунки на глиняных табличках (32).

Постмодернизм

Стиль постмодернизм сложился в конце XX столетия, где активно использовались привлекательные формы классического стиля. Архитектор здесь выполнял роль декоратора. Например, были спроектированы здания в виде греческой дорической колонны. Архитектор мог использовать фрагменты классического стиля в любом сочетании, перекрашивая в яркие цвета. Основной целью было построение броских исторических зданий, так как люди порядком устали от рационального конструктивизма. Некоторые критики называли постмодернизм издевательством над классическим стилем. В любом случае, этот стиль был выбором данной эпохи. В данном направлении архитектуры оставили свои яркие следы метры постмодернизма – архитекторы Р.Бофил, У.Мур, Ф.Джонсон и др.

Один из главных идеологов постмодернизма Ч. Дженкс в качестве основных характеристик этого направления называет: 1)

историзм, как его основу и прямое воздействие форм архитектуры прошлого; 2) новое обращение к местным традициям, особенностям архитектуры; 3) контекстуализм, внимание к конкретным условиям места строительства; 4) интерес к архитектурной метафоре и в целом к выразительному языку зодчества, 5) специфическое (игровое, театрализованное, подчас загадочное) решение архитектурного пространства и 6) как кульминацию и конценрацию идей и приемов — «радикальный» эклектизм. Другой известный американский архитектор Ф.Джонсон применил классическую трехчастную схему тектоники (подиум – основная несущая часть – мощное завершение) к высотному зданию. В его проекте офиса 1978г. разработка подиума и завершения явно навеяны образцами прошлого . Характерен в этом отношении жилой комплекс «Озерные аркады» в Сен-Кантен ан Ивелин под Парижем, построенный в последние годы мастерской Рокардо Бофилла – одного из наиболее ярких представителей архитектуры 70-х – начала 80-х годов. Его план основан на регулярных принципах, а в композиции отдельных зданий классические формы и членения нашли разнообразную творческую интерпретацию. Особенно импозантно выглядит здание, в котором монументальные объемы, собранные в единые блоки квартир, соединены между собой колоссальными арками, величественный ритм их напоминает римские триумфальные сооружения или аркады акведуков.[ ]

Хайтек

«Хайтек»в переводе на русский язык означает высокие технологии. Можно сказать, Хайтек – это отражение в архитектуре и искусстве высоких космических технологий конца XX и начала XXI века. Если в стиле «конструктивизм» несущие конструкции скрыты внутри зданий, то в хайтеке они вынесены на фасады и крыши здания и им придаются эстетические формы. В качестве примера можно привести центр Помпиду в Париже, где несущие конструкции вынесены в виде лесов наружу. Конструктивные элементы: колонны и ригели, лестницы, экскалаторы, инженерные коммуникации (сантехнические трубы и вентиляционные оборудования, электросети) вынесены на фасад, применены стеклянные наружные панели, интерьер обозревается снаружи.

Внешние вертикальные конструкции натянуты диагональными тросами, которые усиливают прочность конструкции и придают зданию законченный эстетический вид. Следующим примером можно назвать здание Шанхайского банка, спроектированный известным архитектором Норманом Фостером (33 стр.). Несущими элементами служат 8 опорных колонн и диагональные конструкции, расположенные через каждые восемь этажей, которые придают зданию четкий ритм. Плоскость стеклянных окон четко сочетается с конструктивной плоскостью. Здание хорошо запоминается вертикальными параллельными несущими конструкциями и горизонтальными элементами, которым приданы технико-бионические очертания.

Следующим примером можно назвать офисное здание SWISS-REв Лондоне (64 страница). Здесь применены несущие ромбовидные конструкции, к которым прикреплены двухцветные стекла, образующие спираль. Верхний этаж завершается конструкцией в виде шанырака юрты. В этой связи можно отметить, что форма этого здания повторяет форму башенных зданий Казахстана, которые показаны на рисунке архитектора Бека Ибраева.

О копировании форм исторических зданий зарубежными зодчими говорил архитектор Б.Аширбаев [22]

Хайтек берет мало от конструктивизма. Хайтек, став последним этапом эстетизации новой технологии XX века, функционально и театрально применяет строительные конструкции. Если в конструктивизме применялись железобетон и стекло, то в хайтеке преимущественно используются металлические конструкции и стекло. В то же время хайтек в архитектурной композиции активно включает инженерные коммуникации (воздуховоды, канализационные трубы, эскалаторы и т.п.). Как известно в технологии промышленного производства, инженерные оборудования окрашиваются в различные функциональные цвета. Этот метод в хайтеке использовался для общественных зданий, для покраски конструктивных элементов в различные функциональные цвета. Можно сказать, что началом хайтека был хрустальный дворец Д.Пекстона, который был построен в XIX веке. Продолжением хайтека стали универсальные здания Мис ван дер Роэ [33] Он начинал свою работу как функционалист, а в конце 50-60 годов выступил против принципов фунционализма. Он понял, что функционализм не долговечен, и стал проектировать широкопролетные интерьеры универсальных зданий, что дало возможность легко перепланировать интерьеры универсальных зданий при изменении их назначения. Для этого Мис ван дер Роэ использовал широкопролетные конструкции, широкие перекрытия, несущие конструкции вынес наружу, прикрепив их к наружным опорам. Фасады зданий формировались мощными металлическими конструкциями как двутавры, швелера и т.п. Хайтек стал не только преемником этих наружных конструкций, по эстетически обогатил их. В композиции к таким традиционным конструкциям, как рамы, каркасы, прибавились такие прочные элементы, как металлические тросы. Элементы конструкции стали выполнять также эстетическую функцию. Хайтек вместо открытых конструкций начал применять закрытые конструктивные элементы (круглые трубы, четырехугольные трубчатые элементы). Во многом они выполнялись согласно конструктивным и эстетическим требованиям. Нужно было адаптировать композицию к техническим требованиям. Для того, чтобы показать, что техническое решение выполнено на высоком уровне, архитекторы нарочито укрупняли размеры несущих конструкций, придавая им эстетический вид. Нарочитое увеличение размеров конструктивных узлов и придание им массивного вида стал характерной чертой хайтека. Следует отметить, что модернизация внешнего вида здания – специфическая черта хайтека. Хайтек прогрессивно использовал на фасаде здания внешние ограждающие

металлические конструкции. Это принципиально модернизовало внешний вид здания. Все же первым произведением хайтека был культурный центр им.Ж.Помпиду в Париже. Это здание было построено по проекту архитекторов Р.Пиано и Р.Роджерса в 1972-1979 гг. При построении культурного центра авторы хотели организовать экспозиционное пространство. В начале были применены принципы Мис Ван Дер Роэ, однако проект перетерпел изменения.

Теперь каждый этаж 6-этажного здания шириной 50 м перекрыт 50-метровыми фермами, внешние стены были неудобны для организации выставки. Поэтому внутри здания дополнительно были размещены скрытые стены (за витражными стенами), это было необходимо для проведения выставки. Хотя объем здания является четырехугольным, его образ и силуэт, «нарушают» диагональные связи металлических тросов, на фасаде размещены вынесенные наружу инженерные оборудования и эскалаторы. В начале эскалаторы предназначались для входа в наружный этаж выставки, в данное время они используются как развлекательный аттракцион, который ничуть не уступает по своей значимости Эйфелевой башне.

По нашему мнению,предпосылкой для хайтека были рентгенографические рисунки жителей древней Австралии. Здесь рисунок обозревается в двух плоскостях. В первой плоскостях обозревается внешний контур и фон. На второй – обозревается скелет рыбы, такое решение выявляет пластические особенности формы (34 стр.) Предпосылкой для хайтек можно назвать строение казахской юрты, так как юрта в интерьере просматривается в двух плоскостях. В первой плоскости размещается второй войлочный фон конструкции юрты, во второй – войлочный фон. Такая обозреваемость выявляет как глубину, так и пластические особенности формы.

Восточный стиль

Купольные конструкции придают форме пластичный силуэт, характерный восточному стилю. Пластика этой конструкции влияет не только конкретное купольное здание, а на всю композицию архитектурного ансамбля. Выдающиеся шедевры восточной архитектуры в Баланды, архитектурный ансамбль Ахмеда Яссави в г.Туркестане, Таджмахал в Индии, архитектурный ансамбль Регистан в г.Самарканде созданы с применением купольных конструкций. Отличительная особенность здания в Баланды состоит не только в применении купола, но и в использование круговой галереи в качестве опоры для купольной конструкции. Круглые стены использовались в качестве опоры купола. С развитием строительной техники, в качестве опоры начали применятся четыреугольные стены [14]. Со временем в интерьере, в опорных стенах основания купола начали оставлять арочные проемы. Это решение придало облегчение и изящество как интерьеру, так и всей конструктивной системе. Со временем начали возводить купольные здания с широкими, взаимопроникающими пространствами (36 стр.)

В восточном стиле модулем построения здания является кез. Например, модуль архитектурного комплекса Ходжа Ахмеда Яссави в г.Туркестане равен 60,6 см. Это придает геометрическую гармонию всему архитектурному ансамблю. В восточной архитектуре со временем были развиты различные конструктивные способы возведения. Это в свою очередь повлияло на формообразование куполов и сводов. Вытянутые стрельчатые арки, купола значительно облегчили конструкцию, повысили их сейсмостойкость. Это было очень важно для Казахстана и Центральной Азии, расположенного в сейсмической зоне. Применения модуля – кез, умелое перераспределение распирающей нагрузки купола на опорные стены способствовало развитию геометрической гармонии в строительном искусстве. (36 стр.)

В настоящее время восточный стиль открывает новые возможности для повышения архитектурной выразительности современных зданий, ярким примером тому могут служить новые объекты столицы Казахстана – Астаны. В то же время отличающиеся изящными куполами, монументальными сооружениями и декоративно-прикладным искусством города на Шелковом Пути Туркестан, Сайрам, Тараз, Бухара и Самарканд более привлекательны для туристов, чем современные города. Такие явления характерны и для зарубежной культуры. Например, произведения испанского архитектора Антонио Гауди (1852-1926гг.) более привлекательны для туристов, чем произведения основоположника современной архитектуры Ле Корбюзье. В 1883-1885 годы на творчество А.Гауди сильно повлиял профессор высшего учебного заведения Жозепе Веласки, он проповедовал широкое использование в архитектуре элементов декоративно-прикладного искусства. В Испании даже сформировано официльное мнение что, стиль Мудехар стал началом Испанского самобытного искусства. А.Гауди в стиле Мудехар построил летний дом Каза Висенсе, Виллу Эль-Каприччо и др. Некоторые детали сооружении А.Гауди очень схожи с деталями архитектурного комплекса Ахмеда Яссави в г.Туркестане.

В начале XX века он свои творческое наваторство в строительстве смог объединить с творческим воображением художника и значительно развить его. С этого момента его сооружения буквально ожили. Раньше конструкции и отделка его зданий смотрелись как бы по отдельности. В архитектурных формах А.Гауди появилось удивительное единство. Его устремленные ввысь сооружения, гармонично отделанные естественными материалами, производили удивительное впечатление своей натуральностью восприятия. Он строил католическую церковь Саграда Фамилия всю свою сознательную жизнь, его строительство продолжается и в настоящее время. Оживить готическое искусство, которое формировалось на протяжении трех столетий – неносильный труд для одного человека, тем не менее мы должны это начать, говорил А.Гауди. В настоящее время произведения А.Гауди, включённые в список всемирного культурного наследия ЮНЕСКО, стали объектом интенсивного посещения туристов со всего мира.

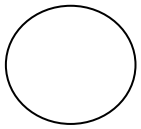
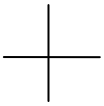
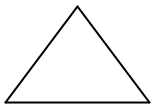
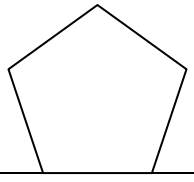
Методы построения композиции

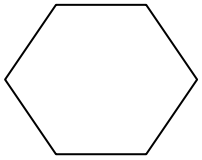
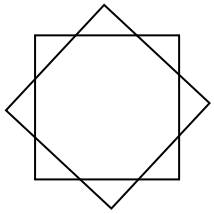
Как известно, объемно-пространственная композиция является основой архитектурно-художественного решения объекта. Цель настоящей работы - помочь студентам в построении композиции архитектурно-дизайнерских объектов. Задача композиции - найти запоминающийся, самобытный, современный архитектурно-художественный образ.

В архитектурной методике известны множество способов построения композиции: использование исторических форм, геометрическая комбинаторика, бионика, символика и мн. др. В данном случае мы рассмотрим использование исторических форм в композиции. Ведь неслучайно зодчими изучается многотомное наследие мировой архитектуры, используются наиболее интересные решения, так как образы исторических зданий выверены временем, признаны всеми, отработаны в строительно-технологическом плане. Например, Пизанская башня, широко известная, видимо, из-за наклонности формы. Действительно, если в горизонтальной плоскости разместить несколько фигур вертикально и одну из них наклонно, последняя будет заметна с любой позиции.

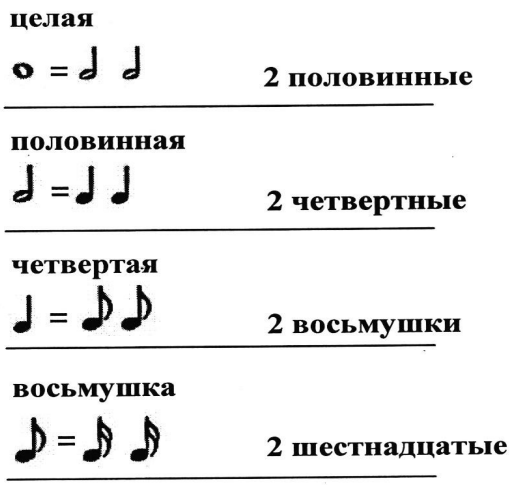
Композиционное преимущество наклонной формы удачно использовал известный советский архитектор Эль Лисицкий при проектировании им трибуны Ленина. Трибуна выполнена из наклонной металлической конструкции в стиле конструктивизм, здесь заметно влияние конструкции Эйфелевой башни. Как показано на рисунке, экспрессивная стремительная поза оратора удачно вписана в наклонную башню, усиливая динамичность композиции (рис).В настоящее время в Испании построены наклонные здания, наверное как продолжение исторических традиций падающих башен. Эти башни симметрично расположены с двух сторон автотрассы. Спиралевидная башня из металлической конструкции поражает необыкновенной новизной формы и конструктивного решения. Анализ истоков формообразования позволяет предположить, что спиралевидная форма заимствована у башни аль - Мальвия в Аравии, X век, а металлические конструкции – у Эйфелевой. Симбиоз двух известных исторических произведений породил не мене известную третью башню, как величайшее творение современного авангардного искусства (рис).Следующая распространенная современная форма - это здания с отверстиями на поверхности фасада. Весьма примечателен тот факт, что формы с отверстиями широко известны, как в декоративном, так и в орнаментальном искусстве. Бесспорно что, среди однотипных вертикальных фигур на поверхности плоскости облегченная фигура с отверстиями привлекает внимание зрителя. В заключении можно подчеркнуть, что согласно теории восприятия архитектурных объектов по Линчу, в памяти зрителей запечатлеваются не все объекты, а некоторые из них в общих чертах. Видимо, неординарные исторические формы хорошо запоминаются ими и в конечном итоге положительно преобразуют пространственную среду города.

ВЛИЯНИЕ КОЛИЧЕСТВА ЭЛЕМЕНТОВ НА КОМПОЗИЦИОННОЕ РЕШЕНИЕ ФОРМЫ

Числа элементов	Элементы	Сейсмическая устойчивость форм
1. Цифра один. Единая форма. Целостность и единство мира. Например купольная форма юрты очень удачно сочетается с окружающей средой.		Р.Арнольд, Р.Рейтерман [ ]. (1987) Очень прочный
2. Ц ифра два. Символ легкости, близнецов. Двухстворчатые двери юрты. Две формы располагаются в паре, служат опорой друг другу. Встречается часто втрадиционной и современной архитектуре.		Прочный
3. Цифра три. Треугольник. Форма, активно контрастирующая с природным окружением. «Человек рождается живет и умирает, поэтому музыкальный инструмент имеет 3 струны» А.Фараби [ ]		Очень прочный
4. Цифра четыре. Четырехугольник. Квадрат. Устойчивый. Картина Малевича «Черный квадрат».Заратуштра , один из первых пророков, выходец из земли кочевников сказал, «Всевышний создал человека из четырех элементов: огня, воды, земли и воздуха», это подтверждается современной наукой. .		Очень прочный
5. Цифра пять. Пять обязанностей мусульманина, пять камней (бес тас). Очень часто встречается в казахской,		Прочный

турецкой, арабской культуре.		
6. Цифра шесть. Шестикрылая юрта. Алты төбе. (шесть холмов). Встречается часто в сакской, казахской, в тюркской, восточной культуре. Пчелиные соты имеют также форму шестигранника . Шесть метрешек в одном комплекте (русская игрушка-сувенир)		Очень прочно
8. Цифра восемь. Комбинаторная форма квадрата. Это часто встречается в культуре древних тюркских народов, («сегіз қырлы бір сырлы» - буквально восьмигранная личность, знаток своего дела). «Восмигранная черепаха» как основа китайской философии «Фенг-шуй»		Очень прочно

Как известно, существует взаимосвязь между музыкой и числами. В основе музыки лежат мелодия, ритм и гармония. При сочинении мелодии музыканты пишут ноты, имеющие разное значение, то есть каждая нота должна длиться определенное время. Каждая нота имеет свое название согласно своей продолжительности. Самая длинная нота называется целой нотой, за ней следуют половинная, четвертная, или четверть, восьмая, шестнадцатая и другие меньшей продолжительности.

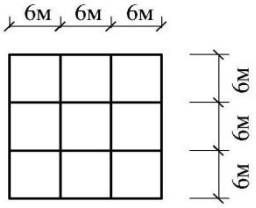


На основе выше-приведенной таблицы и примеров можно заключить, что между музыкой, числами, количеством элементов архитектурной композиции и сейсмоустойчивостью формы имеется определенная взаимосвязь.

Тектоника

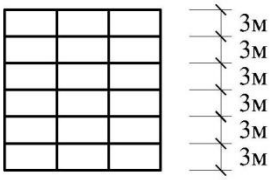


Это построение формы здания согласно законам природы и конструктивной логики. Это касается также выбора строительных материалов, прикладки из крупных блоков, выбора их массы, цвета, фактуры. Например, в сооружении Бестас и массивные каменные блоки размещаются в нижнем ряду, в верхних рядах более легкие. Если формообразование здания выполнено согласно законам тектоники, здание воспринимается красивым, легким. Например, формообразование Эйфелевой башни, уникального здания Байтерека в г.Астана (стр.) и др. тектоничны, поэтому красивы.



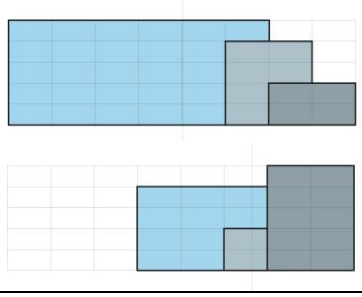
Методы построения композиции

Художественная выразительность воприяти формы осуществляется особыми способами построения композиции: вычерчивание здания на модульных клетках, выбор пропорции объемов композиции, выбор ньюансовых, контрастных форм, взаимоподчиненность, ритмичное повторение форм, особенность восприятия форм в окружающей среде, тектоника и т.п.



Модульные клетки

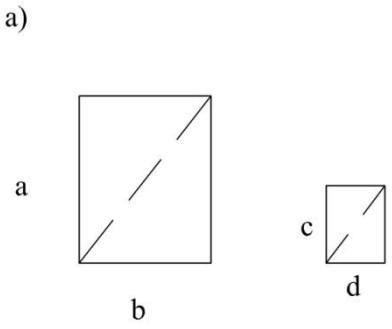
Архитектурные сооружения могут быть вычерчены используя квадратные прямоугольные модульное клетки, которые позволяют строить взаимопропорциональные формы зданий и комплексов. Наиболее распространены квадратные модульные клетки здании в плане размером 6мХ6м, в разрезе здания 6мХ3м; где 6м – соответствует ширине большой комнаты, 3м –



высоте этажа.

Пропорции

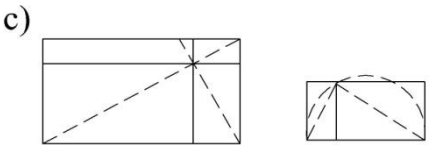
Пропорции здание определяются в соответствии функциональным, эстетическим параметрам здания. Например по модульным клеткам можно построить примерную композицию примыкающих к друг другу двухэтажного, трехэтажного и пятиэтажного здании, которые будут пропорциональны между собой.



Масштаб окружающей среды

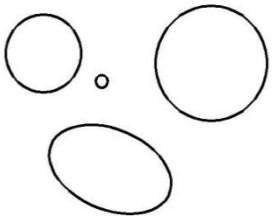
Если например строят новое здание, например церковь (мечеть) он должен вписываться в окружающую среду, преобразовать эту среду и сделать его более красивее. В этом случае каким должен быть размеры проектируемого здания. Это будет прежде всего зависить от его функции, например сколько человек будет обслуживать. Во вторых от того как оно будет смотреться в окружающей среде и т.п.

В старые добрые времена мастера сначала изготавливали макет внешней формы здания (внешних контуров) из бревен и пиломатериалов, наблюдали со всех сторон (из главных дорог, из площадей из набережных и т.п.). Наблюдали его внешние контуры, таким образом вносили корректировку к чертежам проекта и ставили красивые здания. Практически также поступил архитектор А.Щусев при строительстве Мавзолея В.И.Ленина в Москве. Были построены в начале деревянные варианты Мавзолея, прежде чем ставить каменный окончательный вариант.



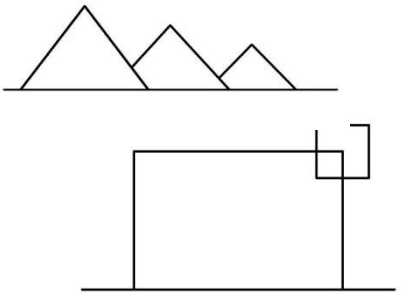
Ньюанс

Ньюанс - взаимосочетающиеся формы и цвета. Например круги, эллипсы мелкие кружочки; осенние цвета природы: желтый, красный, коричневый и др. хорошо сочетаются с



друг другом.

Ритм



Это повторяемость подобных форм. Например повторяемость форм Египетских пирамид; балконов и эркеров жилых зданий. Архитекторы и дизайнеры для усиления восприятия композиции часто применяют ритмичные формы. На самой вершине - самый короткий и высокий блок для достижения контраста.

Взаимоподчиненность форм

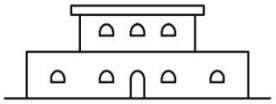
Если здания в плане и разрезе будут построены использованием модульных клеток и будут определены целесообразные размеры композиции, то они будут взаимоподчиненными по форме. Архитектор, разделяя форму по пропорциям и масштабу восприятия, составляет красивую композицию. Можно сказать архитектурная композиция – красивое составление композиции из геометрических форм согласно методам построения композиции. Если рядом с большой формой куба разместить маленький кубик, то они смотрятся как сообщество одного семейства и усиливают восприятие композиции.

Метрическое повторение

Ритмичное повторение одинаковых элементов здании называется метрическим повторением. Например, оконные проемы зданий, пароходов и самолетов являются метрическим повторением.

Контраст

Это взаимопротивоположные формы и цвета. Например куб и шар, пирамида и купол противоположны друг-другу по форме. Белый и черный; красный и черный; синий и желтый цвета контрастны друг-другу. Умелым сочетанием контрастных форм и цветов архитекторы, дизайнеры добиваются единства восприятия



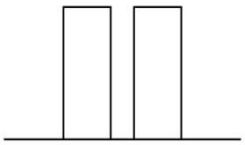
композиции.

Золотое сечение

Золотое сечение – это исторически установленные соотношения размеров формы; Например, если стороны прямоугольника соотносятся как а:в=1,62, то они образуют золотое сечение. Соотношения целых чисел 3:5, 5:8, 8:13; 13:21 и т.п. образуют золотое сечение, которое используется архитекторами для образования красивых пропорциональных форм.

Симметрия

Например, классические здания строго симметричны по форме. Это можно заметить, если мысленно провести ось симметрии на фасадной поверхности здания.



Ассиметрия

Когда формы здания размещаются в противоположность законам симметрии, например, композиции П.Мондриана, известный жилой дом Шредера, ассиметричны по форме (стр.). Ассиметрия часто используется в современном исскустве для усиления восприятия композиции.

Уровновешанность композиции

В любом виде композиции сохраняется уровновешанность форм. Это заметно в симметричных зданиях, когда левое крыло и правое крыло здания уровновешены относительно оси ровновесия. В ассиметричных здания ось равновесия смешается и устанавливается мысленно. Формы ассиметричной композиции уровновешены относительно смешенной оси.

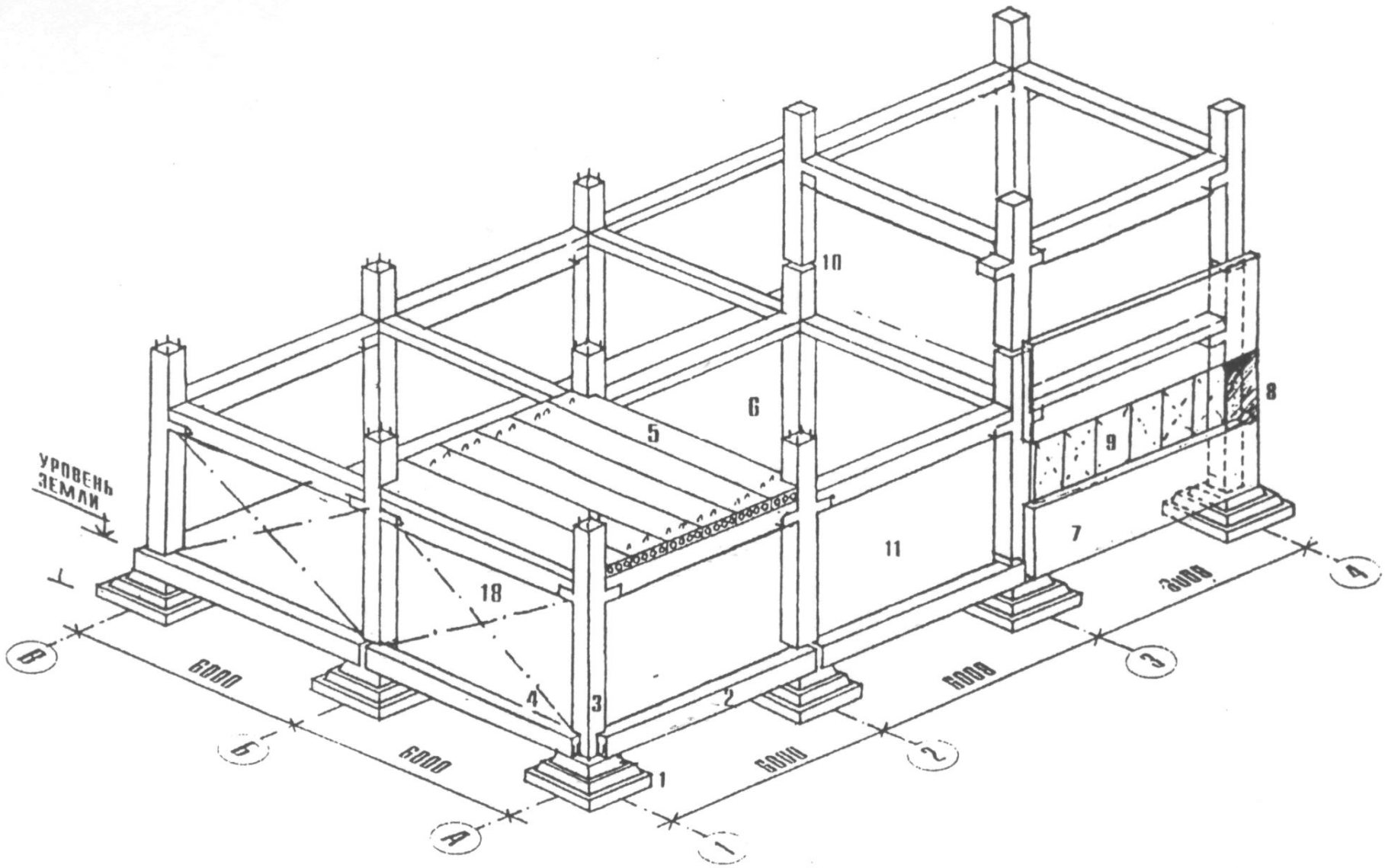
Пластика

Скульптурные формы, купол, арки, круглые башни придают зданиям пластичность восприятия. Пластичность характерна

Конструкции каркасного общественного здания

Сетка колони: 12 (6+6) х 18 (6+6+6)
15 (6+3+6) х 36

1. Отдельно – стоящие столбчатые стандартные фундаменты (сборные, монолитные)
2. Фундаментные балки таврового сечения по периметру здания (600х220)
3. Колонны (30х30х420) угловые, средние, рядовые и др.
4. Гидроизоляция, аналогичная горизонтальная, вертикальная, обычно 2 – 3 слоя битумной мастики
5. Плиты покрытия, пустотные (600х120х220) с технологическими отверстиями.
6. Лестницы (наружные, внутренние) обычно на лестной площадке (600х600)
7. Наружные ограждающие стены (90х600х160) угловые, рядовые, торцевые, карнизные, возможно кирпичные или мелко блочные заполнения.
8. Простенки, угловые простенки, панельные, возможно кирпичные, мелко блочные заполнения. Окна ленточные (120х600 см) металлические, возможно обычные деревянные, пластиковые.
9. Двери, стандартные металлические, деревянные, различных видов, пластиковые.
10. Типовые узлы, сварочные соединения, унифицированы ограниченного количества.
11. Полы бетонные с заполнителем из мраморной крошки и последующей шлифовкой, паркетные из линолеума и др.
12. Пароизоляция 1 – слой рубероида
13. Теплоизоляция керамзитовая засыпка, аналогичная
14. Ригели несущие чердачные, (средние, крайние) на которые опирают плиты покрытия.
15. ограждающие панели с вентиляционными отверстиями
16. Плита покрытия с ребрами жесткости (120х600х5).
17. Покрытие 4 слоя рубероида на битумной мастике с защитным слоем
18. Связи по колоннам металлические для придания жесткости конструкции.
19. Деформационный шов Минимальное расстояние оставляемое между отдельно стоящими зданиями обычно (0,5-1 метр).


УРОВЕНЬ ЗЕМЛИ
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
18
А
Б
В
1
2
3
4
6000
6000
6000
6000
3000

Цели и задачи экзамена по композиции

(время исполнения 4 часов)

Основное содержания экзамена.

Экзамен ставит целью, выявить у абитуриентов способность к пространственному воображению, образному мышлению, создание композиции, имеющей силу эмоционального воздействия.

Исходные данные:

Абитуриентам выдаются тема композиции, согласно варианту

Задачи:

1. Абитуриент из модульных геометрических фигур: пирамида, куб, шар, цилиндр, прямоугольник и т.п. должен создать пространственную композицию.

   а) для абитуриента выдается пластилин, из которого он заготавливает (модульные) геометрические фигуры. Выбирая их формы и количество, он по своему усмотрению создает объемно-пространвенную композицию.

2. Абитуриент на формате А-3 вычерчивает композицию в трехмерном изображении (изометрия) и штрихует собственные и падающие тени. Сдает работу в графическом виде.

Литература

1. М.Г.Бархин Методика архитектурного проектировании М. 1985.
2. Кулебакин Г.И. Рисунок и основы композиции. – М.: Высшая школа, 1988г.
3. Шпара П.Е. Техническая эстетика и основы художественного конструирования. – Киев: Вища школа, 1978г.
4. Юсупов А.Н. Композиция құру әдістері. Шымкент, 2008г.100 стр.

Варианты заданий по предмету
КОМПОЗИЦИЯ

1. Ритмическая композиция
2. Динамическая композиция
3. Уровновешанная композиция
4. Монумент (в парке)
5. Малая архитектурная форма (в парке)
6. Доминантная композиция (небокреб)
7. Напряженная композиция

Использованная литература

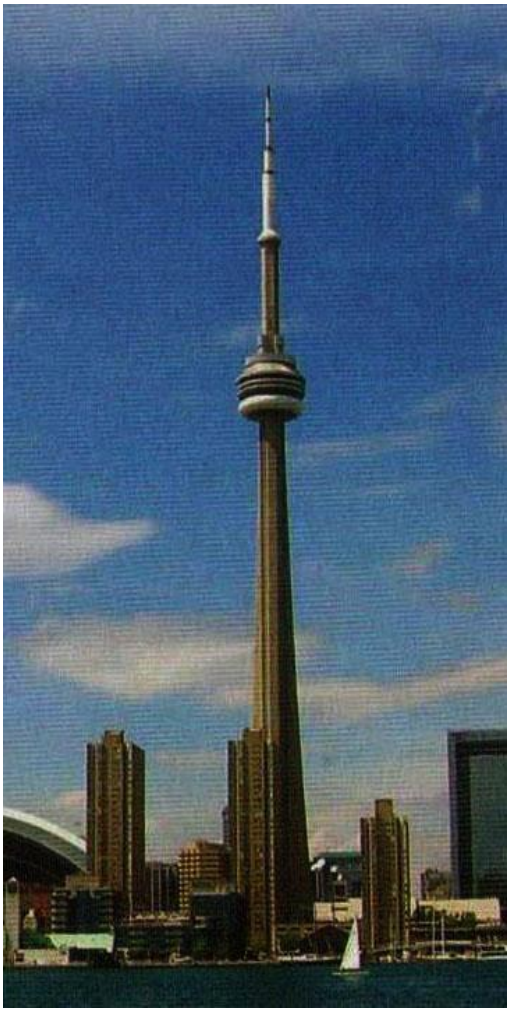
1. ҚР Президенті Н.Назарбаевтың «Қазақстан халқына жолдауы». 01.03.2005 ж
2. Абат-Байтақ. Қазақ даласының Інжу-маржаны. Алматы, 2004 ж.
3. Агапов П., Кадырбаев М., «Сокровища древнего Казахстана» Алма-Ата 1979 ж., стр., 7-238.
4. Арнольд Р., Рейтерман Р., Архитектурное проектирование сейсмостойких зданий. М.: 1987 г., стр. 172.
5. Архитектура (строительство и дизайн) № 01662\ 2011, е 10.
6. Әжіғали С.Е. «Кратер елінің асыл мұрасы» Көшпенді Арал-Каспий өнірінің тарихы мен мәдениеті туралы. Алматы 2006 ж
7. Бархин М.Б. Архитектура и человек. М. 1979 – 235 с: ил
8. Всеобщая история архитектуры. М. 1963 г. стр. 725.
9. Гауди. Творец архитектурной сказки. Филипп Тьебо. Москва Астроль 2003 г., стр. 127.
10. Геташвили Н.В., Леонардо М., 2011 г. стр. 57.
11. Глаудинов Б.А., Сейдалин М.Г., Карпыков А.С. «Архитектура советского Казахстана» М., Стройиздат, 1987 г., стр. 319
12. Джанибеков У., «ЭХО .....» Алма-ата «Өнер» 1990 ж., стр., 7-300
13. Дома мира. М. 2007 – 182 с: ил
14. Ефимов А.В. «Дизайн архитектурной среды», М., Архитектура-С, 2007 г., стр. 502
15. Жас алаш, № 79., 02.10.2007 ж
16. Зайцев К. «Графика и архитектурное творчество» М., 1979г., 16 стр
17. Ибраев Б., «Космогонические представления наших предков». Декоративное искусство, № 8, 1980 г.
18. Иконников А.В. «Эстетические ценности предметно-пространственной среды». М., Стройиздат, 1990 г., стр. 334
19. Кадыров Т.Ф. «Архитектура советского Узбекстана» М., Стройиздат. 1987 г., стр. 318
20. Кааорин В.Д., Карпыкова Д.С., Какорина Т.В., Алматы 2008 г., - 279с: ил.
21. Карцев В.Н., «Зодчество Афганистана» М.: 1986 г., стр. 245
22. Кубеев М., «100 великих чудес света» М., стр. 255
23. Кубеев М., «100 великих музеев мира» М., 2011г., стр. 256
24. Литтлфилд Д., Джонс У., «Величайшие творения человечества» М., 2008. Стр. 304 : ил

25. Маклакова Т.Г., «Высотные здания», «Издательство Ассоциации строительных ВУЗов» М., 2006 г., стр. 159
26. Макдональд Ф., «Жилища» щд «Росмэн»., Москва, 1995г., стр. 50
27. Матайбеков Ш., Архитектор «PORTFOLIO» Алматы, 2010 г. стр. 100
28. Можейко И., «Әлемнің 7 және 37 кереметі» Алматы, «Өнер», 1988 г., стр. 291
29. Нил Стивисон «Архитектура шедевры со всего мира», «A Dorling Kindersley Book» 2000 г., стр., 111
30. Оскар Нимейер. «Мой опыт строительства Бразилиа». Москва 1963 г. Стр. 63
31. Попов П., Шимко В.Т., «Польза, прочность, красота» М:, 1979 г., стр. 7
32. Прахт К., «Мебель архитектура» М., 1993 г., стр 168: ил
33. Пайффер Б.Б., Райт Ф.Л., М., 2006 г. стр 10
34. Рассел Эш, «Әлемнің ұлы кереметтері», Алматы 2007 г., стр 34
35. Ренато Де Фуско, Ле Корбюзье – дизайнер. Мебель, 1929 г., м. 1986 г., стр. 110
36. Саваренская Т.В. «История градостроительного искусства»., М:, 1984 г.
37. Саларина Д., «Жилища, дома, дворцы» М:. 1995 г., стр. 50
38. Сержан Халықұлы, Ермек Шаяхметұлы., «Қазақ даласындағы байырғы қалалар мен үй құрылыстар» Үрімші., 2004 ж., стр. 173
39. Сомов Ю.С., «Композиция в технике» М., 1987 г.
40. Спирито Д., Терранова А., «Удивительные небоскребы мира» М., 2008 г., стр. 216: ил
41. Спирито Д., Терранова А., «Удивительные небоскребы мира» М., 2008 г., Стр. 2\6 : ил
42. «Сто великолепных соборов мира» м., 2004 г., стр. 201
43. «Сто чудес современной архитектура» Москва, 2006 ., стр 240: ил
44. Толстов К.П. «По древним дельтам Окса и Яксарта» М.: 1960 г., стр. 175-178
45. Трокме С., «Современные загородные дома всего мира», М.: 2007 г., стр. 192
46. Тугельбаев А., «Китайские ученые об Аль-Фараби, и Абае и Советском союзе» Альманах жалын №2, 2004 г., стр 33-35
47. «Удивительные небоскребы мира», М., 2008 г., стр. 216: ил
48. «Удивительные небоскребы мира», М., 2008 г., стр. 2\6: ил
49. Уралов А.С., «Архитектура лечебно-целебных учреждений средневековой центральной Азии и стран зарубежного мусульманского Востока», Самарканд, 2004 г.

50. Фармонов А.А. «Проектирование жилых домов с внутренними двориками для малых городов жаркого климата». Самарканд, 2007 г., стр., 60-61

51. Фиона Макдональд. «Штрихи времении жилища», пер. с анг. Векслер Л.С. «РОСМЭН», М., 1995 г., стр. 47
52. Что? Зачем? Почему? Большая книга вопросов и ответов. М., 2004 г., стр 153
53. Экспресс К., 23.XI. 2011 г., Lamborghini с Казахским акцентом.
54. Юсупов А.Н., «Историка – культурные факторы в процессе формирования сельского расселения (на примере земель древнего орошения)» Канд. диссертация на соискание ученой степени кандидата архитектуры. М:. 1985 г., Том I и II
55. Architecture now Museums Philip jaded Tauscher New York use. 2011 g. p. 416
56. Kussainov A.A. “STUDENTS’ ARTWORKS” ARCHITECTURE DESIGN. Kazakh Leading Academy of Architecture and Civil Engineering, 2009
57. Newcastle University. University pathways. 2011-2012 g. p. 16
58. PUBLIC Architecture NOW. Philip jodido Taschen Nev York. USA 2011 g.p. 405


800
700
600
500
400
300
200
100
0





Биік ғимараттар тектоникасы

Көптеген экономикасы дамыған елдер дүниедегі биік ғимараттар салу бәсекесіне кірісіп кеткені белгілі. Дубай қаласында салынған, биіктігі 818 м Бурж-Дубай атты (2010) әлемдегі ең биік ғимаратты СОМ компаниясы жобалаған. Биік ғимарат табаны кең текпішекті модульді блоктардан салынып, биіктеген сайын блоктарынан арылып, женілдей түседі. Сол жақта-Бурж-Дубай ғимараты көрінісі, жоғарыда Торонто (Белгия) телемұнарасы, (1975) биіктігі 533м оң жақта Сирс-Тауэр мұнарасы, Нью-Иорк (1973) биіктігі 526м.

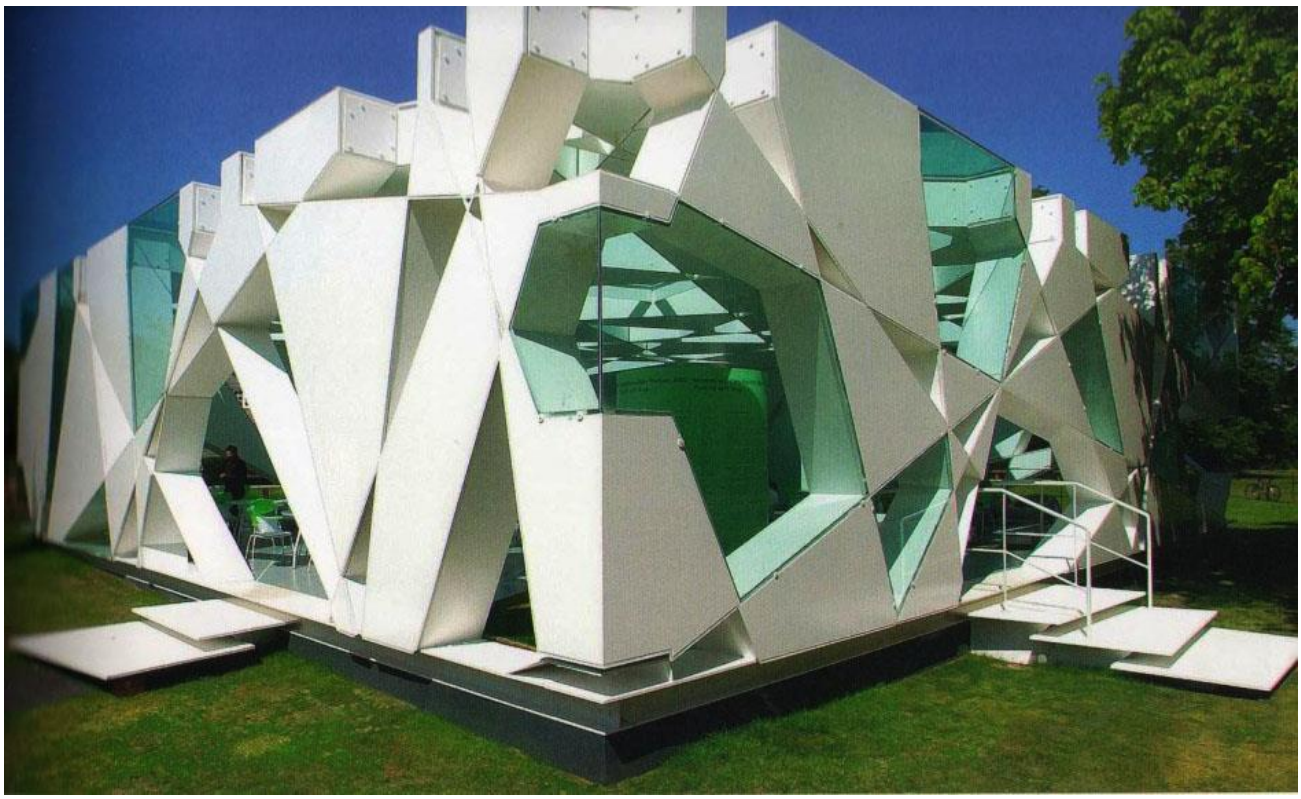
Тектоника небоскребов

Не секрет, что многие экономически развитые страны участвуют в состязании в строительстве самых высоких небоскребов в мире. В настоящее время самым высоким небоскребом в мире считается небоскреб Бурдж-Дубай, высотой 818м, построенный в 2010 году архитектурной мастерской СОМ. Небоскреб имеет ступенчатую форму из модульных блоков, устремленную в небо, постоянно сужающуюся кверху.
Слева-общий вид небоскреба Бурдж-Дубай;
Вверху-слева общий вид телебашни в Торонто (1975) высотой 553м.
Далее-небоскреб Сирс-Тауэр в Нью-Йорка (1973) высотой 526м.

Tectonics of the skyscrapers

It's no secret that many economically developed countries participate in the competition in the construction of the highest skyscrapers in the world. At present days the highest skyscraper in the world is the skyscraper Burj Dubai of 818m in height was built in 2010 by the architectural workshop COM. The skyscraper has a stared shape consisting of the modular blocks, rising up to the sky, constantly narrowing to the top of 553m in height.

facing page. General form of Burj Dubai skyscraper;
above. General view of the TV tower in Toronto;
below. Sears Tower skyscraper in New York









Көп жақты қиғаш сызықты ғимарат

Қазіргі кезде күрделі көп жақты қиғаш сызықты ғимараттар салынғ бастады. Бұл Араб Геометриялық өрнегі «Гирехті» еске салады.
Сол жақ жоғарыда «Лондондағы Серпантайн ғимараты, 2002, сәулетші Тоио Ито, инж. С.Бэлмонд

Жоғарыда – көрменің сыртқы және ішкі көріністері

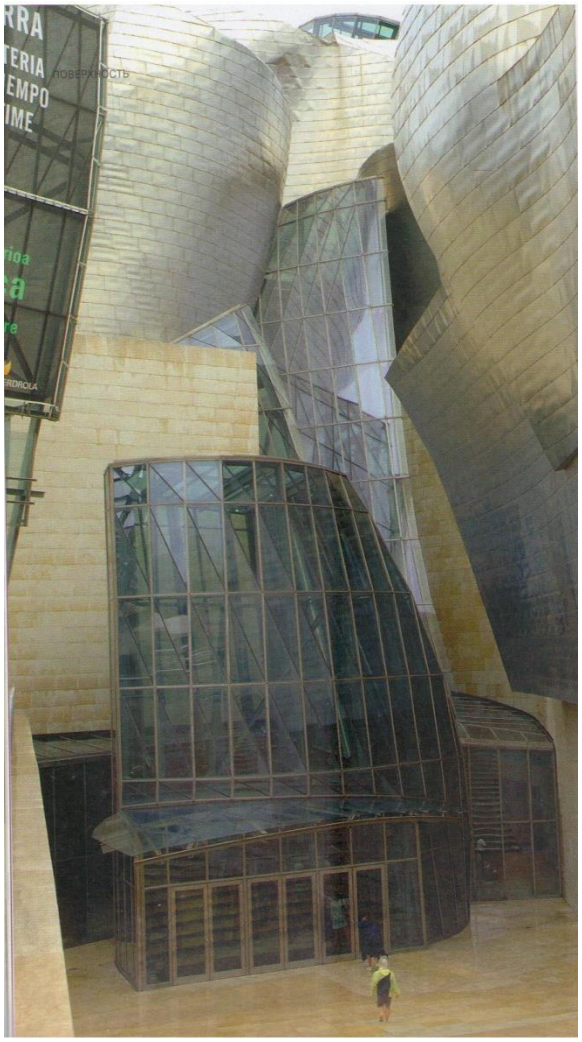
Здания с мульти наклонными линиями на фасадной поверхности

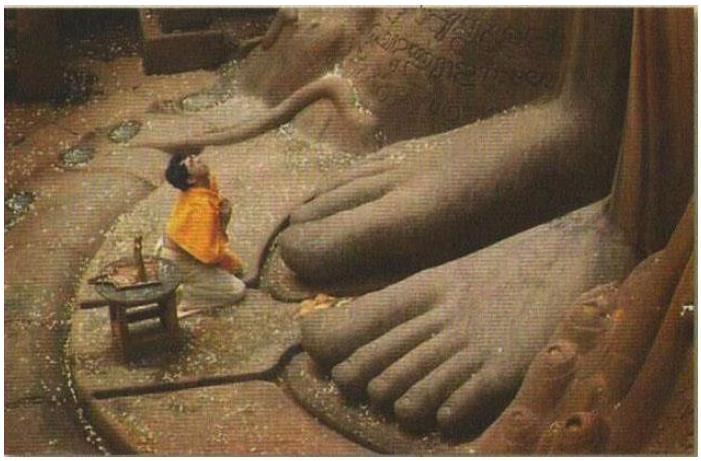
В настоящее время применяют сложные формы, как мультипликация наклонных линий фасадных поверхностей, напоминающий арабский геометрический орнамент «Гирех»
Слева сверху – Павильон галереи Серпантайн 2002г. в Лондоне площадью 309,76 кв.м. арх.Тойо Ито, инж.Сесил Бэлмонд
Слева – Дом музыки находится на круглой площади Боависто
Сверху – общий вид и интерьер Павильона

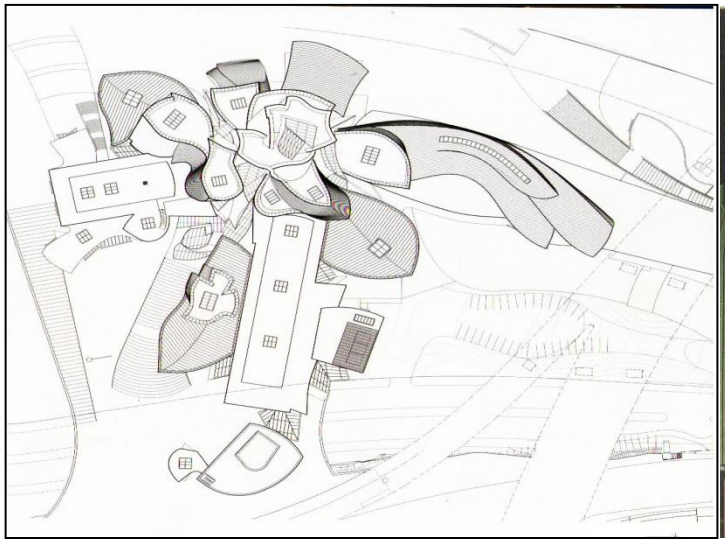
Buildings with multi-inclined lines on front surface

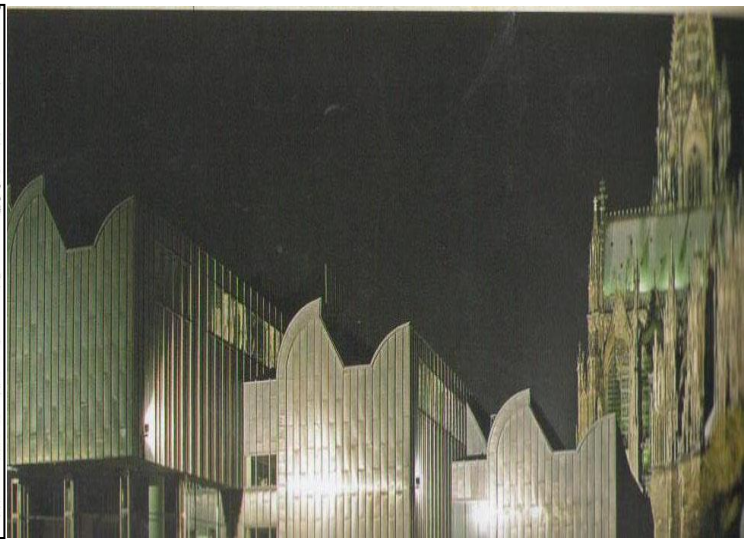
Now difficult forms as animation of inclined lines on front surfaces, similar to Arabian geometrical ornament «Girex» are applied.
facing page. Pavilion of gallery Serpantajn 2002. In London with the area of 309,76 m^2. Architect is Toyo Ito, engineer is Sessile Belmond
above. The General view and the interior




RRA
TERIA
EMPO
IME







Заманауи сәулеттегі табиғи формалар

Қазіргі заман сәулет өнерінде әр-түрлі жаңа формалар қолданылады. Мысалы, Испаниядағы Бильбао Гугенхейм мұражайында көрермен биік жартастар ішіне кіргендей, алыптар еліне келгендей әсерде болады.

Сол жақта С.Ж.Т. Бильбао мұражайының сырт көрінісі

Жалғасында-мұражайдың үлкен кейіпіндегі бейнесі. Оңтүстік Индия Бахубали мүсініне табынушы. Жоғарыда-Гугеихейм мұражайы жоспары әдейі жартастар жолдары сияқты тармақталған. Жалғасы-Германиядағы музейдің сырт көрінісі

Природные формы в современной архитектуре

В современном авангардном искусстве применяются различные новые формы архитектуры. Например, форма музея Гугенхейма в Бильбао, в Испании, архитектор Френк Гери, (1997г.). применил высокие «извилины пещеры», где человек переносится как бы в мир гигантов.

Слева-общий вид музея в Бильбао

Слева снизу-внутренний вид музея с явно увеличенными пропорциями

Далее-молящиеся у ног скульптуры Бахубали на Юге Индии

Сверху-план музея Гугенхейма, построенного по принципу пещерных углублений – пароходов в музей. Внешний вид Музея Людвига в Кельне, 1976г.

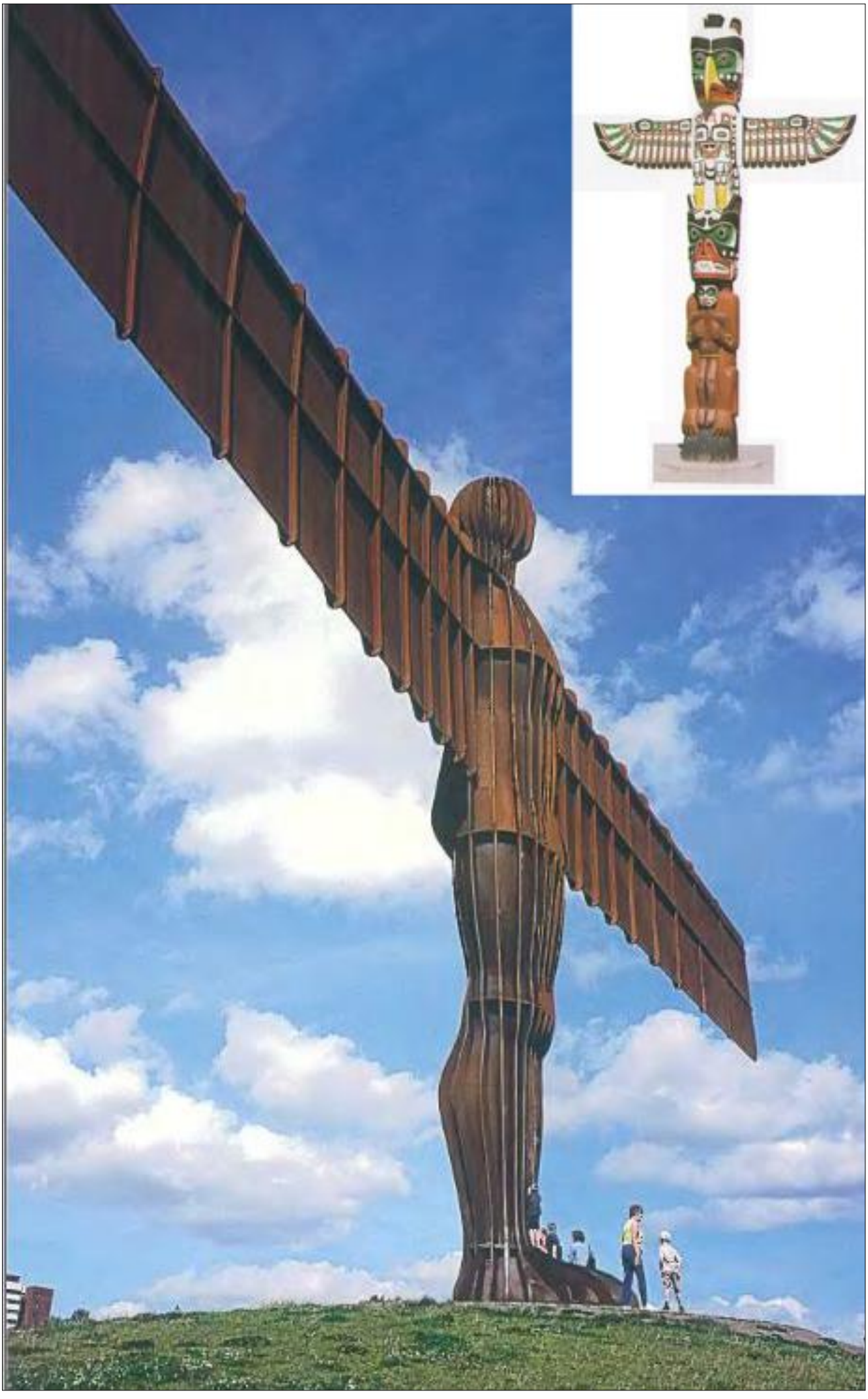
Natural Forms in Modern Architecture

Various new forms of Architecture are used in today's avant-garde art. For example, the shape of the museum Guhenheym in Bilbao in Spanish the architect Frank Gehry (in 1997) used high gyrus of the cave where a person can be transferred as if in a world of giants. facing page. General view of the museum in Bilbao;

below. Internal view of the museum with a clearly enlarged proportions;

People praying at the feet of Bahubali sculpture in the South India [100Vel pp. 294-283]

above. Plan of the museum Guhenheym based on the principles of cave-recesses as if a ship to the museum. Below Ludwig Museum in Kuln in 1976.





Қала атрабындағы мүсіндер

Табиғаты сұлу қала аймағы сәулетін көркейту үшін биік мүсіндердің көркемдік шешімін табуға түрлі әдістермен қатар тарихи әдіс қолданылады. Суреттерде тарихи әдістер қолдану жолдары көрсетілген:Сол жақ үстінде, Ванкувер мұражайында (Канада) Солтүстік Америка үндістері табынатын мүсін бейнеленген.
Сол жақта Англиядағы Нью Кастлда салынған «Солтүстік періштесі» мүсіні
Жоғарыда Родос және Нью-Иорк қаласындағы Бостандық мүсіндері бейнеленген.

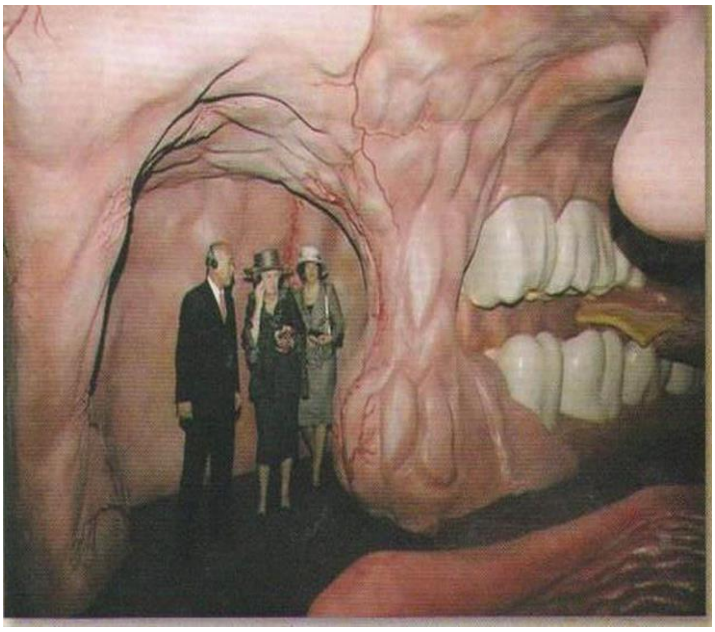
Статуи городской среды

На фоне уникальных природных объектов для повышения архитектурно-художественной выразительности городской среды используются высокие статуи. Для поиска художественного образа этих произведений искусства применяют различные методы, в том числе и исторические. На фотографиях указаны примерные образцы исторических аналогов и современные решения высоких статуй городской среды.
Слева, сверху - Тотемная стелла индейцев северной Америки в г.Ванкувер, Канада
Слева - статуя северного ангела (The Iconic Angel of the Torth)в г.New Castle в Великобританий.
Вверху слева статуя колосса Родоского и статуя Свободы в Нью-Йорке

Statues of urban environment

High statues are used in the background of unique natural objects to enhance the architectural and artistic expressiveness of the urban environment. In order to find an artistic image of the artwork various methods, including the historical method are used. The approximate samples of historical analogues and modern solutions of high statues of the urban environment are shown on the pictures.
facing page. Totem Stella of aboriginals of the North America in the city of Vancouver in Canada is shown.
above. Statue of the Northern Angel in New Castle in Great Britain (the sculptor is Authony Cormley),
below. Spike of Rodovski and the Statue of Liberty in New York





Жалғасы

Mobille ART жылжымалы көрмесі «Шанель» сән үйіне арнап салынған, ол Гонконгте, Токиода және Нью-Йоркте көрсетілген. Көрме ауданы 700м2. Сыртқы және ішкі көріністері кобраның пішініне ұқсас. Бұған адам тұлғасы мұражайының ықпалы болған секілді.

Жоғарыда «Адам тұлғасы» мұражайының жалпы көрінісі

Жоғарыда «Ауыз қуысын» тамашалау сәті

Сол жақта «Жылжымалы көрменің ішкі және сыртқы көріністері»

Продолжение

Предприниматель из Голландии Хенри Реммерс создал музей тела человека. Он руководствовался идеей показать изнутри тело человека, его органы и их работу.

Сверху-общий вид музея тела человека

Далее-ознакомление с полостью рта

Справа-общий вид и интерьеры передвижной выставки (Mobile ART), спроектированной архитектором ZAHA HADID для показа Chanel, напоминает кобру, а интерьеры – внутреннее строение змеи.

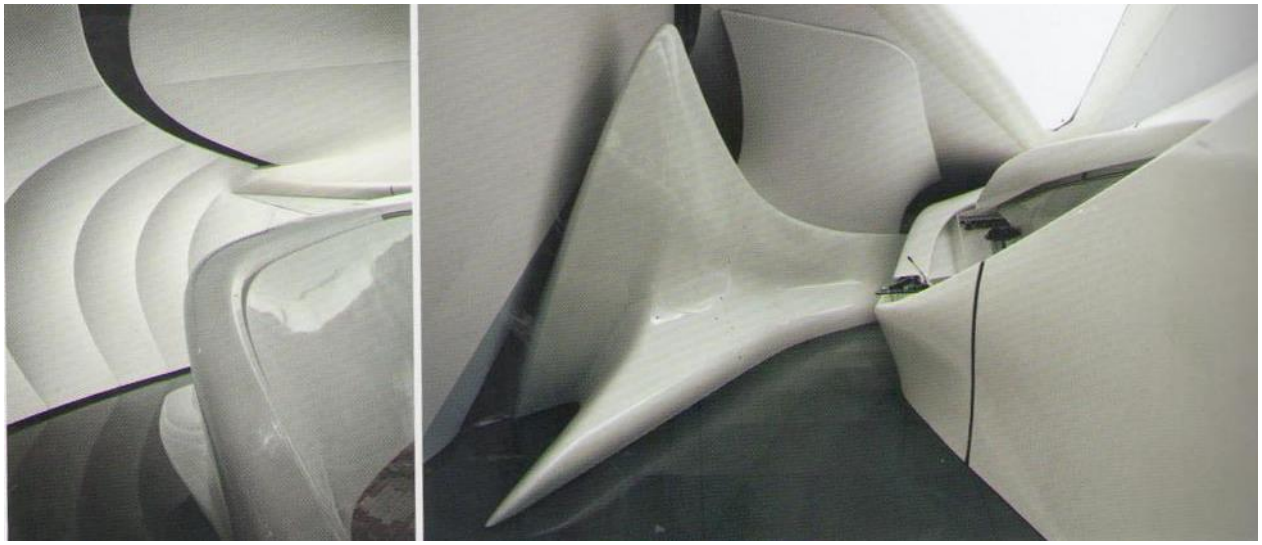
Continuation

The businessman from Holland Henry Remmers has created the museum of body of the person. It was inspired by idea to show the internal body of the person, its organs and their work

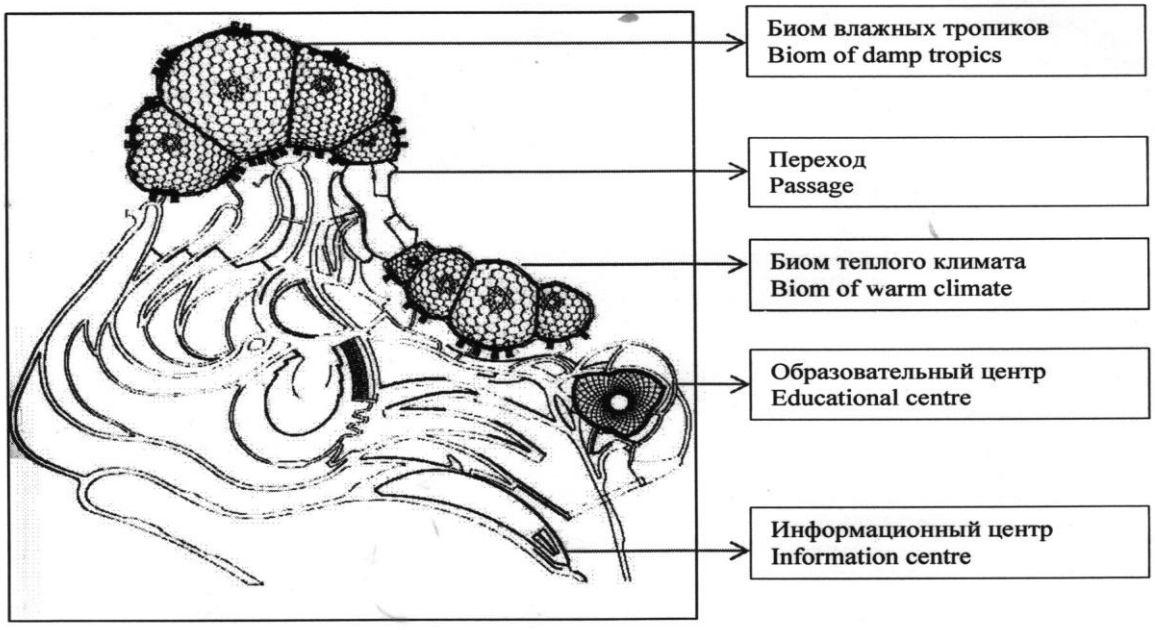
- The General view of museum of body of the person
- Acquaintance with an oral cavity
- The General view and interiors of mobile exhibition (Mobile Art), designed by architect ZAHA HADID for showing Chanel, reminds cobra, and interiors - the internal structure of snake
- The General view and interiors of Mobile Art



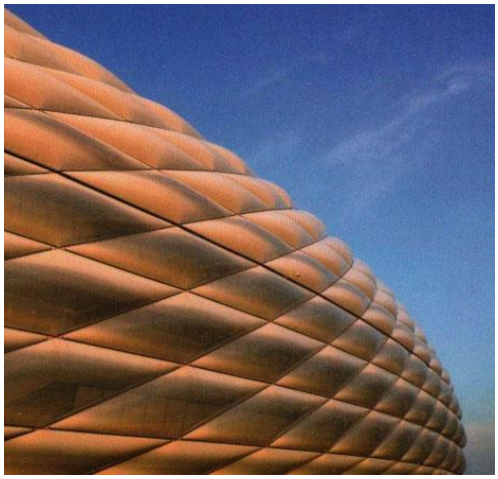







Биом влажных тропиков
Biom of damp tropics
Переход
Passage
Биом теплого климата
Biom of warm climate
Образовательный центр
Educational centre
Информационный центр
Information centre





Композицияда ромб және алты қырлы клеткаларды қолдану

Мюньхендегі олимпиадалық стадионда (2002-05) жылдары сәулетші Н.Мейрон ромб пішінді сеткаларды қолданып, үстіне ауа қабаты бар жабын орнатты (2 қосымша). АҚШ-тағы экологиялық бақта алты қырлы металл клеткалар тек қана құрылым болып қоймай, ғимаратқа композициялық салтанат берді десек қателеспейміз [ ].

Сол жақта АҚШ-тағы экологиялық бақ көрінісі, бас жоспары көрсетілген.

Жоғарыда Мюньхендегі олимпиада стадионының көрінісі, шетте жеңіл жабын фрагменті бейнеленген.

Применение в композиции ромбовидных и шестиугольных клеток

В конструкции олимпийского стадиона в Мюнхене в 2002-05 годах (арх. Н.Мейрон) была применена сетчатая конструкция с эффективным покрытием. (см.приложение 2)

Шестиугольные клетки в закрытом экологическом саду с парниковым эффектом не только стали коструктивным покрытием, но и придали композиционную цельность пространственному большепролотному комплексу [ ].

Слева-интерьер экологических садов в США (Арх.)

Далее-генплан экологического сада

Справа-общий вид Олимпийского стадиона в Мюнхене

Далее-фрагмент внешнего покрытия

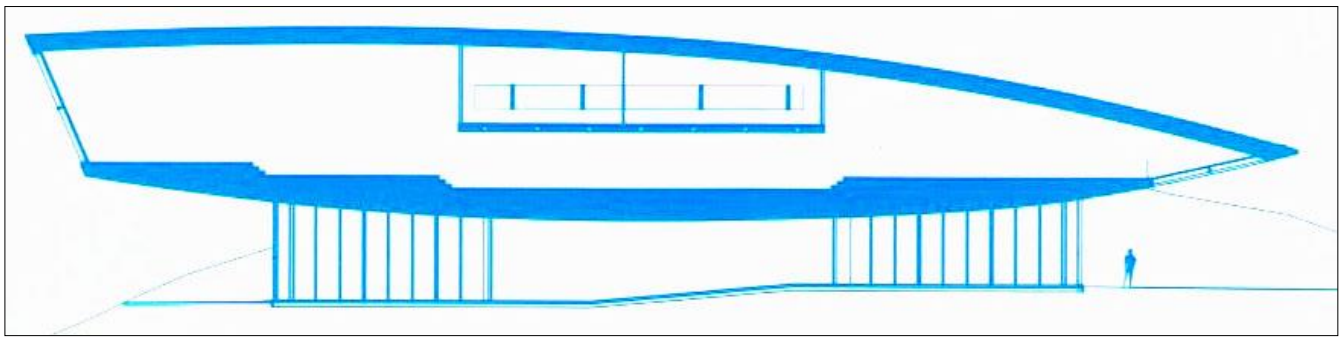
- Биом влажных тропиков
- Переход Биомтеплового климата
- Образовательный центр
- Информационный центр

Application in architecture of easy spatial constructions

Rhomboidal and hexagonal cages are used in the form of metal skeleton of spatial designs with effective coverings "pillows" ETFE (see the Appendix 2)

Above. The general view of stadium Alliance in Munich Germany. The architect is «Duke and de Meron» (2005)
Left. The Kind of fragment of covering with pillows ETFE
Left. The Project «Edem» Korneoll, the Great Britain. Architect is Nicolas Grimshou (2001) (the area of each cage is from 5 to 11m)
Left. The General plan of «Edem»







Жалғасы

Сол жақта Норвегиядағы Питер Дас мұражайы, аумағы 1350 кв.м. «Сонетта» сәулет тобы 2001 жобаланған.

Қиғаш бұрыш Норвегиядағы мұражайға, оның қасбетіне ерекше көрік беріп тұрғандай.

Продолжение

Слева-фрагмент музея Petter Dass, в Норвегии, площадью, 1350 кв.м., спроектирован архитектурной группой SOHETTA в 2001г.

Далее-наклон музея в Норвегии придает главному входу и разрезу здания индивидуальный облик.

Continuation

The fragment of Petter Dass museum, in Norway with the area of 1350m2 is designed by architectural group SNOHETTA in 2001-2007 years. The angular inclination of the museum in Norway gives to the front entrance and the building section the individual appearance. Exteriors and interiors of the building and the horizontal section.




AXA AUSTRALIA
RENAISSANCE
AMP



Заманауи сәулеттегі романтикалық формалар

Құрылыс салатын ортаның көркем табиғи атрабы ерекше ғимараттарды жобалауға ықпал етеді. Осылайша қоршаған ортаны көркейте түсуде сәулет өнерінің мүмкіндігі мол.

Сол жақта Сиднейдегі опера театрының жалпы көрінісі.

Сол жақ үстінде Бурж-Дубайдағы қоғамдық ғимараттар.

Романтические формы в современной архитектуре

Слева, сверху-внешний вид оперного театра в Сиднее.

Слева, снизу-внешний вид комплекса Бурдж-Дубай

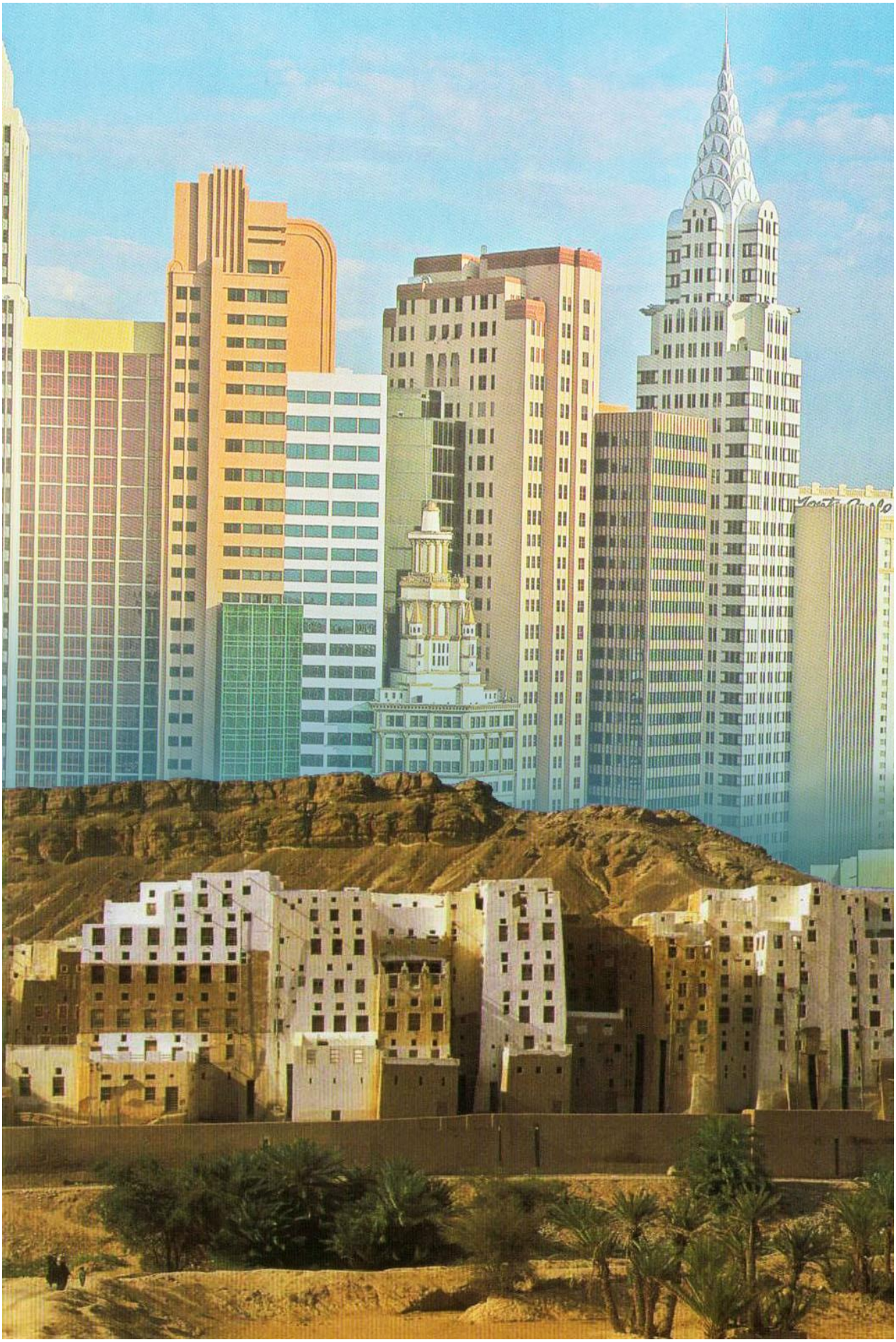
Условия ландшафтно-природной среды места строительства во многом диктуют применение уникальных форм, способствующих повышению выразительности архитектурно-художественного восприятия всей округи.

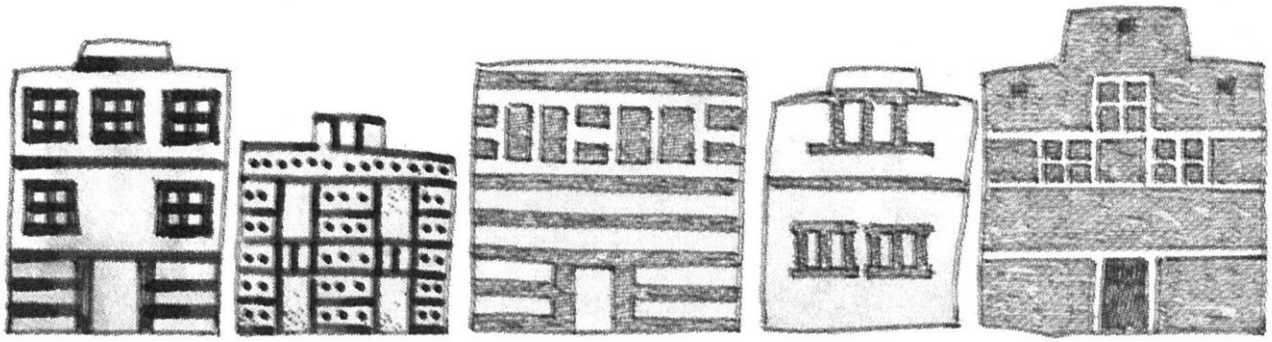
Romantic forms in modern architecture

Conditions of landscape-natural environment of building place dictate the application of unique forms promoting to increasing of expressiveness of architecturally-art perception of all area.

facing page. Appearance of opera theatre in Sydney.

above. Appearance of complexes Burdzh-Dubaj





Ортағасырлық және заманалы биік ғимараттар формаларының сабақтастығы

Биік ғимараттардың тарихи және заманалы формалары көбіне ұқсас, бұл сәулет өнерінің сабақтаса дамып келе жатқандығын көрсетеді.

Сол жақта Иемендегі Шибам қаласындағы 10 қабатты үйлер көрінісі, X ғасыр. Жоғары бөлігінде АҚШ-тағы биік ғимараттардың жалпы пішіні. [ ]

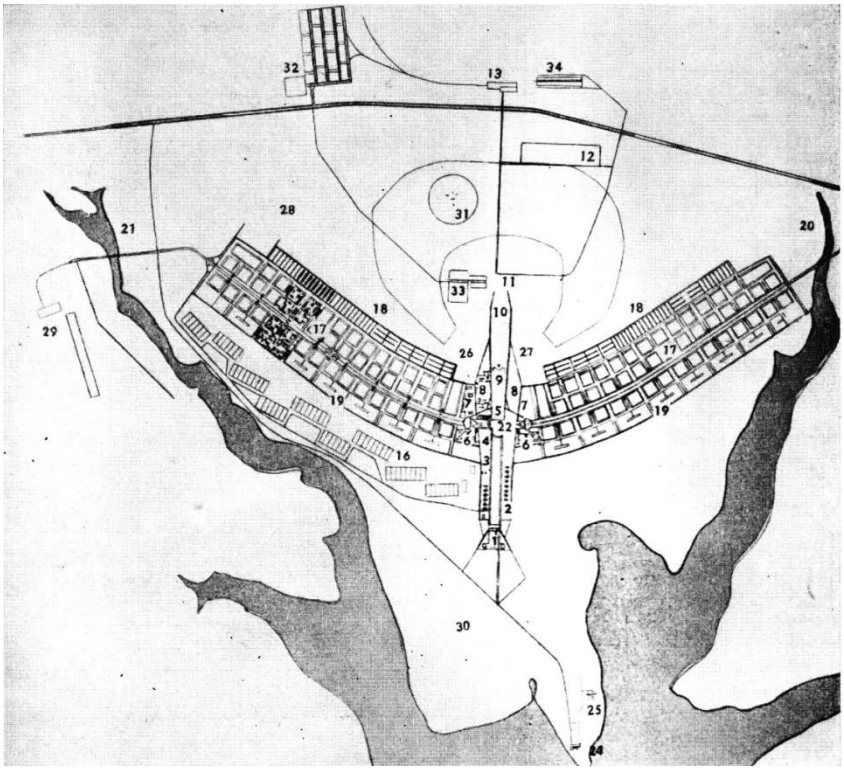
Жоғарыда Криттегі Забора қаласында кыш тактайшаларға салған суреттер (б.ғ.д. 2000 жыл). [ ]

Преемственность форм высотных зданий средневековья и современности

Исторические и современные формы высотных зданий во многом совпадают, что подтверждает преемственность идей современной архитектуры.
Снизу, слева-высотные здания (10 этажей) в г.Шибам в Иемене (X век)
Сверху, слева образ современных небоскребов США [ ]
Сверху композиции жилых домов в г.Загора на Крите (2000 лет до н.э.) рисунок на керамике.

Eligibility of forms of high-rise buildings of the Middle Ages and the present

Historical and modern forms of high-rise buildings in many respects coincide, that confirms the eligibility of ideas of modern architecture.
facing page High-rise buildings (10-12 floors) in Shibam in Arabia (X century)
aboveModern image of skyscrapers of the USA
belowComposition of residential building in Zagora on_Crete (2000 B.C.)
drawing on ceramics.



Қала бас жобасының құс бейнелі пішіні

Бразилия еліне өкіметі 1957 жылы өз астанасы Бас жобасына жарияланған халық-аралық бәйгені Лусия Костаның ақ қағазға сызған эскиз-идеясы жеңіп алған болатын. Ол бас жобаны қанатын жайып, болашаққа самғаған құс пішінінде бейнелеген еді. Құстың бас тұсында өкімет ғимараттары, тұла бойы бағытында басты даңғыл, ал қанаттарында бойымен тұрғын аудандар орналасқан болатын. Бұл жайт осы кітаптың идеясымен сәйкес келеді, мұнда композиция құрудың қарапайым нақты тұстарына үлкен мән беріледі.
Жоғарыда Бразилиа қаласының бас жоспары бейнеленген
Вверху изображен генплан г.Бразилиа

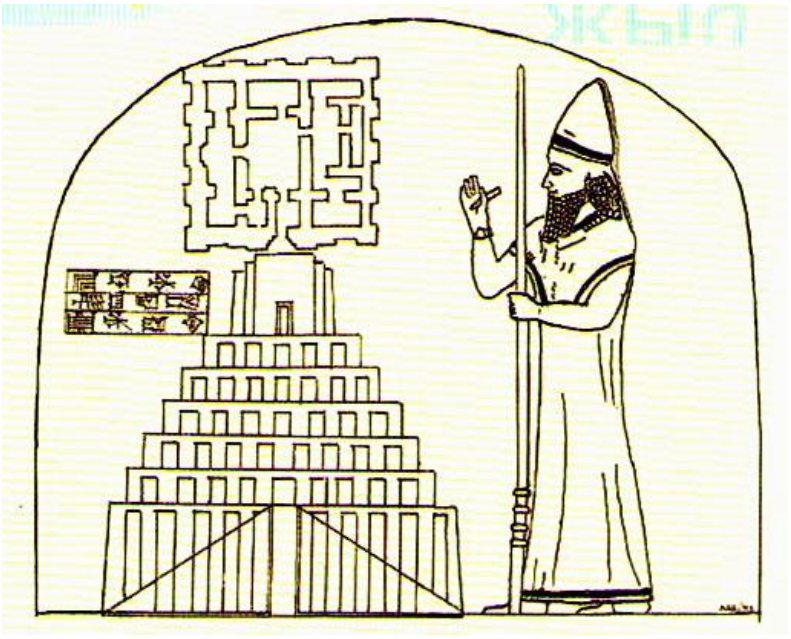
Зооморфная форма генплана города

Как известно, на международном конкурсе, объявленном правительством Бразилии в 1957 году, победил эскиз-идея Лусио Коста, выполненный на листе писчей бумаги. Он изобразил генплан города в виде очертания птицы с распостертыми крыльями, устремленной в будущее. В головной части птицы были размещены правительственные здания, по направлению туловища-главные коммуникации города, на крыльях жилые районы и т.д. Это явление совпадает с идеей настоящей книги, где уделяется большое внимание концепции проекта, выполняемых новыми простыми средствами построения композиции.

Zoomorphic form of the general plan of a city

As it is known, at the international competition, declared by the government of Brazil in 1957, the sketch-idea of Lusio Kosta executed on the sheet of writing paper has won. It has represented the general plan of the city in the form of outline of the bird with open wings directed in the future. In head part of the bird the governmental buildings have been placed, in the direction of body the main communications of city have been placed, on the wings the residential areas have been placed; this phenomenon coincides with the ideas of the present book where the great attention is paid on the concept of the project carried out by simple construction tools of composition.





Бабыл мұнарасы

Жақын арада, Бабыл мұнарасының нақты үлгісі табылды. Оны 2500 жыл бұрын Навуходоносор II патша салған биіктігі 91 м [ ]. Сызба текпішек формасы, жоғары көтерілген сайын блоктары жеңілдей түседі.

Сонымен әлемдегі ең көне мұнарамен және ең биік Бурж-Дубай ғимараты арасында байланыс бар, олар текпішек формасы, бұл зілзалаға қарсы тұру үшін қажет.

Вавилонская Башня

Недавно найденобчеткое изображение прототипа Вавилонской башни высотой 91 метров6 построенное 2500 лет назад царем Навуходоносором II [ ]. Чертеж имеет ступенчатую форму устремлению в небо, постепенно сужаюшиеся к верху.

Таким образом между древнейшей башней и самым высоким небоскребом Бурдж - Дубай имеются определенные сходства, они имеют ступенчатую форму для обеспечения сейсмоустойчивости.









Композицияның сәулеттік келбетін табу

Кеизо Тангенің «Сәулетші жаңалыққа сезімтал болуы тиіс» деген қағиданы назарға ала отырып, төменде біз белгілі сәулетшілердің жұмыстарына талдау жасадық.

Жоғарыда, сол жақта - Бразилия қаласындағы үкімет үйлерін жоспарлағанда, Оскар Нимейер жаңалық ретінде итарқа қатарын төңкеріп қолданған келесі суретте сәулетші өзара төңкерілген элементтерді ғимараттың табан қабатында қолданып, ғимаратқа биіктік беру үшін вертикалды формалар қосқан.

Роншан шіркеуі шатырында Ле Корбузье дирижабль формасын қолданған секілді. Сол заманда да дирижабль ғасыр бейнесі спеттес болатын.

Поиск архитектурно-художественного образа композиции

Принимая во внимание мнение Кензо Танге, что «архитектор должен иметь антенну для приема новых идей современного общества», внизу сделана попытка раскрытия поисковых идей известных произведений архитектуры.

Слева сверху-архитектор использовал контрастные, взаимоперевернутые формы элементов на горизонтальной платформе здания и для повышения высоты комплекса добавил в композицию вертикальные формы.

Слева снизу, при проектировании правительственного здания в г.Бразилиа, Оскар Нимейер, как новатор, применил перевернутые формы арочных конструкции.

Сверху Ле Корбузье в Капелле в Роншан, видимо, использовал форму дирижабля для повышения архитектурно-художественной выразительности здания. Дирижабль был активным социальным элементом конца 30-40 годов XX столетия.

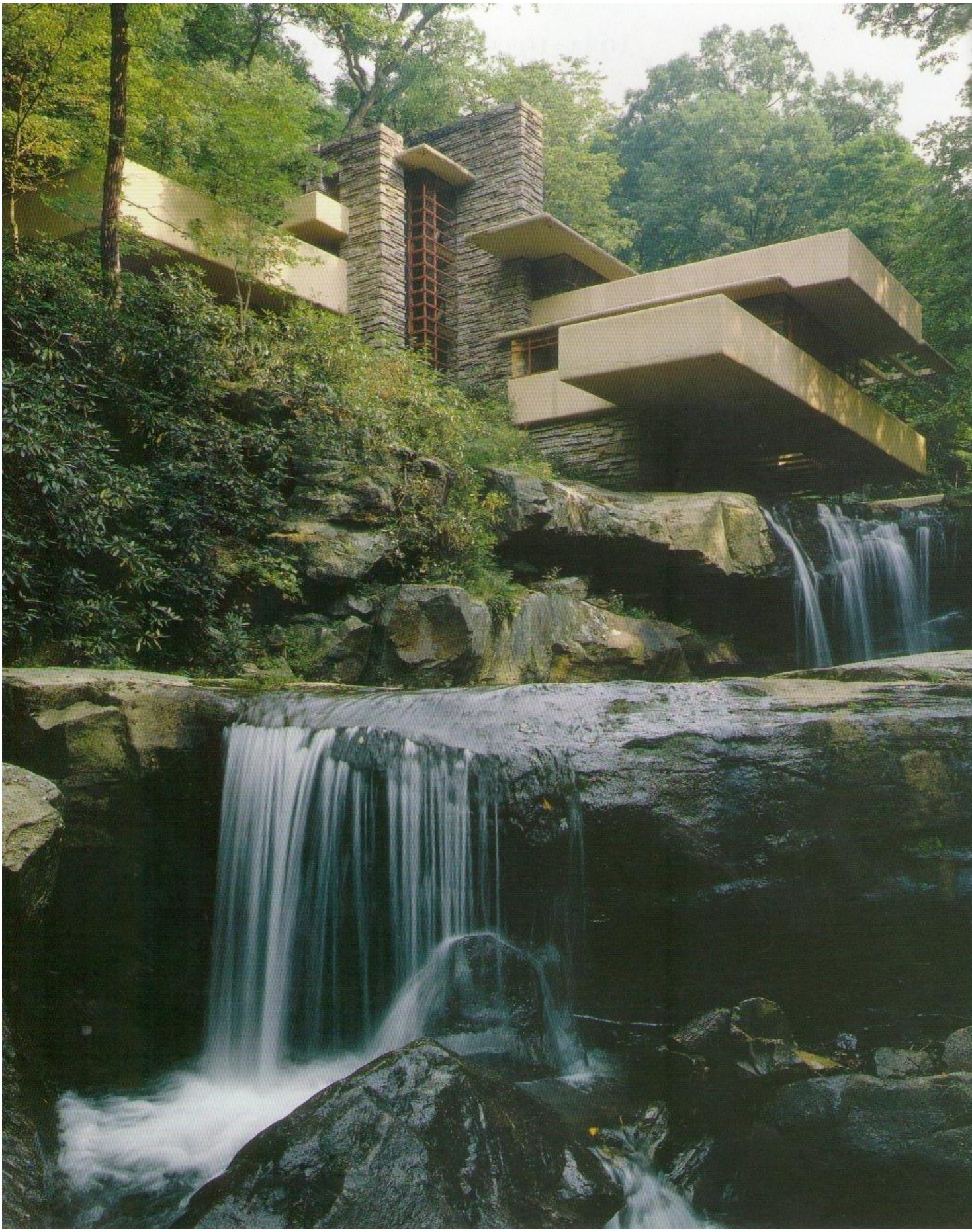
Search for architectural and artistic image of a composition.

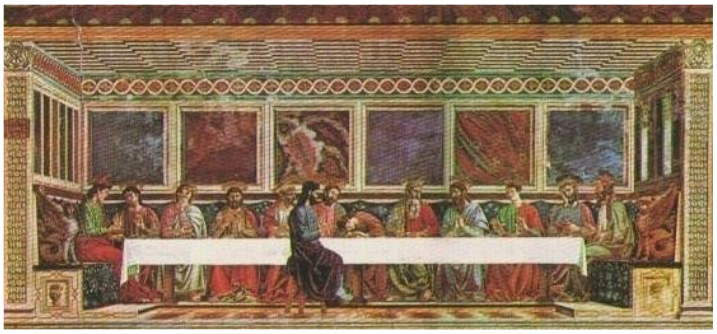
Taking into consideration the opinion of KenzoTange that “an architect must have an antenna for receiving new ideas in the modern society”, so at the bottom of the photo there is an attempt in order to show searching ideas of famous works of Architecture.

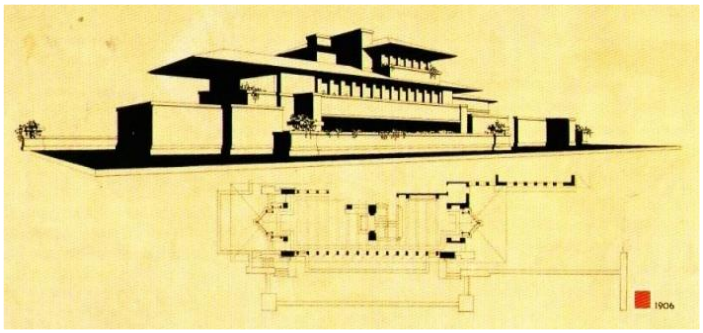
At the left top the architect used contrast, mutual- inverted forms of elements on a horizontal platform of the building and added vertical shapes in the composition to enhance the height of the complex.

At the left bottom Oscar Niemeyer as an innovator used inverted forms of strong constructions in his design of government buildings in Brasilia city.

At the left top Le Corbusier in the capella at Ronshan probably used a form of the airship to enhance the architectural and artistic expressiveness of the building. An airship was an active social element of late 1930-1940, the 20th century.







Жалғасы

Сол жақта Ф.Л.Райт Эдгар Дж Кауфманның (1937) сарқырама үстіндегі үйінде, ол шатыры горизонталды созылған Федерико С.Роби (1908) үйі идеясын қолданып, оған вертикальды форманы қосқан.Бұл Андреа Дель Кастоньо салған «Құпия жиынындағы» Иса Мәсіхтің тік отырған тұлғасымен дөп келеді, ол картина горизонтал жазықтығына қарама-қарсы кейіпте салынған [ ].

Продолжение

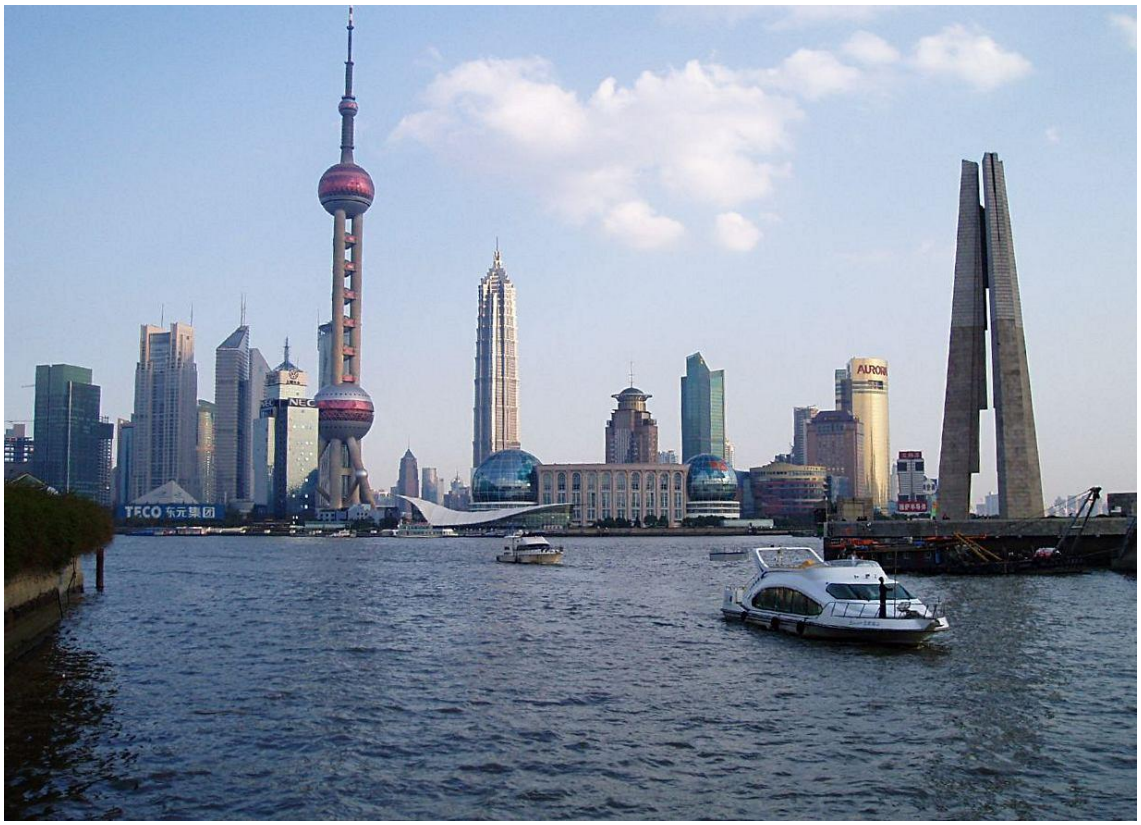
Слева Ф.Райт в образе здания Эдгара Дж.Кауфмана, 1937г. «Дом у водопада»применил идею горизонтально вытянутого дома Федерико С.Роби (1908г.) со свисающими крышами,затем в композицию добавил вертикальную форму согласно композиции картины Андреа дель Кастаньо «Тайная вечеря», где фигура И.Христа размещена вертикально, в противоположность горизонтальной композиции картины. [ ]

Continuation

At the left top F. Wright applied the idea of a horizontally elongated house of Federico C. Robie (1908) with hanging roofs in the image of the building of J. Edgar. Kaufman (1937), "House at the waterfall," and then he added a vertical form to this composition according to the composition of the picture by Andrea del Castagno's "Secret Evening Meeting" where the figure of Jesus Christ is placed vertically in contrast to the horizontal composition of the picture.







Қала келбетіндегі молекулярлы формалары

XX ғасыр соңында молекуляр технологиясы дамуына байланысты сәулет өнерінде молекулярлы формалар қолдана бастады, өйткені олар ғылыми - фантастикалы бейнеде салынып, жұртшылық назарында болатын. Мысалы, Брюсселде (1957) Атомиум салынды. Ол - темір молекуласының 165 миллион есе үлкейтілген бейнесі болатын, биіктігі 102 м., инж А.Ватеркейн.Осы сияқты Шанхайдағы (1900-1965) «Шығыс маржаны» салынды, биіктігі 468 м. Сол жақта Атоиум көріністері, жоғарыда Шанхайдағы «Шығыс маржан» телемұнарасы.

Молекулярные формы в архитектуре городской среды

Развитие молекулярной технологии в конце XX века способствовало использованию молекулярных форм в архитектуре городской среды ввиду их оригинальности восприятия, научно-фантастического образа. Например, на всемирной выставке в Брюсселе 1950 году, был возведен Атомиум, изображавший структуру железа, увеличенную в 165 миллионов раз, высотой 102м, инж. А.Ватеркейн [ВТ стр.244].

По такому же принципу построена телебашня в Шанхае «Жемчужина Востока», высотой 468м, в 1960-1965гг.

- Слева - общий вид Атомиума
- Сверху - вид телебашни в Шанхае

Molecular forms in Architecture of Urban Environment

The development of molecular technology in the late 20th century facilitated the use of molecular forms in Architecture of the urban environment because of

their originality of perception, scientific and fantastic image. For example, Atomium, depicted the structure of iron, enlarged in 165 million times, and is of 102m in height (engineer A.Vaterkeyn) was erected at the World Exhibition in Brussels in1950

According to the same principle the Tower in Shanghai "Pearl of the East" of 468m in height was built in1960-1965.

- At the left there is a general view of Atomium;
- At the right top there is a view of the Tower in Shanghai;







Шығыс сәулетіндегі геометриялық пластикалық композициялар

Туркия, Греция, Алжир тарихи сәулет өнерінде геометриялық пластикалық кіші шарбақты үйлер қолданғаны белгілі. Қазіргі кезде бұл басқа елдерге де ауған. Мысалы, Лос-Анжелестегі өнер орталығын атауға болады, ауданы 859м2, сәулетшісі М.Малтан, 2008ж. Бұл орталық жылына 16000 студентке қызмет көрсетеді. Кешен бірегей пластикалық кейіпте жобаланған.

Сол жақта кешеннің кіші бағы сырт көрінісі бейнелеген.

Көрініс жоғарыдан берілген.

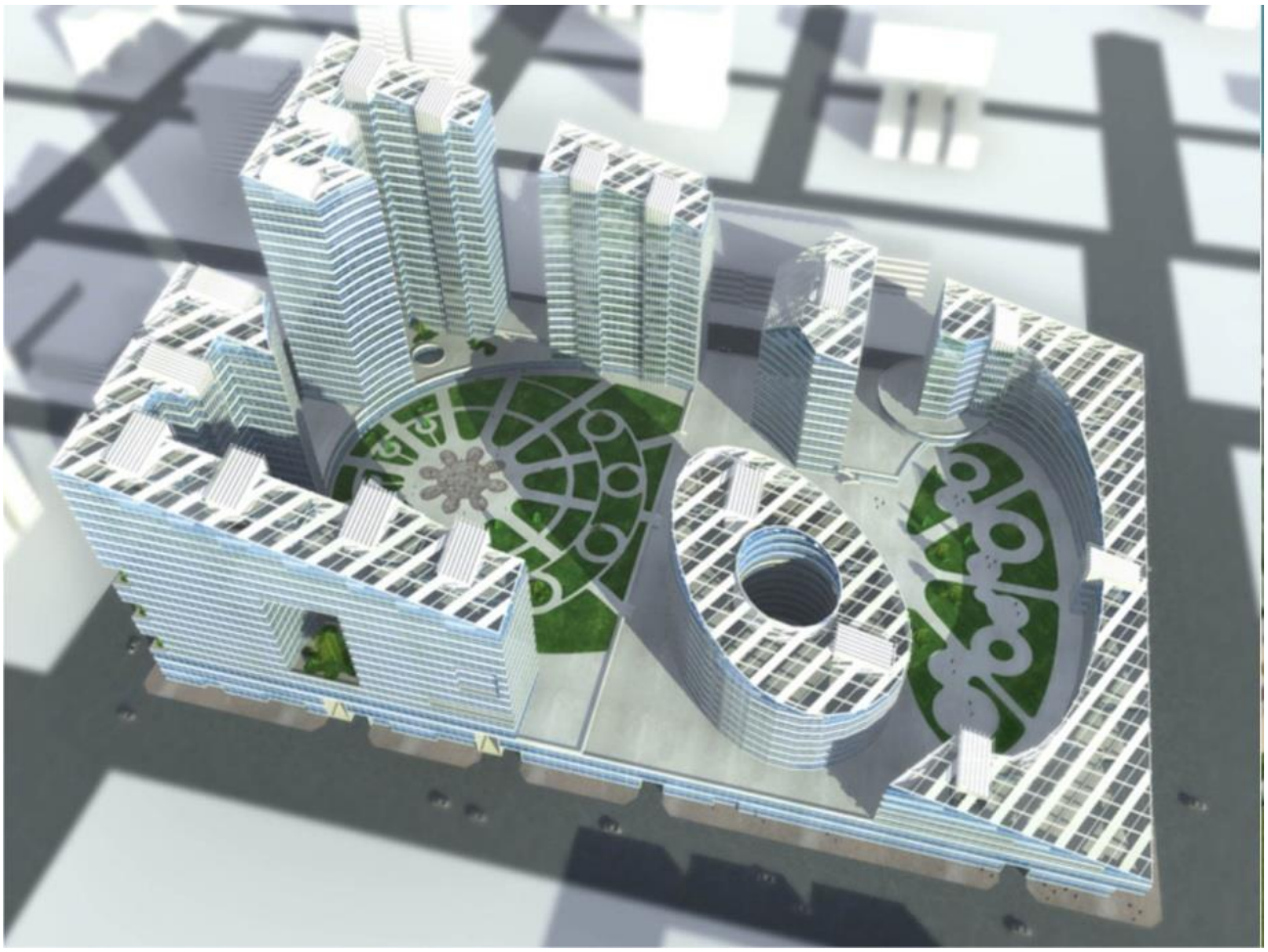
Геометрические пластичные композиции Восточной архитектуры

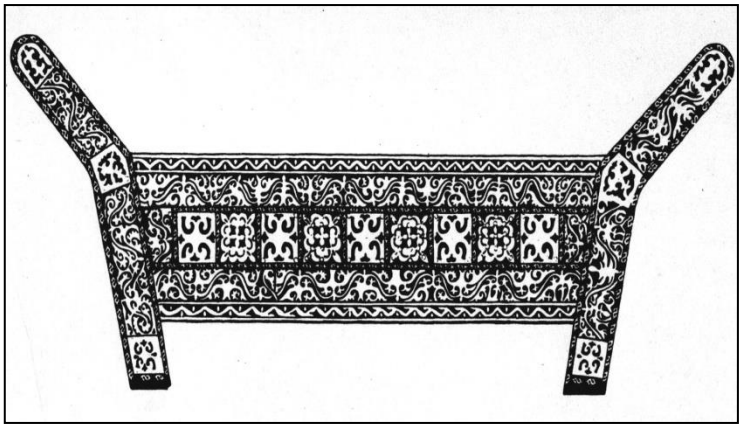
Как известно, в истории архитектуры таких стран, как Турция, Греция, Алжир и др. применялись геометрические, пластичные формы жилых зданий с внутренними двориками. В настоящее время это направление находит применение в современной архитектуре и в других странах, в частности в США. В качестве примера можно назвать центр искусств в Лос-Анжелесе, Калифорнии, площадью 859м^2, спроектированный архитектором Michael Maltzan в 2008 году. Этот центр, способный обслуживать 16000 студентов в год, состоит следующих секторов: студенческий театра, комплекса визуального искусства, учебно-ресурсного центра, сада с внутренним двориком. Композиция комплекса построена как единая пластичная форма. На фото изображены: экстерьеры здания с внутренним двориком. Внутренний дворик организует пространство для отдыха.

Geometrical plastic compositions of East architecture

As it is known in history of architecture of such countries as Turkey, Greece, Algeria the geometrical, plastic forms of residential buildings with internal court yard were used.Now this direction finds application in modern architecture of other countries, in particular in the USA. As the example it is possible to name the centre of arts in Los-Angelese, California, with the area of 859m, designed by architect Michael Maltzan in 2008. This centre, capable to serve 16000 students in a year, consists of following sectors: student's theatre, complex of visual art, the education-resource centre, the garden with internal court yard. The composition of complex is constructed as the uniform plastic form. On the photo the exteriors of building with internal court yard are represented. The internal court yard organizes the space for rest.









Қасбетінде қиғаш бұрышы бар ғимараттар

Қасбетінде қиғаш бұрышы бар ғимараттар қазақ сәулет өнерінде де кездеседі.

Сол жақта ОҚМУ Е.Лукина орындаған диплом жұмысында (жетекшісі аға оқытушы В.В.Добровольская) қиғаш бұрыштар Шымкенттегі Абай мұражайының келбетін асқақтатқан.

Сол жақ шетте - сәулетші Шоқан Матайбеков қиғаш бұрышты Астанадағы ғимараттар кешеніне ұтымды қолданған.

Жоғарыда - Қазақстандағы Амантурлы қожалық кесенесі.

Сүйек және күміспен әрленген төсек ағаш.

Здания с угловым наклоном на фасадной поверхности

Подчеркнутый угловой наклон на фасадной поверхности зданий характерен для архитектуры многих стран, в том числе и Казахстана.

Слева - в дипломной работе Е.Лукиной, выполненной в ЮКГУ им.М.Ауезова, (руководитель старший преподаватель Добровольская В.В.) удачно применены угловые наклоны, которые придают зданию Музея Абая в г.Шымкент самобытный облик.

Слева внизу - архитектор Шокан Матайбеков удачно применил угловой наклон для целого архитектурного комплекса в г.Астане.

Мавзолей Амантурлы Кожалык в Казахстане []

Кровать деревянная (төсек ағаш), инкрустированная костяными и серебрянными накладками.

Buildings with angular inclination on the front surface

Left, in degree work of E.Lukina, made in SKSU named after M.Auezov, (the head is the senior teacher Dobrovolskaya V.V.) the angular inclinations, giving to

the building of Abai Museum in Shymkent the original appearance are successfully applied.

Left top Architect Shokan Mataibekov has successfully applied the angular inclination to the whole architectural complex in Astana.

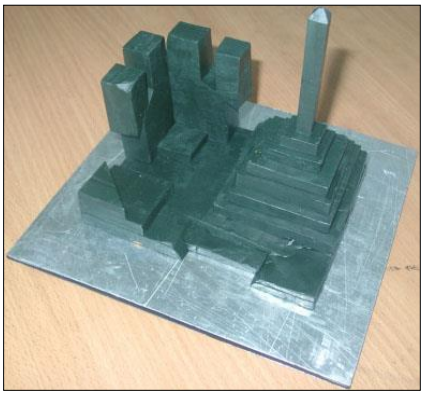
Above Mausoleum of Amanturli Kozhalik in Kazakhstan

Wooden bed (тосек агаш), encrusted by the bone and silver overlays























Студенттердің шығармашылық жұмыстары.

ОҚМУ «Сәулет және дизайн» кафедрасындағы клаузуралық жұмыстарында пластилин, пенопласт т.б. материалдар кеңінен қолданады. Бұл шара студенттердің шабытын күшейтуге бағытталған.

Оң жақта - пластилиннен жасалған ізденіс жұмыстары.

Жоғары жақта - шығармашылық сәттің көріністері.

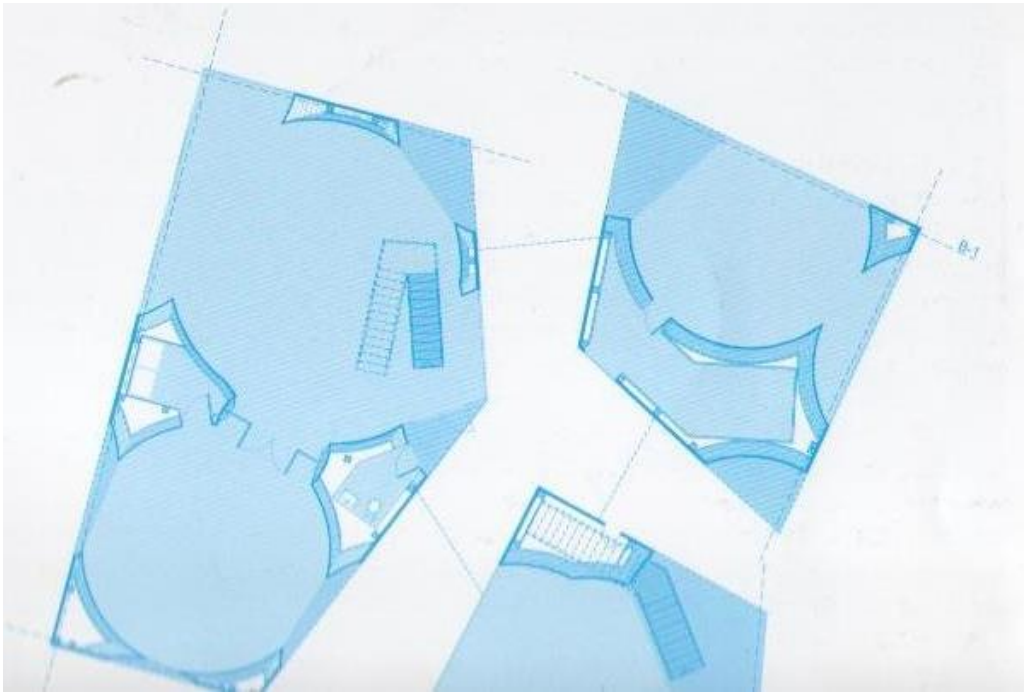
Творческие работы студентов.

На кафедре «Архиттектура и дизайн» ЮКГУ им.М.Ауезова для клаузурных работ применяются пластилин, пенопласт и др. материалы, которые способствуют повышению творческой активности студентов.

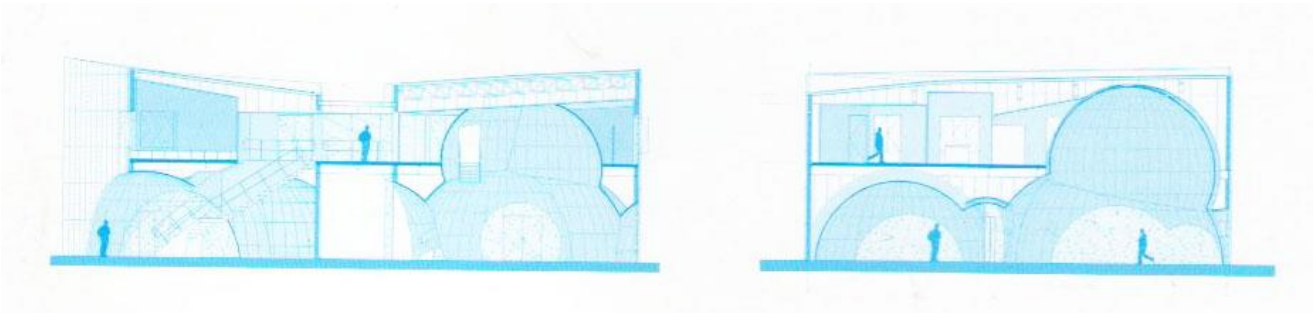
Слева - творческие работы, выполненные из пластилина.

Справа,сверху - обшие виды творческой обстановки.









Жалғасы

Суретте Мехикодағы Нестле компаниясының ғимараты көрсетілген. Жалпы ауданы 776м^2, сәулетшісі М.Рожкинд 2009ж. Жоспар көпжақтылығымен, дөңгеленген ойықтарымен, көркем іш көрінісімен ерекшеленеді.

Сол жақта-ғимаратының көрінісі жоспары берілген.

Жоғарыда жалпы көрінісі, кескіндері көрсетліген.

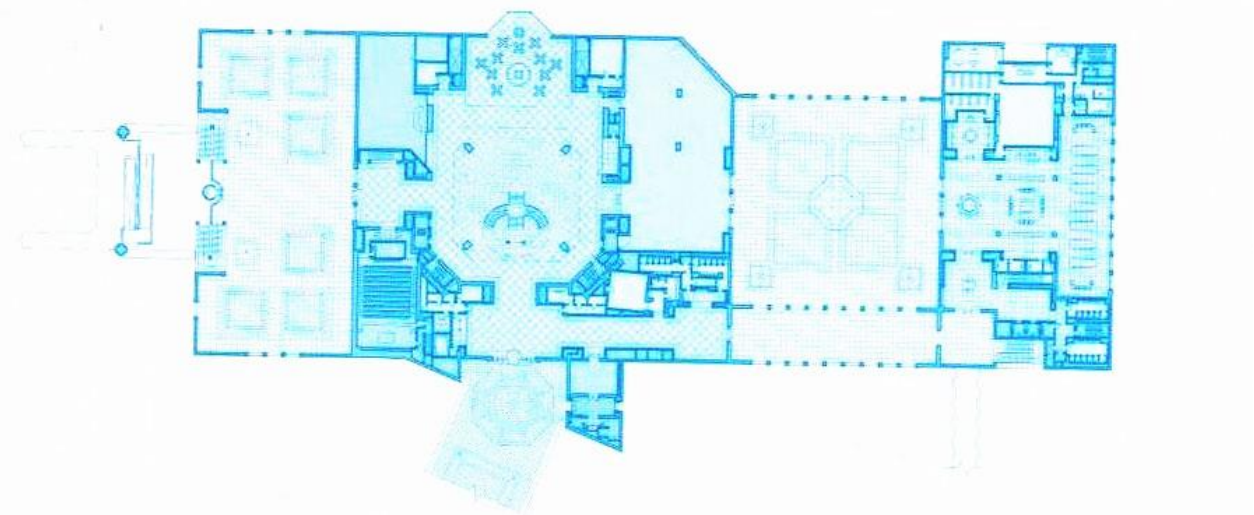
Продолжение

Контрастность здания с окружающей средой придает уникальность здания связана с его контрастом с окружающей средой. Малые отверствия витражей оживляют планировочное решение здания. Общий вид и план дочернего предприятия Nestle Мехико, площадью 776м2, построенного архитектором M.Rojkinds 2009г. Многоугольная форма плана, современность интерьеров с малыми отверстиями – характерная черта этого здания.

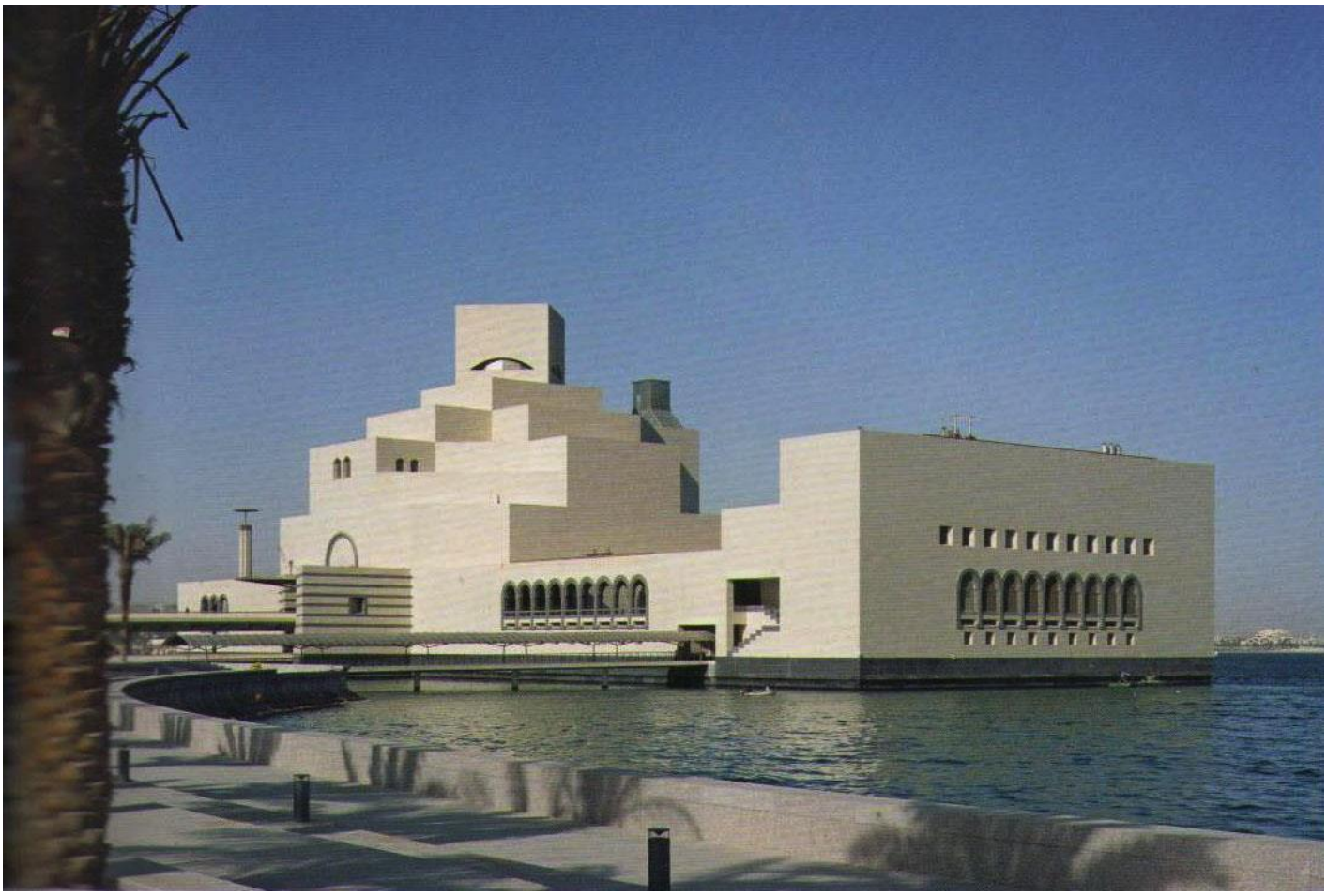
Continuation

Contrast of building with environment is connected with uniqueness of building.

Small holes of stained-glass windows recover the planned decision of the building. The general view and the plan of the branch Nestle of Mexico, with the area of 776m2, constructed by architect M.Rojkind in 2009. The multangular form of the plan, modernity of interiors with small holes are the characteristic lines of this building.







Жалғасы

Келесі мысалға Даха катардағы ислам өнері мұражайын атауға болады, ауданы 35000м2, сәулетшісі I.M.Рай, 2003-2008жж.

Жоғарыда мұражайдың жалпы көрінісі.

Сол жақта-жоспары. Ол екі бөліктен тұрады: сол қанатта мұражай, оң жағында оқу кешені орналасқан.

Сол шетте, бас кіре берісте бұрышты терезе байланыстырған. Көріністер берілген.

Продолжение

Следующий пример современной геометрической композиции – музей исламского искусства в Daha Qatar, площадью 35000кв.м, спроектированный архитектором IMPEI, построенный в 2003-2008гг. На фотографии приведен общий вид и генплан музея. Геометрический план здания состоит из двух частей: в левом крыле размещен музей, в правом сектор учебного комплекса. К главному входу привязан угловой оконный проем. Справа интерьер вестибюля с купольным покрытием.

Continuation

The following example of modern geometrical composition is the museum of Islamic art in Daha Qatar, with the area of 35000 m, designed by architect I.M.PEI, and constructed in 2003-2008 years. It is characteristic the successful using of traditional forms in modern architecture for the compositions of complex. On the photo the plan of the museum are resulted. The geometrical plan of building consists of two parts: in the left aisle is the museum, in right aisle the sector of educational complex is placed. The angular window aperture is adhered to the front entrance.



Бүктелмелі ғимараттарды пайдалану

Ізденіс кезінде әр түрлі әдістермен қатар бүктемелі құрылымдар да қолданылады. Төменде Швейцариядағы Лоуп жылжымалы шіркеуі көрсетілген. «Локал» архитектура тобы 2008ж. жобалаған, жалпы аумағы 130м2. Сырт қабырғасының қалыңдығы 4 см. Құрылыс материалдары үнемделіп, ұтымды жоба жасалған.

Жоғарыда ғимарат жалпы көрінісі.

Сол жақта жоспар мен кесіндісі берілген.

Жалғасында қағаздан жасалған ізденіс нұсқалары.

Складчатые формы современных здании

Для поиска архитектурного замысла здания используются различные методы, в том числе складчатые формы. Внизу приводится пример использования складчатой формы для раскрытия образа передвижной капеллы St.Loupa, площадью 130м^2, построенного в Швейцарии архитектурной группой Local Architecturев в 2008 году. В качестве стен использованы деревянные конструкции, обшитые специальными, деревянно-стружечными плитами, толщиной 4 см. Освещение здания выполняется через пластиковые прозрачные панели, обтянутые специальной тканью.

Сверху-общий вид здания;

Слева-план и разрез здания;

Далее виды поиска образа здания складчатой конструкции с использованием простой бумаги;

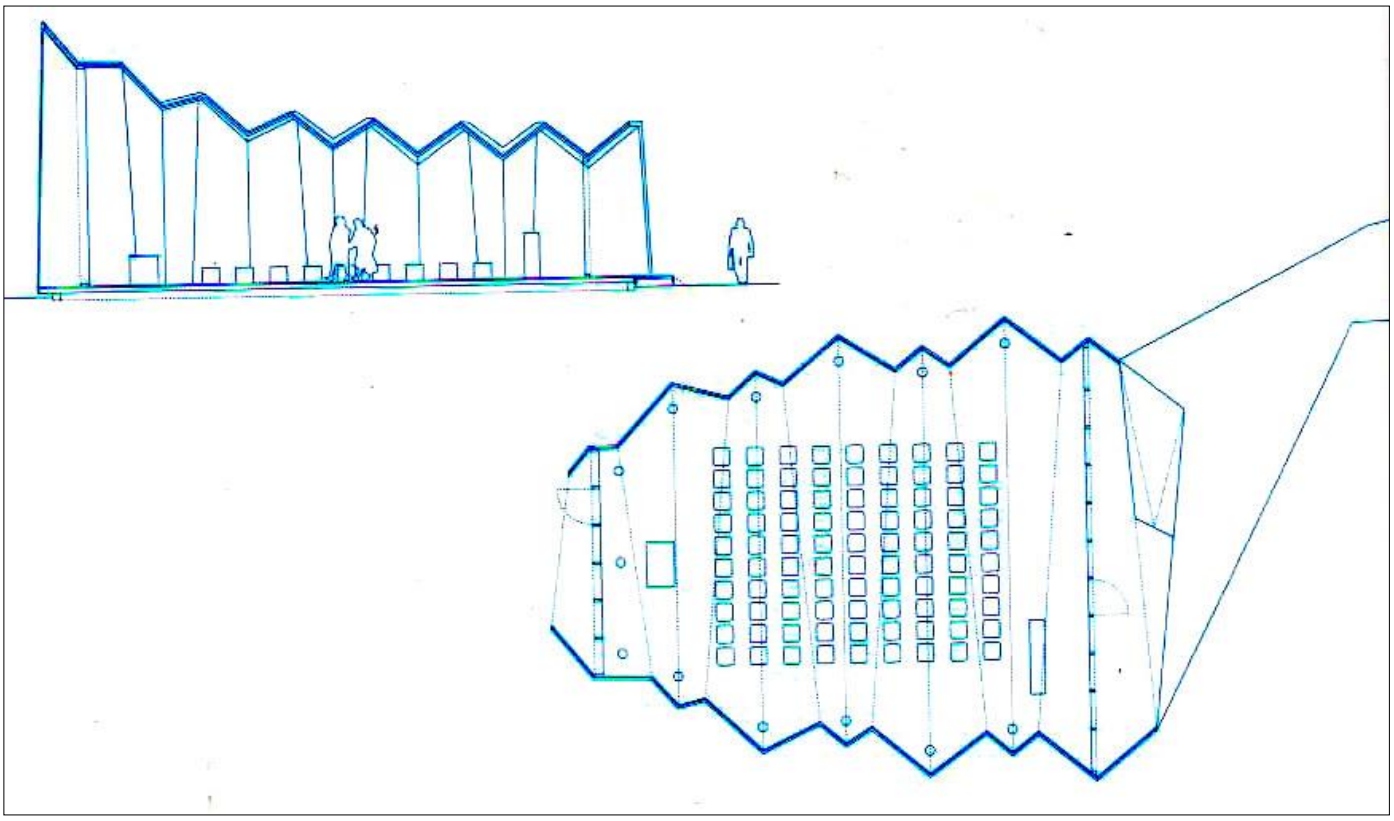
Folded forms of modern buildings

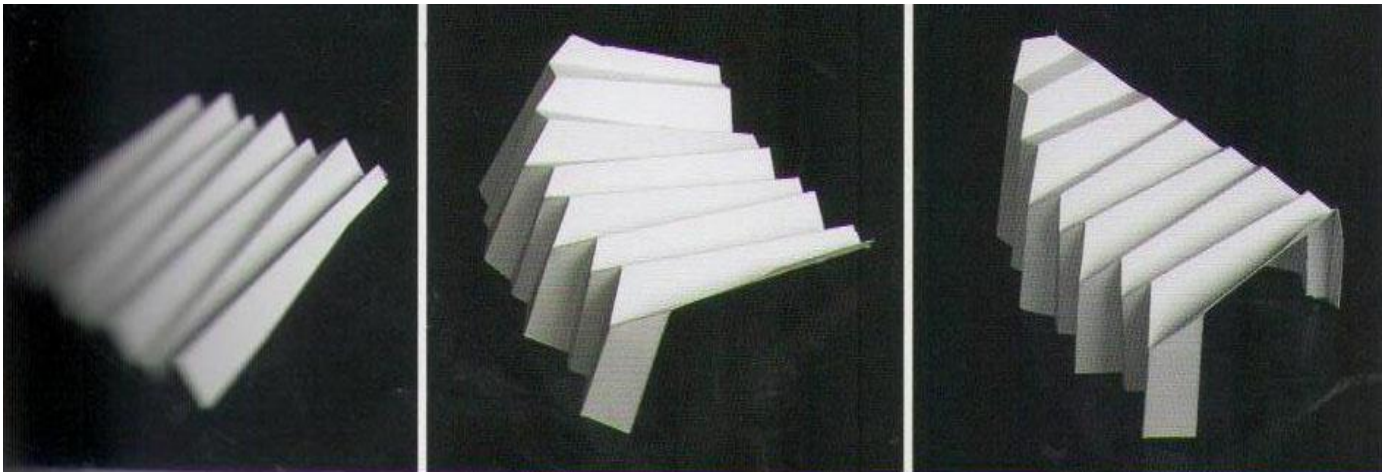
For searching of architectural intention of building various methods, including folded forms are used. The example of using of the folded form for disclosing of image of mobile chapel of St.Loupa is below shown, the with the area of 130m^2, constructed in Switzerland by architectural group Local Architectures in 2008. For walls the wooden constractions covered by special wooden - shaving plates, with the thickness of 4 sm are used. Building lighting is carried out through the plastic transparent panels covered by special fabric.

Above - general view of building;

At the left - plan and section of building;

Further there are kinds of searching of folded design building image with using of simple paper.





Introduction

It is known that the subject “Composition” plays the main role in the qualified preparation students on speciality “Architecture” and “Design”. This very subject gives the basis to architectural and artistic expressiveness of planned buildings and constructions. In this connection the need for force industrial and innovative development of the Republic in modern economic conditions puts new problems for future architects and designers. This is the project of houses, public buildings and architectural urban environment according to the world’s standards and possibly their inclusion into the list of objects of tourism and recreation.

The development of scientific and technological progress in the 21-st century, new informational technologies require activization teaching methods. The aim of these manuals is to show students and school leavers simple and clear methods of making up composition, to develop their creative possibilities. The modern youth is differed by its creative possibilities. Here we can give some examples of the creative works of a school leaver before entering the higher education institution. That’s why this manual puts aims for school leavers and students to design unique object of Architecture and Arts.

In this work the role of historical analogies, the contribution of the traditional architecture of Kazakhstan into the world’s Architecture has particular importance and that is presented on the basis of historical arguments and factors.

The development of Tourism in the country is based on Ethnic Culture, therefore the important place is given to the problems of the development of the Eastern Architecture.

Having discovered actual questions of Architecture and Design to the students, at first in the manual there is the problem if course and degree projects match to the requirements of production.

In the process of compiling composition you must further explain the construction modules, the main constructive elements, you must explain dependence of the seismic design of constructions on the form of a building. Particular importance is attached to the

formation of historical masterpieces, their symbols, the ordering of the elements of the composition according to the geometric harmony.

In this work, the applicants are recommended to compile compositions made of the plasticine in the three-dimensional image without any limits, that significantly increases their creativity.

It should be noted that any architectural composition consists of geometrical shapes: pyramid, cone, cube, parallelepiped, cylinder and etc. Long since architects knew, that specific proportions, the relationship between them, mutual allocation, types of observation carry the emotional and aesthetic charge, inspire people and draw them in their own environment. Therefore such terms as the Egyptian pyramids, cube, kagby, the blue domes of Turkestan and others were originated.

Composition is a complex of purposeful modern image of appropriate buildings and facilities made of geometric forms bearing the cultural and aesthetic charge and appeal. Composition is characterized by such qualities as non-originality, memorability, and the integrity of perception.

Usually modern architectural compositions consist of the following styles:

- classic style
- constructionism
- postmodernism
- hi-tech
- eastern style

Classic style

As you know from the History of the World Culture that Classic style in Architecture was formed in the 22-19 centuries. The basis of this style are cultural traditions of Ancient Greece and Rome. Classic style made a great influence on European Culture around the world, it is enough (sufficient) to remark such cities as Paris, Berlin, St. Petersburg where historical zones in classic style are formed.

Among the first examples of the classical style is complex Parthenon in ancient Greece (5-th century BC). The design of buildings is built in the post-and-beam system.

As you know from the World History of Architecture that the main elements of the post-and-beam system are stone columns, beams. These decorative details of columns, as the Doric, Ionic, and Corinthian capitals and massive cornices, gave the building a special magnificence and celebration.

The Roman Empire was the receiver of Greek Culture and Arts. The Romans added the dome structure of the building to the Greek architectural heritage. The dome gave completeness of the composition and special solemnity to the Roman Architecture. In this regard, it should be noted that the famous Soviet scientist and archaeologist S.P.Tolstov in the tract Balanda Kyzyl-Orda region in 1958 , having examined the remains of the ancient domed building, made a sensational discovery, based on scientific facts and he proved the world community that it was the first domed building in the world.

According to S.P.Tolstov's investigation this building was of large form with diameter of 18m.

The round building, consisted of the outer gallery and the central circular area, covered by dome of 3.5m diameter was designed to burry rich people. This domed building was set in IV-II century BC. It is also known that the ancient Roman scientist Vitruvius wrote the treatise on the dome structures in the 1st century BC, and according to S.P. Tolstov's joint venture, the domed building in Balanda was constructed 100 years before the Romans, who began to build a domed building later. S.P. Tolstov marked that the Romans had borrowed the design of the dome structures from outside because there was no evolution of the dome structure in the history of Rome Architecture, at the same time the nomads had evolutionary way of development of a dome system that is clearly observed (24). The author of these lines took an active part in the archaeological expedition in 1984, that was organized by S.P. Tolstov, and the author made up the map of historical and cultural monuments of Kyzyl-Orda region. This map was appreciated by the expedition leader the well-known scientist L.M. Levina (see Appendix 1. Balanda settlement is marked by the arrow on the map).

The appendices also provide ways of including Balanda settlement, abandoned in a deserted area in the system of agrorecreational settlements. Thus the domed building in

Balanda settlement was the place where the well-known persons had been buried because nomads' cult of ancestors has a great importance. It is a fact that the domed building Panteon in Rome also was designated in order to burry rich people of the Rome Empire. Panteon's dome was lighted from above in other words exactly like Kazakhs' house "yurta". Overhead lighting for such large-span building like the Pantheon is impractical, which also confirms the adoption of the Pantheon dome design without appropriate adaptation of the lighting system to span structures. Overhead lighting for such large-span buildings like the Pantheon is impractical what also confirms borrowing of the Pantheon dome design without appropriate adaptation of the lighting system to large-span structures. Taking into account that the domed the buildings in the world are the most majestic and solemn, we can note worthy contribution of the nomads in the world history of Architecture.

Constructionism

Constructionism, as a style was formed in the 20-s years of the XX century. One of the leader of his direction was a French architect Le Korbyuze. In his thesis, he drew attention to the following facts. According to his observations the modern airplanes and ships are nice in the first place by their forms. In their external appearance there are not such decorative elements as columns capitals and cornices, etc. Their windows and doors are simple in structure. At the same time the form having such function is good, because this form is subject to the laws of hydrodynamics, constructive logic and etc. According to these observations Le Korbyuze exactly proved the main features of the modern Architecture. A building must be attractive according its form. The function determines the shape. In addition, he outlined five basic principles of the modern Architecture in his thesis:

1. Since the holding and fencing functions of the walls are divided, the building should be raised above the ground on columns, releasing the ground floor for the greens, parking lots and others, and thus reinforcing the link with the space of the environment.

2. Free planning, permitted by framing (the outer covering) design, provides an opportunity of different position of the partitions on the floor and if it is necessary to change them according to the functional processes.

3. Free design of the facade which created by separation carcass from the wall-membrane has vast new compositional possibilities.

4. The most suitable form of windows is horizontally-banded, it logically follows from the construction and conditions of the man's visual perception of the surrounding reality.

5. The roof should be flat, operated, made it possible to increase the effective area of the house.

A number of buildings built in 1920 - 1930 years (Della Villa Rica, 1923; Pavilion of International Exhibition of Decorative Arts in Paris, 1925; villa in Garches, 1927; the hostel of Swiss students in Paris, 1930-1931, etc.) Le Corbusier in the main way follows proclaimed theses. Villa Savoy in Poissy (1929) illustrate the principles with the greatest sequence. Le Corbusier is a bright supporter of "spirit of views" in Architecture, its machine organization. Beginning with the model "home Eno," he constantly worked on the problem of the standard and reflection of methods of industrial production in the architectural form. Trying to pull together Architecture and machines Corbusier saw the last source in the new relation to the form, its artistic interpretation.

We may give the example of five-storey modular houses of the Khrushchev period constructed in the style of constructionism. Because of the simplicity of design of modular elements, they were completely manufactured at the factory and mounted on the building site. The factory produced panels, foundation blocks, sanitary cabins. The industrial method made it possible to provide cheap houses to the general public, because this method allowed to build residential complexes rapidly. On the basis of historical facts we can confirm that the style of "constructionism" developed BC. For example, pyramids of Egypt were constructed in the style of constructionism. Crete homes in the city of Zagora (2000 BC) were constructed in this style. This is confirmed by drawings which were found on the clay tablets (32).

Postmodernism

The style Postmodernism emerged in the late 20th century, when the attractive forms of the classical style actively were used. In this case the architect was acting as a decorator. For example, the buildings were designed in the form of the Greek Doric columns. The architect was able to use fragments of classical style in any combination, repainting them in bright colors. The main aim was to build eye-catching historic buildings, as people were tired of rational constructionism. Some critics called Postmodernism “mockery” of a classic style. In any case, this style was the choice of the epoch. In this style masters of Postmodernism such architects as R. Bofill, W. Moore, F. Johnson and others left a bright trace.

One of the main ideologists of Postmodernism C. Jencks as the main characteristics of this trend calls: 1) historicism, as its basis and direct effects of the last forms of Architecture; 2) new treatment to the local traditions and peculiarities of Architecture; 3) contextualism, attention to the specific conditions of the construction site; 4) interest in the architectural metaphor and in general in the expressive language of Architecture; 5) specific (playing, theatrical and sometimes mysterious) solution of architectural space; 6) as the culmination and concentration of ideas and methods, that is "radical" eclecticism.

Another well-known architect F. Johnson used classical three-part scheme of tectonics (podium, the main holding part, the strong conclusion) to the high-rise building. In his project of an office (1978) the development of the podium and the conclusion is clearly inspired by the samples from the past centuries. This is reflected in the residential complex "Lake arcades" in Saint-Quentin en Yvelines, near Paris, built in recent years by Rokardo Bofill’s workshop who was one of the most prominent representatives of Architecture of 1970-1980 years. His plan was based on the regular principles and classical forms and their separation found various creative interpretation in the composition of individual buildings. Particularly the building in which monumental volumes, collected in one block of apartments connected by huge arches, majestic rhythm of which reminds the Roman triumphal buildings or arcades of aqueducts looks imposingly.

The movement "De Stijl" based in 1917 brought together new trends in painting (Piet Mondrian, Theo van Doesburg) and other fine arts with the search for new architectural forms. In many ways, the architects, who based on cubism at the beginning of the century, required to overcome personal emotions in the architectural works, expressed in complicated forms, and who required to change these forms with "elementary means of expression" such as cubes, planes, lines. The residential building in Utrecht (1924) designed by G. Rietveld is an example of the principles of "De Stijl" (picture). The underlined contrast of made out and asymmetrically shifted with each other and with the apertures planes creates a complex "game" of planes, and despite the use of simple elements, the building is differed with its own plasticity. The special role in the development of constructinism belongs to the architect Walter Gropius (1883-1969) and he founded the school of Bauhauz in 1919. In accordance to Bauhaus's main tasks the training of architects and artists was organized. Gropius wrote that "Bauhaus aspires to create in his laboratories a new type of a master: both a technician and a craftsman, simultaneously having skills both of equipment and
form ". The method of teaching was based on the indissoluble unity of theory and practice. Over time, the graduates of Bauhaus, Gropius and then Meyer and Mies van Der Rohe took the place of the seniors.

Hi-tech

Hi-tech in Russian means high technologies. We can say that Hi-tech is the reflection of high space technology in Architecture and Art of the late of the 20th and early 21st century. If in the style of constructionism the holding constructions are hidden inside the building but in Hi-tech they are brought to the facades and roofs of buildings and they are given to the aesthetic form. As an example we can give Centre Pompidou in Paris where the holding constructions are brought outside like forests. Constructive elements such as columns, girders, stairways, Escalators, engineering services (sanitary engineering pipes and ventilation equipment, electrical networks) are brought to the facades, glass external panels are used, the interior is seen from the outside.

The external vertical design is tensioned with the diagonal cables that enhance structural strength and give the building a finished aesthetic appearance. The next example is Shanghai Bank building, designed by well-known architect Norman Foster (p. 33). Eight supporting columns and diagonal structures are holding the elements that are located in every eight floors, which give the building a certain rhythm. The plane surfaces of glass windows clearly combined with the constructive plane. The building is well remembered by the parallel vertical holding and horizontal elements of the structure that are given technical and bionic shape. The next example is the office building SWISS-RE in London (p. 64). Here rhomb holding structure is used, which is attached with two-colored glass, forming a spiral. And the top floor of the construction is completed in the form of a shanyrak of the yurta. In the connection to it we can note that the shape of this building follows the shape of the tower buildings in Kazakhstan, which are shown in the figure of the architect Beck Ibraev.

Architect B. Ashirbaev told about copying forms of historic buildings by foreign architects. Hi-tech takes a little of the constructionism. Hi-Tech became the last stage of the aestheticization of the new technology of the 20th century, high-tech uses constructions functionally and theatrically. If iron and concrete and glass were used in constructionism, in Hi-tech mainly metal and glass design is used. At the same time Hi-tech in the architectural composition includes utilities (ducts, sewers, escalators and others). As you know in the technology of industrial production engineering equipment are painted in various functional colors. This method in Hi-tech was used for public buildings to paint structural elements to be painted in different functional colors. We can say that the beginning of the high-tech was D. Pekston's crystal palace constructed in the 19-th century. The continuation of the high-tech was Mis Van Der Rohe's universal buildings [33]. He began working as a functionalist, but in the late 1950-1960 years he acted against the principles of functionalism. He realized that functionalism is not durable, so he began designing wide spanned interiors of universal buildings, which made it easy to redesign the interiors of these buildings changing their destination. For this Mis Van Der Rohe used wide spanned design, wide overlap, he carried out holding constructions, attaching them to the outer supports. Facades of buildings were formed with the help of

strong metal constructions such as beams, shveler (metal beams), etc. Hi-tech had become not only a receiver of these external structures, but also aesthetically improved them. In the complex such strong elements as metal cables were added to such traditional constructions as window frames, carcass. Structural elements also had to serve an aesthetic function. Hi-tech instead of open constructions began using closed structural elements (round pipes, quadrangular tubular elements). In many ways they were made according to the constructive and aesthetic requirements. It was necessary to adapt the composition to the technical requirements. In order to show that the technical solution was made on the high level architects purposely enlarged sizes of the holding constructions, giving them an aesthetic look. Increase in the size of structural units and formation a massive look became a characteristic feature of the high-tech. It should be marked that the modernization of the exterior of the building is a specific feature of the high-tech. The hi-tech progressively used external fencing metal structures on the facade of the building, that fundamentally modernized the exterior of the building. Yet the first work of the high-tech was Cultural Center Zh. Pompidu in Paris. This building was constructed according to the design of architects R. Piano and R. Rogers in 1972-1979. During the construction of the Cultural Center the authors wanted to organize exhibition space. At first Mis Van Der Rohe's principles were used but the project was undergone changes.

Now the each floor of a six-storey building of 50 meters width is covered with 50 meter girders, the external walls have been inconvenient for the organization of the exhibition. For this reason, inside the building there are additionally hidden walls (for stained glass walls), it was necessary for the exhibition. Although the volume of the building is rectangular, and its image and silhouette "breaks" the diagonal connection of metallic cables, handed out engineering equipment and escalators are placed on the facade. At first escalators were designed to enter into an outdoor exhibition floor, at the present time they are used as an entertainment attraction that is as good as the Eiffel Tower attraction. In our opinion, a prerequisite for high-tech were X-ray graphic drawings of residents of Australia. This figure is overlooked on two planes. The outer contour and the background is seen on the first plane. On the second one the skeleton of the fish is seen, this decision reveals the plastic features of the form (p. 34). A prerequisite for high-tech

can be the structure of the Kazakh yurta, because a yurta in the interior can be seen in two planes. The first plane has the second felted background of the yurta's design, the second one has a felt background. This look reveals both the depth and plastic features of a shape.

The Eastern Style

Dome constructions give the form a plastic silhouette that is characteristic to the Eastern style. The plastic of this contrast influences not only on the building of the dome construction but on the whole composition of an architectural ensemble. The distinguished masterpieces of the Eastern Architecture in Balandy, the architectural ensemble of Ahmed Yassavi in Turkestan city, Tajmahal in India, the architectural ensemble of Registan in Samarkand were constructed with the use of dome design. The distinctive feature of the building in Balandy consists not only of the usage of a dome but the use of the round gallery as a support for a dome construction. The rounded walls used as a support of a dome.

With the development of construction equipment as a support rectangular walls began to be used. Over time, it was necessary to leave strong openings in the interior, in the supporting walls of the base of the dome. This decision has given relief and elegance as to the interior so the whole structural system. Eventually domed buildings with large interpenetrating spaces (p 36) began to be erected. In the Eastern style the module of the construction of a building – kez. For example, the module of the architectural complex of Khoja Ahmed Yassavi in Turkestan city is 60.6 cm. This gives the geometrical harmony to the whole architectural ensemble. Over time in the Eastern Architecture a variety of constructive ways of construction were developed. In its turn this influenced on the shaping of the domes and vaults. Elongated and pointed arches of the dome greatly facilitated the design, improved seismic resistance. It was very important for Kazakhstan and Central Asia located in the seismic zone. The use of module Kez, the correct redistribution of arching load of the dome on the supported walls promoted the development of the geometric harmony in the construction of art (p 36). At present the

oriental style discovers new possibilities to increasing of the architectural expressiveness of modern buildings, new design of buildings of the capital of Kazakhstan Astana is a bright example to this. At the same time such cities as Turkestan, Sairam, Taraz, Bukhara and Samarkand of the Silk Way characterized by their elegant domes, monumental buildings and their decorative and applied arts are more attractive than the modern cities for tourists. Such phenomena are characteristic and for foreign culture. For example, the works of Spanish architect Antonio Gaudi (1852-1926) are more attractive for tourists than the works of Le Corbusier the founder of the modern Architecture. Special automobile trip delivers tourists from Almaty to Barcelona and first of all they are attracted A.Gaudi's buildings. In 1883-1885 University professor Josep Velasci strongly influenced on A.Gaudi's work, he preached widespread use of elements of decorative and applied art in Architecture. The most attractive art in Spain was the Mudehar style (the art of the Muslims living in the Piriney Gulf), which combined Eastern and European art. Spain has even the official opinion that the Mudehar style was the beginning of the Spanish original art. A.Gaudi built summer houses of Casa Vicens, Villa El Capriccio and others in the Mudehar style. Some details in the construction of A.Gaudi are very similar to parts of the architectural complex of Ahmed Yasavi in Turkestan. In the early 20th century he was able to combine his creative innovation in the construction with the creative imagination of the artist and he developed them much. Since then his constructions just had been becoming "alive". Before the construction and decoration of his buildings looked as if individually. Surprising unity appeared A.Gaudi's architectural forms. His rising up buildings, harmoniously decorated with natural materials, made an amazing impression with their naturalness of perception. He built a Catholic church Sagrada during all his adult life. The construction continues at the present time. He put all his possibilities of Oriental Art and Architecture in the church. He was liked the Gothic style very much, and he was upset the fact that he did not have the appropriate design and decoration. A.Gaudi said that the hard work for one person was to revive the Gothic art, this desire had been forming for three centuries, but we must begin doing that. At present A.Gaudi's works included in the list of World Cultural Heritage of UNESCO and they are the subject of intensive visits of tourists all over the world.

Issues of building three-dimensional compositions

As you know the three-dimensional composition is the basis of architectural and artistic decision to the object.

The aim of this given work is to help students to construct compositions of architectural and design objects. The task of the composition is find a memorable, distinctive, modern architectural and artistic image.

In the architectural methodology there are many ways of construction compositions. They are the usage of historical forms, geometric combinatory, bionics, symbols and many others. In this case we consider the usage of historical forms in the composition. Indeed, architects study a multi-volume heritage of world culture, they use the most interesting solutions, because images of historic buildings are verified by the time. These buildings are acknowledged by all, worked in the construction and technological plan. For example, the Leaning Tower of Pisa is widely known probably due to the inclination of the form.

Indeed, if we place several figures vertically and one of them is inclined in the horizontal plane, the last of the figures will be visible from any position.

Compositional advantage of an inclined shape successfully was used by the well-known Soviet architect El Lisitzky in his design of Lenin's tribune. The tribune is made of inclined metal construction in the style of constructionism. Here we notice influence of the Eiffel Tower, as it is shown in the picture, and the expressive pose of the speaker is successfully drawn in the inclined tower, increasing the dynamism of the composition (Figure). Nowadays the inclined buildings are constructed in Spain, perhaps as the continuation of the historical traditions of falling towers. These towers are located symmetrically on both sides of the highway.

Thanks to the showiness of forms, this architectural ensemble has been recognized in the world scale.

In global practice, widely known so-called International Tower Tatlin is constructed in the style of constructionism.

The Spiral Tower made of metal construction is surprised by its unusual novelty of the shape and constructive solution.

The analysis of the origins of the forms suggests that the spiral shape of the tower is borrowed from Al- Malvy in Arabi in the X-century, and the metal constructions of it are borrowed from the Eiffel Tower.

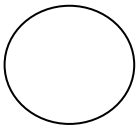
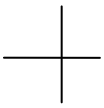
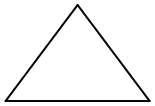
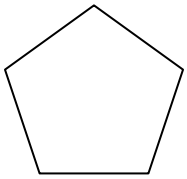
The symbiosis of two well-known historical works gave rise to no less well-known the third tower, as the greatest creation of the modern avant-garde art (picture).

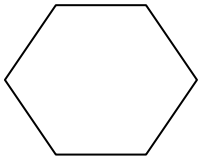
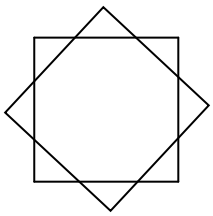
The next famous modern shape is a building with holes on the surface of the façade. Very remarkable fact that the shapes with holes are well known as in the decorative and so in the ornamental art. There is no doubt that among similar shapes on the surface of the vertical plane, lightweight figure with holes attracted attention of the viewers.

In conclusion we can emphasize that according to the theory of perception architectural objects on Lynch not all objects but some of them are impressed in general terms in the memory of the audience.

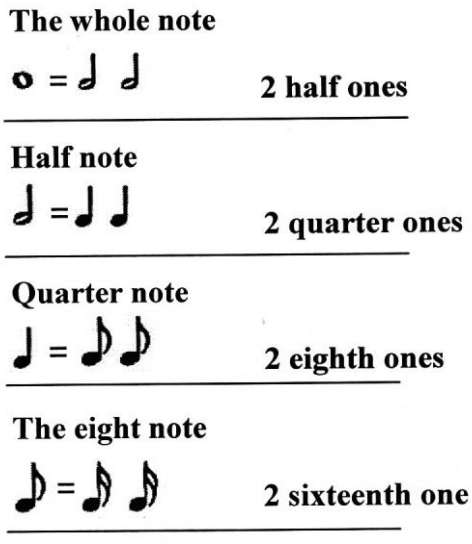
It is obviously that the extraordinary historical forms are well remembered by them and finally they positively transform the spatial environment of the city.

INFLUENCE OF THE NUMBER OF ELEMENTS ON THE COMPOSITIONAL SOLUTION OF THE FORM

Number of elements	Elements	Seismic stability of the form [ ]
1. Number one. United (one) form. Integrity and unity of the world. For example, the dome shape of a yurta which is successfully combined with the environment		R.Arnold, R. Reyterman [ ] (1987) very strong
2. Number two. The symbol of lightness of twins. Double doors of the yurta. Two forms are placed in pairs, which provide support to each other. One can often seen in traditional and modern Architecture		strong
3. Number three. Triangle. The form that is actively contrast to the natural environment. “A man is born, lives and dies, so the musical instrument has three strings," Al-Farabi [ ]		very strong
4. Number four. Quadrangle. Square. Stable. Zarathushtra is one of the first prophets, who came from the land of nomads said, "God created a man out of four elements: fire, water, earth and air," this is confirmed by modern science. Malevich's painting "Black Square"		very strong
5.Number five. Five responsibilities of a Muslim, five stones (bes tas). It is often seen in the Kazakh, Turkish, Arabic culture		strong

6. Number 6. Six-winged tent. Alty tobe (six hills). One can see often in Saki, Kazakh, Turkish, Eastern Culture. Bee honeycombs also have a hexagon shape. There are six matryoshkas in one package. (It is a Russian souvenir toy)		very strong
8. Number 8. A combinatorial form of the square. It is often seen in the culture of ancient Turkish and Eastern peoples. "Segiz kurly bir syrly" means exactly eight-person expert in his field. "Octagonal turtle" is used as a basis of China Philosophy "Feng Shui"		very strong

As you know there is interrelation between music and numbers. The basis of music is melody, rhythm and harmony. In composing melodies musicians write notes which have a different meaning, that is, each note should last for some time. Each note has its own name according to its duration. The longest note is called a whole note, it is followed by half, quarter, the eighth, the sixteenth and others, which are shorter. [ ]



On the basis of the above considered table and the examples we can conclude that there is a definite interrelation between music, numbers, a number of elements of the architectural composition and seismic resistance of the form.

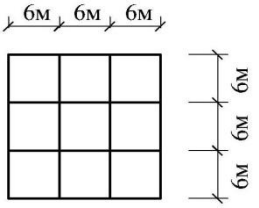
Tectonics

Tectonics is the construction of building form according to laws of nature and constructive logic. It concerns also to the choice of building materials, the adding from large blocks, the choice of their weight, colour, and texture. For example, in construction Bestas the massive stone blocks are placed in the lower line, in the top line easier stone blocks are placed. If formation of buildings is executed according to tectonics laws, the building is perceived as beautiful and easy. For example, formation of Tour d'Eiffel, unique building Baiterek in Astana are tectonic, therefore are beautiful.



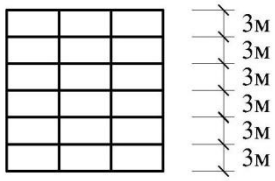
Methods of construction of composition

The art expressiveness of form perception is carried out by special ways of composition construction: by drawing of building on modular cages, by choice of proportions of composition volumes, by choice of shading, contrast forms, by mutual subordination, rhythmical recurring of forms, by feature of forms perception in environment, tectonics, etc.

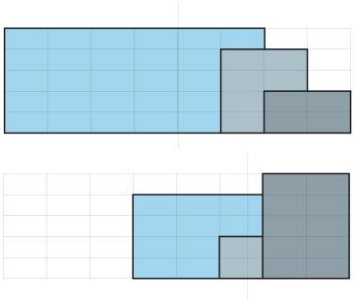


Modular cages

Architectural constructions can be drawn with using of square rectangular modular cages which allow building of the mutual proportional forms of buildings and complexes. Square modular cages of building with the size in plan equal to 6mx6m, with the size in section equal to 6mx3m are most widespread; where 6m corresponds to width of the big room, 3m corresponds to floor height.



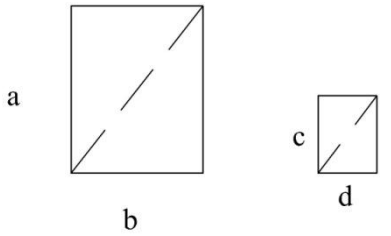
These modular cages correspond to the international standards, are multiple to the strengthened module of building 1m = 100sm. For example volume of five-floored building can be 12m x 36m x 15m; volume of three-floored building can be12m x 12m x 9m; volume of two- floored building can be12m x 12m x 6m, etc.



Proportions

Building proportions are determined according to functional, aesthetic parameters of building. For example, on modular cages it is possible to construct the approximate composition of adjoining to each other two-floored, three-floored and five-floored buildings which will be proportional among themselves.

a)

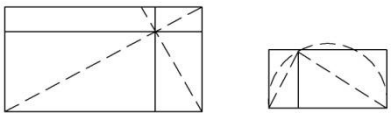


Environment scale

If the new building, for example church (mosque), is under construction, it should be entered into environment, transform this environment and make it more beautiful. In this case the sizes of projected building first of all depend on its function, for example how many person will serve it, secondly, how it will be looked in the environment.

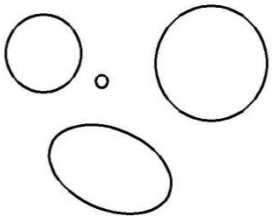
In old times the masters first of all made the model of the external form of building (external contours) from logs and saw-timbers, and observed it from different directions (from the main roads, from the squares, from embankments, etc.), thus brought corrections to drawings of the project and built the beautiful buildings. In the same way the architect A.Shusev has made at building of the mausoleum of V.I.Lenin in Moscow. Here, in the beginning, the wooden models of the mausoleum have been constructed before the stone final variant has been built.

c)



Shading

Shading is mutual combined forms and colours. For example circles, ellipses small circles; autumn colours of the nature: yellow, red, brown, are well combined with each other.

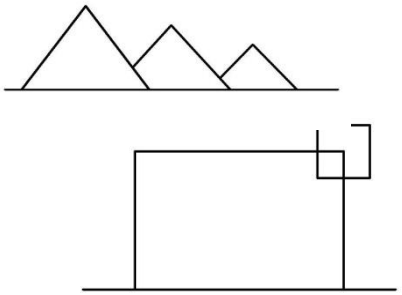


Rhythm

It is repeatability of similar forms.The example are: repeatability of forms of the Egyptian pyramids; balconies and bay windows of residential buildings. Architects and designers often apply the rhythmical forms for strengthening of composition

perception. At the top is the shortest and high block for contrast achievement.

Mutual subordination of forms



If buildings in the plan and section are constructed by using of modular cages and the expedient sizes of composition are determined they are mutual subordinated by the form. The architect, dividing the form on proportions and perception scale, makes the beautiful composition. It is possible to tell that architectural composition is the beautiful combination of composition from geometrical forms according to methods of construction of composition. If to place the small cube near the big form of cube they are looked as community of one family and strengthen the perception of composition.

Metric recurring

Rhythmical recurring of identical elements of building is called as metric recurring. For example, window apertures of buildings, steamships and planes are metric recurring.

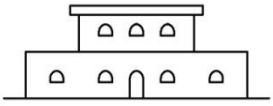
Contrast

It is mutual opposite forms and colours. For example cube and sphere, pyramid and cupola are opposite to each other by the form. White and black; red and black; dark blue and yellow colours are contrast to each other. By skilful combination of contrast forms and colours architects, designers achieve the unity of perception of composition.

Gold section

Gold section is historically established parities of the form sizes. For example, if the rectangle parties correspond as a:в=1,62 they form gold section. Parities of integers 3:5, 5:8, 8:13; 13:21, form gold section which is used by architects for formation of beautiful proportional forms.

Symmetry



For example, classical buildings are strictly symmetric by the form. It can be noticed if mentally

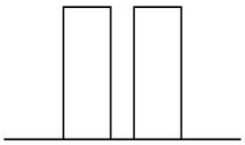
to spend the symmetry axis on the front surface of building.

Dissymmetry

Dissymmetry is when building forms are arranged in contrary to symmetry laws. For example, P.Mondrian's compositions, known residential building of Schröder are dissymetric by the form. Dissymmetry is often used in modern art for strengthening of composition perception.

Balance of compositions

In any view the composition keeps the balance of forms. It is appreciable in symmetric buildings, when the left aisle and the right aisle of building are balanced concerning to axis of equilibrium. In dissymetric buildings the balance axis is displaced and established mentally. Forms of dissymetric composition are balanced according to displaced axe.



Plastic

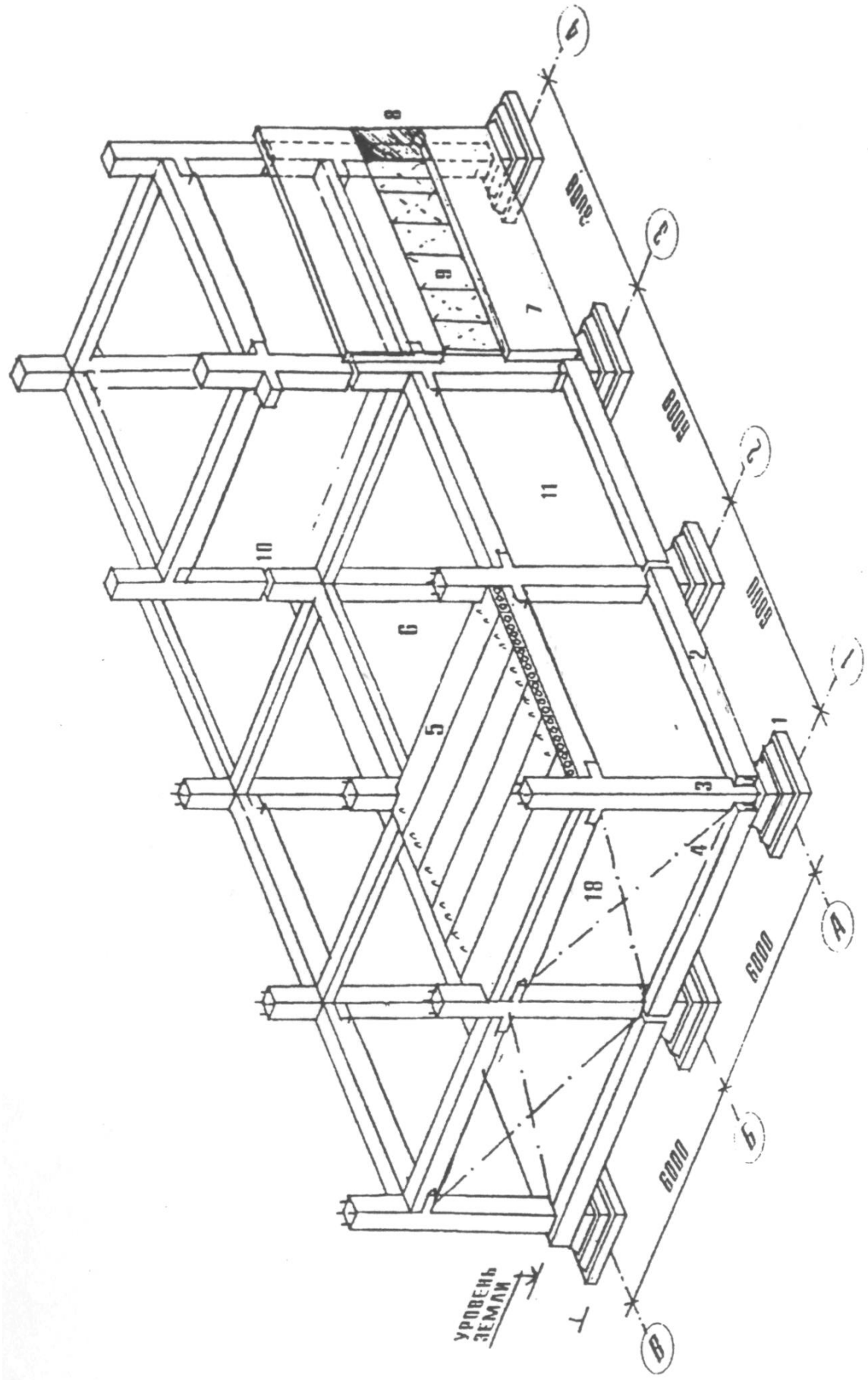
Sculptural forms: cupola arches, round towers give to buildings plasticity of perception. Plasticity is characteristic for east architecture - Turkestan, Samarkand and Bukhara.

Design of Carcass Universal building

Column grid: 12m (6+ 6) x 24m (6+ 6+ 6+ 6), etc

1. Separately standing columnar standard foundations (gathered, monolithic);
2. Foundation beams of t-section on the perimeter of the building (600cm x 220cm)*;
3. Columns (30x30x420) are angled, middle, ordinary and others;
4. Hydro insulation, similar horizontal, vertical, usually 2-3 layers of bituminous mastics;
5. Slabs are empty (600x120x220) with the technological holes;
6 Stairs (external, internal) are usually on the staircase (600x600)
7. The outer enclosing walls (90x600x160) are corner, ordinary, end, cornice, perhaps brick or small block fillings.
8. Partition walls, corner partition walls, panels, possibly brick, small block fillings. Windows are tape (120x600), made of metal, possibly ordinary wood, of various kinds, plastic.
9. Doors are standard made of metal, wood, of various kinds, plastic.
10. Typical components, welded joints, unified a limited number;
11. The floor is concrete with an aggregate of marble chips and following polishing and, the floor is parquet covered with linoleum and others.
12. Steam - isolation 1 - layer of roofing material (ruberoid)
13. Heat insulation is keramzit filling, is similar
14. Crossbars (crossbeams) holding attic (middle and outside), on which slabs are based;
15. Fencing panels with ventilation holes;
16. Covering slab with edges of hardness (120x600x5);
17. Covering 4 layers of roofing material on the bitumen mastic with a protective layer;
18. Links on the columns are metal to give hardness to the construction;
19. Expansion joint (deformation joint) is minimum distance left between the free-standing buildings, usually (0.5- 1m)

* Below in brackets the sizes are given in centimeters.


А
Б
В
Г
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
18
6000
6000
6000
6000
УРОВЕНЬ ЗЕМЛИ

The aim and objectives of examination on discipline «Composition»

(Duration of examination - 4 hours)

The main content of examination.

The aim of examination is to reveal the ability of entrants to spatial imagination, figurative thinking, creation of the composition having the force of emotional influence.

Initial data:

Entrants are given the composition themes, according to variant

Objectives:

1. The entrant from modular geometrical figures such as: pyramid, cube, sphere, cylinder, rectangle, and so on should create the spatial composition.

a) plasticine is given to entrant from which he prepares (modular) geometrical figures. Choosing their forms and quantity, he, at own discretion, creates volume-spatial composition.

2. The entrant draws ther composition in the three-dimensional image (isometry) on format A-3 and shades it's own and falling shades. The entrant gives work in graphic form.

Literature

1. M.G.Barhin. The technique of architectural designing. M. 1985.

2. Kulebakin G. I. Drawing and composition bases. - M: High school, 1988.

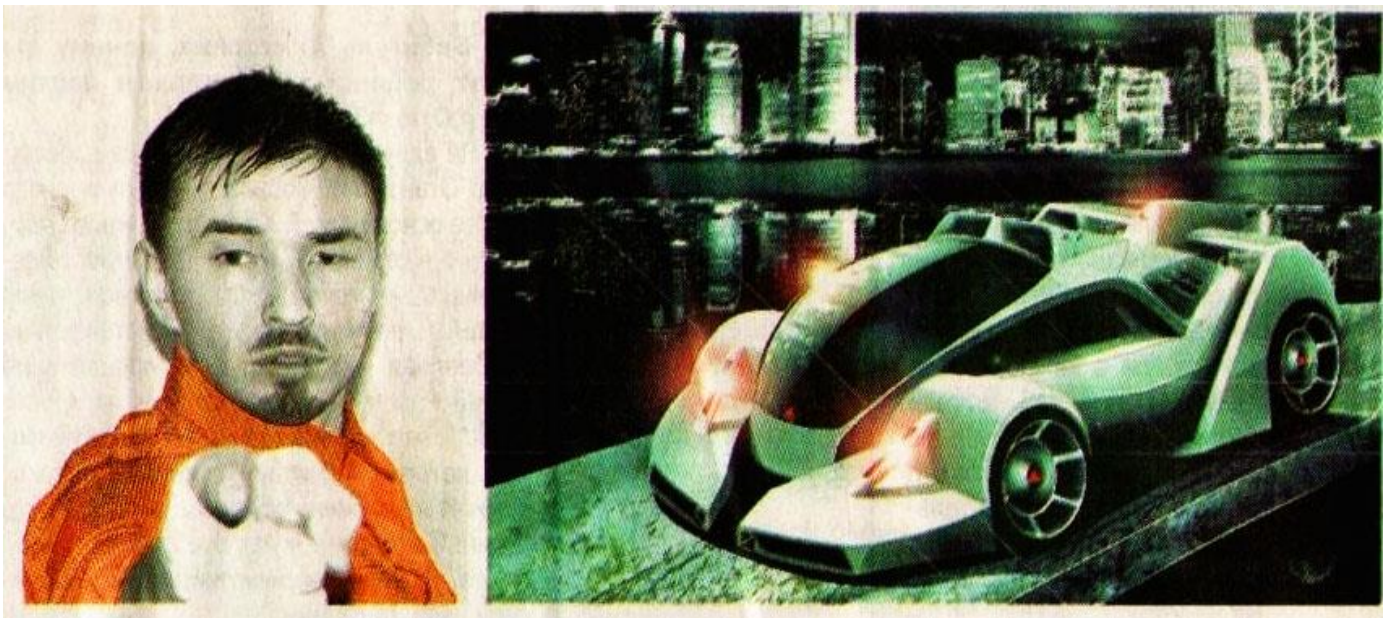
3. Shpara P. E. Technical aesthetics and bases of art designing. - Kiev: High school, 1978.

4. Jusupov A.N. Methods of composition design. Shymkent, 2008. 100 p.

Variants of tasks on subject «COMPOSITION»

1. Rhythmic composition
2. Dynamic composition
3. Counterbalanced composition
4. Monument (in park)
5. Small architectural form (in park)
6. Dominant composition (skyscraper)
7. Intense composition
8. Free theme.

Қосымша 1
Приложение 1
The appendix 1



Талантты талапкер немесе қазақы Lamborghini

Ержан Рыскалиев өзінің таңғажайып машиналарының үлкен топтамасын құрып оларды әлемнің бірнеше дизайн мектептеріне жіберді. Олардың бұл топтамаға қызығушылық танытқанына ол шексіз қуанды.

- Бірнеше мектептерден оқуға шақыру келді, олардың маған ұнағаны, Миланның политехника және дизайн мектебінен келгені болды дейді. Ержан – бұл мектепті бітірген көлік дизайн мамандары әлемге танымал. Милан мектебі мені қабылдауға әзір, бір ғана мәселесі бар, арнаулы дизайн білімім болмағандықтан мені олар мастерлік бөлімге қабылдай алмайды. Сондықтан олар маған негізгі курсқа түсуге шақырды, онда дизайн незігі оқытылады. Курсты бітірген соң, мен мастерлік оқуға түсуге мүмкіндік аламын. Суретте талапкер және оның шығармашылық жұмысы берілді. [ ]

Талантливый абитуриент или Lamborghini с казахским акцентом.

Ержан Рыскалиев создал внушительное портфолио своих необыкновенных машин и отправил работы в несколько дизайнерских школ. К его радости им заинтересовались.

- Из всех школ, которые прислали приглашение на учебу, более привлекательное для миня была миланская Scuola Politecnica di Design, - рассказывает Ержан. – Она славится выпускниками транспортного дизайна. Миланская школа готова было принять меня, если бы не одно «но» - без дизайнерского образования они не могли взять меня на мастерский курс. Тогда мне предложили пройти базовый курс, который включает в себе основы дизайна. После окончания я получу шанс поступить на мастерский курс транспортного дизайна. На фотографии абитуриент и его творение. [ ]

The talented entrant or Lamborghini with the Kazakh accent

Erzhan Ryskaliev has created the impressive portfolio of the unusual cars and has sent works in some design schools. To his pleasure he has been interested. - From all schools which have sent the invitation to study, more attractive for me was Milan Scuola Politecnica di Design, - Erzhan tells. - It is famous for graduates of transport design. The Milan school was ready to take me, but without design education they could not take me on the masterful course. Then I have been suggested to pass the base course which includes the design bases. After leaving the base course I will receive the chance to enter the master course of transport design. In the photo there is the entrant and his creation. [ ]

Қосымша 2

ETFE

Тетрафторэтилен этиленнің қосалқы полимерлі – соңғы жылдарда пайда болған ең іргеліде ұтымды құрылыс материалдарының бірі ETFE шыныдан жүз есе жеңіл, бұл арзан, жеңіл энергия сақтағыш жабындар салудың бірден бір жолы. Бұл материалды 1960 жылдары Дюпон фирмасы космостық индустрияға құрастырған болады, бұл материал бұзылмайды, ультракүлгін сәулеге тозылмайды және антистатикалық қасиетіне сай өздігінен тазарады (оған шаң-тозаң жұқпайды). Әдетте ETFE ауа толтырылған жастықтар түрінде қолданады, олар керек жеріне резіңке не аллюминий қыстырғыштармен жылжымастай орнатылады. Мұндай жастықтарда қосалқы ішкі қабаты бар (Эдем жобасын қараңыз 142 бет), олардың ішіне насостар арқылы ауа үрленіп оларға қажетті қысым қамтамасыз етіледі. (Ауа біржола болса қыстың күні жылы болады). Кейбір жастықтарда бес қабатқа дейін ETFE болады.

Бұл жастықтардың жақсы жағы, олар сыртқы қалпын өзгертіп жарықтың түрлі көздеріне бейімделе алады. Жұмыс жүйесі, сыртқы және ішкі қабаттардағы салынған сурет белгілеріне қарай орындалады. Қысыммен берілетін ауа арқылы ішкі қабатты көтеріп, түсіруге болады, бұл кезде салынған суреттер бір-бірін біршама жауады, сол арқылы өтетін жарық мөлшері реттеледі.

Приложение 2

ETFE

Сополимер этилена тетрафторэтилена (ETFE) – один из самых передовых и интересных строительных материалов, появившихся последние годы. Применение ETFE, который в сто раз легче стекла – это более дешевый, легкий и энергосберегающий способ возводить перекрытия. Этот материал, разработанный в 1960-е гг. фирмой Дюпон для космической индустрии, не портится и не выцветает под действием ультрафиолетового излучения, а благодаря своим антистатическим свойствам становится почти самоочищавшимся (к нему не прилипают частицы пыли).

Обычно ETFE используют в виде «подушек» - наполненных воздухом элементов, укрепляемых на нужном месте с помощью резиновых или алюминиевых фиксаторов. Часто у таких «подушек» есть дополнительных внутренний слой (как в Проекте Эдем – см. с 142), а насосы, который поддерживают их в надутом состоянии, позволяют контролировать количество воздуха внутри (больше количество воздуха обеспечивает лучшую теплоизоляцию в холодные дни). В некоторых «подушках» насчитывается до пяти слоев ETFE. Привлекательность таких «подушек» заключается в том, что они могут менять внешний вид и приспосабливается к различной интенсивности естественного освещения. Система работы благодаря рисунку, нанесенному на внутренние или внешние слои. С помощью сжатого воздуха внутренний слой можно поднимать или отпускать, при этом рисунки частично перекрывают друг друга, и тем самым изменяется количество пропускаемого света.

ETFE

Ежелгі суарылған жерлердің тарихи-мәдени және табиғи ескерткіштері (Юсупов А.Н. 1985)

Карта историко-культурных памятников Низовья Сырдарьи. Зона орошения подземными водами (по Юсупову А.Н.,1985г.)

Map of historical and cultural monuments of Lower reaches of Syrdarya. Irrigation zone by underground water

Сырдарияның төменгі бөлігінде агрорекреациялық елді-мекендер ұйымдастыру

Қызылорда облысындағы Баланды өңірінде орналасқан дүниежүзіндегі күмбезді бірінші ғимарат және басқа да тарихи мәдени ескерткіштері, шөпдалада орналасқан себепті онда жерасты суларын қолданатын агрорекреациялық елді мекендер салуды ұсынамыз, бұл туризмді жандандыруға мүмкіндік береді. Агрорекреацилық елді-мекендердің келесі түрлерін ұсынамыз:

1. Тарихи қорықтары бар АСЕМ
2. Ландшафтты қорықтары бар АСЕМ
3. Туризм ортасына айналған АСЕМ
4. Тарихи ескерткіштері қолданысқа жарамды АСЕМ
5. Биотоптар маңында орналасатын кіші АСЕМ

Организация агрорекреационных поселении в низовьях Сырдарьи

Принимая во внимание, что первое купольное здание в мире Баланды и др. известные историко-культурные памятники размещены в полупустынных районах, предполагаем организовать здесь агрорекреационные поселения (на основе использования подземных вод), для развития туризма в регионе. Предлагается следующие виды агрорекреационных поселении.

1. Агрорекреационные поселения с историко-заповедными объектами
2. Агрорекреационное поселение с ландшафтно-заповедными объектами
3. Агрорекреационные поселения – центры туризма
4. Агрорекреационное поселение с приспособленными историческими объектами
5. Агрорекреационные поселения (бригадные станы) с обособленными биотопами

1. Agrorecreational settlement with the landscape of protected objects
2. Agrorecreational settlement with adjusted historical objects is formed by combining settlement
3. Agrorecreational settlements are centers of Tourism
4. Agrorecreational settlement with adjusted historical objects is formed by combining settlement
5. Agrorecreational settlements (brigade mills) with the isolated habitats



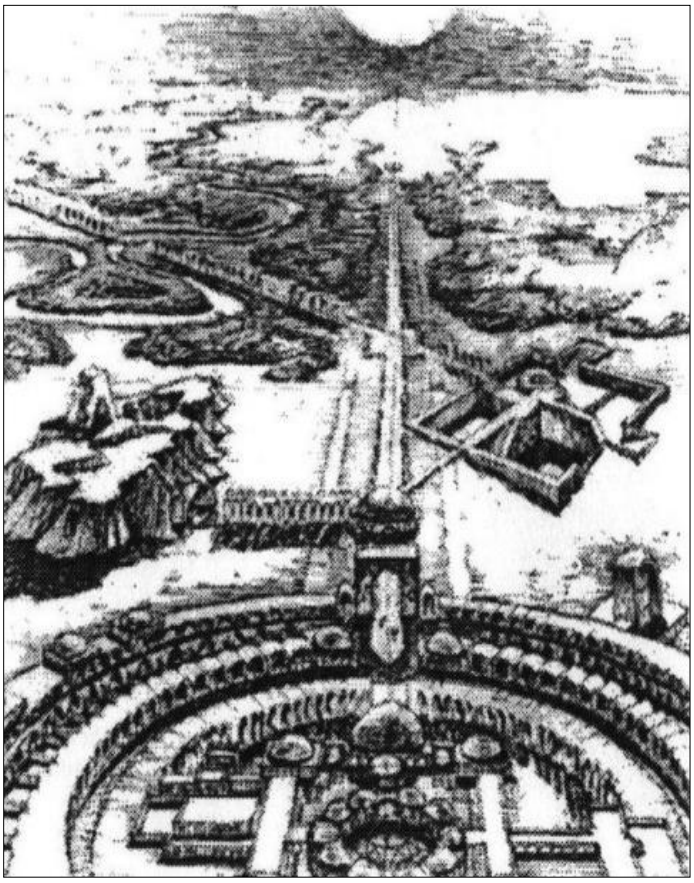
Қосымша 3

Тарихи қорықтары бар АСЕМ
Агрорекреационные поселения с историко-заповедными объектами
Agrorecreational settlements with the historical and forbidden objects

Агро-саяжайлы елді мекен түрлері (АСЕМ)

1. Тарихи қорықтары бар АСЕМ археологиялық, тарихи, сәулет ортасына ие нысандар негізінде қалыптасады. Археологиялық ескрткіштерге ие мұндай елді мекендер тарихи қорықтары бар территорияда ұйымдастырылады, әдетте олар бірнеше тарихи қалашықтарды біріктіреді (томпақ-асар, қос-асар, кіші қос-асар және Алтын-асар). Агро саяжайлы елді мекен бір тарихи қалашықтың жанында, орналасып басқа қалашықтармен парк жолдары арқылы жалғасады. Бұл кезде АСЕМ қалашықтар фонында және силуеттері келбетінде жайғасады.

2. Ландшафты қорықтары бар АСЕМ келешекте биологиялық әлеуеті ұлтты парктерге жететін табиғи қорықтардың шетінде орналасады. Мұндай елді мекеннің көркін туризм және экскурсияларға арналған ғылыми-эстетикалық моғанай зор ландшафты қорықтар аша түседі. АСЕМ жаяу және салт аттылар, парк жолдарымен. Аса көрікті табиғат аясында қысқа мерзімді демалыс орындармен байланыста болады.

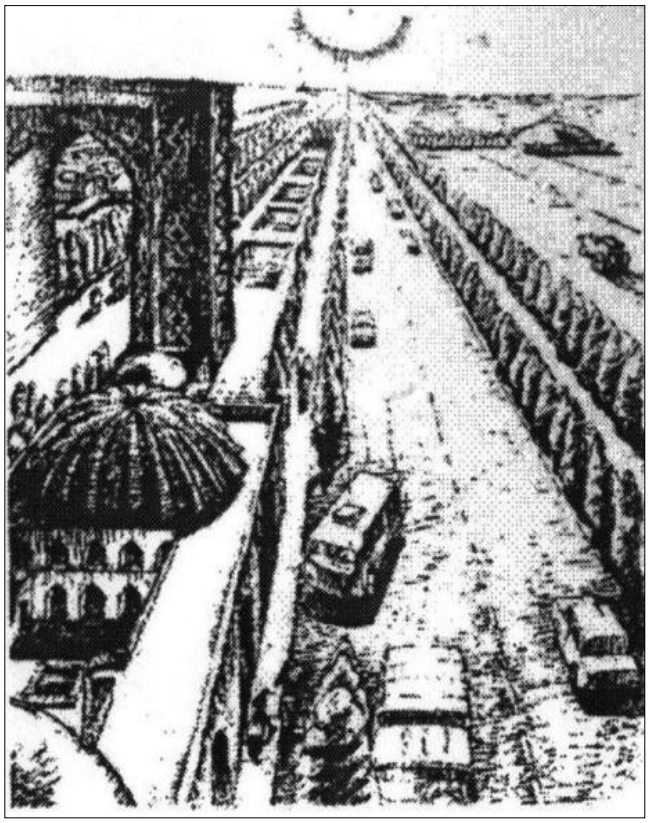


Ландшафтты қорықтары бар АСЕМ
Агрорекреационное поселение с ландшафтно-заповедными объектами
Agrorecreational settlement with the landscape of protected objects

3. Туризм ортасына айналған АСЕМ барлық демалыс алқаптарының тарихи мәдени және табиғи ескерткіштеріне қызмет көрсетеді. Мұндай орталық елді мекен су және автокөлік торабындағы тарихи-көрікті жерінде орналасады.

4. Тарихи ескерткіштері қолданысқа жарамды АСЕМ, әдетте мұражайлық емес тікелей қолдануға болатын тарихи-мәдени ескерткіштер маңында орналасады. Мұндай ескерткіштерге жататындар – керуен сарайлар, су жинағыштары бар сардобалар, су бөгеттері т.б. жатады. Бұл ескерткіштер қайта жаңарту жұмыстарынан кейін тікелей қызметтерін атқарады.

5. Биотоптар маңында орналасатын кіші АСЕМ, тарихи мәдени мағынасы зор табиғи ескерткіштер маңында орналасады: тарихи құдықтар, ағаштар саялары, бұлақтар, үңгірлер, ойын сызбалары бар тас-жартастар т.б. Олар әдетте бригада орталықтары ретінде табиғатты қорғаудың бір шешімі спеттес болады.

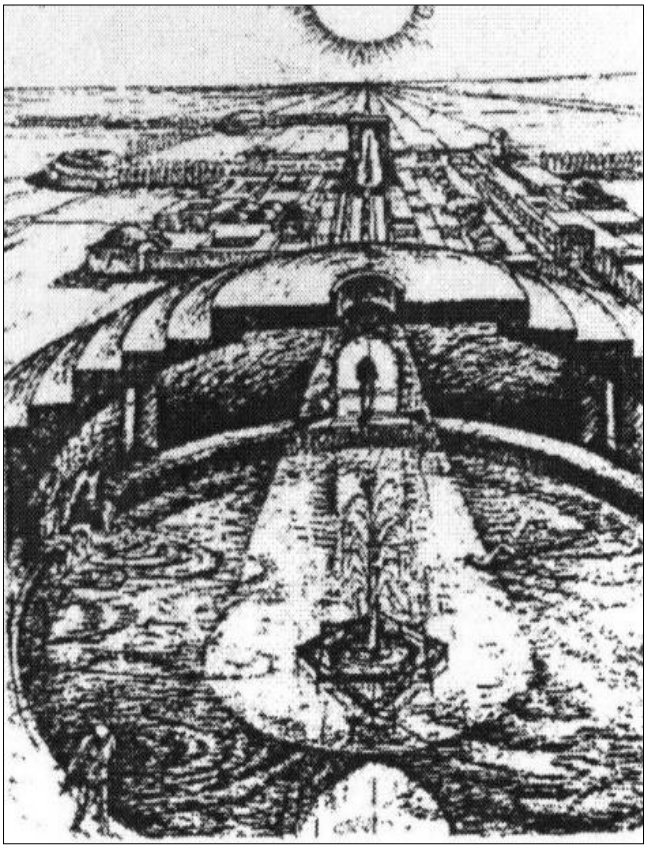


Туризм ортасына айналған АСЕМ
Агрорекреационные поселения – центры туризма
Agrorecreational settlements are centers of Tourism

Типология агро-рекреационных поселений

1. Агрорекреационные поселения с историко-заповедными объектами формируются на базе средоформирующих «оазисов» археологияческого, исторического, архитектурного идекса. Такие поселения с археологическими памятниками создаются на историко-заповедной территории с несколькими городищами единой археологической культуры, экспонсируемые в качестве музеев под открытым небом (Томпак-асар, Кос-асар большой, Кос-асар малый и Алтын-асар). Агрорекреационное поселение может быть расположено у подножия одного городища, а остальными городищами иметь связь праковыми дорогоами. В этом случае необходимо предусмотреть панорамное раскрытие поселения на фонегородищ и их силуэтов.

2. Агрорекреационное поселение с ландшафтно-заповедными объектами формируется в буферной зоне природных резерватов, постепенно приобретающих биологический ресурс национальных парков (заповедники и заказники). В формировании его ландшафтного облика участвуют заповедные территории, предназначенные для туризма и экскурсий, ценные в научном и эстетико-рекреационном отношении. Агрорекреационное поселение с пешеходными маршрутами, конными тропами, парковыми дорогами связываются с зонами, предназначенными для кратковременного отдыха и расширения культурного кругозора, с уникальными и живописными памятниками природы.

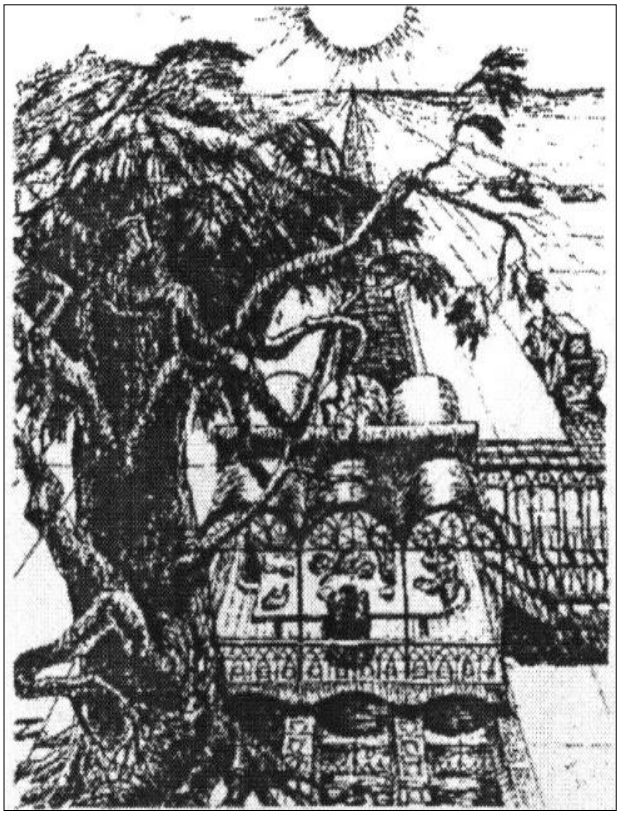


Тарихи ескерткіштері қолданысқа жарамды АСЕМ
Агрорекреационное поселение с приспособленными историческими объектами
Agrorecreational settlement with adjusted historical objects is formed by combining settlement

3. Агрорекреационные поселения – центры туризма координируют планомерное использование ИКПП всех рекреационных районов. Они формируются на основе средоформирующих «оазисов» на узловых пунктах водных и автомобильных сообщений.

4. Агрорекреационное поселение с приспособленными историческими объектами формируется совмещением поселения с действующими объектами старины в отличие от музефицированных. Эти поселения с памятниками садово-паркового искусства, объектами производственной архитектуры (водные резервуары, плотины, водоподъемные устройства, агропланировки и т.д.).выполняющие после реконструкции свою производственную и рекреационную функции, сюда относятся также поселения с памятниками архитектуры хорошей сохранности, приспособленные под современные общественные здания (бассейны-водохранилища сайкудук-калы).

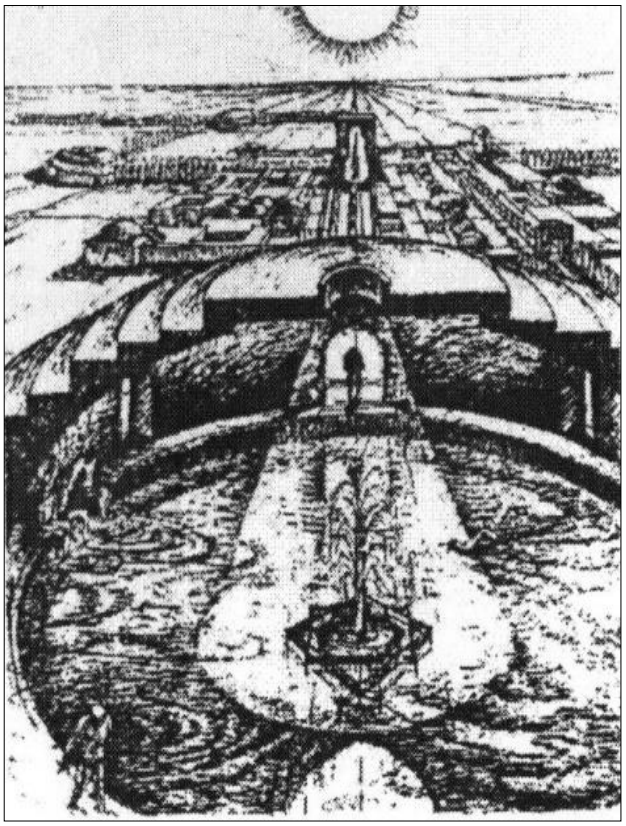
5. Агрорекреационные поселения (бригадные станы) с обособленными биотопами располагаются у памятников природы, у выраженных конфигурацией микрорельефов, западин, колковых зарослей, колодцев редких деревьев, валунов, пещер, ключей, геологических обнажений и др.,представляющих научно-культурную и экологическую ценность. Помимо средоформирующих функций (с ландшафтным благоустройством) служат целям наглядной пропаганды методов охраны и использования флоры, фауны и памятников культуры.



Биотоптар маңында орналасатын кіші АСЕМ
Agrorecreational settlements (brigade mills) with the isolated habitats
Агрорекреационные поселения (бригадные станы) с обособленными биотопами

The Typology of Agrorecreational Settlements

1. Agrorecreational settlements with the historical and forbidden objects are formed on the basis of environment forming oases of archaeological, historical and architectural index. These settlements with archaeological monuments are made on the historical and forbidden area with several towns of the common archaeological culture, exhibited as open-air museums (Tompak-asar, Big Kos-asar, Small Kos-asar and Altyn-asar). Agrorecreational settlement can be located at the foot of a town, and has connection with the rest of them through park roads. In this case, you can provide the panoramic disclosure of the settlement on the background of the towns and their silhouettes.
2. Agrorecreational settlement with the landscape of protected objects is formed in the buffer zone of natural reservations of gradually acquiring a biological resource of national parks (Parks and Reserves**).** Protected areas intended for tourism and excursions, valuable in the scientific and aesthetic and recreational terms are involved in the formation of its landscape aspect. Agrorecreational settlement with walking routes, horse trails, park roads is connected with the zones destined for a short rest and with the expansion of cultural horizon with unique and picturesque nature monuments.



Тарихи ескерткіштері қолданысқа жарамды АСЕМ
Агрорекреационное поселение с приспособленными историческими объектами
Agrorecreational settlement with adjusted historical objects is formed by combining settlement

3. Agrorecreational settlements are centers of Tourism coordinate the systematic use IKPP of all recreational areas. They are formed on the basis of environment forming “oases” on the nodal points of water and road transport.
4. Agrorecreational settlement with adjusted historical objects is formed by combining settlement with the existing objects of antiquity in contrast to museum ones. These settlements with the monuments of garden and park art, objects of industrial architecture (water reservoirs, dams, water-lifting devices, agro plans, etc) carrying out its productive and recreational functions after reconstruction, here are also settlements with well-preserved monuments of Architecture, adapted to the modern public buildings (swimming pools-reservoirs saykuduk-kaly).
5. Agrorecreational settlements (brigade mills) with the isolated habitats are located at the natural monuments, at the microreliefs expressed by configuration, at depressions, thorny thickets, wells, rare trees, boulders, caves, sources, geological minerals on the land surface and others, representing scientific and cultural and ecological value. In addition to environment forming functions (with landscape improvement) agrorecreational settlements serve the purposes of visual propaganda of safety methods and methods of use of flora, fauna and cultural monuments.


gelio-nsk.livejournal.com | gelio@inbox.ru







Композицияда шатр формаларын қолдану

Хан шатыры секілді экзотикалық пішіндер замана сәулетінде кең қо лданысқа ие.

Сол жақта астанадағы хан шатыры кешені бейнелеген. Сәулетшісі И.Фостер (2006-2009)

Жоғарыда Метц қ.

Помпиду орталығы. Сәулетшісі Ч.ВАИ (2006-2010). Мұнда көтергіш құрылым ретінде бамбуктен престелген алты қырлы кеңістікті конструкциялар қолданған, үстіне су өткізбес пластик төселген. Шатыр астында 90х15м үш галерея бар.

Использование шатровых форм в композиции

Шатровые формы, например экзотические виды в виде ханского шатра, также активно применяются в современной архитектуре.

Слева-культурно-развлекательный центр в столице Казахстана в г.Астана, архитектор Норман Фостер (2006-2009). Сверху Центр Помпиду в г.Метц, архитектор Ч.Ван (2006-2010). Здесь в качестве несущих конструкций применены шестиугольные пространственные конструкции из прессованного бамбука. с пластиковым водонепроницаемым прозрачным покрытием. Под поверхностью шатра устроены галереии размером 90м х15м.

Using of tent forms in composition

Tent forms, for example, exotic types in the form of khan’s tent are also actively applied in modern architecture. As the example, it is possible to show the cultural-entertaining centre built in the capital of Kazakhstan in Astana by architect Norman Foster in 2006-2009years. According to tectonics of the tent form it is chosen the spatial design of building which gives to building attractive kind and unforgettable artistic image.

Other example is Pompidou's Center in Metz (Centre of Pompidou is METZ) with the area of 11176 m^2 designed by architect Ch.Van in 2006 – 2010years. Here as bearing structures the hexagonal spatial constructions from pressed bamboo with plastic water-proof transparent covering are applied. Under the tent surface the galleries with the size of 90mX 15m are arranged.









Квадрат торкөзді биік ғимараттар

Қазіргі кезде биік ғимараттар қасбеттерінде хайтек үрдісі кеңінен қолданылады. Әйтсе де жаңа суретте көне дәуір мұнараларының пішіні байқалады.

Сол жақ үсті Пекиндегі Иньтай орталығы, Ж.Портман шеберханасы жобалаған, биіктігі 186м, 2008.

Шоқан Матайбековтың Астанаға арналған «Жартас» кешені фрагменті. Жоғарыда Бабыл мұнаралары және биік ғимарат көрінісі.

Высотные здания с квадратными клетками на фасадной поверхности

В настоящее время в строительстве высотных зданий широко применяют стиль хай-тек. В то же время наблюдается преемственность традиционных форм.

Слева-центр «Иньтай» в Пекине. Арх.группа Ж.Портман, высота 186м, 2008г.

Далее-фрагмент комплекса «Жартас» Шокана Матайбекова в г.Астане.

Сверху-вид башен у входа в Вавилон и фрагменты современных высотных зданий.

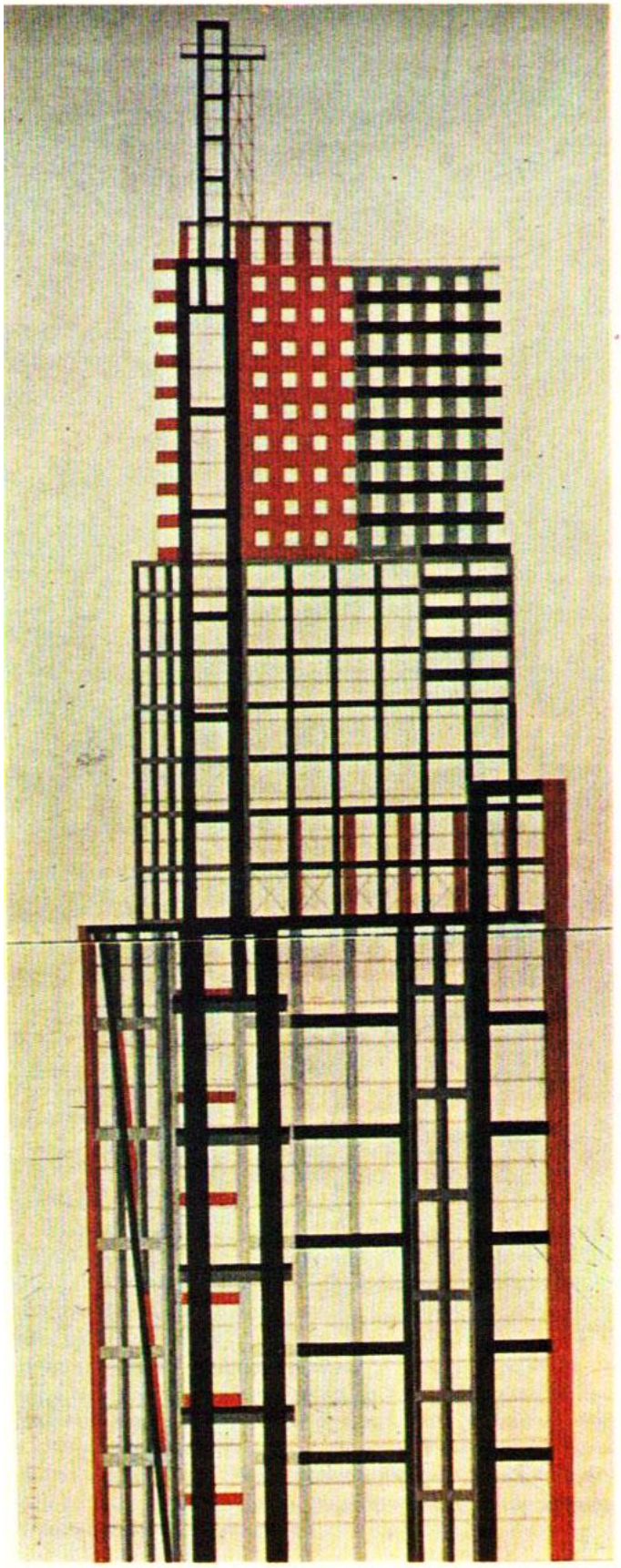
High-rise buildings with square cages on front surface

Now in building of high-rise buildings the style of high-tech is more widely applied: at the same time the continuity of traditional forms is observed

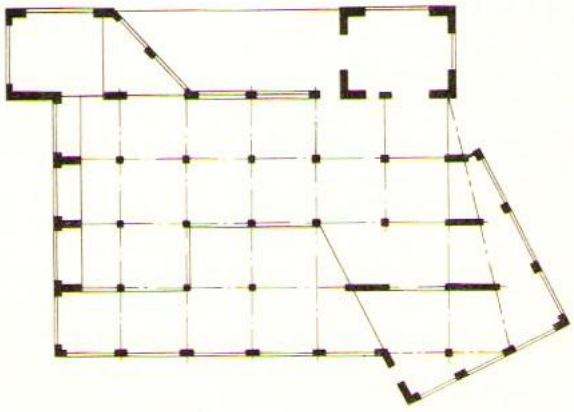
Facing page. Center "Intay" in Pekin. John Portman and Assotiates, the height is 186m. 2008.

Below. the Project of high-rise complex in Astana, architect is Shokan Mataibekov. 2010

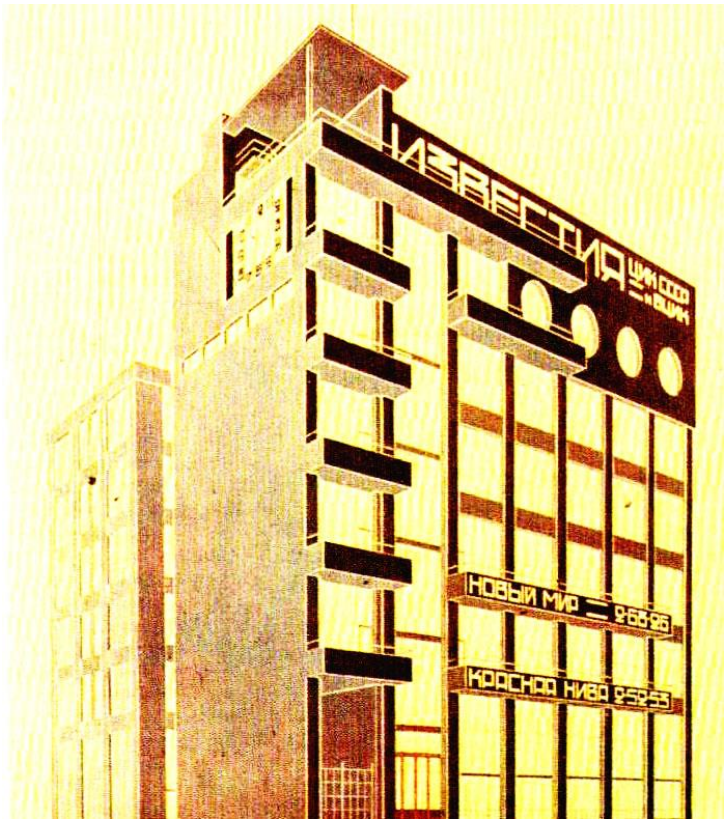
Above. Fragments of complex of modern building Towers at entrance of Babylon




15 10 ЧАС
ЛЕНИНГРАДСКАЯ
ПРАВДА
НЬЮ-ЙОРК
ПАРИЖ
БЕРЛИН
ЛЕНИНГРАДСКАЯ
ПРАВДА







Вертикалды және горизонталды қалың сызықтармен композиция құру

Техникалық ілгерілеудің көрсеткіші ретінде вертикалды және горизонталды қалың сызықтар қазіргі заман сәулеті мен өнерінің бейнесіне айналды. П.Мондриан композициясы замана ағымы көрсеткішіне айналды.

Сол жақ шетте Мәскеу қаласындағы баспахана ғимаратының перспективасы (1925). Сәулетшісі ағайынды Весниндер.

Сол жақта Мәскеу қаласындағы биік ғимарат қасбеті, жоспары. Сәулетшісі В.Кринский (1922).

Жоғарыда Мәскеудегі баспахана перспективасы (1925). Сәулетшісі Г.Бархин. Жоғарыда жазғы киім бейнесіндегі композициялар.

Составление композиции применением вертикальных и горизонтальных линии

Вертикальные и горизонтальные конструктивные линии, как элементы технического прогресса, являются характерной чертой современной архитектуры и искусства. Композиция П.Мондриана стала выражением современной эпохи.

Сверху слева-перспектива здания типографии в Москве, архитекторы братья Веснины, 1925

Сверху слева-проект небоскреба и план в Москве. Архитектор В.Кринский, 1922, план и фасад

Сверху-проект типографии. Архитектор Г.Бархин 1925, Перспектива [3].

Линейные композиции летней одежды [Бархин].

Making of composition by application of vertical and horizontal lines

As elements of technical progress vertical and horizontal constructive lines are characteristic feature of modern architecture and art. P.Mondrian’s composition became the expression of modern epoch

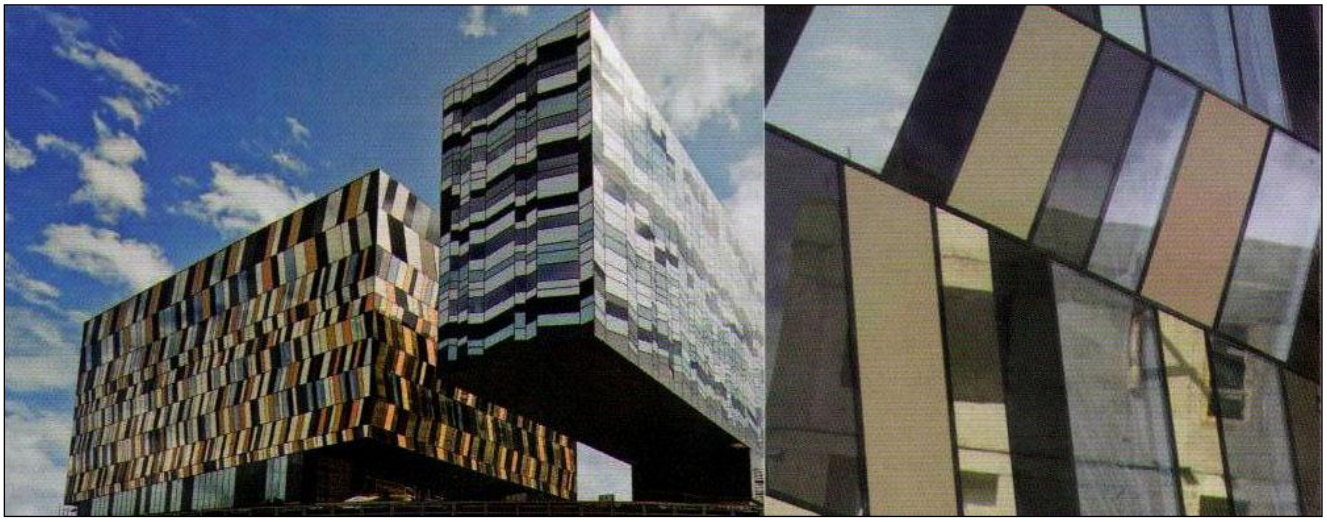
Left top. The prospect of printing house building in Moscow, architects are brothers Vesnin, 1925

Left. The skyscraper project in Moscow. The architect is V.Krinsky, 1922, plan and facade

Above. The printing house project. The architect is G.Barhin 1925. Prospect [3].

Above. Linear compositions of summer clothes [Barhin].







Заманауи ғимараттар касбеттерінің техникалы эстетикалық бейнесі

Қазіргі кезде жаңа ғимараттардың сырт келбеті көбіне техникалық эстетиканың соңғы талаптарына сай безендіріледі. Сол қанаттың үстінгі бөлігінде Германияның Пассау қаласы AYER+BEBER+Бірлестігі сәулет тобы жобалаған, жалпы ауданы 500м^2, көрме кешені қас беттері кіші дөңгелек ойықтары бар түрлі-түсті металл.пластинкаларымен безендірілген.

Москва қ. Соколово ауданындағы менеджмент мектебінің алюкобондпен тысталған касбеті, сәулетшісі Дэвид Аджайе сол қанатта көрсетілген.

Жоғарыда Оңтүстік Қазақстан жастарына арналған қол жетімді үй, сәулетші А.Н.Юсупов, 2012 ж. Ғимарат сырт бөлігі темір туникемен дөңгелене қапталған.

Техническая эстетика фасадныхповерхностей современных зданий

В настоящее время фасадные поверхности современных зданий отличаются технической эстетикой и оригинальностью решений, благодаря поискам архитекторов новторов.

- Слева фасад выставочного комплекса в Германии в г.Пассау, спроектированный архитектурной группой AUEP+WEBER+ASSOZIERE, площадью 500 м^2, изготовлен из разноцветных металлических пластин с точечными отверстиями.
- Слева внизу общий вид. Московской школы менеджмента в Соколово арх.Дэвид Аджайе облицованный разноцветным алюкобондом.
- Сверху общий вид доступного жилого дома для молодежи в южном Казахстане. Архитектор А.Н.Юсупов, 2012г.
-

Industrial art of front surfaces of modern buildings

Now front surfaces of modern buildings differ by industrial art and originality of decisions, thanks to searches of architects - innovators. Facade of expocentre TEA on the Canary Islands with the area of 20600м2, designed by architectural group AUER + WEBER + ASSOZIIERTE, with the area of 500 м2, is made from multi-coloured metal plates with dot holes.

Facade of the Library building in Schweinfurt, in Germany with the area of 1704 м2, designed by group of architects BRUNO FIORETTI MARQUEZ, differs by fabricability of the window mirror surfaces, given the special individuality. The general view of Moscow school of management in Sokolov – architect is David Adzhaje.
Above. General view apartment house of Kazakhstan architect A.N.Yussupov, 2012


Туристическая деревня в южном регионе Казахстана
Вид спутниковое полета
Наши истоки...
Генплан
м 1:1000
Руководитель проекта: Зав. кафедрой
"Архитектура и Дизайн" Юсупов А.Н.
Исполнители дипломного проекта: гр. ЗМС-05-5рс
Джуренова Балжан
Мирзаходжаева Сакда



Сәулет композициясындағы этнографиялық нақыштар

Қазіргі кезде сәулет өнерінде этнографиялық нақыштар кеңінен қолданып, бас киімдер, музыкалық аспаптар осы өлкеге тән бионикалық формалар кейпінде беріледі.

Сол жақта, Оңтүстік Қазақстандағы Б.Дауренованың «Этноауыл және тарихи музей» диплом жұмысы, ғылыми жетекшісі доцент Юсупов А.Н.

Этнографические мотивы в архитектурной композиции

В настоящее время этнографические мотивы часто используются в архитектуре в виде формы головных уборов, музыкальных инструментов, бионических форм, характерных для данной местности.

- Макет исторического музея со смотровой башней
- Туристическая деревня, исторический музей. Дипломник Б.Дауренова, рук.доцент Юсупов А.Н.

Ethnographic motives in architectural composition

Now the ethnographic motives are often used in architecture in the form of headdresses, musical instruments, bionic forms, characteristic for the given district.

•The Historical museum by Student B.Daurenova and Historical Museum The supervisor is the senior lecturer Jusupov A.N.


е шедевры


arhinovosti.ru



«Билейтін формалар» композициясы

Көрермендер жалпы жұрттың назарын аудару үшін сәулет өнерінде түрлі әдіс-тәсілдер қолданылады. Соның бірі - «билейтін ғимараттар» десек болады. Сол қанат үстінде, Прагадағы «билейтін» ғимарат. Сәулетшілері: Франк Гери, Влад Милунович.
Сол қанатта Прагадағы Жан Мартин және Пер Дахеберг үйі (2003).
Жоғарыда Испаниядағы Гугенхейм Музейі (1997) Билбао қ. Сәулетші Ф.Генри ирек формалар қолданған.

«Танцующие» формы в композиции

Для привлечения внимания зрителя и общественности в архитектуре используются различные нестандартные решения, в том числе «Танцующие» здания.
Сверху-Музей Гугенхейма в Бильбао в Испании, где архитектор Фрэнк Генри применил изгибоюшиеся формы. (1997)
Слева-Танцующий дом в Праге. Фрэнк Гэри, Влад Милунович
Далее-Жилой дом JanMarcinи PerDahebergв в Праге (2003г.)

«Dancing buildings»

For attraction of attention of the spectator and the public in architecture various non-standard decisions, including dancing buildings are used.
Above. Museum of Gugenheima in Bilbao in Spain, where the architect Frank Henry used the curved forms,
Left top. «Dancing house» in Prague by Frank Henry, VladMilunovich
Below. Residential building of Jan MarcinSzancler and Per Dahlberg in Prague.



Ғимараттардың ішкі және сыртқы формаларының өзара байланысы

Осыған орай Қытайда салынған «Өнер және дизайн» көрмесі ғимаратын мысалға келтіруге болады. Жалпы ауданы 2620м^2 бұл ғимаратты 2006-2008 жылдары «Қала сәулет және дизайн» шығармашылық тобы жобалаған. Сыртқы әйнек қасбетінде алты бұрышты өрнектер қолданылған. Ішкі көріністерде осы элементтер қалың қабырғаларында пайдаланғандықтан, ішкі және сыртқы көріністерде өзара логикалық байланыс орнаған. Суреттерде көрсетілгендей, салмақты қабырғалар ішкі көріністің түстік және жарықтық бейнелерін құлпырта түскендей.[ ]

Взаимосвязь формы экстерьера и интерьера

Примером является Галерея исскусств и Дизайна (ОСТ ART&DESIGNCALLERY), площадью 2620 м^2, спроектированная творческой группой «Архитектура» города и дизайн в 2006-2008 годы. Здесь на стеклянном наружном фасаде использованы шестигранники четырех типоразмеров. В интерьере применены модульные шестигранные, массивные стены, чем достигнуто композиционное единство экстерьера и интерьера. Виды экстрьера и интерьера галереи искусств. Массивные очертания внутренних стен эффектно подчеркивают световые и колористические характеристики интерьера.

Interrelation of the form of exterior and interior

The example is the Gallery of art and Design (OCT ART and DESIGN CALLERY) with the area of 2620 м^2, designed by creative group «Urban architecture and design» in 2006-08. Here on the glass external facade the hexahedrons of four standard sizes are used. In the interior the modular hexahedron massive walls are applied, by which the composite unity of exterior and interior is reached. The kinds of exteriors and interiors of gallery of arts, massive outlines of internal walls effectively underline the light and colour interior characteristics.






BEST



Музей Рипли
в Брансоне



Музей Рипли
в Панама-Сити Бич



Музей Рипли
в Атлантик-Сити

Замана сәулетіне әлеуметтік жағдайдың ықпалы

Калифорниялық кәсіпкер Роберт Рипли (1890-1949) тұңғыш рет бұзылған ғимараттар кейпіндегі ойын-сауық мұражайларын сала бастады. Уақыты келе бұзылған ғимараттар замана сәулетінің бір тармағына айналды.

Сол жақта Торонтодағы Канада мұражайдың қайта жаңғыртпасы. Сәулетші Д.Либескинд, 2007ж. . [ ]

Сол жақ шеті Хьюстондағы «Бест» универмагы. «Сайт» тобы, АҚШ, 1975.

Жоғарыда Р.Рипли мұражайларының филиалдары.

Влияние социальных явлений на современную архитектуру

Предприниматель из Голландии Хенри Реммерс создал музей тела человека. Он вдохновился идеей показать изнутри тело человека, его органов и их работу

Общий вид музея тела человека

Ознакомление с полостью рта

Общий вид и интерьеры передвижной выставки (Mobile Art), спроектированной архитектором ZAHA HADID для показа Chanel, напоминает кобру, а интерьеры – внутреннее строение змеи

Общий вид и интерьеры Mobile Art

Influence of the social phenomena in modern architecture

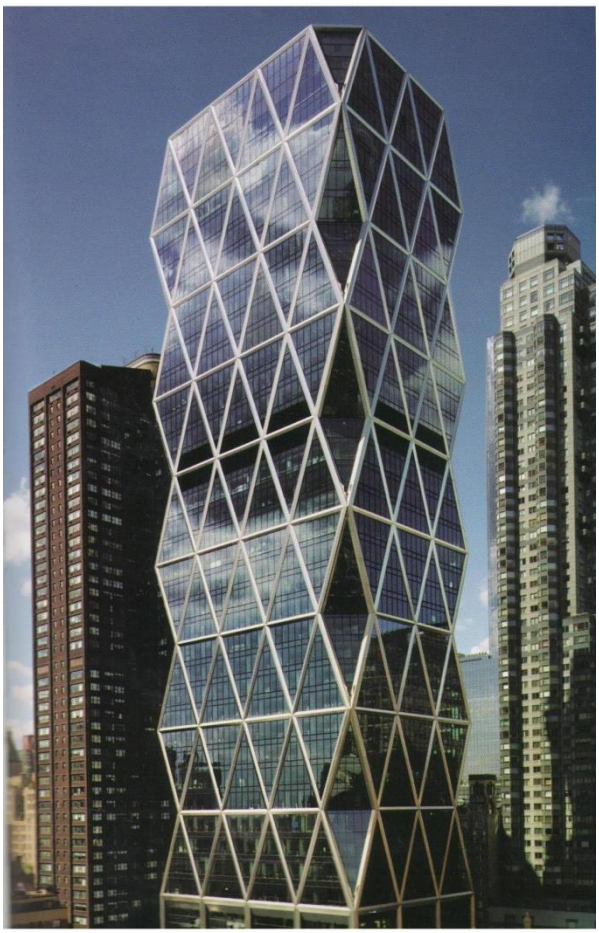
The businessman from California Robert Ripley (1890-1949) at first has started to build the entertaining museums in the form of the destroyed buildings. In due course collapsing buildings became one of the directions of modern architecture.

Facing page. Reconstruction of the Royal building of museum in Toronto, Canada. Architect is D.Libeskind (2007)

Below. the Mobile exhibition (Serpentine pavilion) in London, with the area 418m, designed by architect Frank of Hery in 2008.

Above. Buildings of branches of museum of R.Ripley













Тектоникасы айқын биік ғимараттар

Сол қанат үсті: «Астанадағы Бәйтерек» биік ғимараты, Қазақстан (197м.) сәулетшісі Н.Назарбаев (1997)
Сол қанат үсті: Херест Тауэр, Нью-Иорк, США (1982ж) сәулетшісі Н.Фостер (2006)
Сол қанат асты, Седен Холл - ғимараты (225м) Лондон, сәулетшісі Р.Роджерс (2011)
Оң қанаттағы Сан-Францискодағы, АҚШ транс Америка корпорациясы биік ғимараты (64,6м) сәулетшісі У.Л.Перейрой (1972)
Тантекс Скай Тауер (348м), Тайвань, ҚХР, (1997), Сәулетші.С.Y.Lee Partners
Астана қаласындағы биік ғимарат жобасы (310м), Сәулетші Ш.Матайбеков (2009ж.)

Высотные здания с ясно выраженной тектоникой

Высотные здания Байтерек в Астане, Казахстан (197м) (1997г.) арх.Н.Назарбаев
Херст Тауэр, Нью-Йорк, США (1982ж.) Арх.Н.Фостер (2006г.)
Седен Холл, Билдинг в Лондоне, Великобритания (925м.), арх.Ричард Роджерс (2011г.)
«Пирамида» корпорации Трансамерика, Сан-Франциско, США (64,6м.) арх.Уильям Л.Перойрой, 1972г.
Тантекс Скай Тауер (348м), Тайвань, КНР, (1997), арх.C.Y.Lee Partners
Сверху справа-проект высотного здания, выполненный для г.Астаны (310м). Арх.Шокан Матайбеков (2009г.)

High-rise buildings with expressed tectonics

Left top. High-rise buildings Bayterek in Astana, Kazakhstan (197m) (1997) architect is N.Nazarbaev
Left top. Hurst Tower, New York, USA (182m.) Architect is N.Foster (2006)
Below. Sedenhall Building in London, the Great Britain (925m.), architect is Richard Rogers (2011)
Above. "Pyramid" of corporation «Transamerika» in San Francisco, USA (64,6m.). Architect is William L.Perojroj, 1972
Tanteks Sky Tower (348m), Taiwan, China, (1997), architect group C.Y.Lee Partners
The project of the high-rise building executed for Astana (310m). Architect Shokhan Mataibekov (2009)



Композиция құрудың жаңа әдістері

М.Әуезов атындағы ОҚМУ сәулет және дизайн кафедрасында ғимараттардың көркемдік шешімін табу үшін сәулетте пенопласт қолданады.Бұл кезде пенопласттың биіктігі масштаб бойынша ғимараттың биіктігімен дөп келеді. Ал пенопластың сыртқы өлшемдері-12х24м., 12х36 м., ғимараттың модульдік өлшемдерімен дөп түседі.

Жоғарыда-1 курс студенттері орындаған клаузура жұмыстары.

Сол жақ-Астанада Достық .үйі ғимаратының жалпы көрінісі, және оның шетінде оның концепциялық құрылымы көрсетілген.

Применение новых методов для построения композиции

На кафедре «Архитектура и дизайн» ЮКГУ им.М.Ауезова для поиска образа здания студентами был применен пенопласт. Причем высота пенопласта совпадает (в масштабе) с высотой здания, а внешние очертания совпадают с модульными размерами в метрах 12х24, 12х36 и т.п.

Сверху-клаузурные работы, выполненные студентами 1 курса.

Слева-общий вид здания Дома дружбы в г.Астана и внизу слева- разъяснение концепции проекта с применением пенопласта.

Сверху слева-проект высотного здания, выполненного для г.Астаны. арх.Шокан Матайбеков (2009г.)

Разъяснение концепции проекта с применениям пенопласта и цветных карандашей

Application of new methods for composition construction

On the department «Architecture and design» of SKSU named after M.Auezov, for search of image of a building, students have applied the polyfoam. The polyfoam height coincides (in scale) with building height, and external outlines coincide with the modular sizes in metres 12x24, 12x36, etc.

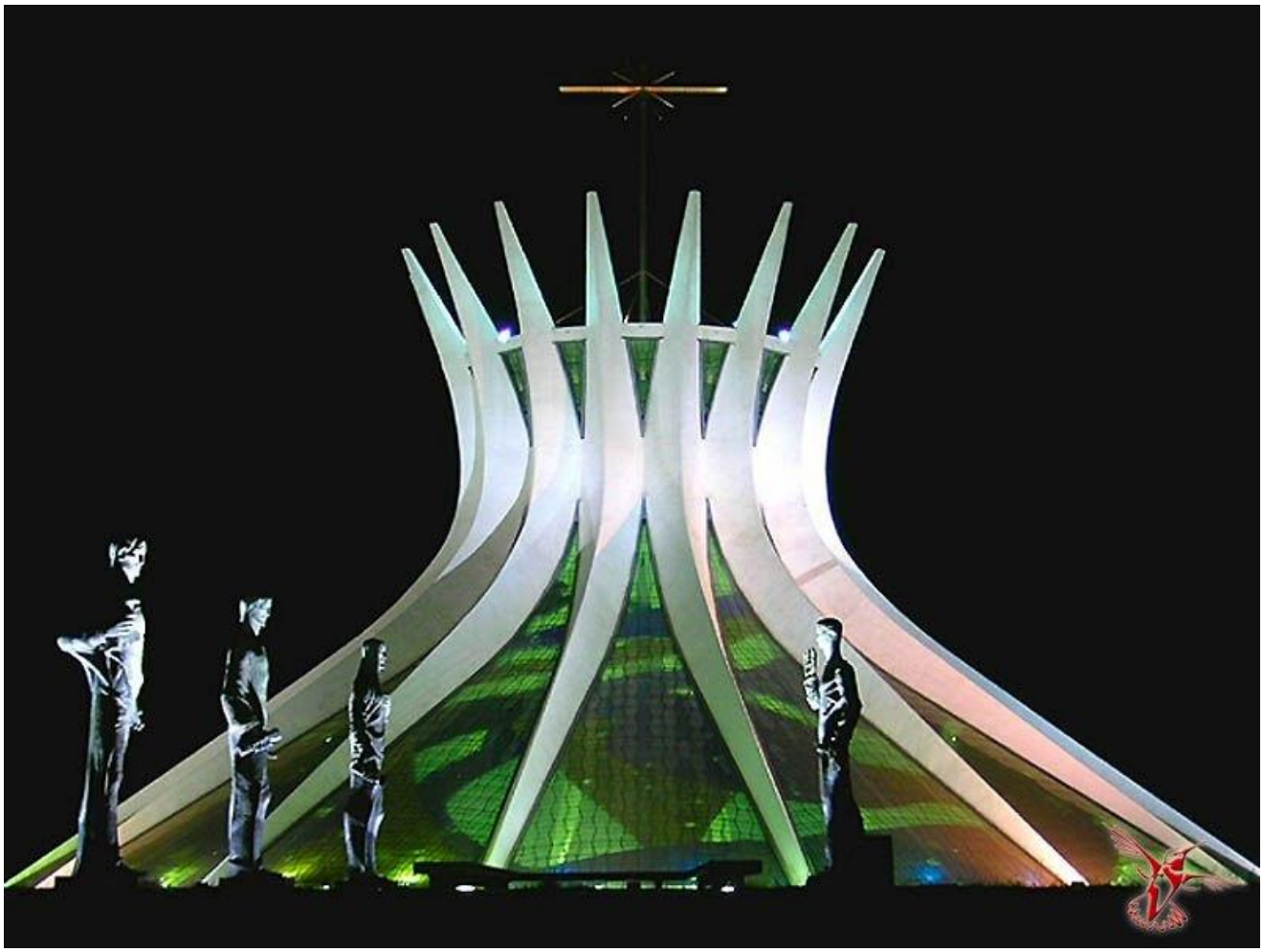
Practical clausur works executed by students of 1st course, the general view of building of the House of friendship in Astana.

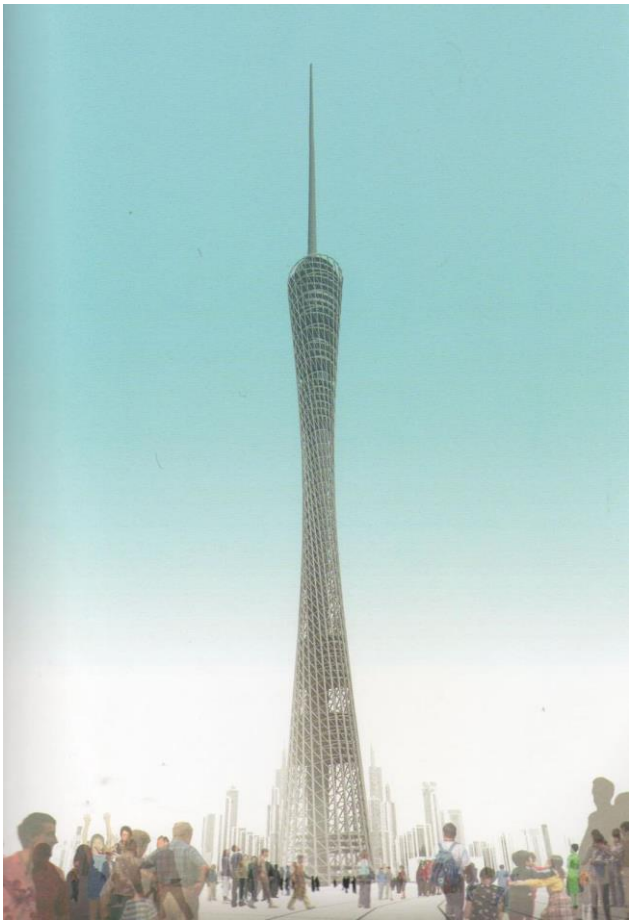
Explanations of the concept of project with polyfoam application.

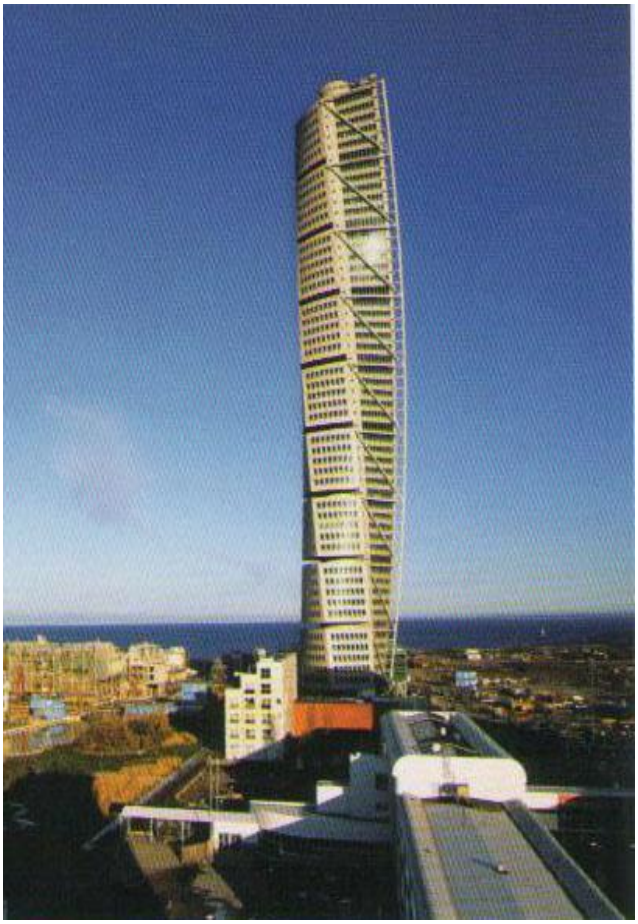
The project of the high-rise building executed for Astana. Architect ShokanMataibekov (2009)

The scheme of explanation of the concept of project with applications of polyfoam and colour pencils.









Сәулет өнеріндегі бұрамалы ғимараттар

Бұралмалы формалар табиғатта жиі кездеседі. Мысалы, санырау құлақтың бұралмалы пішіні оған қосымша беріктік және келісті келбет береді. Сол қанатта Бразилиядағы қоғамдық ғимарат, сәулетші Оскар Нимейер. Жоғары шетте Швециядағы Мальме қаласындағы «Бұрылған тұлға», сәулетші Сантьего Капатрава (2005) Қытайдағы Гуанжау қаласындағы телемұнарасының жалпы көрінісі, голландиялық ИБА фирмасы жобаланған.

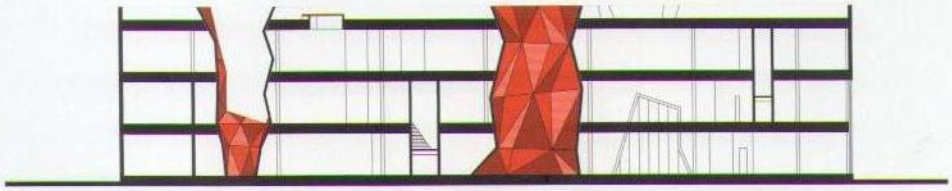
Крутящиеся формы в архитектуре

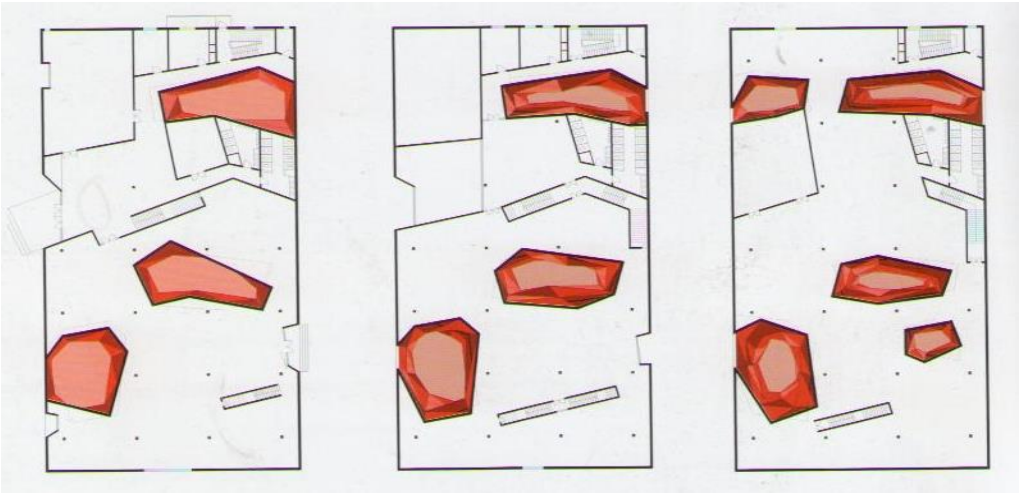
Крутящиеся формы часто встречаются в природе. Например, спиралевидная форма гриба придает ему дополнительную устойчивость формы и выразительность
Слева-Общественное здание (ночной вид) арх.Оскар Нимейер
Сверху-Общий вид телевизионной смотровой башни в Гуаньчжоу, Китай, спроектированный голландской фирмой InformationBasedArchitecture(ИБА,2004г.).
Общий вид здания с «Поворачивающимся торсом» высотой 190м (HCBTurningTorsoTower) в г.Мальме (Швеция), арх.Сантьяго Капатрава (2005г.)

Turning forms in architecture

Turning forms are often met in the nature. For example, the spiral form of mushroom gives it the additional stability of form and expressiveness.
Facing page. The Public building (night view) Architect is Oskar Nimejer
Above. The general view of building «Turning torso» with the height 190m (HCB Turning Torso Tower) in Malma (Sweden) Architect is Kapatrava (2005)
The general view of television tower in Kwangchow, China designed by Dutch firm Information Based Architecture (IBA, 2004)


N44





Қасбеттегі кіші ойықтары бар ғимараттар

Қазіргі кезде кіші ойықтары бар ғимараттар дәуірі жүріп тұр. Бұл ойықтар ғимарат жобасымен үйлеседі, сырт көріністері көркем.
Сол жақ суретте-Қытайдың №4 армиясына салынған мұражай бейнесі берілген. Және де кесіндісі мен жоспарында ойықтарды орналастыру тәртібі көрсетілген. Жалпы ауданы 3800 м2, сәулетшісі Чанг Ли, 2006-2007 жылдары салынған [ ].
Төменде студент Ә.Умешованың «Түрлі функционалды кешен» атты курстық жұмысы берілген. Жетекшісі с.ө.к.,доцент Фармонов А.А.

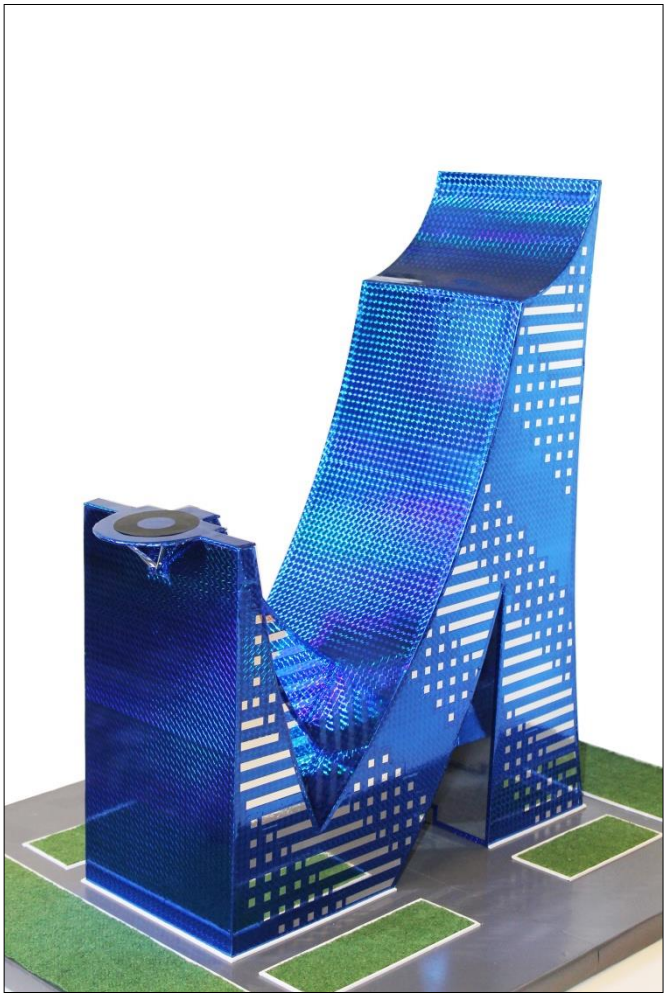
Здание с малым отверстием на фасадной поверхности

В настоящее время большим спросом пользуются здания с малым отверстием на фасадной поверхности. Пустоты на фасадах стали взаимосвязанными с планировкой здания. Здесь приводится в качестве примера здание музея №4 армии в Китае, площадью 3800 м^2, построенное архитектором Чанг Ли в 2006-2007 годах [ ]. Слева общий вид, разрез и планы здания, внизу-курсовая работа студента Умешовой А. «Многофункциональный комплекс в г.Шымкенте» Руководитель проекта кандидат архитектуры, доцент Фармонов А.А.

Building with small holes on front surface

Now buildings with small holes on front surface are in great demand. Emptiness on facades become interconnected with setting-out of building. Here the building of museum №4 of armies in China, with the area of 3800 m^2, constructed by architect Chang Li in 2006-2007 [] is resulted as the example.

At the left is the general view, section and plans of building, below is course work of student A.Umesheva «Multipurpose complex in Shymkent». The project adviser is the candidate of architecture, senior lecturer Farmonov A.P.









Сәулет өнеріндегі заманауи формалар және конструциялар

Ғимараттың сәулет-көркемдік шешімін келтіру үшін кейде техникалық әдістер қолданып, ғимараттың құрылымдық беріктігін арттыруға болады.

Сол жақта, мысал ретінде Малайзиядағы Патрона Твин-Тауэр биік ғимаратының жалпы көрінісі және аралық өткелдердің ішкі көрінісі берілген.

Жоғарыда Шанхайдағы биік ғимараттар алқабы бейнеленген. Суретте арасына арнаулы Pohotoshop бағдарласымен орналастырылған темір үккіш бір қарағанда байқалмайды, мысалы, Қазақстанда «оттық», Германияда «кір жуғыш машина» секілді халық атаулары тараған, өйткені сәулет формалары мен күнделікті қолданыстағы заттар формаларына өте ұқсас.

Современные формы и конструкции в архитектуре

Для повышения архитектурно-художественной выразительности зданий нередко применяют технические приемы, которые придают зданию конструктивную прочность.

Слева сверху-общий вид высотного здания Патронас-Твин-Тауэр в Малайзии.

Слева внизу-интерьер перехода между высотными зданиями. []

Сверху общий вид зоны небоскребов в Шанхай

Архитектурные формы и формы предметной среды настолько одинаковы, что на первый взгляд расположенная среди небоскребов кухонная металлическая терка, вставленная компьютерной программой Photoshop, незаметна поэтому видимо, возникают народные названия здании: «Зажигалка» в Казахстане, «Стиральная машина» в Германии и т.п.

Modern forms and constructions in architecture

For increasing of architecturally-art expressiveness of buildings the techniques which give to a building constructive durability are quite often applied.

General view of high-rise building Patronas-twin-tower in Malaysia.

Interior of passageway between high-rise buildings. [ ]

General view of zone of skyscrapers in Shanghai

Architectural forms and forms of subject of environment are so identical, that the kitchen metal grater located among skyscrapers by computer program Photoshop, is imperceptible therefore probably, there are national names of buildings: "Lighter" in Kazakhstan, "Washing machine" in Germany, and so on.


arhinovosti.ru


arhinovosti.ru



Заманауи сәулетте төңкерілген формаларды қолдану

Сәулет өнерінің жаңаша майталмандары (О.Нимейер, Ф.Л.Райт және т.б.) пирамида, конус жарты сфера формаларын төңкере қолданып, жаңашыл шешімдер тапқан болатын, олардың пішіндері тартымды кейіпте орындалған.

Сол жақ үстінде Дубайдағы Пирамида кешені
Астында, Аризонадағы әкімшілік ғимараты, АҚШ
Оң жақта замануи ғимарат тұсында киім жарнамасы берілген

Перевернутые формы в современной архитектуре

Новаторы архитектуры (О.Нимейер Ф.Л.Райт и др.) применив перевернутые формы пирамиды, конуса и полусферы, находили оригинальные современные решения. Эти новые формы обладают притягательной силой.

Слева сверху-Пирамида (Raffles Dubai in Wafi city), Дубай, ОАЭ.
Слева снизу-Муниципальное здание Темпе, Аризона, США.
Сверху-реклама одежды на фоне современной архитектуры

Turning forms in architecture

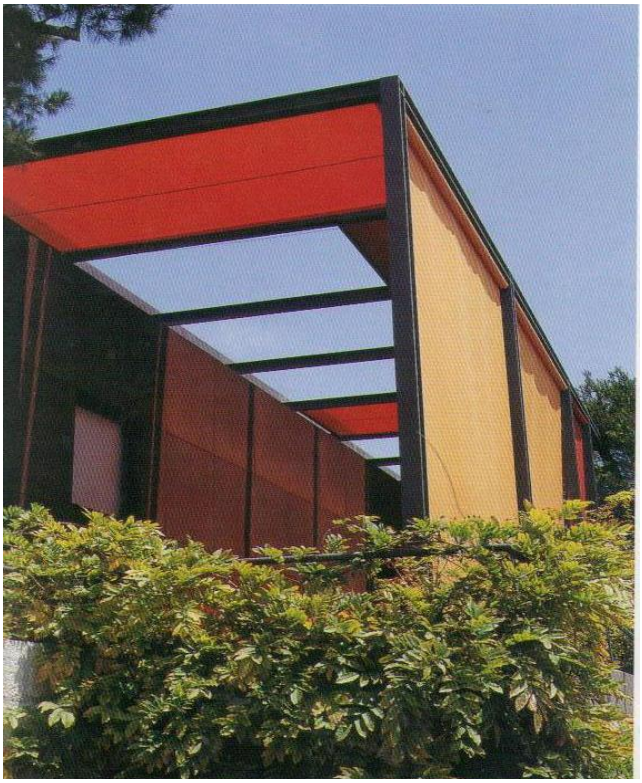
Turning forms are often met in the nature. For example, the spiral form of mushroom gives it the additional stability of form and expressiveness.

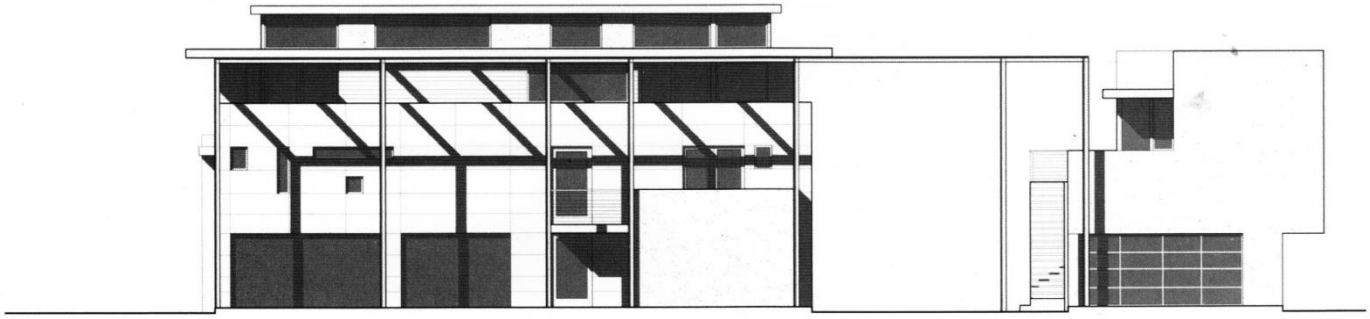
Facing page. The Public building (night view) Architect is Oskar Nimejer

Above. The general view of building «Turning torso» with the height 190m (HCB Turning Torso Tower) in Malma (Sweden) Architect is Kapatrava (2005)

The general view of television tower in Kwangchow, China designed by Dutch firm Information Based Architecture (IBA, 2004)


Palms





Сәулет композициясындағы қосарланған қасбеттер

Қоғамдық және тұрғын үйлердің келбетін көркейту үшін қосарланған қасбеттер жиі қолданады. Сыртқы қасбет композицияны безендіру және түс-жарықтық кескінді көркейту үшін қажет. Сол қанатта Лос-Анжелес мекеніндегі тұрғын үй көріністері. Сәулетші Стивен Эрлих, 2005. Жоғарыда тұрғын үйдің қасбеті бейнеленген.

Удвоенные фасады архитектурных композиции

Для повышения архитектурной выразительности жилых и общественных зданий часто применяют удвоенные фасады; Внешний фасад служит для образования свето-теневых, декоративно-художественных эффектов композиции.

Сверху-фасад жилого дома в местности Венис у Лос-Анджелеса (США) «Архитектор» Стивен Эрлих, 2005г.

Слева-фрагменты фасадов жилого дома

The doubled facades of architectural compositions

For increasing of architectural expressiveness of residential and public buildings often the doubled facades are applied; the external facade serves for formation of light-shade, decorative-art effects of composition.

Above. The facade of residential building in district Venis near Los Angeles (USA). The Architect is Stephen Ehrlich, 2005.

Left. The fragments of facades of residential building.




TIMBUKTU



Заманауи сәулетінде ою-өрнектерді қолдану

Ою-өрнектерді ұлттық дәстүрге сай ұтымды қолдану заман сәулеті мен келбетін көркейтуге жол ашады.

Сол жақта-Мехикодағы кітапхана ғимараты, сәулетшісі Х.Горман.

Солтүстік-шығыс Африкадағы Тимбукти қ. қоғамдық ғимарат.

Жоғарыда-Оңтүстік Қазақстандағы этноауыл көрінісі, Б.Дауренова дипломы.

Ғылыми жетекшісі: доцент А.Н.Юсупов.

ТАРГУ (Тараз қаласы), Сәулетшісі Үркімбаев М.Ф.

Использование орнаментов в современной архитектуре

Орнаменты при умелом использовании культурных традиций этноса могут повысить архитектурно-художественную выразительность современных зданий и рекреационных зон.

- Слева-орнаментальные узоры здания библиотеки Мехико. Арх.Х.О.Горман [ ]

Символические орнаменты общественного здания в г.Timbuktu, в Северо-Восточной Африке [ ]

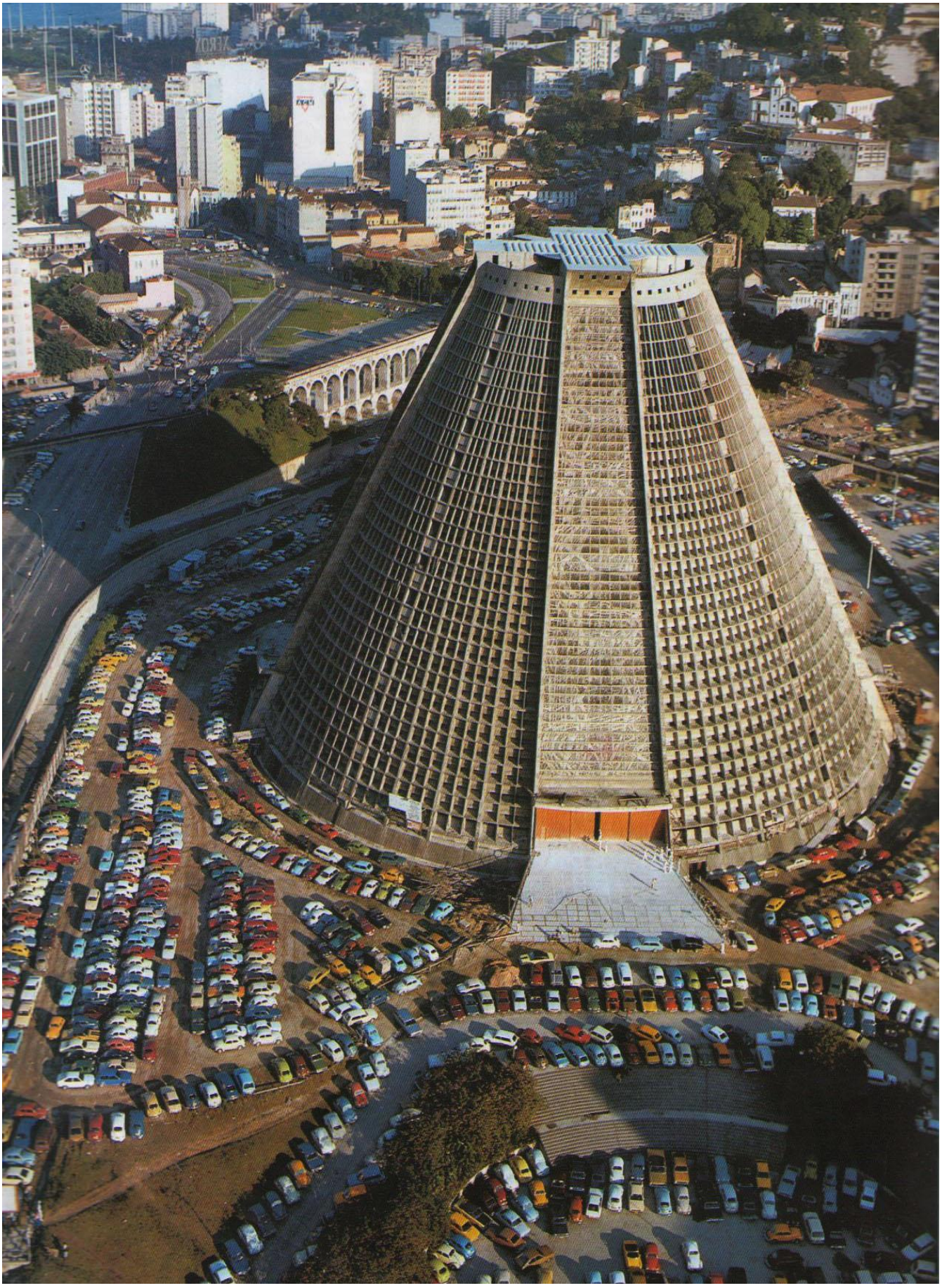
- Сверху-генплан туристической деревни в Южном регионе. Дипломник Б.Дауренова, Научный рук.доцент Юсупов А.Н.
- ТАРГУ (город Тараз), Архитектор. Уркимбаев М.Ф.

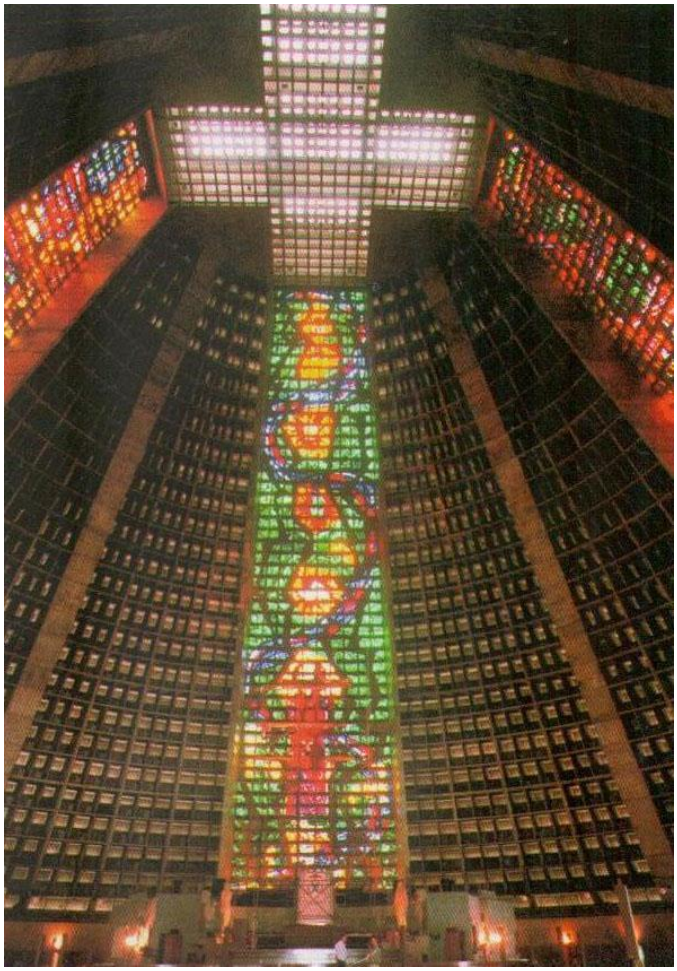
Using of ornaments in modern architecture

Ornaments at skilful using of cultural traditions of ethnos can raise architecturally-art expressiveness of modern buildings and recreational zones.

- Ornamental patterns of library building in Mexico City. Architect is H.O.Gorman [ ]
- Symbolical ornaments of public building in city Timbuktu in North - East Africa [ ]
- The general plan of tourist village in Southern region by student B.Daurenov, the supervisor is the senior lecturer Jusupov A.N.

TARGU (Taraz city) Arch. Urkimbayev M.F.







Сәулет формасының қарапайымда нақты шешімі

Студенттер көбіне қарапайым формаларды көбіне қолданбайды, ал оларды ұтымды қолдану арқылы, әсіресе этносәулет формаларын қолдану арқылы үлкен жетістектерге қол жеткізуге болады. Бұған мысал ретінде Рио-де- Жанейрода салынған конус пішінді шіркеуді келтіруге болады, жалпы ауданы 8000 кв.м., сыйымдылығы 20000 адам, биіктігі 30 м. []

Сол қанатта Рио-де- Жанейродағы шіркеудің жалпы көрінісі.

Жоғарыда аталмыш шіркеудің ішкі көрінісі.

Жоғарғы шетте Филипиндегі Кавит шіркеуінің фрагменті. Сәулетші Стан Ален.

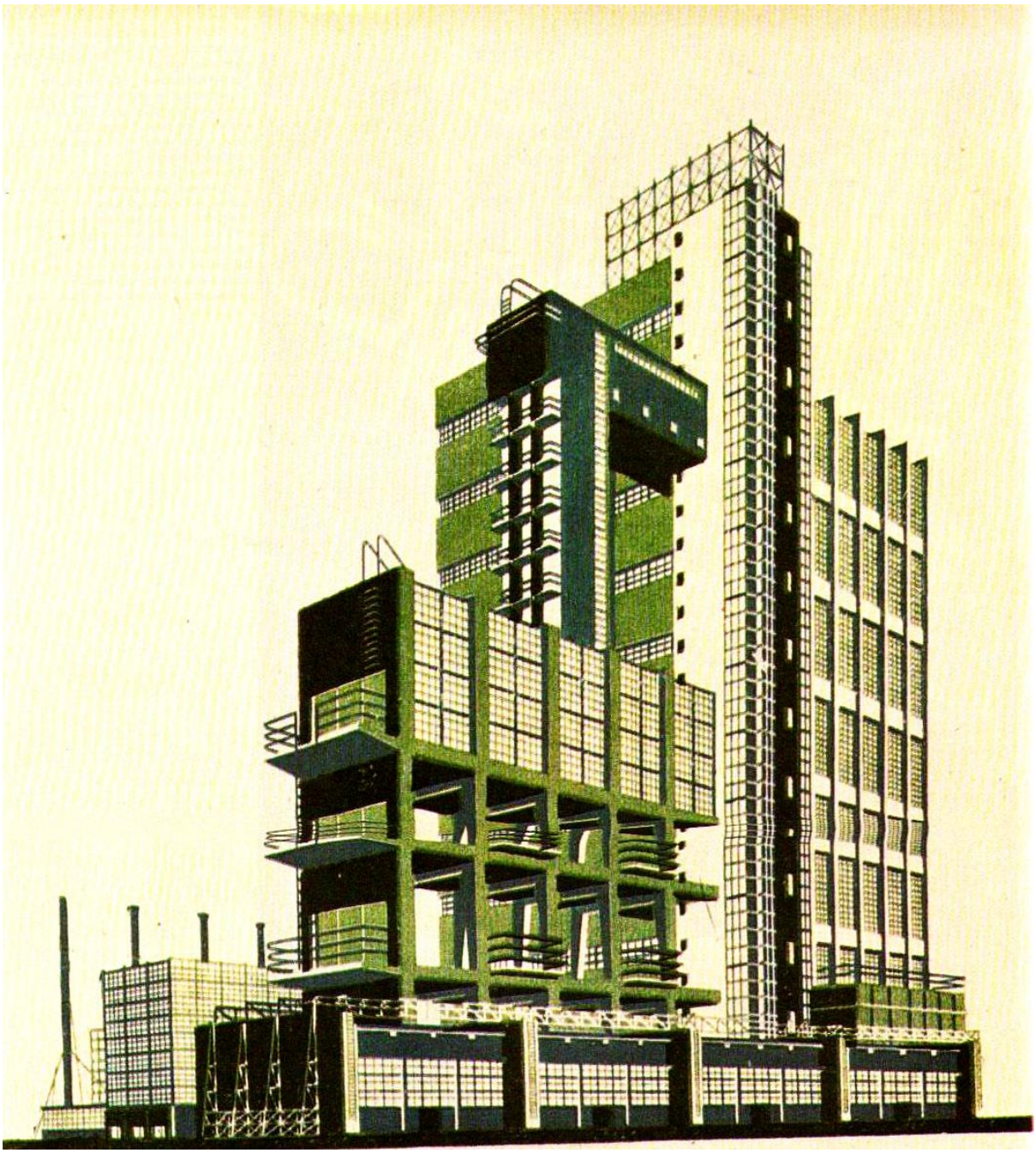
Простота и лаконизм архитектурной формы

Нередко студенты пренебрегают простыми формами в то время, как можно добиться больших результатов умелым применением лаконичных форм этноархитектуры. Слева общий вид собора-конуса в Рио-де-Жанейро площадью 8000 кв.метров, сверху-вид интерьера собора и фрагмент капелы Кавит в Филиппинах, архитектор Стан Ален.

Simplicity and laconicism of the architectural form

Quite often students neglect the simple forms while it is possible to achieve the big results by skilful application of laconic forms of ethno architecture. The general view of cathedral -cone in Rio de Janeiro with the area of 8000 м^2, the kind of interior of cathedral.

Above is the kind of interior of cathedral and fragment of chapel Cabit on Philippines, the architect -Stan Alen.



Композиция түсінің акценттері

Композицияның көркемдік шешімін асқақтату үшін композиция түсімен акцент беруге болады.

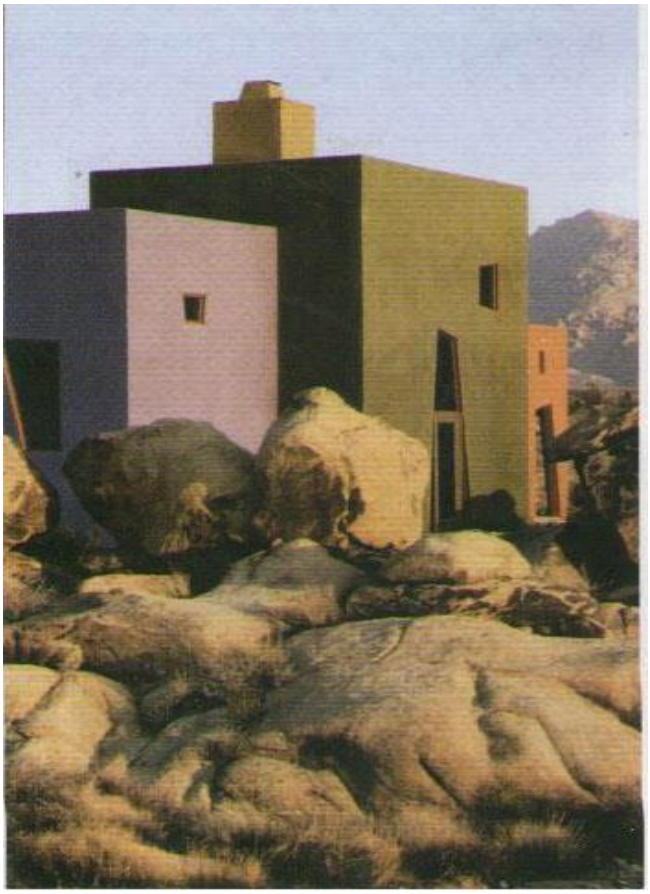
- Я.Черниховтың композициясы, жасыл, көк, ақ, қара түстердің үйлесімінде орындалған.
- Бразилиядағы бала-бақша ғимараты.Мұнда композиция көлемдеріне бірсыдырғы түстес акцент берілген.
- Колифорниядағы тұрғын үй. И.Швейцер.Мұнда композиция констрастты түсте оқшауланған.

Цветовые акценты композиции

Для выявления архитектурно-художественной выразительности композиции можно использовать цветовые акценты. Наиболее удачными являются следующие примеры:

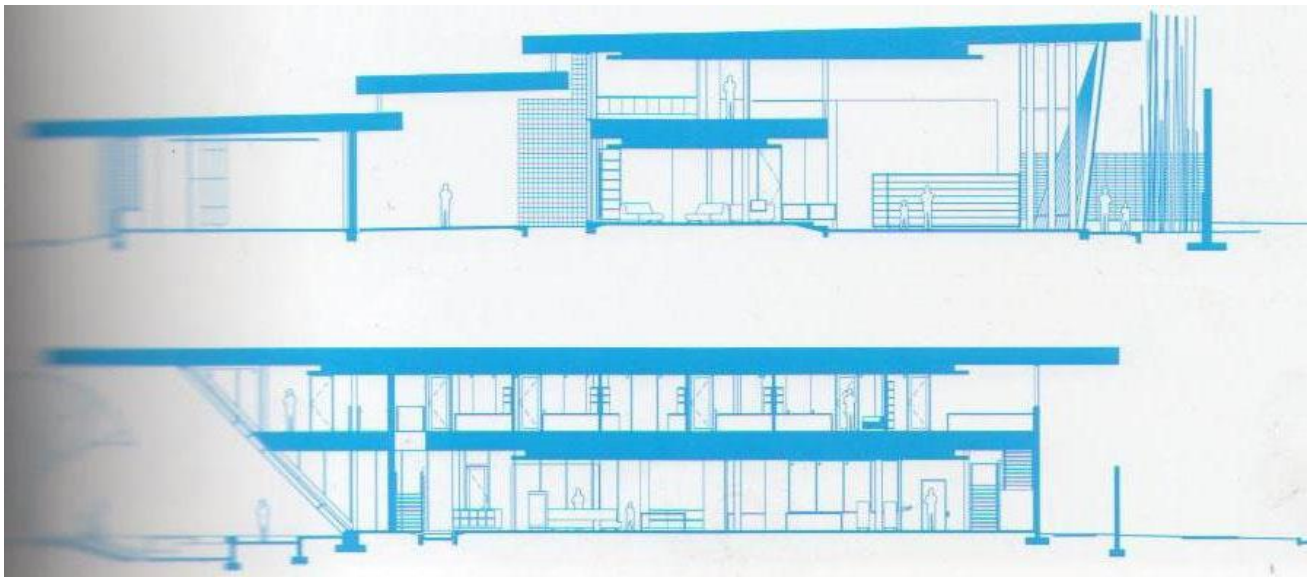
- Архитектурная композиция Я.Чернихова построена на сочетании зеленых, синих и чернобелых цветов.
- Детский сад в Бразилии. Здесь объемы (элементы) композиции акцентированы в ньюансовых тонах
- Жилой дом в Колифорнии. И.Швейцер. Здесь объемы композиции акцентированы в контрастных цветах.











Текпішекті жазықтықтар композициясы

Композицияның сипатын оның басты көрінісінен анықтауға болады, өйткені композицияның өзге де сипаттары болуы мүмкін. Мысалға, Аризона университетінің (сәулетші К.Малхези) жалпы ауданы 1672 м^2, 2002-2007 жылдары салынған басты сипатымен қатар қиғаш жантаю, шатырында кіші ойшықтар да жүзеге асқан, бұл замана сәулетіне тән қасиеттер.

Ступенчатые плоскости композиции

Следуют отметить, что характер композиции можно определить по главному признаку. Композиция может иметь и другие признаки. Например, в композиции культурного центра университета в Аризоне, спроектированного архитектурной группой KUEHNMALXEZZI, 1672 м^2, построенного 2002-77 гг, применены также угловой наклон, малые отверствия на крыше здания, характерные для современной архитектуры.

Step planes of composition

It is necessary to notice, that character of composition can be determined by the main signs. The composition can have also other spatial signs. For example, in the composition of the cultural centre of university in Arizona designed by architectural group KUEHN MALXEZZI, with area of 1672м^2, constructed in 2002-77, the angular inclination, small holes on the building roof, characteristic for modern architecture are applied.

Literature

1. Message of the President of Kazakhstan N.A. Nazarbaev
2. Abat-Baitak «Treasures of the Kazakh Ыteppes» Almaty, 2004.
3. Agapov P., Kadyrbaev M. “Treasures of Ancient Kazakhstan” Almaty 1979, pp 7-238.
4. Arnold R., Reiterman R. “ Architectural Design of Seismic Resistant Buildings” M.: 1987, p172
5. Architecture (Construction and Design) # 01662|2011 e10.
6. Barhin M.B. “Architecture and a Man” M.: 1979 – 235c: il
7. The World’s History of Architecture. M.: 1963, p725.
8. Gaudi “Creator of architectural tales”. Philippe Thiebaud, Moscow 2003 Astrel p 127
9. Getashvili NV Leonardo M., 2011 p57.
10. Glaudinov BA, Seydalin M.G. Karpykov A.S., "Architecture of Soviet Kazakhstan" M, Building Publishing, 1987, p319.
11. Zhanibekov U. “Echo…” Almaty “Oner” 1990, pp 7-300.
12. The World’s Buildings. M. 2007. p187 c
13. Efimov A.V. "Design of Architectural Environment", M., Architecture-C, 2005, p502.
14. Zhas Alash #79, 02.10.2007.
15. Zaitsev, K. "The graphics and architectural creativity" M., 1979, p16
16. Ibraev B. “Cosmic ideas of our ancestors”. Decorative Arts 38. 1980.
17. Ikonnikov AB “The aesthetic value of the subject-spatial environment” Building Publishing, 1990, p334.
18. Kadyrov T.F. "Architecture of Soviet Uzbekistan" M, Building Publishing, 1987, p318.
19. Kaorin V.D. Karpykova D.C, Kakorina T.V., Almaty 2008, p279c
20. Kartsev V.N. “Architecture of Afganistan” M. 1986, p245.
21. Kubeev M, “100 Great Wonders of the World” M, p255
22. Kubeev M, “100 Great Museums of the World” M, 2011, p256
23. Littlefield R, Jones W. “ The greatest creations of humanity, masterpieces of Architecture and engineering of the 20-21 centuries " M, 2008, p 304c
24. Maklakova T.G, “High Buildings”, “Publishing House of Association of Universities of Construction and Engineering” M, 2006, p159.
25. Mozheika I. “7 and 37 Wonders of the World” A, “Oner”, 1988, p291
26. Neal Stevenson, "The architectural masterpieces all over the world", “A Dorling Kindersley Book” 2000, p111
27. Popov P., Shimko V.T. “The Good, the strength, beauty” M, 1979, p7
28. Praht K., “Furniture of Architecture” M, 1993, p 168

29. Payffer B.B., Wright, F.L, M. 2006, p 10.
30. Rassel Ash “Wonders of the World” Almaty 2007, p34
31. Renato De Fusco, Le Corbusier is a designer. Furniture, 1929, M. 1986, p110
32. Savarenski T.V. "The History of Urban Construction Art," M. 1984
33. Salarina D. "Dwellings, houses, palaces," M. 1995, p50.
34. Serzhan Halykuly, Yermek Shayahmetuly "The ancient towns and constructions of the Kazakh steppe" Urimshi, 2004,p 173
35. Somov Yu. C. “Composition in Technique”, M., 1987
36. Spiritto D., Terranova A, “Wonderful Skyscrapers of the World” , M. 2008, p
37. Spiritto D., Terranova A, “Wonderful Skyscrapers of the World” , M. 2008, p 2\6C
38. “100 Great Cathedrals of the World” M, 2004, p201
39. “100 Wonders of Modern Architecture” , M 2006 p 240
40. Tolstov K.P. “According to the Ancient Delta of Oxus and Jaxartes” M, 1960, pp 175-178.
41. Trocme C, "Modern country houses all over the world", M. 2007, p192
42. Tugelbaev A, “ Chinese Scientists About Al-Farabi, Abai and the Soviet Union” almanac "Zhalyn"#2, 2004, pp33-35
43. “Wonderful Skyscrapers of the World” , M. 2008, p 216
44. “Wonderful Skyscrapers of the World” , M. 2008, p 2\6
45. Uralov A.S. “Architecture of therapeutic healing institutions of medieval Central Asia and countries of the foreign Muslim East, Samarkand 2004
46. Farmonov A.A. “Design of houses with courtyards of small towns where the climate is hot”< Samarkand, 2007, pp60-61
47. Fionova MacDonald "Strokes of time dwelling” translation from English Vecksler L.S.”ROSMEN”, M 1995, p47
48. “What? What for? Why?” The Big Book of questions and answers. M, 2004, p153
49. Express K, 23.11.2011, Lamborghini with the Kazakh accent.
50. Yusupov A.N. “Historical and cultural factors in the process of the formation of rural settlement (for example, land of ancient irrigation) Ph.D. thesis for the degree of candidate of Architecture. M 1985,
Volume 1 and 2”
51. Architecture now Museums Philip jaded Tauscher New York USA. 2011, p 416
52. Newcastle University. University pathways. 2011-2012, p16
53. PUBLIC Architecture NOW. Philip jaded Tauscher New York USA 2011-2012, p 405
54. Yusupov A.N. «Methods of Composition Formation».

Юсупов А.Н.
Лихачев Е.Н.

КОМПОЗИЦИЯ ҚҰРУ ӘДІСТЕРІ
МЕТОДЫ ПОСТРОЕНИЯ КОМПОЗИЦИИ
THE METHODS OF COMPOSITION DESIGN

оқу құралы

Редактор_____

Баспаға қол қойылған күні _____
Форматтың көлемі $X^{X}Y$ 1/16
Типографикалық қағаз. офсеттік Мөр. Көлем ....п. л.
Тираж .....экз. Заказ №....*

© М.Ауезов атындағы Оңтүстік Казахстан мемлекеттік университеті

М.Ауезов атындағы ОҚМУ баспа орталығы: Шымкент қаласы, Тауке хан даңғылы-5.