

УДК 625.8

## АСТАНАНЫҢ ҚҰРЫЛЫСЫНДАҒЫ ГЕОМЕТРИЯЛЫҚ ЕРЕКШЕЛІКТЕР

Әлмұхамбет Ралина Сәкенқызы

Ralina.asf@mail.ru

Л.Н.Гумилев атындағы Еуразия Үлттых Университетінің студенті  
Сәулет-құрылым факультеті  
Ғылыми жетекшісі – Самуратова Т.К.

Өзімнің сөзімді ежелгі грек философы Платонның сөздерімен бастағым келіп тұр. Геометрия баршаның білім бастауы, яғни, геометрия архитектуралық тығыз байланысты өнер деп те айта аламыз. Күн сайын біз қала сәулетінің дамуына күә боламыз. Астана Батыстың рационалдығы мен Шығыстың нәзіктілігін, Еуропаның ерекшелігін және Азияның әмбебаптығын бойынша жиған. Әлемдік танымал Кисе Курокава мен Норман Фостер сәулетшілері қала құрылышында біріншілік технологиялар мен қала құрылышының инновациялық тәсілдерін қолданған.

Қазақстанның жас елордасы Астана – ҚР Президенті Нұрсұлтан Назарбаевтың туындысы. Қала белсенді дамып, жан-жақты даму үстінде. Бүтінде Астана – елдің символы, ол жан-жақтылығымен барлық қазақстандықтарды біріктіріп, халықаралық аренада үлкен қызығушылық тудырды. Астана жаһандық экономикалық, саяси және әлеуметтік жобаларды өткізетін тәуелсіз алаңға айналды.

Хан Шатыр дүниежүзіндегі шатыр тәрізді ең зәулім құрылым, ол Орталық Азиядағы ең ірі ойын-сауық орталығы. Хан Шатырдың жалпы аумағы – 127 мың шаршы метр. Тенденсі жоқ жобаның авторы атақты британ сәулетшісі Лорд Норман Фостер. Хан Шатыр елорданың сәулет өнеріндегі тосын жаңалық. Гимараттың алып шатырының ұзындығы шатырушпен есептегендеге 150 м құрады.[1]

«Шабыт» шығармашылық сарайы ҚР-ның елордасы – Астананың 10-жылдық мерейтойына орай салынған. Нысан өзінің архитектуралық пішінімен ғана емес, мазмұнмен де ерекше. Мұнда шығармашылық мамандықтарды даярлайтын Қазақ ұлттық өнер университеті орналасқан. Боялған айшықтың ауданы тікбұрышты үшбұрыштың ауданына тең

«Изумрудный квартал» композициясы зәулім 37, 43 және 54 қабаттан тұрады, оның бір ғимараты (210 м) ТМД елдері аумағында ең биік құрылым болып саналады. Кешеннің концепциясын әлемге әйгілі сәулетші Рой Варакалли жасады.

Бұл монумент – қазақстандық сәулетшілер мен мұсіншілер жасаған баға жетпес айбынды туынды. Оның ортасына Қазақстанда тұратын барлық ұлттар бірлігінің символы іспеттес 101 масақтан тұратын стела қойылған. Оң жақтағы барельефте Ұлы Отан соғысында қаза болған қазақстандық жауынгерлер, сол жағында жонғарларды талқандаған қазақ батырлары бейнеленген. Монументтегі алтын тостақан ұстаған әйел бейнесі бейбітшілік пен өркендеудің негізгі символы болып табылады. Монумент айналасы тұрғындардың сүйікті

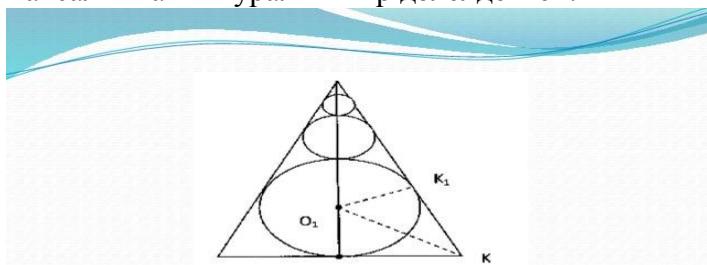
демалыс орны болатын саябаққа айналған. Алматыдан әкелінген 28 панфиловшылар мемориалында жаңып тұрған алаудың бөлшегі болып табылатын монументтің етегіндегі Мәңгілік алау жаңып тұр. Монумент 2001 жылы 9 мамырда ашылды.

«Солтүстік шұғыласы» тұрғын үй кешені – сәулетшілер Одағының халыкаралық қауымдастырының жүлдесіне ие болған «хай-тек» үлгісіндегі сәулетші Ақжайық Сауменовтың бірегей жобасы. Ғимараттың сыртқы көрінісі Қазақстанның солтүстігінде өсетін қайындарға ұқсаған. Жаңа тұрғын үй кешені табиғиттың осы бір ғажап құбылысына елікеп тұрғандай болады. [1]

«Қазақстан темір жолы» ұлттық компаниясының әкімшілік ғимараты Астанадағы зәулім құрылыштардың бірі. Ғимараттың биіктігі 175 метр. Ғимарат бір-бірі толықтырып тұратын жартылай дөңгеленген екі мұнарадан тұрады және пішіні 8 қабатты тік паралепипед тәріздес. Ұлттық компания ғимаратының сұлбасы ерекше, бірі 37 қабаттан, екіншісі 40 қабаттан тұратын биік мұнаралар рухының композициялық бірлігінен құралған. Жоғарыдан қарағанда, компанияның имидждік белгісін береді. «Қазақстан темір жолы» ғимарат табанының ауданы дөңгелек сегмент тәріздес. [2]

«Transport Tower» ғимараты 2002 жылы славынған және Қазақстандағы ең биік ғимараттарының бірінен саналады, оның биіктігі 155 метр. 36 қабатты ғимарат 25 метрлік мұнарамен аяқталады. «Transport Tower» ғимаратын салу кезінде Қазақстанда алғаш рет өте теренде орналасқан құздарға сүйенген, бағандарды бұрғымен қағу әдісі қолданылды.

Доказательство мнения, Бейбітшілік пен келісім сарайы алтын бөлік принципі бойынша салынғаны туралы пікір дәлелденген.



Отношение найденного радиуса к половине стороны основания:

$\frac{R_1}{OK} = \frac{19,16}{31} = 0,617$ . Как видим это число совпадает числом золотого сечения.

## 2-сурет

Яғни, бір мәтедде айтылғандай, Әлем уақыттан қорқады, ал уақыт пирамидадан қорқады. Шынымен де, олардың пішіні мен масштабы оның ешқашан құламайтыны туралы ойдан туады. Бірақ, жақында 2006 жылы олардың қатарына тағы бір пирамида қосылды, кейбіреулері оны да Әлемнің сегізінші кереметі деп жатады. Бұл Астанадағы Бейбітшілік пен келісім сарайы. [3]

Эко- Мешіт «Алланың гүлі- Цветок Всевышнего» 2018 жылдың мамырында Астананың оң жағалауында ашылған болатын. Жобаның авторының сөзі бойынша, мұндай аналогтағы мешіт дүние жүзінде жоқ, мұнда бір уақытта 750 адам сияды. Мешіт құрылышы 2016 жылдың басталған, мешіт қайырымдылық қорының қаражатымен салынған. Дәстүрлі әшекейлер мен сәндік элементтерді қолданумен постмодернизм стиліндегі ғимарат. Негізгі ғимарат үшбұрышты қолденең ұшақтардан тұратын күрделі, жарты шар тәріздес нысаны бар. Оның диаметрі 26 метр болатын күмбезге жетеді. Сырттай, мешіттің дизайны гүлге жақын, сонымен қатар алмастың бетіне ұксайды. Мешіттің басты ғимаратының солтүстік жағында орналасқан минералды биіктігі 43,5 метрді құрайды және ол «Қалам» - «қасиетті құс» түрінде жасалады. Жаңа мешіттің қуаттандыру үшін пайдаланылатын баламалы көздер қажетті көлемнен электр энергиясының мөлшерін үш есеге арттырады. Мешіт ғимаратының ауданы 2,2 мың шаршы метрден асады. [1]

Астанадағы жаңа ғимараттардың кемшіліктері мен артықшылықтары туралы айтатын болсақ. Жұмыстың бұл бөлімінде қазіргі таңда Астананың сол бөлігінде жаңадан тұрғызылып жатқан архитектуралық ғимараттардың артықшылықтары, ерекшеліктері мен кемшіліктері қарастырылады. Математикалық есептеулер арқылы бірнеше ғимараттарды сейсмотұрақтылық, сыйымдылық, жарықтың түсі жағынан қарастырып, қолайлы, адам өміріне қауіпсіз және сыртқы көрінісінен жағымды әсер ететін ғимараттарды табамыз. Қазіргі таңда Астанада параллелепипед тәрізді үйлер басқа формалы үйлерге қарағанда басым. Бұл үйлердің кемшіліктері өте көп. Біріншіден, бұл үйлер беріктілігімен ерекшеленбейді. Екіншіден, құрылышы тұрғындарға қолайсыз, балалар ауласы, машинаның кіріп-шығатын жері өте қолайсыз жерде орналасқан. Сонымен қатар құрылыштар әр-түрлі уақытта жүргізілгендейтін, үйлер бір-біріне өте қолайсыз жерде орналасқан. Мысалы, Абай көшесіндегі тұрғын үй кешендері, Зші, 1ші шағын аудандағы үйлердің орналасқаны сонша қолайсыз, үйлердің ауласы жоқ болғанымен қатар, үйлер тығыз орналасқандықтан ішіне күн түспейді. Оның үстіне қастарына тағы да жаңада үйлер тұрғызылып жатыр. Бұл мәселелерді шешу үшін басқа бұдан қолайлы формадағы ғимараттарды қарастырып, оларды құрылышта қолдану керек. Жұмыстың барысында ғимараттар келесі пункттер бойынша қарастырылады:

- 1)ішкі көлемі, сыйымдылығы;
- 2)сейсмотұрақталық және табиғат жағдайларынан қорғаныштығы;
- 3)жарықтың түсі;
- 4)архитектураның сыртқы көрінісі;
- 5)үйдің ішкі температурасы немесе үйде тұратын адамдарға әсері.

#### **Пайдаланылған әдебиеттер мен сілтемелер:**

1. strategy2050.kz
2. multiurok.ru
3. <https://ru.sputniknews.kz>