

### Әдебиеттер:

1. Оконь В.В. Основы проблемного обучения. М., 1986.
2. Психологический словарь/ под ред. Зинченко В.П., Мещерякова Б.Г. М.: Астрель, 2004.
3. Якиманская И.С. Личностно-ориентированное обучение в современной школе. М.: Сентябрь, 2000.
4. Селиванов В.С. Основы общей педагогики: теория и методика воспитания/ Под ред. В.А. Сластенина. М.: «Академия», 2000.

Гөлугаева Г.Х.

1 курс студенті, академик Е.А. Бөкетов атындағы ҚарМУ

Каменова Ш.К.

оқытушы, академик Е.А. Бөкетов атындағы ҚарМУ

## КИІЗ ҮЙДІҢ ГЕОМЕТРИЯМЕН БАЙЛАНЫСЫ

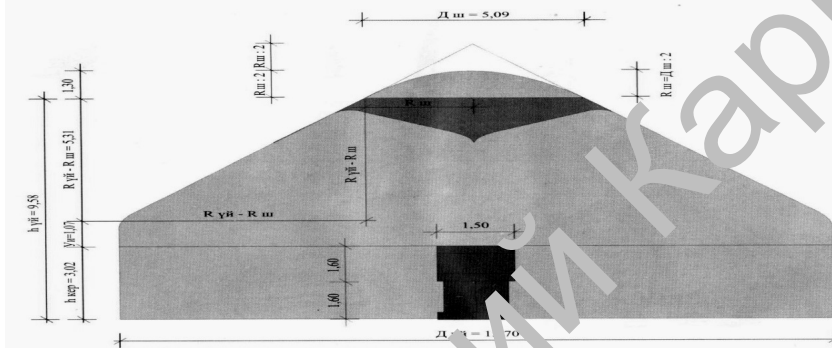
Қазіргі кезде ғылым мен техникалық даму деңгейі әрбір адамға сапалы терең білімнің, іскерліктің болуын қамтиды. Арғы-бергі тарихымыз бен мәдениетімізді зерделей қарасақ киіз үйдің атқарған рөлі өте зор екен не көз жеткіземіз. Біздің киіз үйіміз тек баспана ғана емес, ол сәулет, құрылыс, сурет, қолөнер сияқты бірнеше өнердің басын құрайтын ғажайып туынды десек те болады.

Киіз үйдің алғашқы үлгілері - қостар конус тәрізді, одан кейін қиық конус тәрізді, кейінгі үлгісі төменгі бөлігі цилиндр, ал жоғарғы бөлігі қиық конус тәрізді болған. Қазіргі түрінен айырмашылығы жоғарғы бөлігі биіктеу болған. Ең соңғысы бұл қазіргі кездегі киіз үйдің үлгісі. Киіз үй - қолдан жасалған алғашқы күмбезді ғимарат. Киіз үйді көшіп қонуға ыңғайлы етіп 4, 6, 8, 10 қанатты және сән - салтанатты құру мақсатында 12, 14, 16 қанатты етіп жабдықтаған.

Мысал: Диаметрлері берілген  $D_{ш6} = 1,91\text{м}$ ;  $D_{ш12} = 3,82\text{м}$ ;  $D_{ш16} = 5,09\text{м}$ . шаңырақтың радиусын, шаңырақ шеңберінің ұзындығын, дөңгелегінің ауданын табу керек (жауабын бүтінге дейін дөңгелектеу).

1 – кесте. Математикалык өлшемдеріне келетін болсак

Қанат саны	Кереге саны	Кііз үйдің диаметрі (радиусы)	Шаңырақ диаметрі (радиусы)	Кереге биіктігі	Уық иіні
6	6	6,15 (3,07)	1,91 (0,95)	1,20	0,40
12	12	11,88(5,94)	3,82 (1,91)	2,40	0,80
16	16	15,70(7,85)	5,09 (2,54)	3,20	1,00



1 – сурет Кііз үйінің пішісі

Шешуі:  $R_{ш}$  - шаңырақ шеңберінің радиусы,  $D_{ш}$  - шаңырақ шеңберінің диаметрі,  $C_{ш}$  - шаңырақ шеңберінің ұзындығы,  $S_{ш}$  - шаңырақ дөңгелегінің ауданы болсын.

$$R_{ш} = D_{ш} : 2; \quad R_{ш6} = 1,70 : 2 = 0,95 \text{ м}; \quad R_{ш12} = 3,82 : 2 = 1,91 \text{ м}; \\ R_{ш16} = 5,09 : 2 = 2,54 \text{ м}$$

$$C_{ш} = \pi D_{ш}; \quad C_{ш6} = 3,14 \cdot 1,70 = 5,9974 \approx 6 \text{ м}; \quad C_{ш12} = 3,14 \cdot 3,82 = 11,9948 \approx 12 \text{ м};$$

$$C_{ш16} = 3,14 \cdot 5,09 = 15,9826 \approx 16 \text{ м}$$

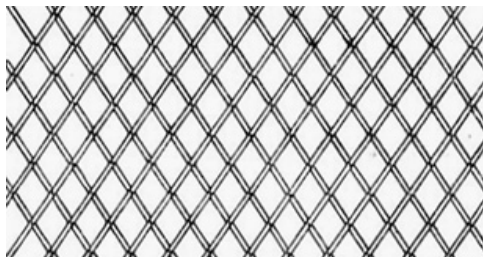
$$S_{ш6} = \pi R_{ш6}^2; \quad S_{ш6} = 3,14 \cdot 0,95^2 = 2,83385 \approx 3 \text{ м}^2;$$

$$S_{ш12} = 3,14 \cdot 1,91^2 = 11,45503 \approx 11 \text{ м}^2;$$

$$S_{ш16} = 3,14 \cdot 2,54^2 = 20,25802 \approx 20 \text{ м}^2;$$

Жауабы: радиустары 0,95 м; 1,91 м; 2,54 м; ұзындықтары 6 м; 12 м; 16 м; аудандары 3 м<sup>2</sup>; 11 м<sup>2</sup>; 20 м<sup>2</sup>.

Керегенің жайылған кездегі формасы - тік төртбұрыш, ал аяқасқан ағаштары параллель және қиылысушы түзулер құрайды. Ал қиылысудан пайда болған тор көздер ромбыны береді. Яғни керегенің тор көздері - қабырғалары тең, қарама - қарсы қабырғалары параллель төртбұрыш

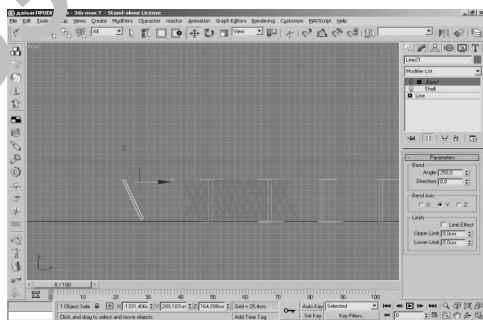


2 – сурет Кереге көрінісі

Киіз үйді геометриямен байланыстырсақ, оны модельдеумен де байланыстыруымызға болады.

Модельдеу (моделирование; simulation) – кез-келген құбылыстардың, процестердің немесе объект жүйелерінің қасиеттері мен сипаттамаларын зерттеу үшін олардың үлгісін құру (жасау) және талдау; бар немесе жаңадан құрастырылған объектілердің сипатын анықтау немесе айқындау үшін олардың аналогтарында (модельде) объектілердің әртүрлі табиғатын зерттеу әдісі.

Модел құратын программа түрлеріне 3d MAX Studio, Macromedia Flash және т.б. жатады. Мен киіз үй моделін 3d MAX Studio программасында құрдым. Керегені жасау үшін Box құралын пайдаландым. Кергені көбейту үшін оның көшірмесін аламыз. Яғни жасаған объектіні үстінен, алдынан, сол жағынан және perspective (перспектива) терезелерінен көре аламыз. Бұл бізге объектінің моделін түзу, өлшемдері нақты шығу үшін қажет.



3 – сурет Кереге көрінісі

Қорытындылай келе, киіз үйді адамзат баласының ұзақ тарихында жасалған материалдық мұраларының ішіндегі бірдей айғақтарының бірі деп қарауға болады. Киіз үйдің ішіне кіргенде іргесі төңіректегі көкжиекті, уық – шаңырағы аспан күмбезін елестетсе, ішкі – сыртқы безенген көркі әсем табиғатты жоқтатпайтындай әсерге бөлейді. Осы арқылы келешек ұрпақтың геометриялық білімінің жан - жақты болуына аз да болса, өз үлесімізді қосқымыз келді.

*Әдебиеттер:*

1. Арықбаева А.С. Қолөнер үлгілері.//«Елорда» Астана, 2005.
2. Кротова А.Ю. 3ds Max 2009 для начинающих. СПб.: БХВ-Петербург, 2009. – 352 с.: ил.

*Төлеутаева Ұ.Қ.*

*1 курс студенті, академик Е.А. Бәкетов атындағы ҚарМУ*

*Султанова Г.А.*

*т.ғ.м., оқытушы, академик Е.А. Бәкетов атындағы ҚарМУ*

## **АВТОКӨЛІК КӘСІПСЫЛДЫҚ АҚПАРАТТЫҚ ЖҮЙЕСІ**

Қоғамның қарқынды дамуы көптеген жаңа ақпараттың жинақталуына әлсіз келеді, ол ақпаратты тез өңдеп, қолданып не болмаса сақтау қажеттілігі туады. Әлемдегі барлық ақпарат ағындары өте көп. Сол себепті әрбір мекемеде, ол шағын немесе үлкен болуына қарамастан, мәліметтер басқару мәселесі туындайды. Өз кезегінде ол жұмыстың тиімділігін қамтамасыз етпейді. Кейбір мекемелер ол үшін үлкен шкафтар, құжат салатын бума алар пайдаланса, ал басқа мекемелер өз жұмысының тиімділігін арттыру үшін компьютерлік әдістерді қолданады – ол мәліметтер қоры, ондай жұмысты ұйымдастыру үлкен мәліметтер көлемін оңтайлы сақтап жүйелеуге мүмкіндік береді. Мәліметтер қорысыз қазіргі күні қаржы, өнеркәсіп, сауда т.б. мекемелердің жұмысын елестету мүмкін емес. Егер мәліметтер қоры болмаса, онда ол мекемелерді ақпарат ағыны басып кетер еді.