

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ БІЛІМ МИНИСТРЛІГІ
ХАЛЫҚАРАЛЫҚ ИНФОРМАТИЗАЦИЯЛАУ АКАДЕМИЯСЫ
ҚАЗАҚ ҰЛТТЫҚ ТЕХНИКАЛЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ

Т.А.АҚЫШЕВ, А.Ж.ЭЛЬ-МАШАНИ

ҚАЗАҚСТАННЫҢ ТАС-ҚОЛА ДӘУІРІ МИРАСТАРЫ



Алматы 1996

Қазақстанның тас-қола дәуірі мирастары. Монография.

(Ақышев Т. А., Эль-Машани А. Ж. УҒА академигі,
профессор Е. М. Шайхутдиновтың редакциясымен).

ҚазҰТУ. Алматы: 1996 ж. 1-175 б., ISBN 5-628-01820-1

Адам-қоғамның эволюциясы-жер планетасының өзгерістерімен тығыз байланысты, өсіресе кейінгі мұз дәуірі соңында көптеген тайпалар, оның ішінде Гун /Жун, Сюн/, т.б. тайпасы жоғары са-тыға көтерілген. Сол заманнан келе жатқан тау-кен орындары, таңбалы тас, оның киасы, жұлдыздар аңызы, Тұран қақпасының пайда болуы туралы жазылған. Гундардың, кейінірек түріктілдес тайпалардың ғылымға жуық екендігі дәлелденеді. Бұл еңбек оқыр-мандар қауымына арналады және де жастар, өсіресе студенттер үшін де керекті еңбек.

Сурет-23, кесте-5, десметтер тіз. атау.

Пікір жазғандар: ҚР УҒА мүше-корреспонденті Д. Кішібеков,
жазушы С. Дәуітов.

Қазақстан Республикасы білім министрлігінің басылым жос-пары бойынша 1996 жылы басылады.



ISBN 5-628-01820-1

© Казак Ұлттық

Техникалық

Университеті, 1996 ж.

АЛҒЫ СӨЗ

Оқырмандарға ұсынылып отырған Т. А. Ақышевтың, А. Ж. Әль-Машанидың "Қазақстанның тас-кола дәуірі мирастары" атты еңбегі тарихтық шолу, ғылымдық мағынасы бар зерттеудің қысқаша қорытындысы. Кітаптың әрбір тарауы жеке-жеке болатын кітаптардың қысқаша мазмұны деуге болады. Оның себебі қаржы, қағаз тапшылығының орын алу жағдайына байланысты кітап өте қысқаша жазылып, оқырмандар үшін тек қажетті мағлұматтар берілген.

Кітап кірісумен басталып, Тұран қақпасы жөніндегі шолумен аяқталады. Кірісу бөлімінде осы уақытқа дейін шындық сырын жөнді білуге мүмкіндік болмағандығы, XVIII ғасырда басталған отаршылық саясатының егемендік ел болғанша егіліп келгендігі, соның салдарынан бой жазбай, бас көтермей, жерге қарап күн көшкен халқымызға азды-көпті білгендерімізді айта алмағандығымыз еске алынған. Ғасырлар бойы еңкейген бойын енді жазып, бас көтеріп, төңірекке көз жіберіп отырған халқымыздың осыдан 2,5-3 мың жылдар бұрын басталған гун-түрік тайпаларының мемлекет және өздерінің елі үшін жерасты кен байлықтарын сол кезде-ақ іздеп тауып, көмірді қолданып кен рудаларын: мыс, қорғасын, алтын, күміс, калайы, мырышты ерітіп ала алғандары "Алғашқы жер шалған Бабалар" атты тарауда келтірілген. Біздің эрамызға дейінгі тас дәуірінде, сондай-ақ, одан соңғы қола дәуірінде біздің алғашқы бабаларымыз - Жун, Сюн, Гун сияқты тайпалардың тас және металл қару-жарақтарын жасап, өзінің жерін және елін қатты қорғағаны, Гун тайпасының Енелісай /Енисей/ өңірінен Жерорта теңізіне дейінгі кеңістікті билеп-тестегені айтылған. Осы тарауда 13-15 мың жылдар бұрын соңғы мұз басқан дәуірдің солтүстікке қарай ығысып, мұз басудың бірден-бір себептері ғылыми

көзқарас тұрғысынан қаралған.

"Таңбалы тас, тас мирас" тарауда біздің ертеректегі тайпалардың "Тас" кітаптарында көптеген өшпес бағалы мәліметтердің біздің дәуірімізге дейін жеткені, олардың Орталық Қазақстан, Маңғышлақ және Жетісу, Оңтүстік Қазақстан өңірлерінде көп сақталғаны айтылған. Археологтар тауып, ашылып жатқан ескі дәуірлердегі қалалар біздің арғы бабаларымыздың ой-өрісі жоғары сатыда болғанын көрсетеді.

"Тас киасы-даналық басы" тарауында ғалам кеңістігінің барлық салаларының, оның ішінде күн жүйесі әлемінің тепе-теңдікте болып, микробөлшектен-алып планеталарға дейін заңдылық симметриясымен орналасқаны, ол заңдылықтың ерте замандардағы тайпаларға танылғандығы, сондай-ақ, аспан әлемі мен жердің бір тұтас жүйелікте екені, тартылыс және магнит күштерің бар екендігі, жұлдыздар географиясы арқылы адаспай жылжуға болатындығы-біздің көне тайпаларға осыдан 2-2,5 мыңдар бұрын белгілі болғаны айтылған.

Бір қызық нәрсе- көне тайпалардың тау жыныстарын кұрайтын минералдың симметрияларын, олардың кристалдық түрлерін ажырата білуі. Бірқиғаш, үшқиғаш, үшкіл, төрткүл, алтықыр, текше, т.б. толып жатқан табиғат заңдылықтарын талдаулар сол кездегі шебер-ұсталардың, ғылым және мәдениет жөніндегі пайымдаулары жоғары сатыда болғаны сөзсіз.

"Мүшел есебі" атты тарауда: уақыт өлшеу, күннің, айдың, жылдың есебін айыру келтірілген. Осы тарауда көптеген салыстырмалы өлшеулер келтірілген. Көне тайпалар ішіндегі "есепшілер" ауа райын, болатын жылдың ерекшеліктерін күні бұрын болжаушылардың болғаны айтылған. Олар аспан өлеміндегі жұлдыздардың орын ауыстыруын, айдың фазаларының өзгеруі арқылы көптеген

мәлімдемелерді айтып отырған. Гун тайпаларының біздің эрамыздан бұрынғы III ғ. бастап шығыстан батысқа жылжуы - осы ауа райын күні бұрын болжап отырғандығына байланысты болар деген жорамал бар.

Келесі тарау "Аңыздардың жұлдыз астары".

Жұлдыздардың орналасу тәртібі, өзінің жарық шығаруы немесе жарық сәулесін қайтаруы, олардың жарық күштерінің әртүрлі болу қасиеттері көне дәуірлерде Мұхит үстіндегі кемеден пайдаланылғандай қолданған. Олар тек қана жұлдыздар, аспан әлемін пайдаланып қоймай табиғат симметрияларын да пайдаланып, жер жағдайын толық анықтап, өмір сүрудің айлаларын анықтаған.

"Нүктан ғибрат" тарауында Нүк кемесінің Қазықұрт тауының басында қалғаны еске түсіріліп, ол кеменің өлшемдері келтіріліп, үшкіл мүшелері анықталған. Сол кездегі техникалық жазбалардың біздің заманымызға дейін сақталуына байланысты көптеген аңыздардың тегін айтылмай, шындықты баяндайтыны еске алынып, сол аңыздардың түйнектей-түйіні шеберлікпен пайдаланылған.

Ең соңғы тарау "Тұран қақпасы". Мұнда аспан әлемінің орналасу тәртібі пайдаланылған. Осыған сәйкес француз ғалым-хирургі, доктор Морис Букельдің "Құран және осы замандағы ғылым" атты еңбегіндегі /1976/ кейбір қағидаларын келтірсек орынды болар деген ой бар. Ол Құранды көп оқып, көп талдау арқасында одан мынадай ескертуді келтіреді: "Фараон Меркептахтың денесі осы заманға дейін сақталынған" делінген. Сауд Аравиясының шақыруымен Морис Букель фараон Меркептахтың мумиясын ашуға тақауда қатысқаны мәлім. Морис Букель Құранның ғылыми қағидасының дәлелділігіне таң қалады. Ол былай деп жазады: "... осы себепті Құранды дәл мағынасында түсіну үшін өзіңнің энциклопе-

диялық білімнің болу керек" дегенді айтады.

Тағы бір мысал Құранда келтірілген мынадай қағида: "... тіршілік судан пайда болды, ... аспан әлемінде жерге ұқсас планета бар, Құрандағы "Каукаб" деген сөз планеталар деген ұғым - олар аспан заттары, олар күн сияқты сәуле шығармайды, қайырадан сәулені шағырыстырады ...". Мұны келтіріп айтайық дегеніміз Құран қағидаларын интерпретация жасап, ғылымға пайдалану. Осындай бастама тарауда аздап көрсетілген.

Жалпы ғалым-профессорлардың үлкен ойлардан туған кітебі жастар қауымына арналған, өте керекті еңбек. Бұл еңбек көптеген ғылым салаларынан жол ашып, келесі ұрпақтар әрі қарай жаңғырта берер деген үмітпен қысқа түрде жазылған.

Қазақстан Республикасының
ҰҒА академигі, профессор
Е. М. Шайхутдинов.

КІРІСПЕ

Бұл күнге дейін біздерге шындық сырын жөнді білуге мүмкіндік болмады. Азды-көпті білгендеріміз болса, оны тағы да айта алмай келдік. Білгендерден үйренуге де жол ашық болмады. Ең аты-надандық, отаршылдық зорлығы, атеистер өктемдігі.

Ғасырлар бойы қапыста болған сол кеселді түйін бұл күндері шешілгендей болды. Біздер енді бой жазып төңіректі көпшылап, ғаламға көз жіберіп, еркіндік алдық.

Біздің Гун-түркі нәсілдес тұран халықтары-ертедегі адам баласының алғашқы мәдениетке көзін ашқан халық. Бірақ оның бері жүздеген жылдар бойында ұмытылып, өзгеріп, бір елден бір елге, бір жерден бір жерге ауысып, бастапқы шыққан ордасынан қол үзіп, адасып қалған. Соның салдарынан біздер көп жерлерде өз бабаларымыздан қалған мирасты танымай, оны басқалардікі деп жатасатын болдық. Өзімізді өзіміз танымай, көрінгенге көз сүзетін болдық. Осындай қорлық, күлдік, маскаралық дерттен арылу мақсатын алға қоюға міндеттіміз. Онымыз, әрине, тек шындық үшін тура жолға түсу деген сөз. Біреуді қорлау, кемсіту мақсатында емес. Біздің халқымыз осы бүгінгі сатыда түсе қалған жоқ, жүздеген жылдар ішінде біртіндеп есіп, өніп, көптеген, оған жаратушы табиғаттың да өсері аз болған жоқ. Осы жөнінде біздің атақты ұғұламымыз Махмұт Қашқаридан бір үзінді келтірейік.

"Ұлуғ Төңірі айтады: менің бір тайпа өскерім бар, оларды Түрік деп атадым, оларды күн шығысқа орналастырдым. Бірер халықтан ғазаблансам, түріктерді оған қарсы жолдаймыз /"Түркі сөздер жинағы", I том, Ташкент, 1960 ж., 334 бет /. Онан әрі қарай тұран халықтары ғадалатты, уағдашыл, жомарт екені айты-

лады.

Төңірім ол түрікті өзі жарылқаған, оның атының өзі соған байланысты қойылған", - деген пікір айтылады.

Бұл өзі ғаламның ақырғы пайғамбары, ғылыми діннің-исламның пайғамбарынан қалған хадис. Ол кісінің тағы бір хадисі: "Атрқуа Ал-Түрік Ма түркі кім" / Шахауиден Маржанидан /.

Бұл түсіндірме, әрине, дұрыс, сонымен қатар оны арабтармен турандықтар Исламның екі канатындай біріне-бірі тірек-қорған деген мағынаға келтіруге болады. Оның мағынасын, кейін, "Туран қақпасы" атты тараудан көреміз.

Кең мағынада алғанда Туранды Құрандағы Зуалқарнайын мағынасында түсінуге болады. Ол Ғабдолла Зуалқарнайын дүниені айналып, жер шалып, қайда жолсыздық болса, соны ауыздықтаған. Кейбір ұқсастықтарға қарағанда Зуалқарнайын Туранның "Өгізханына" жақын келеді. Бұл да өз алдына әерттелетін, өте терең мағыналы мәселе.

Құранды бірнеше жерде адамзаттың мекені-аспан, төсек орыны-жер деп келеді. Аспансыз-жер жоқ, жерсіз-адам жоқ. Бұлар бірімен бірі тығыз байланысты, біріне бірі өлшеніп, ылайықтанып, қалыптасып, қабысып, үндесіп жаралған болмыстар. Бәрінің арғы тегі бір, Нұрдан жаралған, сонан таралған, ғажап шебер-мүғжиза ғалам. Құран сол ғаламның сипаты толық жазылған Ұлы Кітап. Ол өзі жиырма үш жыл бойында пайғамбарымыз Мұхамад Расул Аллаһқа Жебрайыл періште арқылы жіберіліп, таралып сонан жинақталған / пайғамбарымыз 40 жасқа келді, 63 жаста қайтыс болды: 63-40=23/.

Барлық ғаламның ту баста бір ғана шок нұрдан жаралғаны, онан әрі қарай таралғанын ислам ғалымдары - хакімдері аят, хадиске сүйене отырып жақсылап терең талдаған. Солардың

бірі-біздің бабамыз Абу Насыр Эль-Фараби. Ол өзінің "Космология" еңбегінде соған тамаша талдау берген. Ол еңбектің үзінділері жарияланған. Толық түрі баспаға дайындалуда. Сонда ол кісі басқа нұрдан бастап, көптеген жарылу, тарау, жиналу, араласу сияқты әрекеттерден ғаламның қалай жаралғаны, қалай құрылғаны айтылады.

Эль-Фарабидың сол еңбегімен қазіргі ғылымның табыстарын салыстырып қарасаңыз, арасы өте жақын және мағыналас екені көрініп тұр.

Мұның бәрін өткен күндегі отаршылар үстем болған кездегі заманында өтірікке шығарып, өздерінше жалған ой, жорта алдау әдісін жүргізді.

Ендігі біздің мақсат-сол жалғандықтың бетін ашып, жоғалтып, шындықтың көзін ашу.

Бір мысал. Жер мен Көк-бірімен бірі байланысты ғажайып құрылыс. Адам соның ішіндегі соларға өлшенген кіші құрылыс. Сол себепті бірінде болған оқиғаның әсері екіншісіне әсер етеді деген қағиданы алайық. Сол бойынша жасалған Балнама әдістері бар, астрология, ал химия санды ғылымдар бар. Солардың бәрін атеистер жокқа шығарып жалған деп, соған байланысты ғылыми табыстарды жокқа шығарады.

Көктің жерге әсері болатынын Батыс еуропалық инквизиторлардың жокқа шығаруы арқасында адам баласы апатқа ұшырай жаздады.

Жер өмірін, адам өмірін аспан құрылысынсыз түсінуге болмайды. Мысалы, осыдан 4-4,5 миллиард жыл шамасы бұрын Ай Жерден бөлініп шығып, қалықтаған. Осы оқиға жер бетінде тіршілік пайда болуына әсер етті. Жердің кіндігі ауытқуға әсер етеді. Ол ауытқудан жер бетінің ауа райы өзгереді. Бір неше рет мұа

басу дәуірі болған. Соның бәрі адам мәдениетіне зор әсер етеді.

Демек, ғаламның, жердің тарихын зерттеу адам өмірін зерттеуге тығыз байланысты. Сол себептен біз өз халқымыздың арғы тарихын олардың мекендеген жер тарихымен байланысты қарамақшымыз.

Онан бергі кездегі өмірді тарихшыларымыз өздері жалғастырып жатыр. Біздің бұл еңбегіміз оларға да пайдасыз болмас деп ойлаймыз. Адам баласының алғашқы тас қолданған дәуірлерінде Азия Орталығына ең көп тарап, қанағаттанған Гун, одан соң Тұран халықтары деуге болады. Олар әр кезде, әр жерде өртүрлі аталып, түптеп келгенде Тұранға соғады. Алғашқы аңшылық, көшпенді дәуірде олар мыңдаған жылдар бойы кең даланы шарлаған Гундер деуге болады.

Жер бетінің көп жерін мұз басқанда ол адамның паналаған мекені тастардың қуысы - үңгілер болған. Сондағы олардың аңмен алысатын қарулары тастан болды. Отығы - шақпағы тастан болды. Келе-келе олар тастан үй салып, кен қазып, металл қорытуға машықтанды. Сонымен байланысты таңба жасау, сурет салу, жазу, сызуға үйренді. Аспанды бақылауға үйренді.

Ол өмірден қалған ізді біз жалпы атпен: Тас мәдениеті, немесе "Таңбалы тастар" деп атадық.

Ертеден келе жатқан қағида бойынша барлық ғаламды құрушы заттар бес топқа бөлінеді. Олар мыналар: оттекті, сутекті, желтекті, жертекті, жұлдыз текті. Осы бес тектің ең тұрақтысы жертекті заттар, топырақ, саз, балшық, тас.

Басқа заттар бір-ақ түсті, бір-ақ қасиетті болса, жертекті, оның ең қатты бөлігі-тас, слай емес. Ол көп қырлы, бір сырлы жұмбақ зат. Қазіргі бейнелеу, нандас, ғимарат, киас, геометрия, симметрия ғылымында белгілі формалардың барлық түрі

тастарда, минералдарда, металдарда, кристалдарда.

Өмір бойы, ғасырлар бойы сонымен істес болған адамдар, кеншілер тас қуысының тамаша көрікті түрін түсінген деп білеміз. Оның аты-барлық табиғат ғылымына сол мұрындық болған тас-киас даналығы осында. Сол секілді кентастар, металдар, минералдар-мағадандар Құранда айтылған. Ислам ғалымдары оларды зерттеген /мысалы Эль-Фараби, Эл-Бируни, тағы басқалары /. Осы мәселенің дінге де, тарихқа да, ғылымға да мағынасы зор. Соны қарамақпыз. Сол секілді тіл, аңыз, мирасы бар-соларды жоламыз.

Аспан ғылымы мен жер ғылымын бірдей қамтыған ғажайып мирас Арыстанбаппен байланысты. Оның қасында Отырар-Фараб, оған байланысты Ахмед Иассауи ғимараты. Осылардың басын қосқан пайғамбар елшісі Арыстанбап-оның өзі Тұранның ежелгі мәдени орталығы болған себепті оны біз Тұран қақпасы деп атадық. Ол ғажайып аспан қақпасы, ислам қақпасы, ғылым қақпасы. Тұран елінің ежелден келе жатқан мәдени мирасы осында сақталған сияқты ишарат-мағлұмат бар. Қорыта келгенде қазыналы қазақ тілі тастың асылын сақтаған. "Мың қатар болса, тілің келсе тасқа" деген. Соған келеміз.

Мыңдаған жылдар бойында қалыптасқан мәдениеттің қалдық ізі белгілі таңбалы тастарда, кендерде бір сақталса, сонымен қатар тілімізде, ғұрпымызда, дінімізде, рухани жан дүниемізде тағы мол сақталған.

Сонымен байланысты алға қойып отырған мақсатымыз, сол қазынаның бетін ашу, халқымыздың еңсесін көтеру, руқын ояту.

Бір мысал, Тұран қақпасының күзетшісі Арыстанбап ертедегі гректер өздеріне әулие етін бейімдеп, Аполлон атаған десек, оған кім нана қояды? "Аполлон" атын аспан кемеліне қойып ардақтаған Батыс елдерін оған мойындату оңай емес. Бірақ шындық

жеңбей қоймайды. Тағы бір мысал "Абак" есебі туралы. Қазақта "Ат байладым Абакқа" деген аңыз бар, абак таңбасы бар, ұру аты бар... ат байлар заты бар. Ол түсінік Әль-Фараби еңбегінде бар. Сол Әль-Фараби медресесінен арабша оқыған Италия ғалымы Фибоначчи /1298/ латын тіліне арабшадан аударып есеп кітабын жазады, оның атын "Араб кітабы" қояды. Сондағы есептің бір тамашысы - Әль-Фараби шығарған, атаған сан-қатынас, алтын қатынас, абак қатынас немесе әулие қатынас.

Екі санның қатынасы бөлшек түрінде болса, оны бұрын сан деп санамайтын. Әль-Фараби бірінші рет соны өз алдына сан деп таныған. қолданған - сол арқылы ғылымда, өнерде ғажап із қалдырған. Ол қатынас сол Нұх Кемесінен алынған және табиғат дүниесіне тараған нәрсе. Соны себептен Батыс ғалымдары сол санды да бүгінде Фибоначчи саны деп атайтын болды.

Біз бұған қалай бас шұлғи аламыз. Басқа елдің бір тәуір адамын көре қалса "Жарықтық-ай!" - деген қазақтың құлай кететін әдеті, таңдана кететіні бар. Өзінде, өз елінде онан әлде қайда артық оқымысты адам тұрса да оны көрмеуі бар. Мұны Абай жақсы аңғартқан. Сол пәледен, сол құлдықтан, сол дерттен арылуымыз қажет. Ол үшін-білу керек.

Алланың бірлігін білген мумин, мұсылман ақындарымыздан діннің жыршыларын жоғары қою бар. Оның қай апатқа апаратыны белгілі. Батыс елдерінің мұндай тайғақ жылтыраған жалған мәдениетіне елігіп сырғанап бермей, өзіміздің тас, болат мұрамызға табан тіреуіміз керек-ау деген ой туады.

Жұлдыздар, тастар, металдар, минералдар заттарының көбі біздің алғашқы Гун, сонан соң Туран халқымыздан тараған. Жылқы, қайыру, мүшел айыру, есеп айыру сияқты тамаша ғылыми негіздер көшпенді тайпалардан шыққан. Олардың көбісі әртүрлі аңыздар

түрінде сақталып келген қазыналы тілімізде. Мысалы, "Өгізхан", "Алпамыс", "Ертөстік", "Қазы-Көрпеш" сияқты толып жатқан жырлардың көбісінде аспандық мағына бар, тамаша сырдың шешуі жатыр. Соған ой салу, оны талдау әрбір мәдениетті адамның міндеті.

Біреулердің кен мамандарының міндеті сол ертедегі жер қазынасын арғы ата-тайпалар, жазушыларымыз, тілшілеріміз, діншілеріміз өздері жалғастыра берер деген үміт бар.

Еске сала кететін бір нәрсе Құранда айтылған Ғабдолла Зуалқарнайынды қолдан жасалған грек патшасы Ескендір /Александр/ Зуалқарнайынмен алмастыру бар. Батыс елі хак жолындағы Ғабдолла Зуалқарнайынның орнына Александр Македонскийді пір тұтты. Грек аңызы бойынша оның арғы тегін "Олимп дінінің" көп құдайларына апарады. Гомер жырына жалғастырады.

Александр Македонскийдің Ескендір Зуалқарнайын аталған себебі белгілі. Оның атқа мінбей тұрғандағы заманда дүние жүзіне тарихта белгілі мәдени орны екеу болған. Оның бірі-Мысыр /Египет/, екіншісі-Шумер Кендір Бабл /Вавилония/. Гректің зиялылары сол екі орталықтан тағылым алудан бастаған. Қазіргі жыл санаудан алты ғасыр шамасы бұрын өмір сүрген Ғалес Мысыр елінде болған, одан тағылым алған. Сол сияқты онан кейінгі көп ғалымдар соның ізімен ғылым іздеген. Атақты ғалым Пифагор онан бір ғасыр шамасынан кейін Мысыр мен Вавилония екеуінде де болған. Сол тағылым онан кейінгілерге де тараған. Платон, Аристотель, Архимед, Птолемей, Евклид сияқтылар, бәрі сол ізден дамығандар.

Гректерді ертеден қызықтырып келген сол екі ғылыми-мәдени орталық - Вавилон - Египет - екеуі де Александр Македонский шабуылынан кейін Грек империясына қарады. Ол Мысырда болған кез-

де ертедегі ғұрып бойынша оны патша сайлап, таққа отырғызып, басына кошкар /Қоскар/ мүйіз тағы кигізді. Оның Қос мүйізді /Зуалқарнайынның/ аталуы сонан қалды. Ол осыдан 2330 жыл шамасы бұрын болған оқиға.

Сонан кейін бірнеше ғасыр бойында дүние жүзілік ғылым көбінесе гректер қолына көшті. Ол-көп еңбек сіңірді. Ғылым тілі грек тілі болды. Оның өзі бір жағынан ғылымның дамуына әсер етсе, екінші жағынан, ғылымның көп мыңдаған жылдар жинаған ескі көзін ажыратты деуге болады. Мысалы, гректер сонау Ыдырыс пайғамбар заманында өте жоғары сатыға көтерілген тамаша мәдениеттен қол үзіп қалды. Пирамида сырын олар білген жоқ. Сол секілді Шумер заманының тасқа жазылған үшкіл таңбалы тамаша жазуды да олар түсінген жоқ. Солардағы терең табиғат ғылымдары сыртта қалып қойды.

Грек тілді ғылымнан кейін көтерілген - араб тілді ғылым, ислам мәдениеті, грек ғылымдарынан тағлым алумен қатар айтылған, олардағы бұрынғы көне мәдениетке көп көңіл бөлді. Олар Ыдырыстан, Ибраһимнан қалған мұраларды, яғни мысырлық, Вавилондық мұраларды бірдей қамтыды. Осы ретте Қағбаның /Қаббаның/ салыну тарихында ғажап ғибарат бар.

Ибраһим пайғамбар шумерлік - вавилондық нәсілді адам. Ол кісі Мысырға /Египетке/ барған. Оның патшасымен достасқан, онан қыз алған. Демек зөм-зөм суын алғаш ашқан Амар /Памар немесе Қамар/ ана екеуіне ортақ адам. Ол кісінің Сафа мен Маруа атты екі тау арасында жеті рет жүгіріп су іздегенінде тамаша ғибрат бар. Сол кісінің нәсілінен шыққан пайғамбардың елшісі Арыстанбап Тұран Қақпасының күзетінде. Бұл арада ғажайып сыр жатыр. Ол сырлар тілге де, дінге де, тарихқа да, ғылымға да ортақ. Осы жағынан біз шама келгенше дәлді мағлұмат келтіруге

таларының заңдылықтары Коперниктерге дейін араб-тұран ғылымдарының еңбектерінде зерттелген дегенді айтқымыз келеді. Бірақ сол ғалымдардың еңбектерін Европадағы сияқты тарату, айту, оны қағидалау-бізде артта қалған. Осы себепті Европа ғалымдарының еңбектері кітап арқылы ғасырдан ғасырға жеткізіліп, ғалымдар арасында таратылып келеді. Қазақстан төңірегінде жазба әдебиетіне қарағанда ауыз әдебиеті дәл шындықпен, ғасырдан ғасырға жеткізіліп өзінің маңызын жоғалтпаған. Енді егеменді елімізде жазба әдебиеті өзінің тұран-қазақ тілінде өркендейді деген үміттеміз.

I. АЛҒАШҚЫ ЖЕР ШАЛҒАН БАБАЛАР

"Атақты жер шалушы
Абылайдың Жидебайы"

Адам қоғамы дамуы жөнінде көптеген еңбектер, кітаптар, ұғымдар, есептеулер аз емес. Мұз дәуірінің соңғы адам қауымы жер байлығын пайдаланған ба, пайдаланса неден басталған? Ол туралы мәліметтер өте аз, тіпті жоқ деуге болады. Қытай, орыс ғалымдарының кейбір еңбектерінде кейінгі мұз дәуірі соңында жабайы қоғамда адамдардың үйлерді және арбаларды жасағандығын еске салады. Сол замандағы жауынгерлердің қолында темір істік, балта, пышақ болғаны айтылады. Сөйте тұрса да сол пышақ, қайдан келді, немесе қалай жасалды, кім жасады деген сұрақтарға жауапты таппайсың. Азия материгінде бірнеше жауынгер тайпалар етті. Соның бірі-Гун, кейінірек Монғол-татар, Жоңғар, т.б. тайпалар, сонау көне дәуірде жақсы қаруланған. Сол көненің көне

тырысамыз.

Ойда болсын, ғылыми рухтың тоқтаған жері - орны топырақ-тас тектес зат болған. Сол себептен кен мамандары дін мәселесін лақтырып тастамай көтеруі заңды деп білу қажет.

Осыған байланысты бір мәселені айта кетелік. Әль-Фараби Мирасын зерттеу ісіне кірісіп жүрген кезімізде А.Ж. Әль-Машани Николай Коперниктің 500 жылдық мерекесіне қатысты. Оның ислам ғылымынан алған тағылымы сөз болды. Сонда Машани бастаған топ Н. Коперниктің және сонымен байланысты И. Кеплердің, Г. Галилейдің астрономиялық еңбектері Ислам ілімі үшін еш бір жаңалық емес дегенді дәлелдеді. Олардың ілімі кейінірек шықты.

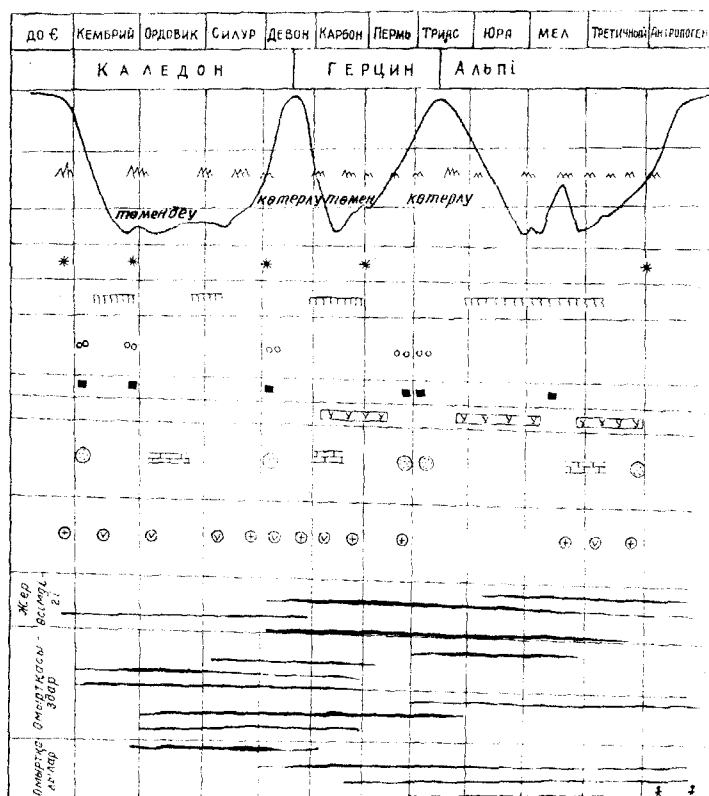
Яғни Жер Күнді айналады, жеті хат мәктің орталығы Күн деген Ислам ғалымдары сонау Ал-Хорезмиден - Әль-Фарабиден бастап Ұлықбекке дейін солай дегенді дәлелдейді. Және Інжылдағы сынды жер қозғалмайтын ғалам орталығы деген сөз. Құранда керісінші барлық зат өз жолымен қозғалады деген: "О Қулла Ғи Фалаки иас-бахун" /36-суре, 30 аят/.

Кеплердің некері /планетасы/ айналатын күннің орны фокус түсінігі Әль-Фарабиден алынған-Мухарак. Галилейдің қолданған телескопы Әль-Фарабиден ойыс айнасынан - парабола /айнадан алынған деген/ дәлелденген. Ол кезде /1973/ атеистердің нағыз мықты кезі. Н. Коперник бағытын ол өздеріне бас көзір етіп көрсеткен кезі. Оның бәрін ислам елінен келген мирас екенін көрсеткенде, төбелерінен жай түскендей болды. Машани тобына қысымшылық жасады. Бірақ шындық жеңеді. "Ісің - ақ, тәңірің - жақ". Содан олар аман шықты.

Айтпағанымыз, атеистердің теріс ұғымынан шыққан нәрсе екенін түсіну. Бұл жерде біздің мақсатымыз ұлы ғалымдар Коперниктің, т.б. ғылымын теріске шығару емес, тек, жер аспан плане-

дәуірінде темірді, мысты, т.б. металдарды қайдан олар алған, оны қалай пайдаланған? Осындай көптеген ойда келе жатқан сұрақтар бізге біраз жауап іздеуге мәжбүр етті. Жауап берместен бұрын көптеген ғалымдардың еңбектері ақтарылып керекті жерлері қорытындыланды. Айта кеткен жөн деп, Қытай тарихшыларының еңбектерін атағымыз келеді. Солардың ішіндегі Сыма Цянь /145-87 ж.ж. б.э.д./, Чжунчан Тун /II-III ж.ж./, Чжан Сюан /127-200 ж.ж./, т.б. Беріректегі Европа ғалымдары Платано Карпини /Монғолияға сапар шекті 1245-1247 ж.ж./, Гульома Де Рубрука /Монғолияға сапар 1253-1255 ж.ж./, Марко Поло, т.б.

Адам қоғамының эволюциясы жер планетасының өзгерістерімен тығыз байланысты дегіміз келеді. Сонау протерозой кенедәуірінің соңынан осы уақытқа дейін ірі үш тектоникалық этап етті. Каледон, Герцин және Альпі этаптары /1-сурет/. Осы этаптар әуелі Жер бетінің су астына кетуімен басталып, одан соң қайта көтерілумен аяқталған. Протерозой дәуірі соңында геосинклиналды өлкелер су астында болды. Каледон этапының алғашқы дәуірінде де геосинклиналдық және платформалық өлкелер су астында болды. Осындай жағдай ордовик уақытында да тіпті күшейе түсті. Ал Силур заманының соңында жер қыртысы қозғалысы басқа жағдайда болды. Жер беті су астынан көтеріліп тау жүйелері пайда бола бастады. Осы жағдай живет ғасырына дейін созылды. Сөйтіп жер бетінің өте қиындатылған қозғалыс толқыны етті. Девон заманынан бастап тағы екі рет су көбейіп жер беті төмендей береді /орта девоннан пермь уақытының ортасына дейін және триас соңынан үшінші периодка дейін/. Төмендеуге карама-қарсы жағдай жер бетінің көтерілуі. Ол пермь-триас және төртінші период уақыттарында етті. Олар Герцин және Альпі тектоникалық этаптармен байланысты етті. Сонымен Палео-



1-сурет. Кейбір геологиялық өзгерістердің және органикалық әлемнің жер қыртыстары қозғалысынан тәуелділігі.

1-геотектоникалық циклдар; 2-таулардың шығуы; 3-мұзбасу дәуірлері; 4-дымқыл жылы ауа райы; 5-күрғақ климат; 6-тұздар; 7-көмірлер; 8-терригендер, карбонаттар; 9-магма жыныстары.

ой, мезозой және кайнозой дәуірлерінде үш қиындатылған жер бетінің төмендеу, содан соң жоғарылау толқындары өтті. Осы көлтірілген жербеті қозғалысы өте үлкен масштабта айтылып отыр. Айтылған толқындардың ішінде ондаған, жүздеген жергілікті толқындар өздерінің басқадай анықтамаларымен өтіп жатты. Осындай эволюциялы және қирау өзгерістері жер бетінің рельефінің өзгеруіне әкеліп соқты. Қозғалыстармен бірге магма жер бетінде атқылап, жәйіліп, немесе жердің жоғарғы қабаттарында сыртқа шыға алмай суып берді. Жер қозғалыстарымен күн райы және пайдалы қазбалар тікелей байланысты. Жердің физико-географиялық жағдайының өзгеруі табиғат өзгерісіне және органикалық әлемнің өзгеруіне әкеліп тірелді.

Дымқыл және жылы теңіз климаты органикалық әлемінің өсуіне себепкер. Жер беті көтеріліп тау жүйелері пайда болуына байланысты климат бұзыла бастады, мұз дәуірі әр жерде пайда болды. Әсіресе протерозой соңындағы мұз дәуірі, содан соң кембрийдің соңындағы мұз басу, бас девондағы мұз, пермнің алғашқы уақытындағы мұз, үшінші период соңындағы етек алған мұз дәуірі және төртінші периодтағы мұздар. Соның салдарынан жәндіктер, жануарлар, қозғалысқа түсіп, мекенін ауыстыруға тура келіп отырды. Көптеген жануарлар, өсімдіктер біртіндеп жоқ болып, олардың орнына жаңа топтар пайда болды. Жер бетінде каледон қозғалысында амфибилер /омыртқалы жануарлар / пайда болды, судан құрғаққа шықты. Ал пермь заманының соңында палеозой жануарлары және өсімдіктері өле бастап, жоқ болуға айналды. Рептилиялар пайда болып амфибилерді ығыстырады. Альпі дәуірінде рептилияларды сүтпен қоректенетін жануарлар пайда болып, ол заманға ығыстырды /2-сурет/.

Болжап тұрсаңыз материяның /заттың/ тарихи өзгеру про-

Название животных	Яры	до ст	Палеозой					Мезозой			Каменноугольный		
	Пермий		Е	О	С	Д	С	Р	Т	У	К	Р	Д
простейшие													
археозои													
Кораллы	трубчатые												
	четырёхлучевые												
	шестилучевые												
Гриболовы													
Изго- ножки	морские пузыри												
	морские лилии												
	морские ржи												
Мшанки													
Брахиоподы													
Замор- ские мол- люски	наутилиды												
	аммониты												
	докипиты												
	молюски												
	цератиты												
Великие													
Плоскостножаберные моллюски													
Воронковые моллюски													
Членисто- ногие	трилобиты												
	насекомые												
Рыбы													
Земноводные													
Пресмыкающиеся													
Птицы													
Млекопитающие													

2-сурет. Тірі әлемнің өркендеу максимумы.

несі өсу қозғалысымен анықталып спиральдық сызық заңдылығымен жүреді. Ол спиральдық сызық прогрессивтік маңызбен өсіп отырды. Оның себебі органикалық материяның органикалық емес материалдан шығуы, олардың төменгі сатыдан жоғары сатыға қарай көтерілуі, сонымен ең ақырында төртінші периодта адамның пайда болуы, жер бетіндегі өну, өсу қозғалысының ең жоғарғы түріне жетуі деп білген жөн.

Сонымен адамның пайда болуынан бастап эволюциялық өсуін, онуін көзбен көріп, қолмен жазылмаса да мұз дәуірінен соңғы алғашқы адам қоғамның кейбір мәлімдемелері біздің эрадан бұрынғы заманның тарихшыларымен бізге дейін жеткізілген.

Егер де палеоценнен плиоценге дейін 59 млн. жылдар өткен болса, плиоцен-10 млн. жылдар, ал плейстоцен-1 млн. ғана "өмір" сүріп келеді. Осы кейінгі 1 млн. жылдың сапасы өте жоғары және саналы. Өйткені плейстоценде адамның шығу табиғаттың ең саналы сатысына жеткен органикалық өлемнің материясы деп білеміз. Жер бетінде органикалық өлемнің өсіп-өнуіне мұз дәуірлері аз кедергі әкелген жоқ. Құрғақтағы мұз дәуірінің пайда болуы Жердің орбиталық параметрлерінің өзгеруімен байланысты. Жердің орбитасы бірнеше эллиптикалық форма болғандықтан жердің күннен алатын радиациясы тіпті бір тәулік ішінде орбитасының орнынан тәуелді. Егер Жер орбитаның ең қашық соңында тұрса, онда радиация орта мөлшерлі радиациядан кем болады, ал егер Жер орбитаның жақын соңында болса, онда ол орта мөлшерлі радиациядан көп болады /жазғы айлар/.

Тағы бір Жердің параметрі орбитаның эксцентриситеті. Оның орта мөлшерлі циклы 90 мың жыл. Осы, тағы да басқа да орбиталық параметрлер жер беті климатына қарсы әсер етеді. Азиядағы ақырғы мұз дәуірі осыдан 15-13 жыл бұрын көше бастады. Осы

өзгерістерге көп тоқтамай-ақ келесі мұз дәуірі Жер бетінде 50-100 мың жыл аралығында қайталайды деген есептеуді айта кету артық емес.

Осы мұз дәуірін еске алып, жер бетіндегі қопарылыс өзгерістерді және органикалық эволюцияны айта келіп, Азиядағы биіктің ең көне дәуіріндегі аталарымыздың өсіп, өзгеруімен бірге металдарды қайдан алып, қалай пайдаланғанын жобалап және ол тайпалардың өсіп, өріп, артына не қалдырғанын айту еді.

Жер құрылысының өзгеруі, дамуы эволюциялық қоғамалыстармен қалай байланысты болса, оның бетіндегі тіршілік те эволюциялық дамумен тығыз байланысты екені айқын. Сол даму үстінде халықтардың революциялық көтеріңкі уақиғаларының болғаны да аз емес.

Кейінге көз жіберіп геологиялық тұрғыдан қарасаңыз Жер бетінде күн жылынып, соңғы мұз дәуірінің солтүстікке қарай ығысқанының өзіне көп уақыт өткен жоқ. Ол- 13-15 мың жыл шамасында. Алғашқы адамның жер бетінде пайда болып, төрт аяқтылықтан екі аяқтылыққа көшуіне көп уақыт өткен еді ғой. Оның қашықтығы 500-300 мың жылдардан кем емес. Екі аяқты адамнан алғашқы аздаған санасы бар адамға дейінгі уақыттың өзі де 100 мың жылдан аз емес. Осы заманнан 80-100 мың жыл бұрын алғашқы адамдардың қауымы пайда бола бастады деуге болады. 20-25 мың жыл бұрын адамдардың алғашқы жабайы бірігуі басталды. Соңғы Мұз дәуіріне дейін осыдан 13-15 мың жыл бұрын /Енисей - Орта Азия/ өз топтарымен жекеленіп, көптеген алғашқы қоғам құрғандары мәлім. Әрбір қоғамдардың мал ұстап, аңшылық кәсіп жасағандары айқын. Адамдар арасында алғашқы ұсталық кәсіптер пайда бола бастап, еңбекті жеңілдетудің жолдары ізделгені де айқын.

Кейінгі Мұз дәуірі солтүстікке жылжыған сайын адамдар қоғамында осы бағытта жылжығанға ұқсайды. Осыдан 5-7 мың жыл бұрын алғашқы халық топтары бола бастады. Египет мемлекеті біздің заманымыздан 2-2,5 мың жыл бұрын, 3 мың жыл бұрын-Вавилон, Қытай, т.б. мемлекеттердің пайда болғаны мәлім.

Солтүстік бағытында жазық дала, ал оңтүстігі тау бөктерлері шығыстан батысқа қарай Ежелгі Еуразия өзенінен Жерорта теңізіне дейін созылып жатқан айдын өлке бойы көптеген тайпалардың әртүрлі топтары болатын. Солардың алғашқы екі тайпасы Гундар және Сактар болатын. Бұл халықтар біздің заманымыздан әрі III-I ғасырлар кезінде тұрақтағанға ұқсайды.

Ұлы Қытай халқының жазу дәуірінде ертеде-ақ, біздің заманымыздан бұрын бірінші мың жылдар ішінде басталды. Көптеген көшпенді халықтар уақытасы осы қытай шежірелерінің жазуында сақталып келген. Осы жазуларды жеткізгеніне қарағанда Гун халықтары соғыс әрекеттеріне өте күшті, айлакер және қару-жарақты халық болған. Олар біздің заманымызға дейінгі III-I ғасырларда өздерінің көршілері қытайларды, ұсундерді қирата жеңіп Венгер даласына дейін жеткен. Бірақ біздің заманның 85-90 жылдары Ли-Гуан-ли бастаған қытай әскерлері Гун мемлекетін жок еткен. Сөйтіп қытайлар Ферғана қаласына ие болып өздерінің салқынын Орта Азиядан әрі жеткізген. Осы замандағы түркі тілдес халықтардың түбірі осы Гун және Сак тайпаларымен жалғасы бар деген жорамалдар бар. Біздің заманымыздан бұрынғы сол бір мыңыншы жылдар ішінде Гун халықтарының алдыңғы қатарда болып Гун мемлекетін жасауда үлкен орын алған себебінің бірі-Мұз дәуірі көшуі соңында көптеген металдарды, қазба байлықтарды жер бетінде тауып, оны балқытып және қорытып алған әскерлік, тұрмыстық қару-жарақтар, керекті саймандар жасауында еді.

Осыдан 3-7 мың жыл бұрын Мыс дәуірінің басталғаны айқын. Сол кездегі ашылған кен орындарының бірлері Жезқазған, Қоңырат, Алмалы, Саяқ, Бесшоқы, Кенқазған, Ақтоғай, Бие, Соқыр-кой, Шатыркөл, Базшақол, Алтай кен орындары, Тектұрмас-Спасск бойындағы кен орындары, Құмадыр, баска да толып жатқан кіші-гірім кен орындары. Гун ұста шеберлері тотыққан көк, жасыл, баска да түсті мыс және корғасын /галенит, мырыш, сфалерит/, қалайы /касситерит/ минералдарын анықтай біліп тез тапқан. Жер бетінде осы минералдардың шоғырларын көрген, соңында олар тотыққан зонаны түгелдей алуға тырысқан, тотығу зонасының тереңдігі кейде 20 м. дейін, одан да көп төмендікте созылып жатады. Қатты тастардың арасындағы киыршық қазуға оңай жерлерді дәл анықтап кішірек-кішірек ашық қазбалар жасаған, олардың кейбіреуінің диаметрлері 20 м. кем емес /Орталық Қазақстандағы кен қазған мыс рудалары/. Жалпы қазбалардың диаметрлері орта есеппен 2-3 м. дейін барады. Ол кезде Мұз дәуірі соңында жер бетінде өте көп ағаштар, аршалар, тікенекті тоғайлар көп өскен. Қазылып алынған рудаларды, осы ағаштарды, аршаларды, көмірді пайдалану арқылы металға айналдырған.

Күн жүйесінің тоғыз нөкері /планетасы/ бар деп еске салайық. Олардың көзге көрінетін, ежелден белгілісі-алтау. Күннің өзімен-жетеу. Олардың ертедегі Тұран тіліндегі аты: Айқыз /Меркурий/, Шолпан /Венера/, Жер /оның орнына оның серігі Ай алынады/, Арай /Марс/, Шоңай /Юпитер/, Санжар /Сатурн/. Кейін қосылғандары Уран, Нептун, Плутон. Олар күн кеңістігінде әртүрлі қашықтықта айналуында болады. Күнге ең жақыны - Айқыз, ең қашығы-Плутон. Жер болса күннен төртінші Орбита шеңберінде, Айқыздан әрі Шолпан /Венера/, одан соң Арай /Марс/ және Жер. Жерден әрі Шоңай /Юпитер/, Санжар /Сатурн/, Уран, Нептун, Плу-

тон. Олардың құрам заттарының тығыздығы әртүрлі $/X \cdot 10^3 \text{ г/см}^3/$. Жердің құрам заттарыныкі - 5,5; Айқыздікі - 5,4; Шолпандікі - 5,2; Арайдікі - 4,0; Шоңай тығыздығы - 1,3; Санжар тығыздығы - 0,6; Уран тығыздығы - 1,3; Нептун тығыздығы - 1,6; Плутон тығыздығы - 1,0-1,5; Күндікі - 1,4; Айқыз күннен 58 млн. км. қашықтықта орналасқан, Шолпан - 108 млн. км., Жер - 150 млн. км., Арай - 228 млн. км.; Шоңай - 778 млн. км., Санжар - 1426 млн. км.; Уран - 2869 млн. км.; Нептун - 4496 млн. км.; Плутон - 5900 млн. км. Планеталардың басқа да параметрлік анықтамаларын келтірмей-ақ айтайын дегеніміз күн жүйесіндегі Жер планетасында ғана тіршілік бар екенін еске түсіру.

Жер планетасының күннен қашықтығы 150 млн. км. болуы, заттарының орта тығыздығының $5,5 \text{ г/см}^3$ - ден артпауы, Орбитамен үшу жылдамдығының 30 км/с жетуі, өзінің өсінің айналасында 24 сағатта бір айналысқа түсуі, Жердің ішкі қабатталған құрылысы, сыртқы формасы, жерде судың болуы, ядросының қатты болуы, субядросының, металды сұйықтық болуы, одан соң мантий қабаттарының бесеу болуы, сыртқы жер қабатының қалыңдығының 70 км. дейін жетуі, жердің гравитациялық электромагниттік өрістерінің болуы, т.б. физикалық және химиялық қасиеттер, жер бетінде тіршілік болуға себепкер болды деп тұжырым жасауға болады.

Жер планетасының пайда болғанына 4,5-5,0 млрд. жылға жуық уақыт өтті. Жер магмасы біртіндеп суып, дифференциалдық заңдылық пен магмалық тау жыныстары пайда болып, олар метаморфиялық және шөгінді тау жыныстарының негізі болды. Жер планетасының пайда болғанына 4,5 млрд. жылдан асты дедік. XX ғасырда Жер қыртысының периодтық абсолюттік уақыттары дәл анықталды. Төменде соның кестесі келтірілген.

Эралар	Периодтар	Уакыт узындыгы	Жасы
		млн. ж.	млн. жылдар
Кайнозой	Плейстоцен	Q	1,0 - 1,5
			1,0 - 1,5
	Плиоцен	N ₂	10 - 10,5
			12 ± 1
	Миоцен	N ₁	14
			26 ± 1
	Олигоцен	P ₃	11
			37 ± 2
	Эоцен	P ₂	23
			60 ± 2
Мезозой	Палеоцен	P ₁	7
			63 ± 3
	Мел	K	70
			137 ± 5
	Юра	Y	58
Палеозой			195 ± 5
	Триас	T	45
			240 ± 10
	Пермь	P	45
Палеозой			285 ± 10
	Карбон	C	55 - 75
			340 - 360
	Девон	D	70 - 50
			410 ± 10

Оралар	Периодтар	Уақыт ұзындығы	Жасы
		млн. ж.	млн. жылдар
	Силур	S	30
			440 ± 15
	Ордовик	O	60
			500 ± 20
	Кембрий	Є	70
			570 <
	Протерозой	Pr	2000
			2600 ± 100
	Архей	Ar	1000
			3600 ± 100
	Катархей	обр.	1000
		Зем.	4500 ± 100

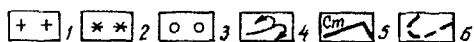
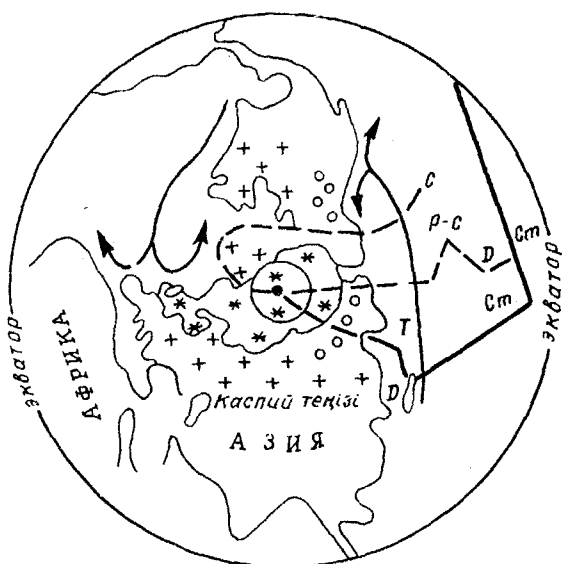
5 млрд. жылдар ішінде Жер планетасы қаншама физико-химиялық өзгерістерге түсті. Жер айналу өсінің солтүстік және оңтүстік полюстері орындары архей, протерозой, палеозой және мезокайнезой уақыттарында бір орында тұрмай жылжуда болды, жылжи бермек те. Соның салдарынан Орбитаның жазықтығымен жер экваторы аралығындағы бұрыш өзгеріске түсіп отырады.

Осы себепті күн райының өзгеруімен Жер бетінде бірнеше рет көшпенді Мұз дәуірлері өтті. Дәй, Рапкорн, Крейхгауар, Көппен сияқты зерттеушілердің берілгендері бойынша солтүстік полюс Кембрий дәуірінен бұрын Тынық мұхит кеңістігінде орналасқан болса, Кембрий уақыты кезінде полюс көп жылжып Тынық

мұхиттың ортасына дейін ауысты /3-сурет/. Девон заманында полюс Қиыр шығыс континентіне жетті. Триас уақытында солтүстік полюс Камчатка маңайында болып, осы заман эпохасында қазіргі Солтүстік Мұз ойпатына орналасты.

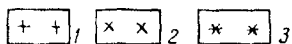
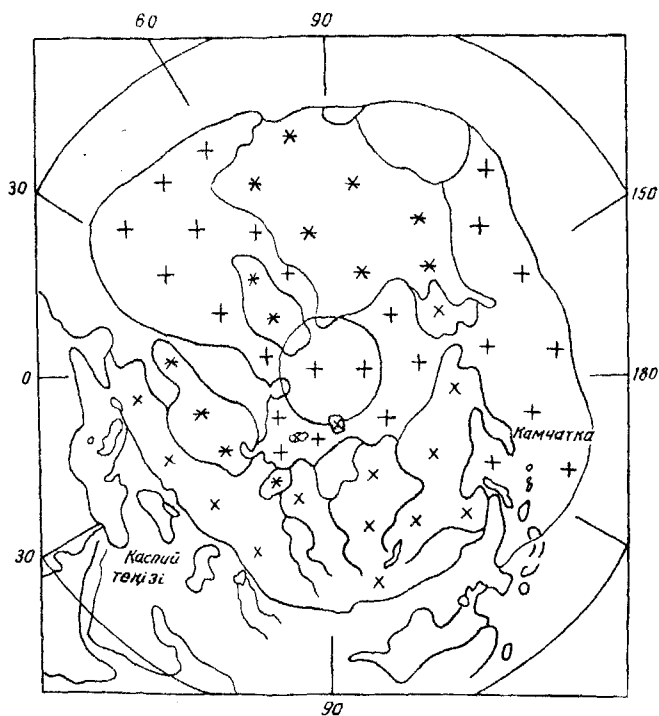
Қазіргі Енисейден бастап Жерорта теңізінің солтүстік бөлігінде /Орталық Қазақстан, Каспий ойпатының, Аралдың, Қара теңіздің солтүстіктерінде/ осыдан 13-15 мың жылдар бұрын мұз басып жатқан еді. Ең соңғы мұз дәуірі осыдан 15 мың жыл бұрын Солтүстік мұхитқа қарай жылжи бастады /4,5-сурет/.

Қазіргі Қытай, Монғол территорияларында көптеген қытай және монғол тайпалары қоныстанып, ал олардың солтүстігінде мұз шекараларына дейін көшпенді тайпалар Енисей - Саян - Алтай - Тянь-Шань, одан әрі Памир тауларының етектерінде көшіп-қонып жүрді. Біздің эрамыздан бұрынғы VII-VI ғасырларда осы көшпенді монголоид халықтары арасынан қытай тарихшысы Сыма Цянь /145-87 жылдар біздің эрамыздан бұрын/ жазуы бойынша Жун және Сюн, кешірек Гун деген скиф типтес тайпалар төріне шықты. Жун және Сюн тайпалары, біздің эрамыздан бұрынғы VII-IV ғасырларда, немесе осыдан 2700-2400 жылдар бұрын Енисей маңайынан Орта Азияға дейін Жүндер және Сюндер көшіп-қонып өзінің қарсыластары қытайлармен қаншама қақтығыстар жүргізді. Олардың көш басшылары мықты адамдар еді. Мал шаруашылығы, тары өсіру-олардың негізгі кәсібі. Жүндер-есіктері күннің шығысына қараған кигіз үйлерде тұратын. Сол кигіз үй, ол үйдің есігінің оңтүстік шығысқа қарауы-осы замандағы қазақ даласында әлі сақталып келеді. Ет, қымыз - олардың негізгі тамағы болатын. Киімдерін жүннен тоқып киетін еді. Көш және ру басшылары өте күшті, айлакер батырлар болған. Бір қоныс, көш басшысына бағынған. Жүз үйден мың үйге дейін бір тайпа болып аталған.



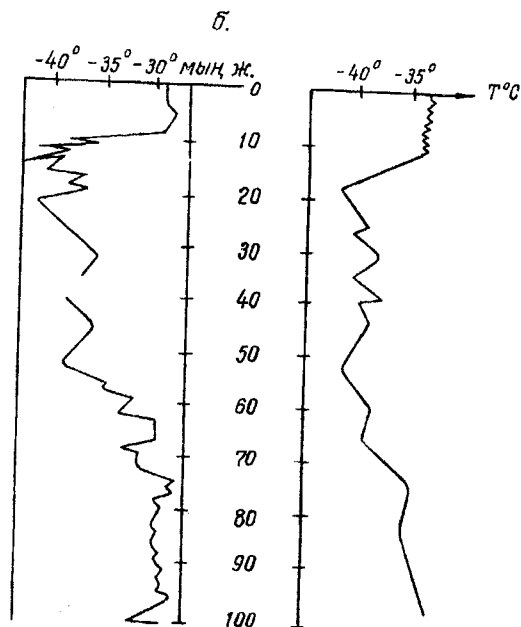
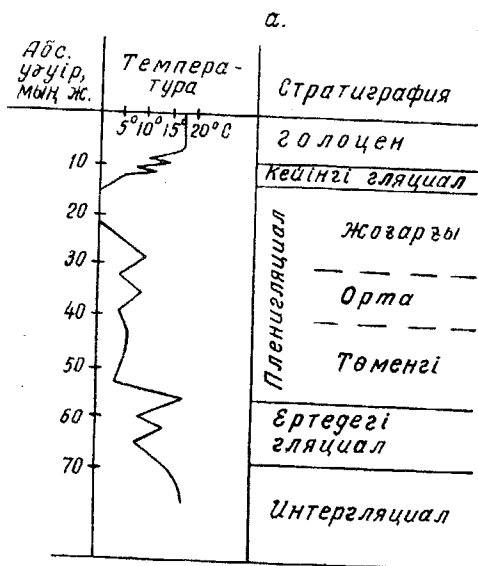
3-сурет. Төртінші периодтағы мұз алаңдары.

1-күрғақтағы мұз айдыны; 2-солтүстік полюстегі мұз айдыны;
3-тау басындағы мұздар; 4-Гольфстрим және куро-сиво; 5-сол-
түстік полюстің жылжуы (Санкорн бойынша); 6-солтүстік по-
люстің жылжуы (Крейх Зауер бойынша).



4-сурет. Солтүстік жартышардағы үшінші этапты плейстоцен-дегі криоген облысы.

1-теңіз мұздары; 2-континенттік төң-мұздар; 3-мұз айдыны.



б-сурет. Жоғарғы плейстоценнің солтүстік (б) және солтүстікбатыс (а), Евразия үшін температураның схемасы (Данегаард, Эпштейн, т.б. бойынша, 1970; Ван-дер-Гамаин, т.б., 1967).

Көшбасшысынан бастап әрбір үйге дейін әркім өз малын өзі баккан. Бір-біріне еңбек ету дұрыс деп саналмаған. Мәселелерді шешуге жасы үлкен әйелдердің пікірі есептелген. Солар не айтса солай шешілген. Соғыс мәселесі күрделі деп саналып, оны көш басшылары бірігіп шешкен. VII ғасырдағы /біздің ғрамызға дейінгі/ қытай бакылаушыларының айтуынша "Жүндердің жоғарғы басшылары төменгі басшыларға оң көздерімен карап камкорлық көрсетіп отырған, ал төмендегілері жоғарғыларға өздерінің шын жүректен берілгендіктерін, адамдыктарын көрсетіп отырған".

Дегенмен, біздің ғрамыздан IV-II ғ.ғ. және I ғасырдың бас кезінде Жүндердің орнына солтүстікте және батыста өте күшті бірлестік көшпенділер тайпасы немесе Гундар және Көчжэй немесе Сактар тайпалары тарих төріне шықты. Сактар-батыс бағытта, ал Гундар-шығыс маңайда тұрып жатты /6-сурет/.

Өмір бойы қактығыста болған Жүндер және Сюндар орнына келген гүндер Қытай басшыларының ойынша IV ғасырдағы /б.з.д./ Қытай қарсыластары болып саналды. Жүндер қалдыктары Гун тайпаларымен бірлесіп бірлікте болды. Гүндер Енисей өлкелерінен бастап Орта Азияға дейін шашырап жатты, ал батыста - Сактар - шығыс-Скиф типтес тайпалар-усундермен бірігіп Тянь-Шань тауларының етегінен Алтайға дейін шашырап Гундармен аралас отырды. Осы маңайларда билеп - төстегендер Сактар Гундарға аздап өкімшілік көрсеткені ескертіледі. Екі тайпа да көшіп-қонып соғыс қару-жарағын жасауды көбірек ойлады. Олар Қытайларға қарсы тұру үшін металдан жасалған қарулар керек екенін көп айтады. Жүндер-Қытай қактығысында олардың темір пышақтарын көріп танданған болатын. Дегенмен ағаш, тас, сүйек қарулармен жүндер қытай топтарына көптеген соққы берген.

Монғолия және Қытай мемлекеттерінің қазіргі территорияла-

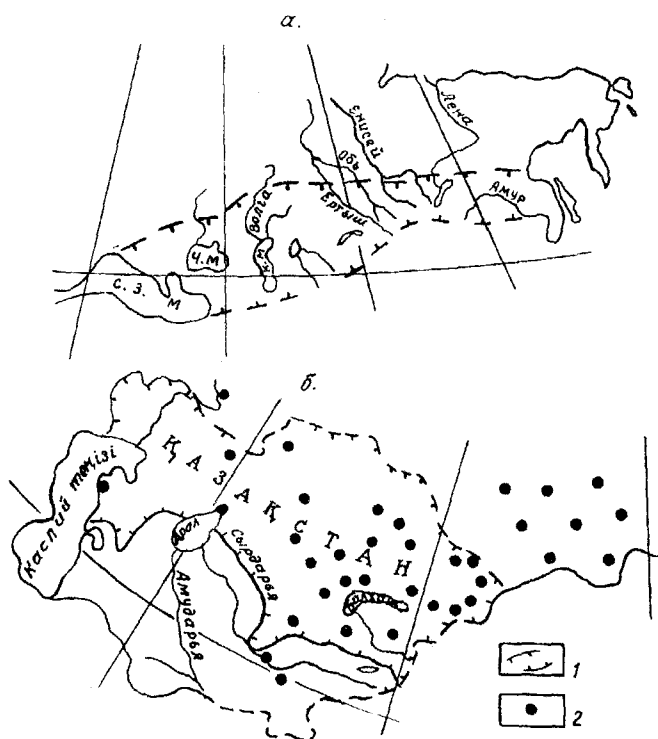
сақталып, 19 ғасырдың аяғында ағылшын, одан соң орыс іздеушілері жергілікті казактардың көрсетуімен Жезқазған рудасын Гун тайпаларының "Кен қазған апандардың" орны арқылы анықтап картаға түсірген. 1927-29 жылдары қазақтың ұлы ғалым-геологы Баныш Сәтпаев ескі Гун кен қазған орындарын "выработки чудских времен" немесе "Чудские выработки" деп атаған. Оның мағынасы ерте ғасырлардағы "жабайы адамдар" қазған орын деген сөз /7-сурет/.

Осындай мағына көптеген ғалымдардың еңбегінде кездеседі. И.С.Смирнов Забайкал өлкесінде көптеген "Кенқазған" орындарын табу арқылы кен орындарын ашқан.

Владивосток шаһарының оңтүстік шығысындағы Тетюха деген қорғасын кен орны осы Гун тайпаларының "Кен қазған" орны арқылы ашылған.

Көптеген қорғасын, мыс, алтын, күміс, калайы орындарын Гун шеберлері көптеп тапқан /сурет 7-8/, Алтай, Орталық Қазақстанда, Шыңғыс-Тарбағатай тауларында Гун тайпалары көптеген кенорындарын ашып, "кен қазған" іздерін қалдырған. Сол іздер осы күнге дейін сақталған.

Бетпақдаладағы Кенқазған мыс орны, Құмадыр қорғасын - күміс және мыс орны осы Гун тайпаларының "кен қазған" ізімен табылады. Гун шеберлері тотыққан рудаларды алып еріту металлургиясын да іске асырған. Осыдан мыс металынан неше түрлі зергер заттар жасаған. Мысты-жүген, ер-тоқым, балға, шокпар жасауға қолданған. Мыстың жұмсақ екенін біліп, оны мырыш, калайы, қорғасынмен қосып, қола сияқты қоспалар алған. Қорғасыннан шокпар, баска да зергерлік заттар жасаған. Қолдан пышақ, балта, зот, күрек, қасық, ожау, қазан, т.б. ыдыстар жасап көрген. Гун ұсталары катты металл табуды алға қояды. Сонымен I ғасырда



7-сурет. Біздің дәуірімізден бұрынғы жылдардағы Гун тайпаларының өмір сүрген жерлері (а) және көзіргі казак территориясы (б).

1-Біздің дәуірімізге дейінгі Гун тайпаларының Амурдан Жерорта теңізіне дейінгі алып жатқан кеңістік; 2-Гун шебер-ұсталарының қазып кеткен кейбір тау-кен орындары (б.э.д. IV-I ғ.ғ. -б.э. I-V ғ.ғ.).



8-сурет. Батыс Рим империясының кулауы.

1-Гун тайпаларының шабуылы.

/біздің эрамыаға дейін/ Гундер темірді де тауып, оның металлургиясын меңгереді.

Қарқаралы қаласынан 70 км. жерде темір кені Кентөбе - Тоғай орны Совет заманында ашылады. Темір рудасы жер бетіне шығып жатыр. Жалпы қоры 100 млн. т. артық. Әрине бұл кен орны магниттік қасиетін пайдалану арқылы совет-қазақ геофизиктерінің көзіне түскен еді. Геологиялық картасын жасау үшін жүргізілген геологиялық сьемка ескі "қазба" орнын аңғарып, осы кен орнының да Гун шеберлерінің қолынан өткені көрініп тұр. Ол-ол ма, табылған ескі шлактар Гун ұсталарының темір металлургиясын меңгеріп, таза метил алғанына куәлік.

Осы сияқты Мойынты станциясы маңайында ұсақ темір орындарының көбісі Гун шеберлерімен аңғарылып, бет жағы қазылып алынған. Қазылған жерлердің көлемі үлкен емес. Ойдым-ойдым етіп көрініп тұрған рудаларды күштері жеткен тереңдікке дейін қазып алған. Ені бірнеше метрлік, кейде он метрлік ойымдар ұсатылған тастармен толтырылып алаңша болып қалып қояды, кейбіреулерінің тереңдіктері 1 м-ден 2 м-ге дейін жетеді. Ұсақ тастар арасында магнетит, гематит, гетит сияқты минералдарды тез-ақ тауып алуға болады.

Гун, мүмкін Жун тайпаларының қазбаларының тез көзге түсу себептерінің тағы бірі мынада. Қазылған жерге көп шөп шықпайды. Айналасы дөңгелек немесе қазбаның сыртқы формасын қайталайтын өсімдіктер өседі /көде, жусан, кейде тіпті тобылғы, қараған, т.б./ тағы да бір айрықшылығы Гун "қазбалары" тың жерден өзінің түсімен бөлектенеді.

Әсіресе Орталық Қазақстанда Гун шеберлерімен ашылмаған кен орындары жоқ деуге болады. Гун шеберлері табылған металдардан көбінесе соғыс жарактарын даярлаған /найза, шот, балта,

/біздің эрамызға дейін/ Гундер темірді де тауып, оның металлургиясын меңгереді.

Қарқаралы қаласынан 70 км. жерде темір кені Кентөбе - Тоғай орны Совет заманында ашылады. Темір рудасы жер бетіне шығып жатыр. Жалпы қоры 100 млн. т. артық. Әрине бұл кен орны магниттік қасиетін пайдалану арқылы совет-қазақ геофизиктерінің көзіне түскен еді. Геологиялық картасын жасау үшін жүргізілген геологиялық съёмка ескі "қазба" орнын аңғарып, осы кен орнының да Гун шеберлерінің қолынан өткені көрініп тұр. Ол-ол ма, табылған ескі шлактар Гун ұсталарының темір металлургиясын меңгеріп, таза метил алғанына куәлік.

Осы сияқты Мойынты станциясы маңайында ұсақ темір орындарының көбісі Гун шеберлерімен аңғарылып, бет жағы қазылып алынған. Қазылған жерлердің көлемі үлкен емес. Ойдым-ойдым етіп көрініп тұрған рудаларды күштері жеткен тереңдікке дейін қазып алған. Ені бірнеше метрлік, кейде он метрлік ойымдар ұсатылған тастармен толтырылып алаңша болып қалып қояды, кейбіреулерінің тереңдіктері 1 м-ден 2 м-ге дейін жетеді. Ұсақ тастар арасында магнетит, гематит, гетит сияқты минералдарды тез-ақ тауып алуға болады.

Гун, мүмкін Жун тайпаларының қазбаларының тез көзге түсу себептерінің тағы бірі мынада. Қазылған жерге көп шөп шықпайды. Айналасы дөңгелек немесе қазбаның сыртқы формасын қайталайтын өсімдіктер өседі /кеде, жусан, кейде тіпті тобылғы, қараған, т.б./ тағы да бір айрықшылығы Гун "қазбалары" тың жерден өзінің түсімен бөлектенеді.

Әсіресе Орталық Қазақстанда Гун шеберлерімен ашылмаған кен орындары жоқ деуге болады. Гун шеберлері табылған металдардан көбінесе соғыс жарактарын даярлаған /найза, шот, балта,

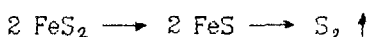
пышак, қылыш, т.б. /.

Гун тайпалары шебер-ұсталары біздің эрамыздан 2000 жылдар бұрын мыс, қола, қалайы, қорғасын, мырыш, никель және темір алудың металлургиясын жақсы меңгерген дедік. Олардың осы замандағыдай рудалар қорытатын заводтары болды деп айта алмаймыз. Дегенмен кішігірім руда қорытатын пештерді ойдағыдай жасаған. Олар әуелі мыс, т.б. металдардың рудаларын тас соққыштармен уатқан, одан соң ұнтақтаған. Металсыз тастарды бір ыңғай жинап, ұнтақталған, байытылған бөлігін бірыңғай жинаған, осыны біз Қоңырат, Саяк, Құмадыр, Жезқазған, Кенқазған кен орындарының ескі дәуірдегі қазылған үйінділерді тексеруден көріп отырмыз. Олар, ұнтақта-мыстың, т.б. металдың канша проценттік қоспасы бар екенін дәл білмесе де, жабайы елшеуішпен анықтаған. Мыс ұнтағы 10 проценттен 20 процентке дейін, мырыш - 2-4, темір 40-50 дейін, қорғасын 5-10, қалайы 1-5 процентке дейін жеткізілген.

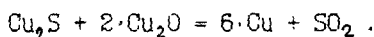
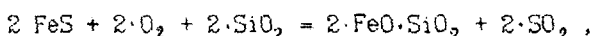
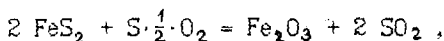
Халькопирит, борнит, ковеллин, халькозин, галенит, сфалерит, магнетит, т.б. минералдарды Гун шебер-ұсталары тас арасынан жақсы анықтап, іздей білген. Ең әуелі тотыққан рудаларды малахит, азурит, хризосола, куприт, т.б. ерітіп алатын болды. Сондай-ақ металды мыс, қорғасын, темір рудаларынан алды. Ол үшін оларды ұсататын, ұнтақтайтын, содан соң ағаш немесе тас көмірін қосып, сары топырақтан жасалған шахт-пеш ішінде жағылып қорытылды. Температураны жоғарылату үшін пештің астыңғы бүйірлерінен қолданылған тесіктер арқылы пайдаланылатын көріктер ойдағыдай жел көтеріп жанып жатқан оттың қызуын жоғарылатады.

Мыстың тығыздығы 8,7-8,9 г/см³ екені белгілі. Ерітілу температурасы-1080° С, қайнау температурасы-1600° С. Осындай тем-

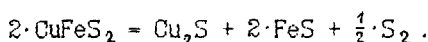
ператураға жеткізу, тек қана көріктерді пайдалану арқылы жасалған. Мыстың тамаша қасиеті, оның басқа металдардан қоспалар беруі. Мыстың осы қасиетін Гун шебер - ұсталары жақсы қолданған. Мысалы, мыс пен цинк қоспаларынан - жез, ал мыс пен калайы қоспаларынан - қола алған. Оқырмандар үшін аздап қана қорыту процесінің жолдарына тоқтайық. Мыс сульфид рудасын қызу пешке салсақ бір қабат штейн, бір қабат шлак аламыз. Мыс және темір-штейнге кетеді, бос тастар-шлакка кетеді:



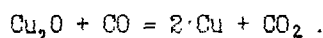
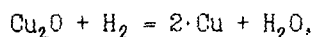
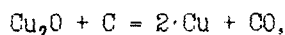
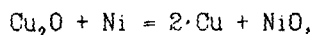
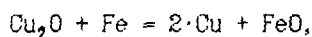
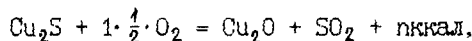
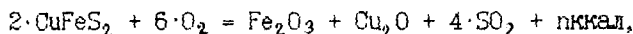
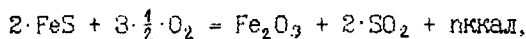
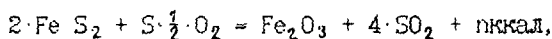
Еріген рудалардан тотықтар, күкірттің бір бөлігі шығарылады, ал мыс, темір орнында кальцит күкіртпен байланыс жасайды. Әрі қарай жел үргізсек, онда:



Халькопиритты CuFeS бөлшектеу мына реакциямен 630°C - 1000°C температурада жүреді.



Оттегі ауасында сульфидтің тотығуы мына реакциямен жүреді:



Сонымен, байытылған мыс рудасы көмірмен қоса жағылады дейік, күкірт газы бөлініп кетіп жатады, күйген руда: шлак және штейн болып екіге бөлінеді. Штейн әрі қарата күм қосылып қайнатыла береді. Күкірт газы бөлініп кете береді, шлак бірыңғай, алғашқы таза емес мыс жеке бөлінеді. Осы заманда тазартылмаған мыс электролиз арқылы катодты мыс, одан соң Вайербарсты таза мыс алынады. Анод шламдарында қымбат бағалы металдар бөлініп жатады. Гун шеберлері штейнді - қалай, 1,5-2.0 мың жыл бұрын мысты қандай жолдармен алғаны белгісіз. Біздің айтуымызша қара мысты әрі қарай қорыту, қайнату арқылы таза мыс алған болар деп жобалаймыз.

Біздің заманымыздан 4-5 жүз жыл бұрын /осыдан 2,5 мың жыл бұрын/ Қазақстанда Сібір ойпаты мен қыратының етектерінде, сазды тауларында, Енисей бойларында, Алтайда, Қырымда, Кавказда тау-кен өндірісі және мыстың, бронзаның, қорғасынның, алтынның, күмістің, қалайының металлургиясы жақсы өркендеді. XVIII-XIX ғ.ғ. орыс, ағылшын кезушілерінің ойынша өте ертеде "чудь" деген тарихта аталмаған халық кендерді іздеу, шығару және олардың "металлургиясымен" шұғылданған деп жазады. Археологтардың айтуынша "чудь" халықтары біздің эрамызға дейін екі мыңыншы жылдың екінші жартысында, Андронов мәдениеті кезінде металлургиямен қатты шұғылданған деп айтады. Табылған бронзы соғыс-жарактары, пышақтар, найзалар, балталар, т.б. осы көне заманды көрсетеді. "Чудь" халықтарының саналарының жоғарылауына байланысты жоғары сатыда тұрған экономикалық қоғам күрт төмендеді, металлургия, кен қарау, оларды сыртқа шығару тоқтатылды.

Сонымен қоса тарихшылардың айтуынша мәдени өркендеу тез тоқыраған. Орыс әдебиетінде "Чудтардың" көне қазбалары түнде жаққан шамшырақ сияқты адастырмай солардың ізімен көптеген,

жүздеген кен орындарын XVII-XVIII, XIX ғасырда табуға жәрдем етті дегенді келтіреді. Көне орындар металл жатыстарын алу үшін 15-25 м. тереңдікке дейін апарылған. Археологтар осы жерлерде тас, сүйек, ағаш, мыс, қола заттардан жасалған қашаулар, сынықтар, балталар, ұрғыштар, сыналар, руда салынған қапшықтар, адамдардың сүйектерін тапқандарын келтіреді. Адам сүйегінің қаңқасының табылуы апандарда кенет құлаулардың болғанына куә /өлімнен сақтану өте қиын болған/.

П. С. Паллас 1770 жылдары былай деп жазады: "Алтай тауларында, далаларында көптеген қазылған кен орындары табылған. "Көне" халықтар ол жерлерден мыс, күміс, алтын алғандығын үйінді шоғырламаларды тексеріп қарасаңыз, көрініп тұр. Змейногорск кен орнында терең шұрфта адам қаңқасы қолында тері қапшықпен табылған. Ол тері қапшықта рудалар болған. Жердің үстінгі жағында пілдің жақ сүйегі табылған. Сол жақ сүйек руданы қазуға пайдаланылған" деген жоба айтылады.

П. С. Палласта оңтүстік Оралдан 1773 ж. Яик өзенінің қасынан шахт, шұрфтар, штольндар тапқанын, онан көне дәуірдегі адамның қаңқасын қазып алғанын, сонымен бірге мыс кесектері бар екені айтылған.

Г. Спасский тау-кен инженерлері 1819 ж. Саян, Алтай тауларында көптеген көне қазбалар көргенін, оның Локтев деген руднигінде арық төріздес ордың ұзындығы-150 сажен, ені- 1-2 сажен екенін, Буктырма көне кен орнында қазылмаған жер қалмағанын, кен алушылар тотыққан минералды алғанын айтады. "1811 ж. қазылған орларды тексеріп тереңдетіп, тастарын сыртқа шығарғанда мен өзім кенші кісінің қаңқасын өз көзіммен көрдім, оның бас сүйектері қалмақ тайпасына өте ұқсайды, өте ұзын кісі екен" деп хабарлайды Спасский. Әрине олар солай дейді, себебі

олар қалмақтан басқа азия адамын көрмеген.

Золотоушинский руднигінде Алея өзенінде көптеген ерітілген рудалар табылды, шөңкелер, ыдыстар сынықтары аңғарылды. Енисей өзенінің оң жақ қабатында Лугасс зауытының қасында көптеген ерітілген мыстар табылған. Змейногорский руднигінде "Чудтардың" қазбаларының тереңдігі - 10,6 м., осы жерден тас, мыс қайла, сыналар, шоттар, балталар табылған деп жазады.

Г. Спасский қортындысында былай дейді: "Алтай тауларында "Чудтар" таппаған кен орыны жоқ, бәрін солар ашқан. Солардың ізін тауып біз де ашып жатырмыз" деп тұжырымдайды.

XVII ғасырда Ресей Сібірді басып алған, соңында Демидовтар 1725 жылдан бастап "Чудтардың" кен орнына көптеген рудниктер, заводтар тұрғыады. Синюха тауында Воскресенский заводы, Калыванский заводы осы аттас таудың етегінде, Шульба, Барнаул, Павловский, Локтевский, Гавриловский, Змеевский, Сузунский, т.б. толып жатқан заводтар Обь және Ертіс өзендерінің арасында салына бастады. Орыс зерттеушілері "Чудтардың" ізімен келіп көптеген даяр кен орындарына ие болған. Олардың белгісіз "Чудтар" деп жүргендері біздің ойымызша белгілі, әйгілі Гун және Жун тайпалары деп білеміз.

12 көкек айында 1771 ж. Н. П. Рыжков қаруланған экспедициясының бастығы былай деп жазады: "Белгілі өзендердің бойында /Ұлы Қарағай-Жиланшик, Кеңгір, Сары-Кеңгір, Жезді-Кеңгір/ жүздеген мыс рудасының көне қазбалар ішінде алтын және күміс табуға болады".

"Өр өзеніне құйылатын қамысты тармақ бойында көне қазбалардың үгінді тастарынан алтын табылды", "Торғай өзенінің

бойында 100-ге тақау мылтық, қылыш, найза, садақ, шокпар асынған қазақтар біздің алдымыздан шығып мылтықтарының отпен атылатынын көрсетті, оқ-дәріні қайдан алғандарын айтпады, бірақ көптеген көне қазылған кен орындарын көрсетті", - деп жазады.

1813 ж. Оренбург соғыс губернаторы Волконский Ұлытаудағы қорғасын деген көне қазбалардан қазақтар бытыра жасайтынын анықтаған. Чекалов және Феофилачев деген екі офицерлер Ұлытауға қорғасын деген көне қазбадан қазақтардың қорғасын ағызатынын көздерімен көрген.

Волконскийдің әскерлері ескі көне қазбадан 100 түрге жақын қорғасын рудасын Волконскийге жеткізген.

Ауыл старшиналары А. Миняшев, Я. Яновтар осы ауданда орыс әскерлеріне көптеген көне қазбаларды көрсеткен. 1814 ж. қорғасын көне қазбалар маңайына 1617 ж. қаруланған орыстар келгенін Троицк коменданты полковник Феофилачев өзінің қол жазбасында жазған.

Осы жерде қорғасын заводы табылған. Көне дәуірде деп жазады ол, заводтық жағдайда "Чудтар" тонналаған қорғасын ағызған. Әрі қарата ол былай дейді: "Қорғасын көне қазбасынан қашық емес жерде "Чудтар" Мыстау деген жерде көптеген мыс алған. Жатқан ұсатылған, ұнтақталған тастарға қарағанда көне дәуірде кен қазушы "Чудтар" көп уақыт тұрақтанған. Кейбір "шурф" шахталарының тереңдігі 20-м. дейін барады".

"Чудтар" ең бай рудаларды алған. 10 % мыс рудаларын "Кедей тас деп үйіндіге жіберген" деп қорытындылайды.

1910 жылы Жезқазған кен орнында Оренбург экспедициясы былай деп хабарлайды: "Чудтар" Жезқазған жерінен 10 мың т. астам мыс алған. Үйіндідегі мыстың қоры тағы да 5000 т. кем емес де-

ген қортындыға келген”.

1820 ж. "Сибирский Вестникте" /ч. IX стр. 26-30/ маркшейдер И. П. Шангин былай деп хабарлайды: "Көкшетау округы Иман-тау деген жерде көне үйінділерде мыс рудасының қоры үш миллион пут болады деп келтірген”.

Осы журнал Нура өзенінің жоғарғы жағында 30-50 кв. верст төңіректе мыс, қорғасын, күміс Бесшоқы деген тау етегінде көне қазбалар үйінділерінде шашырап жатыр. Бір пут рудада 9 фун. дейін мыс, 12 фун. қорғасын, 30 зол. күміс, көне қазбаның ұзындығы- 250 сажен, ені- 3 сажен деп хабарлайды. А. Оборовский деген маркшейдер зерттеуші 1834 жылы көне қазбалардың Берікқарада, Бесшоқыда, Қызылеспеде, Ақшағылда /Орталық Қазақстанда/ тым көп екенін оның металдарын "Чудтардың" алғандарын айтып жазады.

Жергілікті қазақтар 1906 жылдың басында Қарқаралы уезінде күміс пен мысқа 80 жолдамалар берген. Басқа жерлерді қосқанда Орталық Қазақстанда көне қазбалардың саны мыс бойынша - 609, күміс және қорғасын - 71, таскөмір - 177 болған. Қазақ даласында Попов, Рязанов, Деров сияқты орыс байларының көбеюі- осы көне қазбалардың санының көбеюінде еді: олар 1850-1890 жылдары көне қазбалардан 46546 т. күміс және қорғасын, 85157 т. мыс өндіріп, оны балқытып Ресейге тасыған.

Жергілікті қазақтардың орыс сатушыларына көне кенорындарының көптен көрсетулерінің арқасында Рун шеберлерінің үйінді рудаларының базасында орыс өндірісшілері Қазақ даласында бірнеше рудниктер және кіші-кіші металлургия заводтарын /пештерін/ құрды.

Берікқара руднигін 1834 ж. С. И. Попов деген өндірісші салды. Жерді, бос руданы мылтығымен жүрген орыстар күнсыз /сату-

сыз/ басып алды.

Одан соң 1858 ж. Самамбет руднигі ашылды. Екеуі де көзіргі Ақтоғай ауданы Жезқааған облысында.

Қалмактас руднигі 1856 ж. ашылды. Қарқаралы округінде Манаттау және Бесшоқы 1816 ж. ашылды. Барлығы- 35 рудник ашылды. Осы рудалардың базасында Благодатско-Кувский деген қорғасын, мыс, күміс ағызатын завод Қу тауларының оңтүстігінде ұлы композитор Тәттімбеттің жерінде салынды. Оны салған 1839 ж. С. И. Попов және оның немерелері еді.

А. Сборовский көмірді қайдан алғандарын 1896 ж. былай деп хабарлайды: "Чудтар" тапқан Қызылтаудың тас көмірі /Баянауылдың Оңтүстік шығыс жағында 45 км. / мысты шахт-пешінде жақсы қайнатады, көмірдің күлі аз еді" дегенді келтіреді. Осы жұмыстарды жүргізуде- 219 қазақ, 269 орыс жұмысшылары қатысқан екен.

Гун шебер-ұсталарының казып кеткен кен орындарының үйінділерін пайдалану үшін орыс отаршылары 1850 ж. Баянауылдан 10 км. жерден Александр қорғасын, мыс, күміс қорытатын заводы салынды. Ол завод Гун кен орындары Баянауыл, Қараадыр, Алакөл, Алтын тас, Ақөзек, Егізқара базасында ашылды. Заводта 126 қазақ еңбек етті. От жағу базасы үшін Қызылтау, Майкөбен, Талдықұл сияқты "Чудтардың" көмір орындары пайдаланылды.

Завод 1849-1872 жылдар арасында 893 т. қорғасын, 321 т. мыс алды.

Қазақтардың орыстарға Гун шебер ұсталарының көне кен орындарын тауып көрсетуінің салдарынан орыс өндірісшілері Беркқара шоқысында атақты Күләш Байсеитова жерінде, Николаевский деген тағы бір заводты 1858-1859 ж. салды. Осы заводқа Беркқара, Самамбет, Бұшық, Кенқоры рудниктерінің рудалары

жеткізіліп тұрды. Қызылтау көмірі түйелермен тасылды.

Флюс қоспасы үшін орыс инженерлері тұз, аккіріш, темір рудаларын пайдаланды.

Гун шеберлері аккіріш орындарын да қазып кеткен екен. Орыс өндірісшілері мұнымен тоқтамады. 1854 ж. Баянауыл округінде Қызылтау мыс қорытатын зауытын салды, оны салған Поповтар еді. Осы зауытта 79 қазақ жұмыс істеді. 1883 жылы атақты домбырашы Әбікен Хасенов жерінде Қызылөспе зауыды (Жезқазған облысы, Шет ауданында) салынды. Гун тайпалары Қызылөспе көне кен орындарынан көптеген қорғасын және күміс алғаны үйінділерден көрініп тұр. Қызылөспе көне кен орнын Поповтарға көрсеткен 1882 ж. Мухамед Иткарин еді. Осы кісі Гун тайпаларының осы аудандағы көне кен орындарын /Ақжал, Ақшағыл, Қасқа-Айғыр, т.б./ тағы да көрсеткені айтылған. И.А. Антипов "Чудтардың" руданы қалай алғанын жаза келіп былай дейді: "Руданы алу жолы-апандар қазу, олардың тереңдігі -15 саж., ұзындығы -25 саж., ені -7-10 саж. үйіндідегі минералдар нағыз музей деп атауға болады" деп таңданады.

1886 ж. Поповтар Қарқаралыдағы 18 км. жерден атақты әнші Мәдидің елінде тағы да Жалғыз-қарағай зауытын салды. Руданы "Чудтардың" қазып кеткен кен орындарынан /Қызылөспе, Беспоқы, Самамбет, Ақшағыл, Қалмақтас, Жартас, т.б./ тасыды.

Отарлау саясаты қазақ жерінде кең орын алып, саудагер Н.А. Ушаков 1904-1919 ж. Гун тайпаларының қазылған кен орындарын пайдаланып Спаский, Ускенский, Жезқазған, т.б. толып жатқан рудниктер ашты.

1929 ж. К.И. Сәтпаев былай деп хабарлайды: "Тау-кен жұмыстары қазіргі Қарағанды облысының жерінде мыс эпохасы дәуірінде басталды. Ол жұмыстардың ізі қазақ даласында "Чудтардың қазба-

лары" деп аталды. Олар өте көп. Дөң-дөң болып үйіліп жатқан руда шоғырлары жай көзбен аңғарылып XVIII-XIX ғасырларда орыс өндірісшілері көптеген металдарды заводтар салып қорытып алды" дейді.

Ушаковтың мыс қорытатын Спасск заводына Ақбұйрат /Қарағандыдан 30-35 км./, Нельді /ұлы Сәкен Сейфуллиннің жері/, Жезқазған рудниктерінен рудалар тасылып, 1860 ж. бірінші рет мыс алынды. Заводта 800-ге жуық казактар жұмыс істеді.

Орыс отаршыларының кәсібі мұнымен аяқталмады. Жергілікті казактардың Гун көне орындарын көрсетумен Шөптікөл, Көктас-Жартас, Кушоқы, Екібастұз, Гульшад, Бөрлі, т.б. толып жатқан кен орындары үйілген рудалармен табылып, рудниктар ашылды. Осы рудалар базасында көптеген заводтар салынды: 1889 ж. Шөптікөл эксперименттік заводы /Абыралы ауданы, Семей облысы/, 1908 ж. Желтау заводы /осы ауданда/, 1912 ж. Екібастұзда үш завод салынды. Балхаш көлі жағалауында Гульшад заводы 1885 ж. салынды, ал Ақтөбе жерінде Бөрлі заводы 1859 ж. салынды. Сол замандағы Гульшад Халиолла қызы Бекмет нәсілі ұлы Абайдың досы және ескіше оқу білетін мәдениетті әйел болған. Гульшад заводын осы әйел салғызған.

Ашылған рудниктердің бәрі тек қана Гун шебер-ұсталарының қазып кеткен көне кен орындарының ізімен ашылған. Гун шеберлерінің таппаған, ашпаған кен орны жоқ деуге болады. Олар кендерді тауып қана қоймай, металлургиясын меңгеріп, металды, мыс, қорғасын, қалайы, алтын, күміс және жез, қола сияқты қоспалар жасауды үйренген. Гун шеберлері Енисей өзенінен Жерорта теңізіне дейін барып, Рим империясына шабуыл жасауының негізгі себебі олардың жер байлығын таба біліп, металдардан соғыс қаруларын жасауында деп білеміз. Гун шеберлері Енисейден Же-

порта теңізіне дейін жер бетіне шығып жатқан кен қазбаларын түгелдей тауып, олардың металын алған.

Гун шеберлерінің тауып кеткен Жезқааған, Қоңырат, Саяк, Алтай, т.б. кен орындары қазіргі атом заманында ғана игеріліп, металдары алынып, іске асырылуда. Ол кен орындарын Гун шеберлерінің ашқанына 2,5 мың - 1,5 мың жылдан артық уақыт өтті дегуге болады. Осыдан 20 жыл ғана бұрын табылған, барлау жұмысы жүргізіліп, мыс қоры есептелген Ақтоғай кен орындарында Гун шеберлерінің аландары, үйінді тастары осы кен орындарының осыдан 2 мың жыл бұрын аңғарылғанын айтады.

Гун жауынгерлерінің соғыс қару-жарағынан Қытай империясы ғана қорқып қоймай, бүкіл Европа халықтары қару асынған Гун тайпасынан қатты сескенген. Біздің дәуірімізге дейінгі жылдарда Қытай империясы Гун тайпасын өзінің бірінші жауы деп есептеп, Гун тайпаларымен 500 жылдан астам уақыт қақтығысқан.

Мұны көріп отырған сол кездегі қытай империясы қарап жатқан жоқ. Сол кездегі қытай халықтарының саны 57 млн. адамға жеткен еді.

Солдай болса да, Гун мемлекеті III-І ғасырлар аралығында /біздің эрамызға дейінгі/ қытайларды, усундерді көптеген рет талқандайды. Осының себебі Гундер металлургия мен металл өңдеуді тез меңгергендігі.

Қытайлар 202 жылы /б.з.д./ Гаоди басшылығымен Гундерге соққы бермекші болды. Бірақ Гун басшысы Маодунь өзінің қарулы топтарын қытай әскеріне айлакерліктен жіберіп, оларды талқан етеді. Қытайлар түрткісімен-туысқан тайпасы сақтар 174-161 ж. /б.з.д./ Гундарға қарсы қақтығыс ашып, ол 25 жылға созылды. Гун шеберлері, ұсталары өздерінің топтарын темір қаруларымен жабдықтап, сақтарға қатты соққы береді. Сақтардың ең үлкен

соғыс басшысы Лаошан Гун тайпасының қолына түсіп қаза болады. Сактар Амудария, Маңғышлақ бойына қашып "Кушан" одағын құрады. Гун жетістіктері жүйрік, тәзімді аттармен орындалды. Олардың жылқыдан басқа: сиырлары, яктары, түйелері және үлкен-үлкен отарлы қойлары болды.

Кушан патшасы Куднула Кадфиз, 80 жастан артық уақыт өмір жасап, бес Күчжилердің /Сак/ тайпасын біріктірді. Амударияның оңтүстік бағытында көптеген шабуыл жасап, қазіргі Ауғанстан жерін басып алды. Оның ұлы Вима Кадфиз әкесі өлген соңында қазіргі Пакистан және Индияның Солтүстік батыс провинцияларын басып алды. Сөйтіп Кушан мемлекеті күшті мемлекеттердің бірі болды /6-сурет/.

Сол кездерде 227 жылдары Перстер Сасни тайпасынан Сасани-лардың мемлекетін құрды. Кушандардың сасанидтермен соғысу нәтижесінде IV ғ. /б.з.д./ Индияда жаңа империя ГУПТ құрылған еді /6-сурет/.

Гун топтары бұл сияқты мемлекеттерге көңіл аудармай батысқа жылжи берді. Б.з.д. II ғасыр Гун мемлекетінің өсу дәуірі болды. Гун тайпасы Тынық мұхиттан Шығыс Түркістанға дейін билеп-төстеп тұрды.

133 жылдары /б.з.д./ қытайлар Гун тайпасына тағы шабуыл жасады. Осы мезгілде Гун тайпалары төрт деңгелекті арба жасап көшуді үйренген еді. Темір рудасын қалай табу, оны қалай қорыту, одан қалай металл алуды, қылыш, пышақ, шеге, найза жасауды әбден меңгерген еді. Гун шеберлері Алтай, Саян, Қарқаралы, Атасу, Мойынты маңайларында көптеген темір орындарын ашып үлгерген еді. Солай бола тұрса да Гун тайпасы 100-150 жыл бойында қайта топтасып та үлгереді: мыс, темір, алтын, күміс қорытатындар отырықшылыққа айналып, біреуі-байып, біреуі-кедей-

леніп бөлшектене бастаған еді. Мемлекетті қорғау тек көшпенді топтар арасында ғана қалып, отырықшылар соғысқа қатысудан алшақтаған. Осының салдарынан және туысқан тайпа - сактардың Гун тайпасына қарсыласу салдарынан қытайлар Гун тайпасын қатты қансыратты. Қытай тобы Орта Азияға дейін жетеді. 90 ж. /б.з.д./ қытайлар Гун қалдықтарына тағы шабуыл жасап, халқының біразын жоқ етті. Соған карамастан Гун тайпасы осы жолы Қытай топтарын тас-талқан етті. Гун тағдыры осымен аяқталмады. 71 ж. /б.з.д./ усундер, ухунандар /Жун қарақшылары/, динлиндер /солтүстіктен/, қырғыздар /Енисей бойынан/ Гун тайпасына қатты соққы береді. Гун тайпасының тағы да 1/3 бөлігі жоқ болды. 50 жылдары көп жылғы соғыс соңында Гундар екіге бөлінеді: Оңтүстік Гундары және Солтүстік Гундар. Оңтүстік Гундар - қытайлармен бейбітшілік шарт жасайды, ал қытай болса гундарды таза жоқ етудің жолын іздейді, 48 жылы /б.з.д./ солтүстік Гундарға Қырғыз, Сянби, Данху, /Жун қарақшылары/ тайпалары қатты соққы береді. II ғасырда Гундер қарсыласуын тоқтатпады, бірақ 93-94 жылдары сяньбилер гундарға қарсы қатты соққы беріп оларды Джунгар тауларына қуады.

II ғасырда Гундар миграцияға ұшырайды. Шығыс Қазақстан, Жетісу, Шу жерлеріне келіп гундар Юбань мемлекетін құрды. Ол мемлекет V ғ. дейін өмір сүреді. Осы үш жүз жыл ішінде Гун шеберлері өзінің қаһарын қайта орнату үшін тағы да кен орындарын іздеп, ол талқан темір, қорғасын, мырыш металдардан қарулар жасайды. Осы мезетте Қазақстан жерінде олармен көптеген кен орындары ашылды. Солардың бірі Саяк, Қоңырат, Шатыркөл, Көксай, Ақтоғай, Бетпақдала кен орындары. Осы жерлердегі "Кенқааған" іздерінің тереңдігі - 1 м. - 3 м. дейін жетеді, диаметрі - 1-2 м. - 10 м. дейін барады. Саякта күміс "құдық" те-

реңдігі-10 м. дейін жетеді. Кейінгі үш жүз жылда есін жинап, қаруланған Гун тайпасы /Батыс Сібір Угор тайпаларымен бірігіп Арал, Каспий, Еділдің арғы бетін басып алады.

Оңтүстік Шығыс Европаға да Гун тайпасы IV ғасырда жетіп тынады. Азов теңізі бойында Иран тілдес Алан тайпасын талқан етеді. Олардың бір бөлшегі /осетиндер/ Кавказ тауларына тығылады. Гундар осымен тоқтамай Кубань бойын, қысты күні Керчь мойнынан өтіп, Босфор патшалығының қалаларын қиратады. 376 жылы гундар Рим империясына жетіп, бірінші рет соққы береді. Сонымен Гун тайпалары Алтайдан Рим империясына дейін шашырап ассимиляцияға ұшырап, олардың ізі Европада біртіндеп жойылып жоқ болады.

IV ғасырдың 70 жылдарында Гундар шығыстан жылжып, Оңтүстік Европаға жетті дедік. Европа халықтары мұны көріп өзара қатыстарын қиындатты. Қатты қорыққан еуропалықтар бір жерден екінші жерге көше бастады. Әсіресе Балқан түбегіне және Батыс Рим империясына көптеген халықтар ығысып көшіп қоныстанды. Сол кезде Гун тайпалары әртүрлі рулардан тұрған еді. Түрікке, монғолға және угорларға ұқсас топтар Европа халықтарына өздерінің сыртқы әскерлік түрлерімен қатты қорқыныш көрсетті. Мыңдаған атты Гун ордасы жергілікті халықтарға қатты зомбылық көрсетті. Шығыстан қозғалған Гундар орта жолда Аландарды қиратты, өздеріне Угорларды қосып алды. Алан қалдықтары Гун топтарына қосылды, сөйтіп олар да Батысқа қарай жылжыды. Одан әрі Гундар Бургундарды қиратып әрі жылжи бастады.

Орта Дунайда Гундер Орталық және Шығыс Европа мемлекетін құрды. Көптеген халықтарды біріктірді, олардан соғыс әскерін жабдықтау үшін салық алатын болды. Рим империясы Гун мемлекетінен қорқып, онымен санасатын болды. Шығыс Рим империясы

Гундардан қорыққанынан Константинополь айналасында "Феодесивтердің қабырғаларын" қалап, жаңадан бекініс жасады. 430 ж. бастап Византия жыл сайын Гун мемлекетіне салық төлеп тұратын болды.

V ғ. 30 жылдары Батыс Рим империясы Гундарға Паннония провинциясын беруге мәжбүр болды.

V ғ. орта кезінде Гун мемлекеті өте күшейді. Гун басшысы Аттила /Эттила/ 447 ж. Византияға жорық жасап, Балқан түбегін тас талқан етеді /6-сурет/. Келесі жылы олар Гундарға "Дания жағалауын" береді. Осыдан соң Аттила Батысқа шабуылға даярланды. 451 ж. Аттила Паннонидан Батысқа жорыққа шығады. Ол Рейннен өтіп, Мец мөселерді қиратып, Орлеанға жетті. Бірақ бұл жерге Римляндар да келіп қаланы қорғады. Галлияның солтүстік шығысында Катулуын жерінде Римляндар мен Гундар арасында қатты ұрыс болды. Аттила жеңіліске ұшырап Рейннің сыртына кетті, сөйтіп өзінің әскерін сақтап қалды. Гундармен бірге келген Аландар Римдерге қосылып, сатқындыққа ұшырады. Аландар осы күнгі осетиндер. 452 ж. Гундар Солтүстік Италияға шабуыл жасайды. Милан, т.б. қалаларды басып алады /8-сурет/. Бірақ та Апеннин түбегінде жаппай ауыру шығуына байланысты Гундар өздері кейін шегінеді.

453 ж. Гун басшысы Аттила аурудан кенеттен қайтыс болады. Содан соң Гун мемлекеті ыдырай бастайды. Көптеген гундар Қара теңіз жағалауына көшті, қалдықтары төменгі Дунайда Византия Феодоратына қосылды. Сонымен Гун тайпасы Еуропаға барып ассимиляцияға түсіп, өзінің түбірінен біржола айырылады.

Гун тайпасының сүйектері Енисей /Енисей/ өзенінен Италия түбегіне дейін қаратопырақ жамылып "Құдайға құлшылық етіп" өзінің жер анасының бауырына қайта кіріп мәңгілікке кетті.

Бірақ олардың ұрпақтары осы заманға дейін жетіп, өзінің кім екенін, тайпасының қайдан шыққанын білмей шала тарихшыларға сеніп, XV ғасырдың асуынан әрі аса алмай жүр. Неге Гундар жауынгер болған, Рим түбегіне дейін не іздеп шабуылданған деген сұраққа маман тарихшылар әлі жауап жазған жоқ. Оны қоя тұрып Шыңғысхан, Галдан-Церен, Наполеон, Гитлер не үшін соғыстар жүргізген десек, әр тарихшы әр түрлі жобасын айтады. Табиғаттың әсерін, одан берілген қуат-күштердің деңгейлерін еске алмайды. Кейінге көз жіберіп, тіпті болмаса ол уақиғалардың "уақыт кеңістігін" еске алсаңыз мынадай аңғарарлық аралық мөлшерін аласыз.

Сол дәуірлерде ұсақ санды тайпалар тіпті жоғалып кеткен. Түрік типтес Лоб тайпасынан тек кішкене ғана Лоб-нор деген қытай жерінде көл қалды. Лобтар жоқ болып ыдырап кетті, ал олардың Жер - анасы Қытай империясының қолында осы күнге дейін пайдаланылып атом полигонына айналдырылды. Сондықтан ел кетеді, Жер-ана сақталады. Келесі ұрпақтарға Жер-анаға ие бол, жауға берме, оны сақтап қана қалмай, гүлдендір, сонда Жер-анаң риза болады дегіміз келеді. Сол Лоб тайпасының қаны біздің де денемізде жоқ деп қалай айтасыз. Жүздеген тайпалар ұлы Гун қозғалысында, көптеген қытайлармен соғыста шым-шытырық болып араласып кетті. Сондықтан көптеген тайпалар XV ғасырда қазақ түндігі төңірегіне жиналғаны сөзсіз. Гундар тайпасы Еуропаға 370 жылдары жетті, ал Шыңғысхан болса 859 жыл өткен соңында келді. Галдан-Церен тайпалары өзінің соғысын Шыңғыстан кейін 359 ж. өткен соңында бастады. Наполеон болса, 129 ж. кейін Еуропаны сілкіндірді, одан кейін тағы 129 жыл өтіп еді Гитлер соғыс барабанының үнін көкке көтерді. Сонымен алғашқы соғыс арасында 859 жыл өтсе, одан кейінгі екі соғыс арасы 359 жыл

болып-500 жылға қысқарған, келесі соғыстар 129 жылдардан кейін болып отыр. 129 жыл екі рет қайталанды. 859,359,129,129. Екінші дүниежүзілік соғыстың аяқталғанына 50 ғана жыл өтті. Егер 129 ж. уақыт аралығы сақталса, онда келесі дүниежүзілік соғысқа көп уақыт қалған жоқ - 79 жыл шамасында. Сондықтан соғысты тұтандырмауға тырысқан жөн.

Гун тайпалары жөнінде Аммиан Марцеллин IV ғасырда былай деп жазады: "Мыңдаған адамдары бар қарша бораған белгісіз тайна барлық елдерді дірілдетеді, талқандайды, алдында не көздеседі, соның бәрін таптап өтеді. Олар таудан құлаған құйынға ұқсайды".

II ғасыр ортасында өзінің "Жер бетіндегі қауым туралы" деген Дионсийдың еңбегінде Гундер жөнінде былай деп ескертеді. Олар Каспий өлкесінде тұрушы еді деп жазады. Клавдий Птоломей Гундер жөнінде өзінің еңбектерінде еске алады.

Аммиан Марцеллин Гундер жөнінде тағы да былай деп анықтама береді: "Олардың тағылығы біз білетін өлшемнен әлде неше рет асады, көптеген қасіреттерді осы гундер әкелді; олар басқа халықтардан өте айрықша, олар толық, аяқ-қолдары жуан, күшті және қатты, желкелері жуан, түрлері суық, қорқынышты, олар секіргелі тұрған жыртқышқа ұқсайды; олар далада туады, суыққа, ыстыққа, жақсылыққа, жамандыққа өте төзімді болады. Бөтен жерде ешкімнің үйіне кірмейді, олар жаяу соғысты ұнатпайды. Ат үстінде өте күшті, аттары құйындай ұшады, ат үстінде барлық мәселелері шешіледі, өмірі жаяу жүрмейді, жаумен соғысуы да атпен, ат жалында ұйықтайды, ат үстінде түнейді, сатады, сатып алады, тамақ ішеді; олар өздерінің патшаларына онша бағына қоймайды, "ақсүйек" адамдардың тілін алады, соғыста жолындағылардың бәрін жояды, олар бір жерде тоқтамайды, көше береді, кигіз үйлерін тастамайды. Осы кигіз үйде әйелдері киім

тігеді, бала табады. Отаның қайда деп сұрасаң, оны біреуі айтпайды". Ғалым С.Г.Кляшторный былай деп жаады: "Сол кезде-ақ Гундардың тұрмысы және мәдениеті жоғары болған, олардың қаланың қабырғасын сындыратын техникасы да болған. Гундар Орта Азиядан келіп, өзінің мемлекетін жоғалтты" - деп жазады.

Сол Гун тайпаларының жалғастары Сянбилер I-II ғасырда өмір сүрді. II-IV ғасырларда Сянбилердің орнына Жеу-Жани тайпасы келді. V-VI ғасырларда жеке топтанудың арқасында түрік тайпасы пайда болды. Арабтар VII-VIII ғасырларда Орта Азияға жетіп қытайларды, түріктерді қуады. Көптеген соғыстар болып, кезек жеңістерге жетеді. XI-XIII ғасырларда қазақ жерінен Шыңғыс жорықтары өтеді. Қазақ, өзбек деген сөздер тек XV ғасырда ғана атала бастайды. XV ғасырда қазақ-өзбек одағы құрылып, кешікпей қазақ және өзбек болып бөлінеді. Сол кездегі қазақ мекені болған Қаратау, Сыр-Шу өңірлері, жайлаулары Сарыарқа, Торғай-Сібірге дейін созылып жатқан.

Жоңғар шапқыншылығы XVII ғасырда басталып, XVIII ғасырда аяқталғаны мәлім. Арғын тайпасының тобықты руы Ырғыз - Торғай бойынан Тоқырауын-Шыңғыстау өлкесіне қашады. Болатқожа, т.б. тайпалар Солтүстік Балқаш өңіріне барып тығылады. Арғын тайпасының көптеген рулары солтүстік және орталық Қазақстанға өтеді. Бір кезде Гундарға қарсы қытайлармен бірге көшпенді халықтар "Сянби"-лер соғысқан болатын. Сянбилер жаңа эраға дейінгі 93 жылы қытайларға қарсы соғыс ашты. 118 жылы олар қытайларды ығыстырып, Енелісайдан бастап Тарбағатайға дейін, шығыста Тынық мұхитқа дейін басып алды. Сәнбилер де Гун ұста шеберлерінің жолын қуып жер бетінен пайдалы казбалар іздеп, мыс, қорғасын, темір, алтын металдарын пайдалана бастады.

Сәнбилер мемлекеті біздің эрамыздан бұрын II-V ғасырларда

Тынық Мұхитынан Тарбағатайға дейін алып жатқан. Солтүстікте-Сібір даласымен шектесіп жатқан оңтүстікте-Қытай мемлекетімен ұштасып жатқан. Бұл көшпелі халықтар да жауынгер болған. Негізгі кәсібі мал және егін шаруашылығы болған.

Гундар мен сәнбилар көшпенді халықтар арасында қактығыстары шұрайлы жер үшін болғанға ұқсайды. Көшпенділер жаңадан топтасып бір-бірімен қактығыстар күшейе түскен. Сол көшпенділердің қактығыстарын пайдалана отырып 500 жылдар ішінде Моги-Людың басшылығымен "Жеу-Жани" сәнбилерді соққылап, олардың мемлекетін құлатқаны мәлім. Жеу-жанилардың қарулары темір және мыс металлдарынан жасалған болады. Олар Гун мемлекетінен, одан соң сәнби мемлекетінен қалған қарулармен жабдықталады.

Бірақ, жаңадан топтану тіліне, тұрмыс құру әдістеріне, жануя тектестіктеріне сәйкес әрі қарай тоқталмай жүзеге асырыла береді. Сол көшпенділердің ішіндегі аса бір жауынгер топтастар-түрік /Торк, Торлык/ топтары екенін көреміз. Олар үлкен соғыс ашпай біртіндеп 535 жылдан бастап Жеу-жани мемлекетінің жерлерін біртіндеп ала бастайды, ал 550 жылдары Жеу-жани мемлекетін ыдыратып, түріктер Енедісайдан бастап Шу өзеніне дейін өзінің билігін жүргізе бастады. Сонан соң түрік қағаны /ханы/ Истеміс-қаған Орта Азияны басып алады, оңтүстігінде қытайларды киратады, Оңтүстік орыс жеріне үстемдік орнатады. Бұл заман VI-VIII ғасырлар аралығы еді.

Сөйтіп, түрік тайпалары пайда бола бастайды. Олар да Гун Сәнби халықтары сияқты қазбалы металлдар іздеуді тоқтатқан жоқ. Түрік заманы кезінде күрек, шот, балта, қылыш, қазан жасау меңгерілген еді.

600 жылдар түріктер үшін қиын ғасыр болды. Олар шығыс және

батыс Түрік мемлекеттері болып екіге бөліне бастады.

Мұны Қытай мемлекеті көріп отырды және оны пайдаланды. 630 жылы қытайлар Шығыс Түрік мемлекетін басып алып, оның мемлекетін жоқ етті. Қытай императоры Тай-цаун өте айлакерлік жасап, түрік шығыс мемлекетін біртіндеп жоқ етті. Қытайлар сауда-саттық кәсіппен сонау Жерорта теңізіне дейін барады.

Түріктер тайпалары біртіндеп жер қоймаларынан металдар тауып, соғыс қару-жарағын қайта жасай бастайды.

Сейтіп, ұйғырлармен бірігіп қытайларға қарсы соғысты. Қытайларды қиратып, жаңа мемлекет жасайды.

Олардың басшысы Мо-Чжо болады. Осыған карағанда түрік тайпалары алғашқыда Қытай типес қауым болуы да мүмкін. Түрік қауымы да қытай халықтарының найман, керей, татар, ноғай, қырғыз сияқты тармақтарының топтары болуы мүмкін. Осы заман VI-VIII ғасырлар кездері еді, әлі де болса түрік тілдес халықтар бірігіп бітпеген еді. Оның себебі осы соғыста қырғыздар, олардың тайпалары хаккастар, буряттар /сол кездегі/ түріктерге қарсы соғысып, қытайларға көмек жасады.

Бұл-шығыстағы жағдай. Түріктердің батысы болса, оларды 700 жылдары арабтар Орта Азияға дейін келіп түріктерге қирата соққы берді. Арабтардың қол басшысы Абдрахман Орта Азиядан түріктерді қуа бастады. Кешегі түрік одақтасы ұйғырлар түріктерге қарсы күрес ашып, арабтарға жәрдем берді. Сонымен арабтар VIII ғасырда Орта Азияға келіп өзінің үстемдігін XII ғасырға дейін жүргізді. Бірақ түріктер тегін ғана кете қоймады. XII ғасырдың аяғына дейін арабтармен қатты қақтығысып кезек жеңістерге ие болып тұрды. Орта Азия халқы бір қолдан екінші қолға көшіп, қыздары-күн, ұлдары-құл болып Араб елдеріне қарай жіберіліп жатты.

Қырғыздар болса Енелісай өңірінен Орта Азияға жақын келіп IX ғасырдың орта шамасында ұйғырларға қатты соққы берді.

Осыған қарағанда түрік, усун, қырғыз, ұйғыр, т.б. халықтар арасында X ғасырға дейін қазіргі түрік тілдес халықтар шаңырағына әлі бір тұтас болып бірікпегенге ұқсайды. Олардың әлі дін мағынасы әртүрлі болған сияқты.

Сонымен X ғасыр да келіп тынды. Соғыс тынбай болып жатты. Ұста-шеберлер металдар табудың әдістерін өбден үйреніп бір ұрпақтан екінші ұрпаққа болат темір жасаудың жолдарын тауып үйренуде болды. Соғыс қарулары найза, қылыштардың, айбалталардың неше түрлері жасалып соғыс топтарына беріліп жатты. Сонымен бірге алтын, күміс, қалайы қорлары бір қолдан бір қолға өтіп, мемлекет басшылары қазынасына келіп жатты. Осы металдардан ұста-шеберлер қызыл тас тауып, оның ерітінділерінің қатты у екені X ғасырда анықталды. Оны естіген Араб патшалары ұсталардан қызылтастарды табуды қатты талап етіп, оны жауларын өлтіруге қолданды.

Ол қызылтастың қазіргі аты-мышық екен. Қазақ даласында оны-у тас деп атайды.

Түріктер мен арабтар өзара жеңістерге көзек ие болып жатқанда, шығыстан-өткен ғасырлардағы Гун, Сәнби, т.б. тайпалардың қаруымен жабдықталған қара қытайлар X ғасырда қытайлықтарды, корейліктерді жеңіп, XI ғасырда Орта Азияға жетті. Қара қытайлар-қытай емес. Олар маньчжурия жағынан пайда болған жауынгер, қаруланған әскерлі топтар еді.

Сонымен VIII-XII ғасырлар-халықтар үшін көптеген соғыс ғасырлары болды. XII ғасыр аяқталып, XIII ғасыр тақады. Осы замандарда Қытай шежіресінде немесе түрік, араб шежірелерінде қазақ тайпасы деген сөз әлі кездеспейді. Усун, найман, керейт-

тер, қоңыраттар, қаңлы, татарлар, қырғыздар, сияқты аттар көп кездестіріледі.

XII ғасырдың аяғынан бастап XIV ғасыр монғол жорықтары заманы болады. Бұл заманның немен тынғаны белгілі. Одан соң Темірлан заманы - XIV-XV ғасырлар. XV ғасырда ғана өзбектер, қазақтар деген ұғымдар шыға бастады.

Түрік-монғол халықтары жаңадан қайта топтанады. Түріктер, монғолдар, қаңлылар, керейттер, наймандар, усундер, т.б. түрік-монғол тайпалары болып бөлінеді. Қазақтар-өзбектер, ноғайлар жеке одақ жасайды. Сарттар, тәжіктер, буряттар, монғолдар, ойраттар жекеленіп топтар жасайды. Тағы да топтар пайда болып ноғайлар, өзбектер, қазақтар жекеленіп тайпаларға бөлінеді.

XVII ғасыр такалады. Ойрат одағы жасалады. Олардың жүз жылдық соғысы қазақ даласында басталады. XVII-XVIII ғасырлар "Ақтабан-шұбырынды" заманы. Ойрат одағының қолбасшысы Галдан 1683 жылдары қазақтарды қатты қиратады. 1738 жылы Галдан-Церен бүкіл Оңтүстік Қазақстанды Алтайдан Ташкентке дейін басып алады.

"Ақтабан-шұбырынды" заманында "Елім-ай!" өні қазақтың зарлы гимніне айналды.

1758 жылы Чжао-Хой мен Фуде басшылығымен қытай жауынгерлері ойраттарға қатты соққы береді. Қытайлар Монғолияны, Жонғарияны, Қашқарияны басып алады. Қазақтар осыны пайдаланып жоңғарларға (ойраттарға) қатты соққы береді. 10 мыңнан астам ойраттар орыс жеріне қашады. Өмір бойы ойраттармен соғысқан Дос, Қабанбай, Бөгенбай, Жидебай, Наурызбай сияқты батырлардың сарбаздары үлкен жеңіске жетеді. Бірақ 100 жыл бойы қазақ халқы қатты күйзеліске ұшырайды.

Осыдан соң Ұлы Жүз бен Орта Жүздің ордалары Бұқара, Қоканд Датхасының және генералының бағынышына кіреді, оңтүстік Қазақстан өзбектермен толтырылады. Тек, 1870 жылдар ішінде Абылай хан Қытай императорымен жасырын қатынас жүргізіп қытайдың салқынындамын деп жариялаған. Мұны сөзген Ресей патшасы қазақ хандарына қатты қысым көрсету салдарынан Абылқайыр хан одан соң Абылай хан орыс патшасының қолы ұаын саясатының астындамыз деген шарттар жасасты. Бұл - XVIII ғасыр еді ғой.

Осы XVIII ғасырдың орта шамасында көп кешікпей орыс колонизаторлары зеңбіректерін сүйретіп, мылтықтарын асынып, өртеп, жаншып, қазақ даласына жетеді. Орыс генералдары қазақтарды ығыстырып шұрайлы жерлердің бәрін басып алады. Бекіністер жасай бастайды. Сөйтіп Гундар қалдырып кеткен қазақ даласында орыс экспансиясы басталады. Ол екі ғасырдай уақытқа созылады. 1700 жылдар басында Ресей патшасының колониялық саясаты іске асырыла бастайды. Ресей патшасының саясатымен қаруланған топтар, экспедициялар қазақ даласына көптеп жіберіле бастайды. Шұрайлы жерлер, өзен бойлары, тау жерлер, тау алқаптары орыс әскерлерінің бекеттерімен қамтылады.

XVIII ғасырдың басында орыс әскері қаһарлы қаруланған еді, аттар жегіп сүйреткен зеңбіректер, мылтықтардың ол кездегі адамды өлтіру үшін жасалған бірнеше түрі бар екені белгілі болатын. Қазақтарда ағаш сойыл, шоқпар, пышақ, қылыш, найзадан басқа ату мылтықтары жоқ еді, тіпті естіп, көріп білген емессті.

Қойдай жәйіліп жатқан аңқау халықты бір атыстың даусымен қорқытып, үнін өшіріп, орыс әскерлері тез-ақ өзіне қаратты. Шекараларда көптеген орыс бекіністері салынды. Зеңбіректер әкелінді. Көптеген қалалар орыс әскерлерінің қолына көшті.

Сөйтіп қазақ халқының не санасы, не көзі ашылмай-малмен бірге жайылып, малмен бірге ұйықтады. Ел білетін ерлер тіпті қалмады. Кенесары және Наурызбай Қасымовтар орыс қуғынына ұшырап қазақ халқын азат ету арманын орындай алмай, арманда о дүниеге кетті. Сол кездегі Оңтүстік тайпалары опасыздық жасап Кенесары әскері өзімен бірге қазаға ұшырады. Тек Ағыбай батыр жау қолынан қутылып, өмір бойы Кенесарыны айтып, 80 жастан асып Арқа, жерінде дүние салды.

Қазақ жерінде орта ғасырдан арғы және бергі уақыттарда каншама хандар өтті. Ол кездерде қазақ халқы бүкіл Тұран ойпатын алып жатыр еді. Оның ішінде Арғын тайпасы Сыр бойынан Ырғыз-Торғай өзендерінің жалпақ ойпаттарын, оларды Батыс Сібір жеріне дейін малын әрі-бері қозғап жайлау жасады. Жер үшін ру аралығында неше түрлі қақтығыстар болып, қан төкендері ауыз әдебиетінде кең тарап, ұрпақтан ұрпаққа жеткізіліп отырған. Тіпті Дайырқожаны алсақ қарт болған кезінде қара қыпшақ Қобыландының ақымақ шоқтарынан қаза болған.

Сол көптеген хандардың ордасы Ташкент қаласы бірнеше рет бір қолдан екінші қолға өтіп, қан төгістің неше түрлі түрлерін басынан кешірген. Көбіне түріктестес хандар мен шайбан тектес /шыңғыс тұқымдас/ хандар арасында көптеген кескілестер болған.

Солардың ішіндегі халық естерінде қалғандары Әзбек хан.

Ол мұсылман дінін енгізуге көп жарлықтар айтқан. Хан Әз Жәнібек үлкен шабылыста әскерін үш топқа бөліп Бас Жүз, Орта Жүз және Кіші Жүз деп бөлшектеген. Содан бері әскер жүздіктері маңайында топтар, содан соң тайпалар жиналып бірінші рет халық арасында мемлекеттік элементтер кіргізген.

Есімхан болса бір шабыста Ташкентті басып алып Айбике, Нұрбике, Қоңырбике /Қызыбике/ деген үш сұлу қыздарды тартуға

берген.

Сол қыздардың біреуі Нұрбикеден Тілеуке, Бертіс туған. Сол Бертістен Бектемір, одан Битан, Шитан, Мүшеке. Мүшекеден-Қазанқал, Қазанқалтан-атақты қазақ халқының перзенті, композитор Тәттімбет туған. Оның 40-тан астам күйлері шымырлап бойды және ойды алатыны мәлім. "Көкей кесті", "Өкше", т.б. күйлері хатсыз ойда сақталған. Сол Тәттімбет 47 жасында-өте ерте-1862 ж. дүние салған. Әйелі-Қалайы, әкесі-Қазанқал, шешесі-Ақбөпе, Құдайдың Рахымы тисін, төртеуі бір мазардың ішінде Орталық Қазақстандағы Қу тауының бауырында тұр.

Нұрбикенің қолы ашық, мұсылманға, қонаққа жәйлы болған дейді, ал Айбике болса сараң болыпты /Құдай көшірсін/. Осыдан халық арасында "Айбикенің ауылына қонғанша, Нұрбикенің көшіп кеткен жұртына қон" деген сөз қалған.

Шаншар абыз-Нұрбике ұрпағының бірі-Абайдың туған шешесі-Үлжан. Салмақты, сөзі өткір, білімді адам болған, оның немере ағалары Қантай, Тонтай Арқадағы атақты күлдіргіш, ойын-сауықшы, тілдері өткір, мысқылшыл азаматтар болған. Сондықтан "Шаншар күлдіргіштері" деген ат ел арасында солардан тараған. Өскенбай би тегін адамдармен құда болмаса керек. Ол-айқын. Болатқожа руы Шаншар абыз - Айбикенің ұрпағының бірі қаз дауысты Қазбек би.

Шаншар абыздан-Келдібек, Келдібектен-әйгілі Қазбек би. Сол Қазбек биді әрі қарай жалғастырсақ оның кейінгі ұрпағы атақты әнші, кешегі совет үкіметі келген шамада Қарқаралы абақтысында 1922 жылы атылып өлтірілген, Алшынбай бидің шөбересі, атақты әнші-Мәди. Осы замандағы Қазбек би ұрпағы: "Бермесең бермей-ақ қой, бас пананды, сонда да тастамаспын астанамды", -деп зарлап кеткен, Ұлы Отан соғысын басынан кешіріп, кеуде

ауруынан қайтыс болған ақын Қасым Аманжолов.

1720 жылдарда Жоңғар шапқыншылары қазақ даласын тартып алу мақсатымен және Батыс, Шығыс мемлекеттерінің қолдауымен халқымызды қанға бояғанын айттық. Жоңғарларға қарсы топ жинап өз жерін өзіне қайтару үшін күрес жүргізген кейінгі хандар: Абылқайыр, Абылай хан екені де белгілі. Жүз жылға созылған жер үшін, халықтық күресте көптеген батырлар, қол басшылар шығып, жоңғарларды Еділ өзенінің арғы кабатына қууға-ұрпақтан ұрпақ бабаларының ісін алға бастырып отырған. Осы көп жылғы қан төгіс ұрыстарда көп шетінегені-Арғын тайпасы. Оның себебі Арғын тайпасының халқы қазіргі Тұран қыраттарының, Қаратаудан-Каспий ойпатына дейін, Сырдариядан-Төмен жерлеріне дейін алып жатқан еді.

Елін сақтау үшін тобықты Кеңгірбай - Ырғызбайлар Абай бабалары 1750 жылдары Ырғыз-Торғай жерлерін тастап, Орталық Қазақстанның Шыңғыстау, Тоқырауын жерлеріне ығысып қоныстаған.

Болатқожа, Ақша-Түйте туқымдары 1760 жылдары Қазбек би, Жидебай, Жарылғап батырлар бабалары Қаратау-Сыр бойындағы ежелгі қоныстарын тастап Орталық Қазақстандағы Солтүстік Балқаш өңіріне, қазіргі Ақтоғай-Қарқаралы-Абыралы-Баянауыл жерлеріне қоныстанған. Кейбір ру-тайпасы Кавказ тауларына дейін ығысып, сол жақта паналап қалғанға ұқсайды.

Осы қан төгіс-100 жылдық жоңғар-қазақ шайқасында ауыз едебиетінде сақталып қалған қаһарман қол басшылар аз емес. Олар өмір бойы Жоңғар басшыларымен күрескен. Солардың бірі-әйгілі Дос батыр, оның немересі Жидебай батыр. Дос-78 жасында Жоңғарлар қолына түсіп Алатау бойында басы шабылып қаза болған. Оның немересі Жидебай батыр, өмір бойы Жоңғармен соғысқан, Абылай хан тобының басшыларының бірі болған. Кейініректе екі

көзі көрмей 105 жасқа келіп дүние салған. "Жасымның жүзге келгені-мұсылманның алғысы, екі көзімнің кеткені- Жоңғарлардың қарғысы" деп Жидебай батыр өзінің халқына түсіндірме берген екен. Дос, Жидебай батырлар - Болат қожа-Әлтеке руынан шыққан.

Әйгілі Шақшақ батыр-Арғын тайпасы-Танбыссопы ұрпағы. Оның немерелері Жәнібек батыр, ал Жәнібек батырдың немересі Мұса батыр-өмір бойы Жоңғарлармен соғысқан.

Қаракерей Қабанбай /Байжігіт/- Найман тайпасының атақты батыры, Жоңғарларды талай рет қиратқан, қарт болып қаруы қайтқанда Ақмола жерінде қайтыс болған.

Қанжығалы Бөгенбай батыр-Жидебай батырмен бірге Абылай тобында болып, Шыңғыстау, Ертіс бойын Жоңғарлардан тазартқан батырлар. "Жидебай" - Абай қыстауы - Жидебай батырдың шығыстағы бекінісі болған.

Жарылғап батыр, Бөгенбай батыр-замандасы, осы Бөгенбайға қудалық жасап, Қырбас деген баласына Бөгенбай батырдың Борсылдақ деген қызын алып берген. Ол Қырбас-Борсылдақ ұрпақтары Балқаш өңіріндегі атақты билер Байсейіт - Нұрландар, он мың жылқы өсірген Адамбай-Тұрсындар.

Бөгенбай батырдың кейінгі өз ұрпағы Саққұлақ би 1924 жылдары билік айтып отырған.

1822 жылы орыс патшасы отарлау саясатын кеңейту үшін Қазақ хандықтарын жойған болатын. Сол кезде бостандық үшін жанын қиған Кенесары Қасымов Сарыарқадан орыс топтарымен ығыстырылып, Оңтүстік Қазақстанға сырғып көшіп бара жатқан кезі еді. Сібір губернаторы Абайдың әкесі Құнанбай Күсбектің орнына Қарқаралы дуанына аға сұлтан болып сайланғанда, оған Кенесарыны ұстауға көмек етесің дегенді айтыпты. Құнанбайдың уәде бергені рас екен, бірақ өзінің қателігін Кенесары үшін "Қылқе-

пір" үстінде тұааткен екен.

Орыс тобымен Құнанбай бірнеше ереуілдеген батырларын алып Шыңғыстан Кенесарыны ұстауға Балқаш төңірегіне бір ай шамасында жетеді. Сол қуып жеткен шамада Кенесары көшін тоқтатып намазға шақырып күн батысқа қарап намаз оқып жатса керек. Сол кезде орыстар: ал Кенесарыны атайық, көшін өртейік дегенде, Құнанбай жоқ, олар намаз оқып жатыр деп айғай салыпты. Батырларының біреуі- Төбет батыр дегені атын сабалап, қоя бер мені, өлтіремін Кенесарыны деп дүмпілдесе, Құнанбай: өй батыр, бері кел деп, қасына батыр тақағанда оны қамшымен бастан салып, жүріндер кейін кеттік деп Шыңғыстауына қайтып кетеді.

Дәл осы кезде Құнанбайдың қатал мінезіне мұсылмандық жолының заңдылықтары қатты әсер еткенге ұқсайды және дәл осы шешуші кезде Құнанбайдың ойына орыстың әділетсіз, Кенесарыны өз елінен ығыстыруы қатты әсер етсе керек.

Расын айтсақ Октябрь революциясына дейін қазақ халқы орыс патшасының тепкісінде болды. 1920 жылдары совет өкіметі жарияланып, қараңғы түнде қалғып жүрген халыққа жарық әкелді. Сауатсыз халық 70 жыл ішінде сауатты, білімді дәрежеге жетті. Бірақ патша өкіметі кезінде басталған орыс саясаты тынбай жұмыс істеп жатты. Азия, оның ішінде қазақ халқы машина жасау, әскери қару шығарылатын заводтарға жақындастырылмады. Республика басшылары бірі келіп, бірі кетіп мансапқорлық пікірден шыға алмай, халықтың келешегін ойлауға маңызсыз жиындармен, қағаздарға жауап беруден қолдары тимеді. Ол-ол ма, партия басшылары партократ дәрежелеріне дейін жетіп, халық қамын ойлаудан қалды. Соның салдарынан шетел империализмінің басшылығымен, ішкі саясаттардың қайшылығын пайдалану әдістерімен 1985 жылдан бастап совет өкіметін жою ашық басталып, 90 жылдардың басында

СССР құлап, сау ете түсті. Совет өкіметі кезінде 70 жыл бойы болмаса да, 40 жыл бойы геология ғылымы алға басып Гун ұста-шеберлерінің кәсібі қайтадан жаңартылды.

Қаныш Сәтпаев 1927 жылы тау қазбаларының ескі орындарын табу арқылы Жезқазған мыс орынын ашты. Ондаған апандар біздің эрамызға дейін қазылып, осы заманға дейін сақталып келген. Көк жасыл түсті тотықталған минералдар ашық аспан астында жақсы көзге түсіп, кен орындарының таралу кеңістігі анықталады /7-сурет/.

Сол 27 жылдары Қаныш ағамыз Жезқазғанды 3 млн. т. мыстан кем болмайды деп жариялаған. Оның қоры 6 есе көп екені бұрғы жүргізу арқылы ғана анықталды. Ондағы тау қазбаларының орны 1 м.-ден 10-15 м. дейін жетеді, тереңдігі- белгісіз. Қазіргі апандардың тереңдігі кісі бойы немесе 1-1.5 м. кем емес.

Бесшоқы /Қарқаралы ауданында/ сияқты ат баспаған, машина бармаған жерден тау қазбаларының орындары табылды. Таң қаларлық уақиға, қалайша Гундар осы орындарды дәл тапқан, соған карағанда Гун тайпасындағы ұста-шеберлері металдар орнының болатын жерлерін жақсылап тексергенге ұқсайды. Совет заманында геологтардың жүргізген жұмысының аркасында мыс, мырыш, қорғасын, молибден, вольфрам көптеп ашылып, олардың бірнеше буынға жететіндігі сөзсіз. Шикі зат рудасы Қазақстанда аз емес екені жұртшылыққа мәлім.

Бірақ осы шикізат минералдық қорды-металға айналдыру, металды-машинаға, жабдыкка, самолетке,сайманға, қаруға айналдыру-республика басшыларының қолынан келмей тұрғаны да белгілі. СССР тарап, көктен тілегенін жерден беріп, егемендік жаңа дәуір басталды. Оның басы - 1990 жыл.

Сонымен қазіргі қазақ даласы қаншама төңкерістер, соғыс-

тар кәрді: Гун /Хун/ дәуірі III-I ғасырлар/б.э.д./-V ғ. /б.э./ оның орнына Сәнби мемлекеті келді /II-V ғасырлар/, одан соң Түрік дәуірі /VI-VIII ғасырлар/, тез өзгеріс дәуірі: Арабтар-Түріктер, Түріктер-Арабтар /VIII-XII ғасырлар/, Қара қытай дәуірі /X-XI ғасырлар/, Монғол шапқыншылығы /XII-XIV ғасырлар/, қылышынан қан тамған Темірлан дәуірі /XIV-XV ғ.ғ./, Қазақ, өзбек тайпаларының шығу дәуірі /XV-XVI ғ.ғ./, Жоңғар /Ойрат/ шапқыншылығы /XVII-XVIII ғасырлар/, Орыс экспансиясы /XVIII-XIX ғ.ғ./, Совет үкіметі дәуірі /1917-1990 ж.ж./, СССР құлауы, тарауы, Егеменді Қазақстан бастамасы 1991 ж.

Сөйтіп Қазақ жері оннан астам қоғамдық дәуірлерді басынан кешіріп отыр. Гун кезінде басталған қазба байлықтарды іздеу, кім келіп, кім кетсе де үш мың жылдан астам уақыт бойы жүргізіліп келеді, жүргізіле бермекші де.

Совет одағы кезінде атақты ғалым Қаныш Сәтпаев ондаған Гун /Хун/ тайпаларының қазған ашық аландарын зерттеген. Гун "геологтарының" қазбаларының тереңдіктері- 1 м. кейде-20 м. дейін, диаметрі-2 м. 10-15 м. дейін жетеді. Малахит, азурит, куприт сияқты минералдарын көптеп алып: көмір, арша, ағаш жағу арқылы балқытылған. Жезқазған кен орнында Кенқазған мыс орнында /Бетпақдалада/ көптеген шлактар табылған. Бетпақтың Солтүстігіндегі көптеген ұсақ кен орындарында /Қоянды, Жылан, Қызыл-жар, Қызылөспе, Ақшағыл, т.б./ жүздеген Гун қазба орындары табылуы арқылы олар барлау жұмысымен қамтылды. Ақжал-Ақсоран полиметалдық кен орнында жер бетінде шығып жатқан қорғасын, мыс, мырыш, зоналары Гун шеберлерімен дәл қазылған. Алайғыр деген қорғасын-мыс рудасы бірнеше қазбалармен дәлдеп алынған. Галенит, сфалерит, халькопирит рудалары дұрыс қазылып, металға бай жерлері ойдым-ойдым болып алынған. Т. А. Ақышев, В. В. Колесников,

П. Асатулаев сияқты зерттеушілер 60-жылдарда Ақсаран-Ақжал зонасын тексеруде көптеген гун дәуіріндегі "қаба" орындарын картаға түсірген.

Ақжал қорғасын-мырыш кен орны көп жылғы геологтар еңбегі арқасында үлкен кен орнына айналып, рудасы қазылып алынып жатқанына 30 жылдай уақыт өтті. Руданың тереңдігі-1 м-ден 300-500 м-дейін жетеді. Гун ұсталары руданың ең жоғарғы бетін шұқылап алуға ғана шамасы келген.

Осы маңайдағы Ақшатау вольфрам рудалары Гун шеберлерінің де көзіне түскен. Бірақ та оның еріту технологиясын меңгере алмай кеткен. Қазақ тайпаларының бірі- Болатқожа. Оның ұрпақтарының бірі- Түйте және Ақша болады. Сол Ақша /осыдан 400-500 жыл бұрын/ қазіргі Ақшатау өңіріне келіп айнадай жарқыраған кара тасқа атын байлаған. Содан бері осы жер Ақшаның тауы немесе Ақшатау деп аталып кеткен. Дегенмен, Ақша да вольфрам рудасын қалай пайдалануды сезіп-білмеген. Тек қана сол Ақшатау руднигі совет заманы кезінде 40 жылдары ашылды. Ел аузының аңзы бойынша жарқыраған айнадай кара тас Ақшаның тасы аталып, оны қасиетті тас атаған. Оның бір себебі осы тасты көрген адам тастан өз суретін көретін болған. Ол заманда айнаның аз кезі, адамның сауатының төмен кезі емес пе еді. Осы себепті төрт қырлы кара тас қасиетті аталған. Ақшатауда барлау жұмысын жүргізіп, жергілікті қазақ азаматтарымен тіл табысқан геолог Г. А. Крылов еді.

Балқаш көлінің шығыс жағында Саяк атты мыс кен орны бар. Гун шеберлері тотыққан зонаны түгелдей алып қорытып алған. Сексеуілді жағу арқылы руданы еріткенге ұқсайды. Балқаш көлінің оңтүстік жиегінде 60-жылдары сексеуіл араларында шлак үйінділері табылды. Гун ұсталары Саяк рудасын қыс мезгілде мұз

катқан шамасында оңтүстік жағаға тасып сексеуілді пайдалана отырып, мыс рудасын қорытқан сияқты. Саякта мыстан басқа алтын, күміс бар екені мәлім. Гун шеберлерінің күміс "құдығының" тереңдігі-10 м. астам. Сол құдықшалардан қысқа штрек сияқты үңгірлер де кездеседі.

Гун казбаларын Саякта көрнекті геологтардың бірі В.Г. Ли зерттерген. Күміс "құдықты" тауып Саяк басында әңгіме еткен осы Виталий Гаврилович Ли еді. Қаныш Имантайұлы Саяк кен орнын бірнеше рет көріп Гун казбаларына қатты таңданып, бізден-Гун "геологтары" өте ақылды болған-ау деп қайталайтын еді. Осы ұлы адамның сөзін мен жас геолог кезімде /Т.А./ талай естіген едім.

Ақбастау-Құсмұрын мыс кен орнын осы Гун казбаларының казған ізімен Ақыжан Жақсыбекулы - жас геолог кезінде ашқан еді. Ақыжан Машанов атақты ғалым-геолог, маркшейдер және астроном, ұлттық Ғылым академиясының корреспондент мүшесі, осы кітаптың авторының бірі.

Осы кен орнына ұқсас Қарқаралы ауданындағы Бесшоқы мыс кен орны Гун "геологтарының" казба орындарының сақталуымен /8 казба/ ашылған еді. Осы жерде геохимия, геофизика, геология тексерістері он жылдан астам уақыт Т.А. Ақышев, А.К. Аузин, т.б. геологтармен жүргізілген еді. Бірақ "зоналары" онша ұлғайтылмады. Жалпы мыс қоры 500 мың тоннадан аспады.

Таң қаларлық уақытта 60- жылдар ішінде Ағадыр геофизикалық экспедициясында болды. Қарқаралы тауларының батыс бетіндегі етекті далада геохимиялық ореол ашылды, ол ореол мыс ореолы болатын. Т.А. Ақышев, И.В. Бэр, т.б. геологтар осы ореолдың немен байланысты екенін тексеруге Ағадырдан шығып Қарқаралыға жеткен еді. Ореолдың ені-50-200 м., ұзындығы-1,0-1,5 км. екен. Ореолдың координаталарымен жаяу іздеп тау жыныстарын картаға

түсіре бастаған біздер бір-бірімізге қарап таңырқадық. Бүкіл ореол бойы ескі қазбалар ізі екенін көрдік. Гун ұсталары то-тығу зонасын дәлдеп қазып/0,5-1,0 м. кейбір жерлері-2 м. дейін тереңдікте қазылып/тастаған екен. Таң қаларлық нәрсе, біз Со-вет геологтары бұл зонаны геохимия арқылы тапсақ, ал Гун шебер-лері өздерінің тәжірибесі арқылы кен зонасын жоғарғы дәлдікпен тауып, олардың тәжірибелерінің күшті екенін көрсетеді.

Тағы бір мысал келтірейік: 1926-1927 жылдар Совет дәуірінің жаңа ғана көтеріліп келе жатқан уақыты. Ресей рес-публикасынан геологтар, дәрігерлер, мұғалімдер, ветеринарлар, т.б. мамандардың қазақ даласына келіп жатқан кезі. Ол мезгілде Семей қаласы Қазақ республикасында көрнекті орын алатын. Мәскеу, Ленинград қалаларынан мамандар әуелі Семейге келетін. Сол мамандардың бірі М.П. Русаков- жас геолог еді. Семей қала-сына жер байлығын іздейтін геолог келіпті деген сөз тез тарап, Русаковқа екі қазақ азаматы жетіп те үлгеріпті. Осы азаматтар /көп жылдар бойы Балқаш көлінің солтүстік жиегінде өмір сүрген/ 18 км. жердегі жеке тұрған қоңырат шоқыдан көк, жасыл, қызғылт-қоңыр тастар тапқанын айтып, тастарын Русаковқа ұсынып-ты. Бұл жер- өмір бойы Жоңғар басшыларымен соғысқан Жидебай жері. Мұны көрген Михаил Петрович /кейінде Сәтпаев ғалымның көмекшісі болған/, екі көзі жайнап Балқаш көліне жеткізуді сөз еткен екен. Семей қаласынан түйе, атқа мініп жол көрсетушілерді қасына алып Балқаш-Қоңырат шоқыға жүріп бір ай шамасында жет-кен. Өкінішке орай осы екі қазақтың нысбыларын Русаков өз еңбектерінде келтірмеген. 3,0 кв.км. артық участокте жатқан малахит, азурит, халькопирит, пирит, галенит, молибденит, т.б. минералды және көптеген ескі қазба орындарын көрген М.П. Руса-ков қазақ даласында теңізден 18 км. жерде ірі кен орны ашыла-

тынын жұмыс жүргізбей жатып айтып Мәскеуге телеграмма ұрған. Барлауға қаражат және рұқсат сұраған. Содан соңғы жүргізілген бұрғы жұмыстары Қоңырат мыс және молибден кен орнының күрделі екенін көрсеткен. М. П. Русаков ол кезде тотығу зонасының рудаларын кімдердің қазғанын білмеген еді. Ол тіпті қазақтар қазған екен деп ойлаған екен. Қоңырат рудасын қазған-қазақтар емес, олардың көне аталары-Гундер еді. Осы Қоңырат кенінің базасында Балқаш мыс қорыту заводы салынып, 1938 жылы завод қорыту пешінен бірінші мыс металының шоғындысы алынды. Гун ұсталары осыдан 2-2,5 мың жыл бұрын мыс металын ағызудың жолдарын ғылыми негізде жасауды қатты арман еткен болар деп ойлаймыз.

Осы Қоңырат сияқты: Қаратау, Ұлытау, Алтай кен орындары, Майкайын алтын орындары- Гун "кенқазған" ізімен ашылды. Солтүстік Балқаш өңірінде Қасқырқазған, Алмалы, Қызылтас, т. б. көптеген мыс кен орындарынан ескі қазбалар орнын көруге болады. Осыған қарағанда тарихшылардың Гун тайпасы 1 мың жылдықта /б. э. д. / бронзы, темір металлургиясын меңгерген және металл өңдеуді жақсы білген деген қорытындыларына әбден сенуге болады. Ол жөнінде "Қытай Геродаты" атақты тарихшы Сыма Цянь /145-87 ж. б. э. д. / көп жазып кеткен.

Гун тайпасының өзінің қарсыластарын қиратуына көптеген көмек болған олардың соғыс қарулары /найза, пышақ, темір шоқпар, шынжыр, қылыш, садақ, қабырға соққыш техника, т. б. түрлері/ және олардың мықты жүйрік аттары, айлакер топтары деп білеміз.

Гун тайпаларының армандары 2,5 мың жыл өткен соңында олардың қазақ ұрпақтарымен орындалып жатыр.

Темір рудалары Атасу, Торғай, Қарқаралы, Солтүстік Балқаш өңірлерінде, Аралдың солтүстік батыс маңайында көптеп ашылып,

жалпы қоры 18 млрд. жеткізілді. Теміртау қаласындағы Қарағанды болат, шойын қорыту заводы Совет одағы кезінде жылына 5 млн. т. жуық болат беріп тұрды. Егер Индия мемлекеті қанша болат шығарады екен десеңіз, ол да 5 млн. т. жуық шығарушы еді деп жауап алар едіңіз. Ал бұрынғы Совет одағы жылына 160 млн. т. болат беруші еді. Бір Балқаш Таукен-металлургия комбинатының өзі жылына 230-250 мың т. мыс беруші еді. Қорғасын, мырыш, хром өндірісінде Қазақ республикасы одақта 1- орында болатын. Көмір шығару өндірісі өркендеп өсіп Қазақстан 40 млн. т. астам көмір өндіретін еді. Ең дұрыс жылдары мұнай 25 млн. т. дейін өндірілген. Гун аталарымыздың қалдырып кеткен 2717,3 млн. кв. км. кен орындарынан қазақ өлкесі талай алдағы ұрпаққа мекен, өмір және тұрмысқа қажет заттар береді. Біздің мақсатымыз-осы Жер анамызды сақтап, халқымыздың жантұрмысын жақсартуға бағытталса екен дейміз. Гун бабаларымыздың аруағы риза болып, табиғат оларға да жақсы мекен болсын демекпіз.

2. ТАҢБАЛЫ ТАС, МИРАС

Жер шалуда, Көп шалуда адамның еңбек әрекеті сол орынға әсер етеді. Адамның ертедегі мәдени ізі дегеніміз-сол. Арабша оны "Ғылыми Асар" дейді. Тегінде осы Әсер /Асар/ сөзі ертеден келе жатқан ортақ тіл болуы керек. Грекше көне мәдениет жөніндегі ғылым мағынасында-археология делінеді. Біз оны қарапайым тілде тас, қола дәуіріндегі кеншілерден қалған із, белгі, таңба, ескерткіш мағынасында таңбалы тас, тас-мирас дейміз.

Осы тұрғыдан алып қарағанда біздің шолитынымыз алдымен құрылыс, мирастар орны, қыстақтар орны, кен қазған, тас

корытқан орындар, онан кейін марқұм болғандардың басына салынған заттар, бейіттер, обалар, онан соң табиғи жазулар, таңбалар. Ең ақырғы-кейінгі ескерткіш заттар, ыдыс-аяқтар, әшекей заттар, тағы басқалар.

Бұл мәселе кейінгі екі-үш ғасыр бойында қолға алынуда. Алғашқы кезде ол ескерткіштерден өзіне керекті құнды зат іздеген пайдакүнемдер /ұрылар/ аз болмаған, өйткені ертедегі халықтардың құрпы бойынша өлген адам өзіне тиісті заттарымен бірге қойылған. Егер де өлген адамның алтын, күміс заттары болса, оларды да бірге көмген. Соны қазып дәндегендер обаларды ақтаруды кәсіп еткен. Олар, әрине, көп ескерткіштерді жойды, көбін бүлдірді, көптеген заттарды жоғалтты. Солай бола тұрса да, сонымен қатар олардың арасында болған көзі ашықтар, көп керекті заттарды сақтауға, жинауға, музейлер ашуға ат салысқан, тіпті кітаптар жазған.

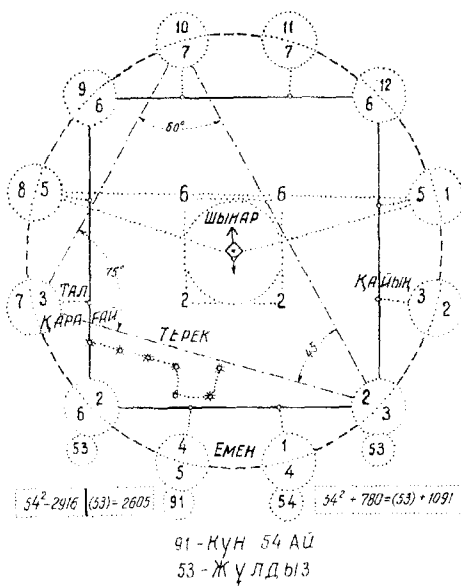
Бір мысал келтірейік. Орыс патшасы Бірінші Петрдің Таукеханға жіберген елшілері-саяхатшылары Арканың бай ескерткіш екені жөнінде мәлімет қалдырған. Петр елшілерінің еңбегі жөнінде Ремезов Семен Ульянович /1672-1720/ өзінің кітабында 1701 ж. жазған, ал 1812 жылы және 1882 жылы шыққан кітабында /"Чертежная книга Сибири", "Чертеж Тоболской земли до Казачьей орды", "Чертеж земли всей безводной и малопроходной каменной степи"/ келтірген. Осы кітаптарда бір сыпыра ескерткіштер аттары, жер аттары сақталған. Мысалы, онда "Ұсталар Алатауы" деген ертедегі атау сақталған. Ал ол атты орыстар "Куанецкий Алатау" деп атап кеткен.

Ал расын алғанда Гун, одан бері Тұран елінің кен қазған, металл қорытқан, сайман жасаған ескі ордасының "Ұсталар Алатауы" еді ғой. Ремезов кейінгі жинағында да Қазақстан

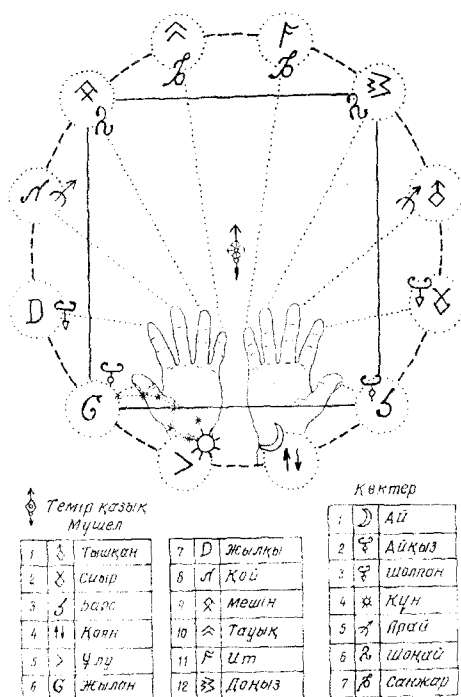
жерін бейнелеген. Өзі Тобыл маңында өмір сүрген Ремезов кейінгі кезде ұлдарымен бірге Орыс патшалығының Сібірді жаулап алатын ниетін ескерткен. Бұл кісі Қазақ жерін картаға түсірген алғашқы географтардың бірі. Біз оның еңбегіне көптеген көңіл бөлген болатынбыз. А. Машановтың шәкірті географ Әлім Бірмағамбетов сол Ремезов жөнінде мақала жариялады /"Білім және еңбек" №6, 1960 ж./. Кейінгі кезде де көптеген ғылымдар әртүрлі мәліметтер қалдыруда. Бірақ, олардың бәрін талдау бұл арада бізге мүмкін емес. Біз тек алға қойылған мақсатқа қарай кен байлығына, таңбалы тастарға қатысы барларын ғана еске аламыз. Осыған қарай бір ірі ғимараттың сырын ашқан ғалым Толстов Сергей Павлович /1907 жылы туған/ деп білеміз.

Орта Азияның археология ғылымына отыз жылдай еңбек еткен ғалым. Оның еңбектерінің ішіндегі ең көрнектісі "Қой қырылған қала" атты ғимараттың расытхана-обсерватория екенін дәлелдеп шығу. Әрине, оның астрономиялық жағын дәлелдеуге көмектескен астроном мамандары. Бірақ сол кұлап, көміліп қалған қаланы қазып жарыққа шығарып, оның астрономиялық мазмұнына жол ашқан С.Толстов. Ол қала мыңдаған жылдар бұрынғы, Өгізхан заманынан қалған ескерткіш. Оны салған Қаңлы, Қоңырат, Қыпшақ тайпалары. Тұрған жері Жиделі-Байсын-Алпамыс еді. Нұқысқа жақын. Бір тамашасы сол, оның ең басты бақылауындағы жұлдыз фамалхут, олар арабша атау-"Балықтың аузы" деген сөз.

Мүшел санау бойынша ол Дәлу-Кенекке дәл келеді, ит жылы болып табылады. Мұндағы бір тамаша нәрсе-ол Арыстанбапка, яғни Тұран Қақпасына байланысты, өйткені Арыстанбаптан Темірқазық арқылы сығалағанда соның карама қарсы бетінде /9, 10 суреттерді қараңыз/ Арыстанбап 5-мүшел /Ұлу/, Ит II-мүшел, 11-5-6 /мүшелдің қас ортасы/.



9-сурет. Тұран қакпасы (екі емен, жеті терек, алты қайың, Басында жапырағы дайын-дайын. Бір шынар, үш қарағай, бір жалғыз тал, Баршасын айта беріп неғылайын).



10-сурет. Онекі мүшел - он саусак.

Тағы бір мысал, жұлдыз бағытының бұрышын дәл өлшеуге арналған, қыш-құмырадан жасалған аспап сынығы табылған. Онан табылған таңбалардың ішінде ескі Орхон таңбалары кездеседі. Тегінде қаланың аты "Қой құрбан" болуы мүмкін.

Қазақстанның кең даласын бүтіндей қамту ісі кейінгі кезде алға қойылып отыр. Мұндағы бір өзгешелік ендігі жерде бұл істі қазақ халқынан шыққан өз ұлдары қолға алып отыр. Қазір бізде ондаған археолог мамандар белгілі болды. Олардың бәрінің ісіне жекелеп талдау беруге орын тар.

Тек ірі өлкелердің ісін кең қамтыған, соған басшылық еткендерін ғана атаймыз.

Қазақстанның ең көлемді және кенге бай аймағы- Сарыарқа. Алтай-Сібірден бастап Сырға дейін. Осы ортаның ескі ескерткіштерін зерттеуге көп басшылық жасаған Әлікей Марғұлан. Оның Орталық Қазақстан мәдениетіне арналған еңбегі біздің қолымызда отыр /1979 жыл, Алматы/. Оның бетінде жазушының қол таңбасы бар: "Ардақты Ақжанға! Мәдениеттің үлгілі түрлерін жақсы көруің үшін" жазушыдан, Әлікей Марғұлан 3. IV. 1980.

Ғалым Ә. Марғұлан мен А. Машани тас істес болған. Ғылым академияның геологиялық саяхаттарында Машани болған да, археологиялық саяхаттарда Марғұлан болған.

Обалардан табылған шыныларды зерттеп, солардың табиғи кристалдардан жасалған айырмасын және қазіргі шыныдан айырмасын табу ісінде осы екі ғалым бірігіп жұмыс жасаған. Сонымен қатар кейбір археологиялық заттарды А. Машани, Ә. Марғұланға табыс етіп отырған. Қарқаралы мен Қарағанды арасында Жосалы атты арасан көзде жар басынан жинаған бір жәшік құмыра сынықтарын 1976 ж. Ә. Марғұланға тапсырған, ол заттар Әлекеңнің мирастары арасында сақтаулы екен.

Екінші күрделі-құнарлы бір аймақ- Жетісу мен Оңтүстік Қазақстан. Онда толып жатқан мирастар бар және көп жұмыстар істелуде. Олардың ішінде айтарлықтай ең ірісі қираған Отырар қаласын қазу. Бұл атақты Әл-Фарабидың туған жері. 1975 ж. оның туғанына 1100 жыл толу тойы өткізілді. Сол тойға даярлық кезінде Отырарға ерекше көңіл бөлінді. Сонан кейін тағы бір сәтті қазба-"Ақтөбе-Баласағұни" қаласы. Ол атақты ғұлама ғалым Жүсіп Баласағұнидың туған жері.

Туран халқының осы екі ірі ескерткішін қазуға ғылыми басшылық еткен ғалым-Камал Ақышұлы.

Үшінші көрнекті аймақ - Батыс Қазақстандағы Маңғыстау. Таңбалы тасқа ең бай аймақ. Оның бас себебі мұнда жазуға, жонуға, өңдеуге оңай тамаша тас қабаттары-жұмсақ тастар. Оларды пайдаланып сол аймақтың ғалымдары, шеберлері, діншілдері көптеген мирас қалдырған. Мысалы, жартасты үңгіп мекен салу, оны Ғибадат ханаға айналдыру, Шопан-ата, Қошқар-ата, т.б. немесе елгендердің орнына, басына бейіт салу, тастан қашап ескерткіш орнату, оған өрнек салу, жазу жазу. Осы мирастарға арналған Малбағар Мәндібекулының /1909/ еңбегі шықты. Бұл кісі шебер архитектор, мәдени мұраға зор үлес қосқан адам.

Бұл айтылғандардан басқа, жалпы Қазақстанның көне мәдениетіне арналған жинақтар да бар. Солардың ішінде 1980 жылы шыққан "Қазақстан энциклопедиясы". Осы аталған еңбектерден басқа мамандардың аты-жөнін, еңбегін білуге болады. Енді сол археологиялық еңбектердің ішінен біздің мақсатқа сәйкес жерлерін атап өтпекпіз.

Алдымен халықтың мәдени санасын көтеретін нәрсе - жер мен көкті жалғастыратын мәселе, жұлдыз есебі. Біздің халқымыз осы салада жоғары сатыда болғанын білеміз. Осы мәселеге төменде

қысқаша тоқталамыз.

"Қой қырылған" каласында, Арыстанбаптың астрономиялық негізі бар екені белгілі. Осы тұрғыдан алып карағанда археологтар өлі жәнді табыс бере алмай жатыр. Оны кейін де еске алу қажет. Дегенмен археологиялық ескерткіштерде айтылған мәселеге қатысты мағлұматтар бар.

Мысалы, Қошқар бейнесін алайық. Әдемі ай мүйізді Қошқардың тастан шалқан мүсіні Алтай, Маңғыстау қорымдарынан табылған. Арканың басқа да жерлерінде кездеседі. Аякөз, Баканас жерлерінде де атақты "Қозы Көрпеш" зираты "Алты Қырлы" етіп тастан қаланған ескерткіш. Тегінде сол Қозы арабша жыл басы "Хамал" деп аталады. Қой жылы өзіңізге мәлім бір мүшел жас. Қазақ аңызында Қазыкүрттың басында қалған кемемен бірге ұйықтап қалған қозыдан кейін-Шопан Ата аталғаны айтылады. Ойлап қарасаңыз сонау Алтайдан Маңғыстауға дейін созылған Көк-Қошқар бейнесі халқымызда қандай орын алған? Ол өзі сол кездегі ғаламға белгілі бейне болған. Қошқар мүйізді паж кигендер Зүалқарнайындар екені белгілі.

Сол секілді тастан жасалған аттың, түйенің бастары арқада да кездесті. Олардың да терең мазмұндарын ойласу қажет. Арқада ашылған бір ірі кұрылыс -Беказы қорғаны /Актоғай ауданы, Жезқазған облысы/. Табиғи ірі кесек тастардан-граниттерден қаланған осы қорғанды халық-Мықтың үйі дейді. Бұл қорғанда біз геологиялық зерттеу жүргізгенбіз. Ал, 1939-1940 жылдары оны археологтар қазды.

Мық /мых/ деген сөзді мықты-батыр мағынасында қарауға болады. Оған біз таласпаймыз. Бірақ сонымен қатар мұнда бекініс, қорған мағынасы болуға ықтимал. Өйткені Мық монғол тілінде, көне тұран тілінде- шеге немесе қазық мағынасында. Айталық

Темір қазықты Темір мық деуге болады.

Шеге түсінікті. Халықаралық нәрсе, бір кезде шегені тұмар түрінде тағу болған. Оны: жебе, оқ, найза, масак істік, тебен түрінде де ұғуға болады. Қобызшылардың, бақсылардың, абыздардың қобызында сылдырмақ масак болған. Нух кемесін сол шегелермен бекіткені Құранда бар /54 сүре, 13-аят/. Сүнбіл Бикеш Жұлдыз аты. Сүмбілшаш, өрген бұрым немесе бидайдың басы, сабағы, масағы мағынасында-мұның бәрі қайталама құбылыс бейнесі. Құранды мық хым түрінде арабша оқығанда /48/, жеті рет мұқаттаған /жеке әріптер/ түрінде айтылған /40-46 сүрелер/. Оның сандық мәні-48, ол-қайлама ғалам саны:

$$84 \pm 48 = \begin{vmatrix} 132 & \text{жүрек} = (12 \times 11) \\ & \\ & 36 & \text{шеңбер.} \end{vmatrix} \begin{vmatrix} 84 \\ \\ 48 \end{vmatrix} = 64 - 16 = 48.$$

Мық деген сөзді біз соған байланысты деп білеміз. Ол өзі екінші аспан жұлдызы Айқызбен байланысты. Оның арапша аты Ғутарад. Сандық мәні Ғарабпен /Отырармен/ сандас: $71 \times 4 = 284$, ол Ыдырыс жұлдызы. Ал-Парміс /336/. Онан шеге саны шығады: $48 \times 7 = 336 = 56 \times 6$. Ыдырыс жер мен көкті жалғастырған Пайғамбар - /Шеге/ - /Мық/. Біздің халқымызда Беказы, Бектау-Ата, Қозы-Көрпеш - бәрі әулие орындары болып саналады.

Айқыз-сол Қозының некерінен екені белгілі. Аркада бірнеше қоныс аттары "Қозы Көрпеш пен Баянға" байланысты. Айтайық: Баянауыл, Қарқаралы, Жауыр, тағы басқалар.

Осы тұрғыдан қарағанда Беказы камалында астронологиялық мән бар, ол Қозы Көрпешпен байланысты деп білеміз. Бұл мәселені әрі қарай зерттеу керек.

Арапша шегені Мысмар /Мысамир/ деп атайды. Осындағы мыс /жез/ буыны қоланың бас металы екені мәлім. Мыр деген буын,

қазақша-отты оқ, жай оғы деген мағынада. Мысалы, "Тілі мырдың оғындай" деп келеді. Мыс таң Шолпан жұлдыз металы, "Қызыдағы" Таңсық металы. Ойлап қарасаңыз мәселенің тамыры тереңде жатыр. Солай болу да керек. Өйткені көп мыңдаған жылдар бойында кен байлығын меңгерген кеншілер, тасшылар ежелден мәселені солай қойып келген. Осы айтылған жобаға дәл келеді.

Баян-Ай-Ақарыс бейнесі болғанда, Айқыз /Ғутарад/-Бекарыс болғанда, үшінші аспап Шолпан-Жанарыс болу керек. Яғни ол АБЖД есебі бойынша үшінші әріп. Бұл салыстырулардың, атаулардың толық негіздері кейін айтылады және бұрын жарияланған еңбектер де бар. Тегінде ойда болсын, мыс пен темір бір топтың металдары. Олар табиғатта көп жерлерде бірге кездеседі. Мысалы Саяқ атты кен орындарында мыс пен темір кендері аралас. Ол кен кене заманда қазылған кен орны. Ашық шахтасының ізі осы күнге дейін бар.

Мыс пен темір арасы қандай болса, күміс пен қалайы арасы да сондай болған. Осылардан қола дәуірінің негізі шығады: $26+50=76=29+47$, 26-темір /хадид/, 29-мыс, 47-күміс, 50-қалайы. Оған қосыңыз абақ санын: $76+104+189$ - сызық. Бұлардың мына түрін береміз: $29+50=79$.

Яғни мыс пен қалайы қосылса-алтын саны /79/ шығады. Ол Күн металы. Олардың аспандағы орындары: бірінші-үшінші, бесінші, алтыншы. Ортасында-Күн /4/. Расында қоланың ең тамашасы-ол алтын тектес құрамды болғандықтан нағыз алтынша жалтырайды. Қалайы кені бойынша біздің Тұран елі бірінші орында деуге болады. Алтайдың, Қалба тауының талай саласының ертедегі қалайы кенін қазған орыны бар. Сібірде көп, Орта Азияда бар. Атақты геолог ғалым В. И. Вернадскийдің /1863-1945/ айтқаны бар: "Қалайы кенін-Қалбадағы ертеде қазылған кен орындарынан таба-

сындар", - деген. Расында қалайының тотық түрі Қалайытас касситерит атты минералдың ең көп табылған жері-Сібір. Қалба айналасы, Орта Азия /касситерос - грекше-қалайы/. Құрамы: SnO_2 .

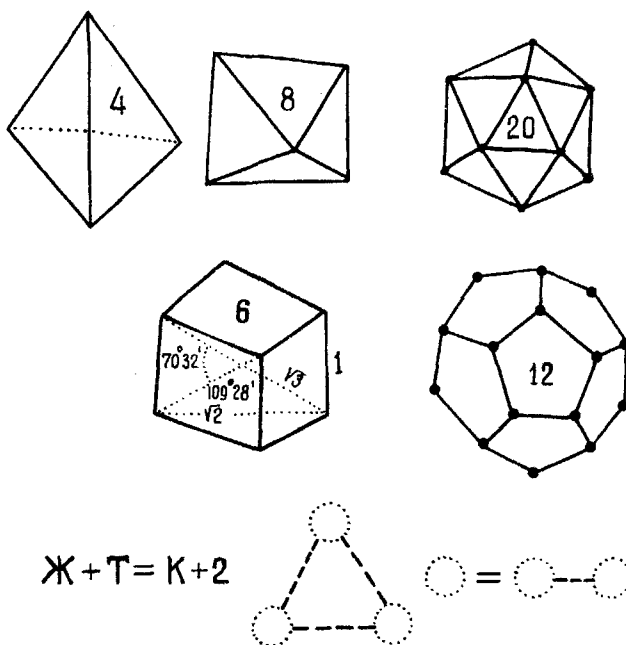
Сібірде Байкал көлінің маңында, Онон өзені бойында, Халшаран, Жыланды деген жерлерде қалайының көп кен орындары бар. Олар тегінде Қола дәуірінде "Үстелар" заманында көп қолданылған болу керек.

Сарыарканың кең даласынан жүздеген көне мекендер табылған. Сонымен қатар көптеген көне арықтар, тоғандар кездеседі /Соркұдық, Таскұдық, Златауск, Покоров, Жезқааған, Раймунд, Никольск, Айнакөл, Тойкара, Милы-Құдық, Ақши, тағы басқалар/. Солардың ішінде темір қазған, мыс қорытқан тандыр орындары кейіннен табылып отыр. Олар Кресто /темір/, Айнакөл мыс қорытқан орын. Әсіресе, олардың ірісі-Милы-құдық тандыр орыны. Онда кенді тасып, ұсақтап, үгітіп байытқан орындар, екінші жағында қорыту орындары кездеседі. Осы сияқты орындар Балқаш-Қырғат-Мойынты маңайында да бар. Алтайда да кездеседі.

Айтылған орындардың бәрінен де көп заттар жиналған. Көбінесе тас қарулар: найза, садақ, оқтары, әртүрлі келі, келісап, шоқпар, қолағаштар, жануарлардың тас мүсіндері, қошқар, аттың басы, түйенің басы, шеккен түйе, тағы басқалары.

Қоладан, алтыннан жасалған заттар аз емес. Сол секілді сүйектен жасалған әдемі заттар да көп кездеседі. Бәрінен көбі саздан жасап, отқа кептіріліп, күйдірілген шөйнектер, құмыралар, олардан толып жатқан ыдыстар жасалған.

Табылған заттар ішінде сол кездегі мәдени деңгейі сипатталған түрлері де кездеседі. Құмыралардың бетінде, мойнында, түбінде, қақпағында әртүрлі өрнектер кездеседі. Солардың кейбіреулері айқын аспандық мағынада жасалған. Әдемі сегіз



11-сурет. Заттың бейнелік киастық мүше саны - 6.

тармақ сәулесі табакшалар өрнектелген. Ол күн бейнесін сипаттайды. Ай таңбалы заттар да бар. Кейбір шеңбер бейнелерінде, айналарда, қалқандарда он екі мүшелді бейнелейтін өрнектер кездеседі.

Археологиялық мирастар едәуір жиналды. Оларды әрі қарай тағы да молайта беру қажет. Сонымен қатар сол ескерткіштердің халықтық, ғылыми, діни мазмұндарын тереңдетіп талдауға тырысу керек.

Қазақстанның бір тамаша мирастар аймағын- Отырар дедік.

Алатаудың теріскейі мен Қаратаудың күнгеі арасындағы кең жазық Сары арканың даласына жалғасады. Осы тамаша өлкенің төріне орналасқан Тұран халқының ежелгі әулиелер орындары көп. Солардың ішінде біріне бірі жалғас үш орынды еске алайық. Олар Арыстанбап, Отырар, Түркістан.

Ұлы данышпан Әбу Насыр Әль-Фарабидың туған қаласын Отырар-ды-Фарабты алғаш рет картаға түсіріп сипаттаған адам Хаукал - арабтың атакты саяхатшы- географы, Әль-Фарабидың дос шәкірті. Бергі заманда, Шыңғысхан жорықтары кезінде қиратылған қала біздің заманымызда көміліп, күм төбелерге айналған. Әль-Фараби атын халық ұмытқан. Дүние жүзінде ұстаздық еткен данышпан ғалымның мирасын зерттеуді мойынға алып, алғаш рет /Отырар төбелері 1958 жылдары/ суретке түсірген А. Ж. Машани.

Ол кісінің туғанына 1100 жыл толу тойына дайындалған кезде-1970 жылдан бастап Отырар аймағына көңіл көп бөлінді. Кітаптар жазылды, қала орны қазылды, ауданы зерттелді. Отырар музейі құрылды, тарихи көп заттар, әсіресе өте бай шөлмекқұмыра түрлері жиналды. Оларды жинауға көп ат салысқан тарихшы Асантай Әлімұлы болды.

Бұл күндері Отырар төбенің едәуір ауданы қазылды, тұрғын

$$\frac{(n^2+1)}{2} = C$$

$$\frac{(g+1)}{2} = 15$$

$$\frac{3}{4} = \operatorname{tg} 36^{\circ}52'$$

$$36 + 52 = 38 + 50 \pm 26 + 62 = 88.$$

-86-

үй, мешіт қалдықтары, көптеген тұрмыстық ұсақ заттар табылды. Әсіресе көңіл бөлетін бір нәрсе- жерден бірнеше қыш-құмыра, күйдірген тас тандырлар табылды. Тегінде осы аймақта сол секілді шыны металдар қорыту орындары көп кездеседі. Бұл аймақта түсті металдар-қорғасын, темір қорыту болған. Олардың кен орындары да көп.

Ащы сай, Мырғалым сай, Түлкі тас секілді. Оларда көмір кендері ертеде пайдаланылған. Еске сала кететін бір қайшылық- жетпісіңші жылдары ғалымдар Әль-Фараби мирасын жинап, оның дүние жүзілік мерекесін өткізген болса /1975/, сексенінші жылдары соның бәрін қайта жәбуға тырысқан партократтар және олардың сойылын соғушылар аз болған жоқ.

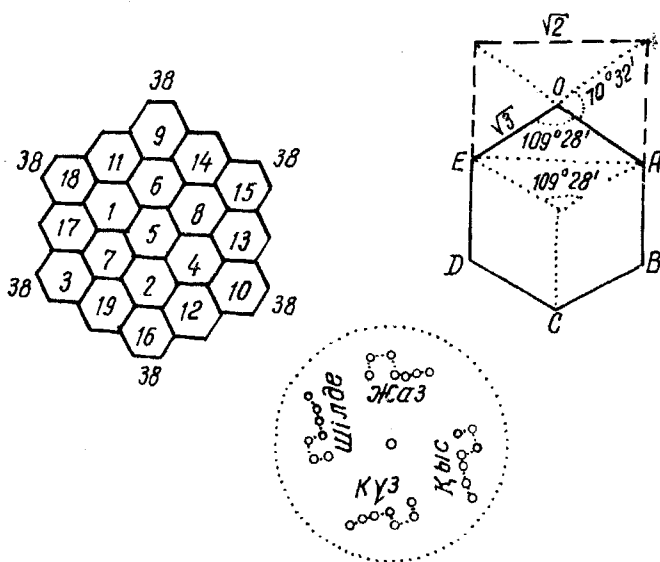
Әл-Фарабидың мерекесі кезінде алынған қаулылар, оған қала атын, көше атын беру, ескерткіш қою сияқты істердің көбі орындалмады. Мерекеге арналған кітаптар да шықпады. Әль-Фараби мирасын зерттеу тобы таратылып жіберілді.

Осы әрекетке айқын мысал келтірейік. Қазақ энциклопедиясының алғашқы жылы-1972 жылы-Әль-Фараби мирасымен ашылған болса, сол энциклопедияның 1980 жылғы шыққан "Қазақстан" томында Әль-Фараби жөнінде бір ауыз сөз жоқ.

Әль-Фараби мирасын көтеру мәселесі тек атейстік партократтар құлаған соң қайта қолға алына бастады. Тек өткен жылда ғана оның аты Қазақ мемлекеттік университетіне беріліп, ескерткіш қойылды.

Қазір елімізде көне мирасқа көңіл қатты аударылуда. Түркістан қаласында Түркия мен Қазақстан халықаралық университеті салынуда /Ахмет Яссауи атында/.

Тығы бір еске алатын мәселе "Отырарда-отыз бап, баптардың бабы-Арыстанбап" деген сөз. Арыстанбап күн- күзетінің мирасы,



13-сурет. Ғажайып шаршылар саны және Бал-ара ұясының бөлшек шатыры.

Отырар-ай күзетінің мирасы деген қағида бар. Орта есеппен бір айда отыз таулік, бір садақ. Ал әзі астрономия ғылымының бір тамаша кілті болған, Отырар қазбасынан соның ізін іздеу керек. Айтылған "Қой қырылған қала" дегенде аспандық құрылыс зат болу керек. Кейбір құмыралардың түбінде, қаптағында, табақтардың беттерінде соған ұқсас таңбалар кездеседі / Бұзық тоғаннан табылған табак, т.б. /. Оның маңыздылығы-Баласағұн қаласы жөнінде де осы сынды ой келеді. Өйткені, онан шыққан атақты ұғлама уәзір Баласағұны Жүсіп-табиғат жыршысы, жұлдызшы болған. Ол өзінің аталық, даналық дастанында: "Он екі жұлдызды, жеті хат кәкті жыр етемін" деп бастайды.

Қорыта келе айтарымыз, ескі мирасты зерттеудің жақсы бастамасы бар. Оны барлық салада, ғылыми терең мағынада жалғастыра берген жөн деп ойлаймыз.

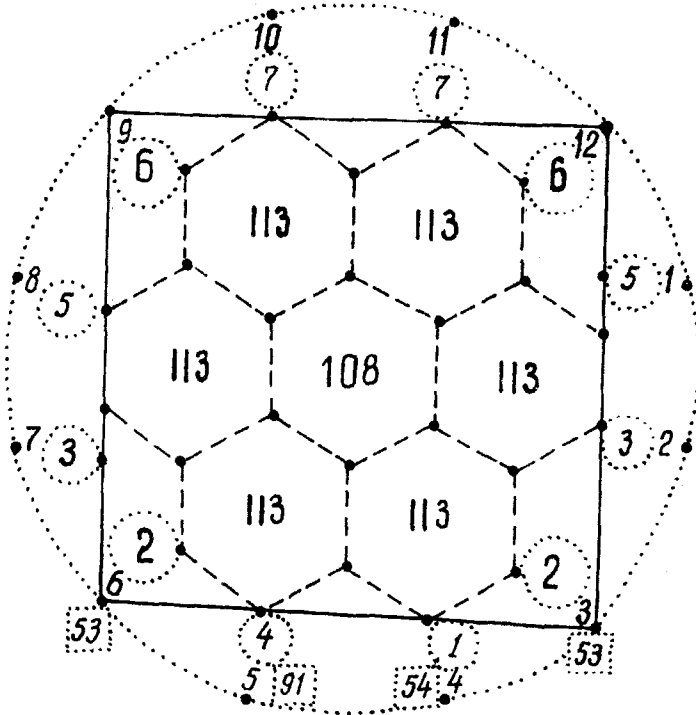
3. ТАС ҚИЯСЫ ДАНАЛЫҚ БАСЫ

"Баланың еңбегі-тілі тасқа келгенде катады"

/Халық мәтелі/

Ғаламда зерелей ақау, бос орын жоқ. Кеңістікті толық толтырған сан алуан бөлшек заттар, әр қайсысы өзінің бейнесін сақтап, біріне бірі жымдасқан, қабылдаған... Ол езі адам баласының қолынан келмес ғажайып шеберлікпен жасалған. Ол алып ғажап құрылыс, сонымен қатар тамаша қоғалыста, тамаша өмірге жол ашқан. Қысқасын айтқанда бұл сол қалпында тұтас алғанда зор мұғжиза. "Жұлдызды аспанның құрылысына ант етемін. Ол білсеңдер-зор ант" деген аят бар /56-сүре, 75-76 аяттар/. Оның аты-ғаламның хактығын, Аллаһының біреулігін, Құранның шындығын, өзінің мекен жайынан білесіз деген сөз.

19... 786



$$113 \times 6 + 108 = 678 + 108 = 786$$

$$\begin{pmatrix} 6 & 2 \\ 2 & 6 \end{pmatrix} \approx 620 \pm 260 = \begin{vmatrix} 880 \\ 360 \end{vmatrix}$$

$$54 \times 2 = 108. \quad 91 \times 54 = 4914$$

$$622 + 108 \times 4 = 622 + 432 = 1054$$

$$1054 + 26 = 1080. \quad 4914 + 1054 = 373 \times 16$$

$$4914 + 1086 = 6000 = 60 \times 100. \quad 454 \pm 373 = \begin{vmatrix} 888 = 222 \times 4 \\ 81 = 9 \times 9 \end{vmatrix}$$

14-сурет. Алты алаш.

Табиғат дүниесін тегіс қамтып білуге адам ақылы жетпейді. Тек өзіміздің көңілімізді жинақтауға жарарлық мәселелерді қарастырып көреміз.

Кеңістікті толық толтыратын көп қырлы заттардың көрінісін қайдан көруге болар еді десе, оған тау-тастан көруге болады дер едік.

Халқымызда мәтел бар: "Тәңірінің құдыретін көрем десең тауға бар" деген. Тау туралы, тастар туралы кұранда аяттар көп. "Сендер тіреусіз көрген көкті жаратты деп, сендерді теңселтеді деп, жер бетіне асқар тауларды қойды" /31-сүре, 10 аят, 86-сүре/. "Айналысты -аспанға серт /11/, Жарықты-жерге серт" деген.

Жұлдыз ғаламының тоқтаусыз қозғаласынан, соның ішінде өсіресе жеті хат көктің айналасынан Жер қозғалады, сілкінеді, жарылады. Сол қозғалыстан жер көтеріліп таулар пайда болады. Олардың астында ішкі өзегінде балқыған тас тасқыны магма болады. Олар жоғары көтеріліп кейде жер қабатын тесіп сыртқа атқылайды. Жанартау дегеніміз-сол. Тау көтерілген жердің ішке жиналған қызуы сыртқа шығып, салқындап, қатайып тыныштанады. Сол таулар көп миллиондаған жылдар бойында күнге шағылып, суға шайылып, желмен көтеріліп аласарады. Оның түбіндегі, өзегіндегі тау жыныстары пайда болады, сонымен қатар ақырғы магмалардан:көндер, арасан сулар пайда болады. Мысалы, Қоңырат кенін алайық, ол өзі жүз миллиондаған жылдар бұрын үлкен асқар тау болған. Сонан кейін мұжылып шайылу салдарынан аласарған, біздің заманымыздағы Қоңырат шоқыны ғана көріп отырмыз. Көндердің көбісі осыған ұқсас келеді. Сондықтан кен қау ғылымын, тастарды-тау, тау-кен ғылымы деп қатар атайды. Аспан әлемі айналмаса, жер жарылмайды. Жер жарылмаса, онан су да, кен де

шыкпайды. Демек, тіршілік өмір жоғары түрлері, соның ішінде адамдар болмайды. Жер қабынасы да жоқ болады.

Енді сол жерді жарып шыққан балқыған ғана сұр /магма/ салқындағанда онан жүздеген, мыңдаған минерал-кристалл заттар түрі пайда болады. Қысымы мыңдаған атмосфера, ыстығы мыңдаған градус жағдайында жер қойнауында өте баяу салқындаудан пайда болған кристалды тау жыныстардың ішкі құрылысын карап көріңіз. Жай көзбен де, микроскоп арқылы да қараңыз. Қандай ғажайып формалар біріне-бірі қалай қабысканын, жымдасқанын көресіз... Онда әрине анадай қысымда, қызуа пайда болған орын мүмкін емес. Соған қарағанда ғаламның ғажайып құрылысы,оның беріктігі кемістігі осы сынды болар деген ойға келесіз.

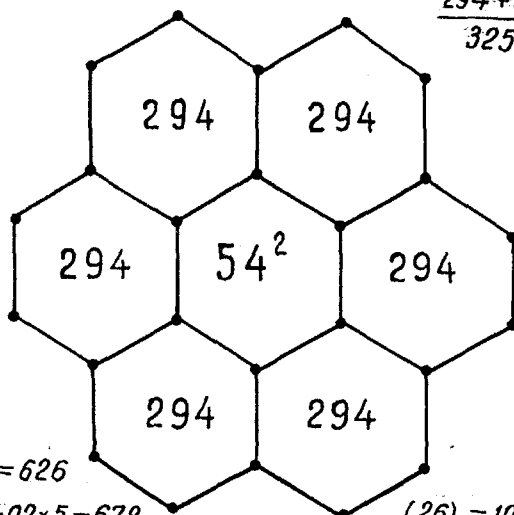
Араб тілінде өлшемдес, біріне-бірі қабысқан құрылысты бейнені-киас дейді. Бұл өзі тұран тіліне ортақ сөз. Оны симметрия мағынасында алса болады. Ойда болсын, симметрия-өлшемдес деген сөздің өзі тұран тілінен ауысқан деп білеміз. Метр деген сөздің әріптерін ауыстырып қойсақ, темір деген сөз шығады. Басқаша айтқанда, мыс пен темір барлық ғаламның өлшеуі деуге болады. Осы өлшемдестіктің ең айқын түрі біз үшін айтылған тастар құрылысында. Геометриялық барлық бейнелер түрі сол кристалдар арасында бар. Осы айтылғанға сүйеніп біз бұл тарауды Тас киасы - даналық басы атадық. Енді осы мәселенің біздің тау-кен ісімен көп айналысқан халқымыздың есінде қалған қандай іздері бар? Соған ораламыз.

Қазақта бір мәтел бар. "Алтау ала болса-ауыздағы кетеді, төртеу түгел болса-төбедегі келеді" деген. Осы даналықты ойлап, қаралық. Барлық өлшемдес құрылыстардың тегі-екі санда, алты мен төртте. Текшені /Қағбаны/ алайық, ол шаршы жақтан тұрады, шаршылардың сызығы бұрышы төрттен.

19 786

МАРЖАН = 294

$$\frac{294+31}{325}$$



$$(20) = 626$$

$$626 + 92 \times 5 = 678$$

$$(26) = 1086$$

$$294 \times 6 = 1764 = 1086 + 678 = 441 \times 4$$

$$54^2 = 2916$$

$$4680 = 360 \times 13 = 52 \times 90 = \frac{620 \times 18}{26 \times 180}$$

$$7807 = 273$$

$$460 + 273 + 47 = 780 = 13 \times 60$$

$$4680 = 780 \times 6$$

15-сурет. Маржан.

Минерал заттардан мысал келтірейік. Айтылған темір текше формалы күкірт қосындысы көп металдар, соның ішінде кен металдары текше түрде көп кездеседі. Мысалға, темірдің күкірт қосындысын алайық. Оның ерекше аты-пирит FeS_2 , формасы - текше және соның тобына жататын минералдар бір неше түрде кездеседі.

Тау жыныстарын, минералдарды құраушы барлық кристалл түрлерін бұрыштарының теңдестігі бойынша 7 топқа бөледі. Оларды сингония топтары дейді.

Симметрия деп жазықтықтағы немесе кеңістіктегі фигураның немесе оның бөлшегінің заңдылық қайталауы. Симметрияның: есі, жазықтығы, инверсиялық есі, ортасы сияқты элементтері болады. Кристалдарда симметрияның 32 түрлі элементі болады, немесе 32 симметрия болады. Симметрия 7 сингонияға топтасады. "Син" деген сөз - ұқсас /тен/, ал "Гония" деген - бұрыш. Үшкіл, бірқияш, алтықыр сингониясы төменгі болып есептеледі, өйткені олардың симметрия есі екінші қатардан $/L_2/$ жоғары болады.

Үшбұрышты, төрт және алты бұрышты сингониялы симметриялар - орта. Олардың бір есті симметриясы-жоғарғы қатардағы деп аталады $/L_3, L_4/$ немесе L_{12} /L_6 немесе $L_{16} /$. Текшелі екінші қатарлы L_3, L_4 немесе L_{12} сингонияның ось симметриясы болады. Оны жоғары сингония деп атайды. Олардың аттарын, сипаттарын, түрлерін келтірейік, қысқаша мынаған келеді.

2 - кесте

N	Аттары	Қабырғалары	Бұрыштары	Түрлері	Белгісі
1.	Үш қияш	$a \neq b \neq c$	$\alpha \neq \beta \neq \gamma \neq 90^\circ$	2	0
2.	Бір қияш	$a \neq b \neq c$	$\alpha \neq \beta ; \gamma \neq 90^\circ$	13	L
3.	Ромб	$a \neq b \neq c$	$\alpha = \beta = \gamma = 90^\circ$	59	$3L_2$

2-кестенің жалғасы

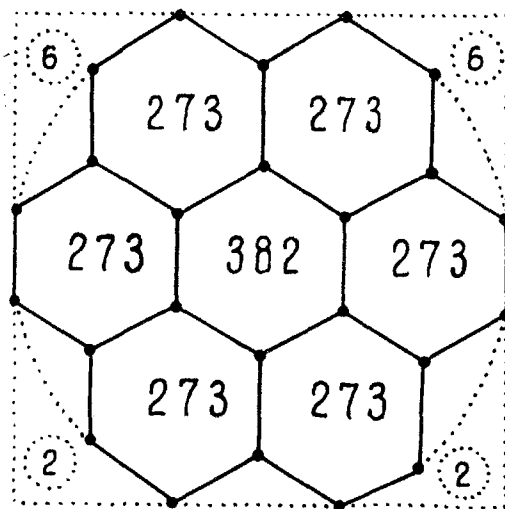
N	Аттары	Қабырғалары	Бұрыштары	Түрлері	Белгісі
4.	Үшкіл	$a = b = c$	$\alpha \neq \beta \neq \gamma = 90^\circ$	25	L_3
5.	Төрткүл	$a = b = c$	$\alpha \neq \beta \neq \gamma = 90^\circ$	68	L_4
6.	Алтықыр	$a = b \neq c$	$\alpha = \beta = 90^\circ, \gamma = 120^\circ$	27	L_6
7.	Текше	$a = b = c$	$\alpha = \beta = \gamma = 90^\circ$	36	$4L_3$
	Жиыны			230	

Осы кестеден мынадай жағдайды түсінуге болады.

Алдымен бәрімізге белгілі көріп жүрген текшеден байқайық. Ол үш өлшемі - үш қыры бірдей, яғни $a=b=c$ үш бұрышы бірдей тік бұрыш $\alpha = 90^\circ = \gamma = 90^\circ$. Кристалдар арасында осыған жататын 36 түр кездеседі. Мұның ең жоғарғы белгісі үш дәрежелі төрт айналма өсі болып саналады. Яғни, оны төбесінен тік шанышып айналдырсак, ол бір айналғанда өзінің орнын үш рет басады. Оның аты әртүрлі төбеде үш шаршы түйіскен деген сөз. Ал текшенің төбесі-сегіз. Яғни оны төрт рет шанышуға болады $/8:2=4/$. Сондықтан үш дәрежелі айналмас өсі текшеде-төртеу. Оның айналыс қуаты - $4L_3 : 4 \times 3 = 36$ болады.

Кестеде келтірілген мәліметтердің мәнісін осыдан түсінуге болады. Онан жоғары қарай алты қырлыда екі қыры бірдей,біреуі-басқаша. Соған сәйкес бір бұрышы да тік емес , 120 және оның жалпылама бұрышы да алты дәрежелі $/L_6 /$. Осы топқа жататын кристалл түрлері-27. Онан жоғары төрткүл шаршы табанды $a = b$ ұзыны-басқа. Бұрыштары-тік. Айналыс өсі-төрт дәрежелі $[L_4]$. Табигатта ең көп кездесетін осы топ, оның түрі-68. Онан жоғары үшкіл қырлары тең бұрыштары әртүрлі. Айналма білігі үш дәреже-

19.....786



АЙ + ҚАМАР + АРБАҒ

$$(11 + 340) \pm 273 = 351 + 273 = \left| \begin{array}{l} 624 = 52 \times 12. \\ 78 = 26 \times 3 \end{array} \right.$$

$$\frac{624}{78} = 8 = 2 + 6. \quad 91 \times 3 = 273 \quad \begin{array}{l} 329 + 11 = 340 \\ 17^2 + 40 = 329 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 273 \times 6 = 1638 = 552 + 1086 \\ 1638 + 328 = 2020. \end{array} \quad \begin{array}{l} 329 + 289 = 618 \\ 618 + 382 = 1000 \end{array}$$

$$2020 \pm 1070 = \left| \begin{array}{l} 3090 = 618 \times 5 \\ 950 = 190 \times 5 = 19 \times 50 \end{array} \right.$$

$$950 + 284 = 1234 = \text{АБЖД}$$

16-сурет. Төрт аяқты, алты шабақты арба.

лі $/L_3/$. Оның кездесетін түрі-25.

Онан жоғарғы Қосшүкіл-Ромб. Онда керісінше қырлары-әртүрлі, бұрыштары-тең, тік бұрыш. Оның айналыс өсі екі дәрежелі үшеу: $3L_2 = 3 \times 2 = 6$. Бұл топқа 59 түр жатады.

Онан жоғары бір қиғаш /грекше моноклин/, оның қырлары әртүрлі, екі бұрышы теңдік бұрыш. Бір бұрыш басқаша - қиғаш, аты-соны көрсетеді $/\gamma \neq 90^\circ/$. Оның айналыс өсі біреу ғана-екі дәрежелі $/L_2/$. Бұл топқа-13 түр жатады.

Ақырында үш қиғаш /триклин/ оның барлық мүшелі тең емес, әртүрлі. Сондықтан онда айналма ось жоқ. Тек орталығы $/O/$ бар. Оған екі түр жатады. Сонымен кристалдар бейнесін аздап шолып шықтық. Айта кететін бір жағдай осы түрлерді табиғи кристалдардың өзін өлшеумен тапқан адам, кен маманы Е. С. Федоров /1853-1919/. Ол кісі осы ғасырдың бас кезінде Оралдың кенді аудандарында көп жылдар істеп, мыңдаған кристалдарды өлшеумен шұғылданған. Өлшемді микроскоп арқылы дәлді жүргізуге арналған аспан шыны үстелше жасалған.

Сол кезде Алманияның белгілі ғалымы математик, Шенфлис симметриялық формалар канша болу керек деген мәселені өз бетімен, геометриялық жолмен шешкен. Оның қорытындысы мен Федоров қорытындысы бірдей шықты. Яғни екеуі де: барлық жабайы симметриялық формалар саны-230 болады деген.

Бұл бір табиғат дүниесінің, тастар ғажайып сыры. Оның өзі барлық ғылымға негіз болатыны сөзсіз.

Көрсетілген кестеге көз жіберейік, олардың қорларын сәл өзгертер болсақ, бәрін екі негізгі түрге келтіруге болады. Мысалы: $7 + 5 + 3$ топтар текшеге жатады.

$6 + 2$ -алтықырлыға жатады. Қалған екеуі оларға ортақ болмақ. Ал енді текшенің төбесін шаншу арқылы алты қырлы формаға

келуге болады. Мысалы, бал ара ұясының құрылыс әдісі бойынша. Сонымен, сайып келгенде барлық форманың түр атасы-текше /Қағба/ болып шығады /17-сурет/.

Қағбаны адамзатқа Кибла етуде ғажайып сыр жатыр.

Бұл мәселені тереңірек түсіну үшін ғаламды құрған басқы бес текті қарап көрелік. Ол тектердің қайсысының арнаулы геометриялық Қиастық бейнелердің өлшемдері бар. Соларды тауып, соны айтылған кристалдық түрлерімен салыстырамыз.

Ғалами бес тек және олардың өлшемі.

Ол тектер: 1-От, 2-Жел, 3-Су, 4-Жер, 5-Аспан, Жұлдыз. Олардың сәйкес бейнелері: 1-төрт жакты, 2-сегіз жакты, 3-жиырма жакты, 4-текше, 5-он жакты, туғу көп жактылар.

Олардың бандас /геометрия/ Қиас ғылымында белгілі өрнектері бар:

$$Ж + Т = Қ + 2$$

Жактар санына /Ж/ төбелер санын /Т/ қоссақ, онда Қыр-қыбырға саны /Қ/ екінің қосындысы шығады. Мысалы, төрт жакты от бейнесі төрт үшкілден тұрады. Оның төбесі төртеу, қыры алтау:

$$Ж + Т = Қ + 2; \quad 4 + 4 = 6 + 2 = 8.$$

Текшеде алты шаршы бет, сегіз төбе, он екі қыр:

$$Ж + Т = Қ + 2, \quad 6 + 8 = 12 + 2 = 14.$$

Бұл есепті біз басқаша қарап сәл мынадай өрнек ұсындық:

$$2(6 Қ_і + 1) = n, \quad i = 0, 2, 3, 4, 5, 6, 7 ;$$

мұнда, $Қ_і = 0$ болса, $n = 2$

$Қ_і = 1$ болса, $n = 14$

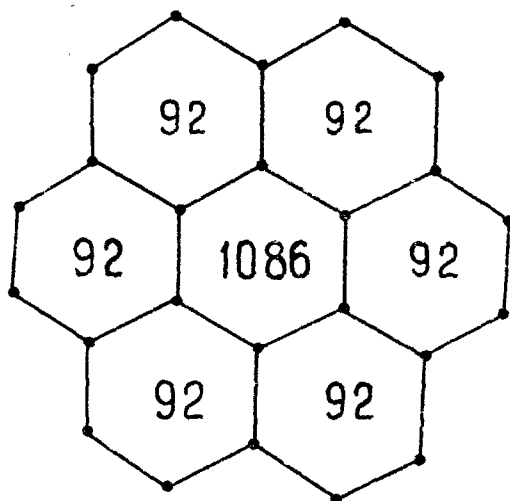
$Қ_і = 2$ болса, $n = 26$

.....

Оның мағынасын түсіну үшін тектер кестесін жасаймыз.

19.....786

$$92 \times 6 = 552 = 65 + 7 + 226 + 103 + 151$$



$$92 \times 6 + 626 + 460 = 552 + 1086 = 1638$$

$$1638 = 273 \times 6. \quad APBAF = 273$$

(TΘPT)

17-супер. Карба.

Тектер кестесі

N	Тектер	Бейне	Мүшелері				
			Ж	Т	Қ	Е	Жак түрлері
1	От	Төрт жак	4	4	6	14	Үшкіл
2	Жел	Сегіз	8	6	12	26	Үшкіл
		Жак					
3	Су	Жиырма жак	20	12	30	62	Үшкіл
4	Жер	Алты жак	6	8	12	26	Шаршы
5	Жұлдыз	Он екі жак	12	20	30	62	Бас бұрыш
			50	50	90	190	3+4+5=12

Осыдан: $50+90 \times 2=50+180=230$ шығады.

Яғни айтылған жабайы бейнелер саны. Мұны қалай түсінуге болады? Оны түсіну үшін Қиас мүшелерінің нокат орындарын карап көрелік. Жакты алсақ- ол жазык бет. Оның екі кішкене өлшемі- үшкіл, үш нокат /Жк=3/, сол ретпен төбені алатын болсақ, ол бір ғана орын-нокат /Тк=1/. Қыр-Қабырға-сызык. Ол екі нокат /Кк=2/.

Сонымен түзу көп жазықтықтың өрнек бейнесінен мына түрде жазамыз:

$$Ж + Т = Қ + 2$$

$$\Delta + 0 = 0 - 0 + 2.$$

Мұндағы қиас мүшелерін бір жакка жинактасақ болады:

$$\Delta + 0 + 0 - 0 + 2 = 6 + 2 = 8 \quad /11\text{-сурет}/.$$

Егіздің-сегіз негізі осы. Баскаша айтканда заттың бейнелік қиастык мүше саны-6. Екі болса ол-ғалами жұбайылык сөуле

бағыты. Осы кағиданы біз барлық ғалами көріністерге қолдануды ұсынамыз. Ол аспанда Жұлдыздар құбылысында бар /Тұран қақпасынан көресіз/, ол химиялық заттарда бар /Алхимияда/, ол музыка заңында да бар. Абайдың сегіз аяғы /"Әл-Фараби және Абай"/. Ол темір тек мүшесі - 2...6,6...2

$$| 62 | \quad 36 - 4 = 32$$

$$| \quad | =$$

$$| 26 | \quad 9 - 1 = 8$$

Онан текшенің орталық бұрышы шығады:

$$1/3 = \sin 19^\circ 28'; \quad 109^\circ 28' = 90^\circ + 19^\circ 28'.$$

Енді кристалдар түріне оралайық. Тектер кестесінде жақ /бет/ жиыны-елу, төбе жиыны-тағы елу. Оның мәнісі екі дақ сандар-үш те бір, бірінің орнына бірі жүре береді. Жұп сан, қыр қабырға сызық олай емес, ол екі басты, оңды-солды. Магнит тілдің екі басы сияқты. Сол себептен дақтар санын-елуді бір ғана рет аламыз да, жұптық санды екі рет аламыз. Сонан келіп жалпы жабайы форма сандары шығады. /50+90x2=50+180=230/, заттардың кристалдану тәртібі бұл кағидаға қарсы келмейді. Кристалл қырлануымен өседі. Жоғарыдағы өрнекті аяқтайық:

$$2 (6 K_i + n) = n$$

4-кесте

к	n	к	n
0	2	4	50
1	14	5	62
2	26	6	74
3	38	7	86

Мұнда айтылған басқа бес тек тегіс қамтылған /14,26.26. 62,62/. Оның үстіне ең алғашқы және ең ақырғы инерт газ заттармен шектелген /2-гелий, 86-радон/. Ортада үш сан:

$$38+50=88=62+26$$

$$| 74 |$$

$$| \quad | = 49 - 16 = 33$$

$$| 47 |$$

/Күміс айнасы 38 - сүре, 50-сүре/. Екеуі: 100+90=190 болады. Тектер саны, бас бата /19/ көміл дәрежеде. Ол текше темір Жер-Қағбамен байланысты:

$$| 26$$

$$19 \pm 7 | =$$

$$| 12$$

Мәселені осылай, аят-хадиске сүйеніп, кеңінен алатын болсақ, алты алаш шығады.

Тұран халықтары тарихында алты алаш жиі кездеседі. "Алаш-алаш болғалы, Алаша хан болғаны" деген мәтел арғыдан қозғалған мәселе /14,15,16,17 -суреттер/.

Алты санының ерекше табиғи сипаты бар дедік. Ал Алаш деген сөз туыстық, қол алысып, қушақ жайып достасқан деген мағынада. Ол алтының ортасында бір қазығы бар. Ол хан Алашхан, яғни қолына аша-таяқ ұстаған патша /Қосайхан/.

Ғылыми құрылысқа негіз болған, тастарда тұрақты түр болған, екі мен алты, немесе екі ашалы /екі қолды, қос мүйізді/ бір орталық пен айнала алтау болған бұрылыс-адамның қоғамдық құрылысында болуы ғажап емес. Өйткені, ол сонау аспан әлемінен бастап атомның электрондық құрылысында бар деген қағиданы ертерек жазғанбыз. Сол жалпы әуендес үндістікке Абайдың сегіз аяқ макалы да дәл келетіні айтылған. Олай болса Алты алаш пен

Алашхан өрнегін неге салып көрмеске деген ой туды. Оны жасаудың жолы көп болу керек. Солардың ішінен біз ең жақын, жеңіл, түсінікті бір түрін алдық. Ол 14-суретте Алты алашты атадық. Онда шеңбер жолы немесе /эллипс/ он екі мүшелге бөлінген. Оның рет саны шеңбер ішінен қойылған. 1-Тышқан, 2-Сиыр, 3-Барыс, 4-Қоян, 5-Ұлу, 6-Жылан, 7-Жылқы, 8-Қой, 9-Мешін, 10-Тауық, 11-Ит, 12-Доңыз.

Сол мүшел сандардың іш жағында кішкене шеңбер ішінде тұрған сандар сол мүшелге сәйкес жеті хат көк реті. Жеті хаттың он екі мүшелге орналасу реті адамның жайған екі қолы, оны 15-суреттен карап көріңіз.

Суреттің астыңғы сызығында екі қолдың білегі. Оң білек Ай таңбасы қойылған. Ол бірінші-аспан, 4-мүшел Қоян. Ертедегі ереже бойынша бұл орналасуда Айдың үйі /тақтысы/ Қоян болып табылады. Ол арабша ай-жұлдыз тобындағы, ал Саратан /Шаян/ болып табылады.

Сол секілді сол қолдың білегінде-Қун. Ол төртінші-аспан. Оның мүше үйі - 5-мүшел Ұлу /арабша-Асад-Арыстан/. Он екі мүшел жұлдыздың, қалған он екі қолдың он саусағына сәйкес. Оны суреттен айқын түсінуге болады. Бес саусақ оңды-солды екі үйден орын алған. Екінші аспан-Айқыз - бас бармақ, үйлері: 3-мүшел - Барыс, /Жауза-Егіз/, 6-мүшел - Жылан /Сүнбіле-Бикеш/. Үшінші аспан-Шолпан- сүк қол, үйлері: 2-мүшел-Сиыр /Сауыр-Бұқа/; 7-мүшел-Жылқы /мизан-Таразы/.

Бесінші аспан - Арай- ортан қол. Үйлері: 1-мүшел-Тышқан /Хамал-Қошкар/, 8-мүшел - Қой /Ғакраб-бүйі/.

Алтыншы аспан - Шоңай-атшақ. Үйлері: 9-мүшел-Мешін /Қуас-Мерген/; 12-мүшел-Доңыз /Хут-Балық/; Жетінші аспан- Сан-жар-шынтак Үйлері; 10-мүшел-Тауық /Жадди-Серке/; 11-мүшел-Ит

/Далу-Көнек/.

Бұл сууретте мүшел аттары Орхон таңбаларымен берілген. Жеті хат таңбалары - халықаралық түрде деуге болады. Оның сәл айырмасын біз олардың Әль-Фараби, Әль-Беруни еңбектеріндегі түп нұсқасын келтірдік. Олардың арапша аттары: 1-Ай-Қамар, 2-Айқыя-Ғутарад, 3-Шолпан-Зуһра, 4-Кун-Шамси, 5-Арай-Марих, 6-Шоңай-Муттари, 7-Санжар-Зухал.

16-сурет, ол да сол он екі мүшел мен жеті хат көк. Оның атын Тұран қақпасы деп атады. Мұнда келтірілген қосымша мәліметтер. Алдымен алдыңғы төрт мүшелге олардың Құрандағы сүресипаттарын қойды. 54-Ал-Қамар-Ай, 91-Ал-Шамси-Кун, 53-Ал-Нужым-Жұлдыз.

Бұл суретте қосылған жаңалық қазақтың аспан-орман жұмбағы /9, 10-сурет/.

"Екі емен, жеті терек, алты қайың,

Басында жалырағы дайын-дайын.

Бір шынар, үш қарағай, бір жалғыз тал,

Баршасын айта беріп не қылайын".

Екі емен-Ай мен Кун, Терек-жеті Қарақшы, алты-Қайың-Үрке, Шынар-Темір Қазық, Үш қарағай-Таразы, Жалғыз тал-Шолпан.

Бұл суретте $3+7=10$ мүшелдер үшкілі берілген. Оның өзі Ыдырыс /Мысыр/ үшкілінің шарайналық /сфералық/ түрі. Бұрыштары: $45+60+75=15(3+4+5)$. Тағы бір керекті нәрсе мұнда сызықтағы шаршының $2+2$, $6+6$ сандары айқындалып көрсетілген, мүшел /темір/ үшкіл көрсетілген. Осында қаралып отырған үш сурет /Алты Алаш, он екі мүшел, он саусақ және Тұран қақпасы/ біріне-бірі тығыз байланысты. Бұлардағы мүшел шеңбер ішіндегі шаршыны-жұлдыз /53/ шаршы дейміз. Себебі оның бұрыштарында 2 және 6 сан атты көктер-жұлдыздар. Осы секілді Күннің шаршысын

жасасак оның бұрыштары: 3,4,5,7 болады.

Ай шаршыныкі: 1,3,7,5 болады. Демек, бұларда бұрыштар жұлдыздыкіндей пар емес. Сондықтан бас есепке Жұлдыз шаршы алынды.

Бұл суреттердегі күрделі мәселелер мынадай сандар:

$54 \times 91 = 4914$, Ай мен Күннің Құрандағы сүре сан аттар көбейтіндісі.

$54^2 = 2916$ -Айдың /Ал-Қамардың/ шаршы саны. Жұлдыз туралы- /53/, аят саны /53/ = 2605. Бұларға тоқталамыз.

Алтыалашқа қайта оралайық.

Ардақты Пайғамбарымыздың бір хадисінде "Әр нәрсенің бір өркеші /шоктығы/ бар. Құранның шоктығы Бақара сүресі деген екен /Халиф Алтай түсіндірмесінен/. Осы хадиста зор мағына жатыр. Жоғарыда да келтірілген өрнекте біз сол хадиске сүйендік. Ол мынау: $2(6Қ + 1) = n$. Мұнда екі ғылыми жұптық қағида, магниттің екі басы секілді, оңды-солды екі қол секілді. 6-айтылған ғалами сегіз аяқ $/2+6=8/$. Жакша ішінде тұрған бірлік сол айтылған жалғыз өркеш синам $/151/$ немесе шоктық. Дененің аз-көбіне қарай K -өзгереді, оның өзгерісі де сол мөлшерде $/K=7/$. Осы бойынша шығарылған есепте дүниені құраушы бес тек-тегіс орын алады және оларға қосылатын заңды сандар тағы бар дедік. Бес тек жиыны он тоғызы еселес-бас бата саны болды. Сонымен қатар Тұран қақпасының төрт бұрыш саны сол басқы текке дәл келтіретінін көрдік $/62+26/$. Соның үстіне "Алты Алашта" бас батаның әріптерінің сандық мәні шығады:

$$113 \times 6 + 54 \times 2 = 678 + 108 = 786.$$

Мұнда 113-қабырға-кама, жак мағынасында, ол алтау болып, жалғасқан-алаш болған. Сонда "Алты Алаш" саны Абай саны болып шыққан. Ортада Қойсахан $/54 \times 2 = 108/$. Жиыны-Тұран елі болмақ.

Жетіні орталықта алты кырлы, ара ұясы бейнесінде құрылыс деп біду керек. Жазық бетті толық толтыратын шаршы және осы алты кырлы бейне. Осы екі бейне де осы екі суретте тұр. Сондықтан "Алты-Алашка" айтарымыз алтау-ала болмасын, төртеу-түгел болсын дейміз.

Шаршы Текшенің беті - алты жақты болса, алты кырлы болады, ол бал-ара ұясының бейнесі. Екеуі біріне-бірі байланысты: 16-сүреде араға ұя салып деп машық үйреткен, 19-сүреде Ибрағимға Қағбаны салу уахи болды. Осы екеуінің құрылыстық тегі бір екені айқын /12,13-суреттер/.

Текшені төбесінен тік шанышса қалай болып көрінеді? Соны байқайық. Оның 26 мүшесіне 26 сан жазсақ, оның қаншасы төбеден шанышылған текше көзге көрінеді, қаншасы көрінбейді? Соны мына суреттен көруге болады /13-сурет/.

Мұнда ортада-тік төбе тұрған 5 саны, сол секілді айнала ұзын жол шеттегі сандар да /38 сандар тұрған орындағы сандар/ төбелік. Олар: $3+16+10+15+9+18 = 71$. Осы ұзын жолдардағы бес санның жиыны тұрақты сан: $38 = 3+7+5+8+15 = 16+2+5+5+5+5 = 10+4+5+1+18 = 19 \times 2$.

Он тоғыз сан. Ғажайып шаршылар саны, бас-бата саны, бес-тек саны, көрінген-мүше саны. Яғни суретте 26 санының 19 саны көрінеді, жеті саны көрінбейді. Айтылған үшінші ұзын бағыт текшенің қыр-қабырғалары. Көрінбейтін жетеуінің ортасы -23 жазамыз. Ол үстіндегі 5 санымен: $23+5=28$ болады. Сол ретпен жазғанда: $2+26 = 4+24 = 8+20 = 6+22 = 7+21 = 28$. Қалған біреуі: $1+25 = 26$ болады. Көрінетін 19 санның жиыны:

$$\frac{19(1+19)}{2} = 190 = 19 \times 10.$$

Көрінбейтін жетеуі: $7(20 + 25) : 2 = 161$

$$\text{Барлығы: } \frac{26 \cdot (1 + 26)}{2} = 190 + 161 = 351 = 340 + 11.$$

Бұл өзі арабша-Қамар = /340/, қазақша-Ай /11/ екі санның жиыны және Айдың үйі, Қоянның-Шаянның - Ал-Саратанның саны /351/.

Осы әдіспен Алты Ал-аш санын жазамыз. Алты- арабша сат = /тас/ = 460, Ал-аш қазақша: 332. Жиыны $460+332=792=36 \times 22=72 \times 11$ болады. Ал-ашты қазақша темір санына қосамыз.

$$640+332=972=54 \times 18=108 \times 9$$

$$\text{Екеуін қосамыз: } 972 \pm 792 = \left\{ \begin{array}{l} 1764 = 36 \times 49 = 36 \times 7^2 \\ 180 = 90 \times 2 \end{array} \right.$$

$$36 \times 7 \times 7 = 252 \times 7$$

Шеңбер сандары, дос сандары: $252 \times 2 = 504 = 284 + 220$.

Текше бейнесінің бал арасына қалай қабысатыны сол суретте оң жақта көрсетілген. Онда текшенің өлшемдері 1-қыр, 2-шаршы бет жақ көргіші, $\sqrt{3}$ -көлем көргіші; $109^\circ 28' + 70^\circ 32' = 180^\circ$ орталық бұрыштар. Осы бұрыштарға тең үш жақтан алты қырлы бал ара ұясының бөлшек шатыры шығатыны көрсетілген /OABCDE/.

Бастапқы бес тектің екі негізгі бейнесінен Нұх бұрышы, әулие қатынасы шығады. Яғни он екі жақты жұлдыз заттың жақтары бес бұрышты. Оның ішіне текшенің бейнесін орналастыратын оның қыр қабырғасы бес бұрыштың сызығы болып шығады, онан шығатын үшкіл сызықтары: $a_5 + a_5 + a_4$, бұрыштары: $36^\circ + 108^\circ + 36^\circ = 180^\circ$, a_5 - бес бұрыш қыры ($K_5 = a_5$); a_4 - шаршы (төрт бұрыш) қыры ($K_4 = a_4$).

$$\text{Онан: } \cos 36^\circ = a_4 / 2 : a_5 = a_4 / 2a_5 = (\sqrt{5}+1)/2=0,809,$$

$$\text{онан келіп: } a_5 / a_4 = K_5 / K_4 = (\sqrt{5} - 1)/2 = 0,618, \text{ шығады.}$$

$$((\sqrt{5} - 1)/2)^2 = (1 - \sqrt{5})/2 = 0,382.$$

$$| 1,000$$

$$0,618 + 0,382 = |$$

$$| 0,236 .$$

Бұл өзі жер мен көктің қатысы деуге болады. Өйткені бес бұрыш Жұлдыз /көк/ бейнесі, шаршы /текше/ Жер бейнесі. Осы қатынасты Әль-Фараби өзінің барлық еңбектеріне негіз еткен. Бір мысалды еске алайық. Тұранның тамаша саулетті ғимараттарында осы өлшем негізге алынған. Айталық Ұлықбек медресі, Ахмет Яссауи ғимараты. Сол үлгі Әль-Фарабиден алынғанын белгілі ғалым Митхан Сағадатдинұлы Болатов өзінің еңбегінде дәлелдеген.

Айтылған сандарды бүтін түрінде алайық: 618,382,236.

Ойлап қараңыз қандай терең мағына жатыр. Осымен байланысты Әль-Фарабидың геометриялық үш мүшесін арабша жазып қаралық. Геометриялық, құрылыстық - хандисид негізін алғанда Әль-Фараби әуелгі жазық бет /үшкіл/, онан соң олардың қиысқан қыр қабырғасы /сызық/, олардың қиысқан орыны төбе - нокат деп талдаған ғой. Олардың арабша атулары болады: Ж=Мұстауи=516.

$$Қ = \text{хат} = 609,$$

$$Т = \text{/Нокат/} = 159.$$

Жиыны: Ж+Қ+Т=516+609+159=1284. Оны былай жазады: 214x11=1284.

214-Жауһар - асыл, тек, болмыс 11-Ай.

Осы сан Ыдырыстың Үшкіл есім санына сәйкес: 1070=214x5. Барлық ғылымның негізін салған ұғлама Ыдырыс жөнінде "Әль-Фараби және Абай" кітабында айтылған. Бұл тамаша терең сырлы нәрсе. Ол кісінің екінші бір ныспы /есімі/-Жұлдыз есімдес екені белгілі: Ғутарад. Оның сандық мені Фарабпен тең, яғни 71x4=284.

Жоғарыдағы геометриялық өлшем санында бар: 1284=1000+284=618+382+284.

Былайша айтканда Ғарабидың есебі де, қиылысы да "Ыдырыс даналығына жалғасып жатқанын көреміз. Осымен байланысты біреп есеп шығарып қаралық: $1284+60=1284+(92 \times 6)=1836=1284+552=1836$. 1836-протон саны, $U = 92$ -Уран. Химиялық акыргы элемент алты есе ортасында геометриялық сан, он бір-Жауһар саны:

$$214 \times 11 + 92 \times 6 = 1284 + 552 = 1836$$

$$1 + 6 = 7$$

Алты Алаш негізі осында. Негізі-так, алты-жок.

Мұнда алты Алаш түсінігі бар.

Екі басты сызық, алты жақты сызық. Ойлап қарасаңыз бұл те-рең мағыналы жайға соғады. Одан:

$$214 \times 11 + 92 \times 6 = 609 \times 2 + 103 \times 6,$$

$$214 \times 11 - 609 \times 2 + 6(103 - 92) = 132 \text{ шығады.}$$

Жеті жүрек = 12×11 саны. Оның арғы жағында-Тұран саны бар.

$$7 \times 2 + 12 = 26; \quad 26 \times 11 = 286.$$

Ыдырыс үшкілі: $\begin{vmatrix} 62 \\ 1 \\ 26 \end{vmatrix}$

$$\begin{vmatrix} 36 \\ 4 \\ 28 \end{vmatrix} = 36 - 4 = 28.$$

$$\begin{vmatrix} 26 \\ 1 \\ 26 \end{vmatrix}$$

Алты Алаш суретінде оң жақ басында $/26/ = 1086$ саны тұр. Ол-жиырма алты.

Бұл мәселе "Тұран қақпасында" талданады. Айтылған үшкіл сандарының өздерінен үшкіл сызатын болсақ, оның жақтары және бұрыштары болады: $609+516+159=1284$, $118^\circ 52' + 47^\circ 56' + 13^\circ 12' = 180^\circ$,

$$\text{онан: } 118^\circ 52' - 36^\circ 52' = 82^\circ$$

$$47^\circ 56' + 6^\circ 4' = 54^\circ$$

$$13^\circ 12' + 7^\circ 6' = 20^\circ 18' = 1218 = 609 \times 2 \text{ шығады.}$$

Мұнда: $36^\circ 52'$ - Ыдырыс үшкіл бұрышы, $6^\circ 4'$ - Маржан қырдың жарық сәулелені екі жікке айыру бұрышы:

$$26^\circ 34' - 19^\circ 28' = 7^\circ 6'.$$

$26^{\circ}34'$ - Нұх бұрышы, $109^{\circ}28' = 90 + 19^{\circ}28'$ - текшенің /Қағбанын/ орталық бұрышы. Кейінгі бұрыштардан сызық саны шығады /екі басты $609 \times 2 = 1218$ /.

Бұл тамаша сан. Осы санға айтылған әулие санын қоссақ: $1218 + 618 = 1836$ саны шығады.

Оны былай жазуға болады: $103 \times 6 + 1218 = 1836$.

4. МҮШЕЛ ЕСЕБІ

Мүшел деген сөзді әр заттың мүшесін, бөлшектерін айыру деп білсек, ол-өте кең мағыналы нәрсе, өйткені, барлық ғалам мүшелерден, бөлшектерден құралған. Соның ішінде біздің мүшел деп тануымыз-алдымен уақыт өлшеу, күннің, айдың, жылдың есебін айыру. Ол дұрыс та, өйткені барлық мүшелердің, өлшеудің үлгісі, басы алдымен уақыт өлшеу, жыл есебі.

Сонымен қатар бұл мәселеге есеп айту, бал ашу сияқты мәселелер де жатады. Соның бәрі, әрине сөзбен, тілмен, таңбалармен, әріптермен, сандармен орындалмақ. Сол себептен біз бұл тарауда осы мәселелерге де аздап тоқталамыз.

АЛПЫС ЖЫЛДЫҚ МҮШЕЛ ЖӘНЕ ОН ТОҒЫЗ

ЖЫЛДЫҚ ДӘУІР

Айтылған он екі жылдық Мүшел және он екі айлық есеппен жеті хат көктің байланысын, он екі мүшел-он саусақты 9, 10-суретте көрдік. Ондағы он саусақ қайталанған: оңды-солды, бес саусақ. Он бес саусақ-Ай мен Күннен басқа жеті хат көктің бесеуі. Оларды бір кестеге келтірсек, ертеден келе жатқан алпыс жылдық мүшел есебі шығады. Яғни он екі жыл-бес саусаққа бөлінген,

сонан: $12 \times 5 = 60$ жыл шығады.

Мұның өзі алпыстық /немесе алтылық/ шеңбер есебіне, алты алаш мағынасына соғады, терең мағыналы нәрсе. Бұл барлық көне-шығыс еліне ортақ нәрсе. Осыны еске алып біз мүшел кестесін екі тілде беруді жөн көрдік: қазақша және қытайша.

Қытайша ол мүшелердің, айлардың, саусақтардың аттары және таңбалары, иероглифтері бар. Оларды іздеуші адам кітаптардан оңай тауып алады. Біз бұл арада тек біздің мүшелге дәл келетін аттарын ғана келтірдік. Кестенің аяқ жағына оларға арналған асыл тастар аттары келтірілді.

5-кесте

Алпыс жылдық мүшел кестесі

N	Мүшелер		6	5	7	3	2	Асыл					
	Қазақша	Қытайша	Шонай	Арай	Санжар	Шолпан	Айкыз	Тастар					
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Тышқан	Шу	1	13	25	37	49	Алмас					
2	Сиыр	Нью	2	14	26	38	50	Зумуруд					
3	Барыс	Ху	51	3	15	27	39	Ақық					
4	Қоян	Ту	52	4	16	28	40	Қыртас					
5	Ұлу	Лун	41	53	5	17	29	Жауһар					
6	Жылан	Шэ	42	54	6	18	30	Жамаст					
7	Жылқы	Ма	31	43	55	7	19	Забыржад					
8	Қой	Ян	32	44	56	8	20	Ғакиқ					

5-кестенің жалғасы

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
9	Мешін	Хоц	21	33	45	57	9	Мұғарак					
10	Тауық	Цзи	22	34	46	58	10	Зардаж					
11	Ит	Гоу	11	23	35	47	59	Якут					
12	Доңыз	Чжу	12	24	36	48	60	Лағыл					

Он саусақ сандарының қытайша арнайы аттары бар. Солардың Тұран тіліне жақын келетін түрлері бар сияқты. Ол мәселені талдап зерттеу керек. Біз мысал үшін жобасын келтірейік.

1-цао-үй, 2-И-көз, 3-Бит-от, 4-Дин-ошак, 5-Цзи-туман,
7-Гән-аал, 8-сін-ар, 9-Адам, 10-Гүй-бас.

Осында Ай, Жан, от /хо/, негіз /дин/ деген мағыналар ортақ санды. 9 - мүшел-Мешін. Оның ұясында жан деген сөз. Ал қытайша адам деген сөздің таңбасы біздің орхон бойынша М /мешін - Маймыл/ таңбасына дәл келеді /12-мүшел 10, 15-суретті қараңыз/.

Жеті хат көктің екі ірісі /Ай мен Күн/ мүшел ретінде қатар тұр: 4-Ай-Қоян-Ту; 5-Күн-Ұлу-Лун. Осы екеуінің мүшелдік сандарынан тамаша мән шығады:

4-Ай-Жер саны, тектер бойынша, 5-Күн-Жұлдыз саны. Екеуін көбейтейік: $4 \times 5 = 20$. Оның арапша санат мәнін көрдік $/20/ = 626$. Ол өзі Тұран какпа саны, қағбаның қаратас саны: $600 + 26$, $626 = 313 \times 2$. Бұл екі сандық сан аттық түрде есепке алайық:

$$54 \quad | \quad 25 - 16 = 9$$

$$+ \quad |$$

$$45 \quad | \quad 99$$

$3 + 4 = 5$ /Мысыр-Ыдырыс үшкілі/ 9×11 ; $/45 = \text{адам}/$, 54-Ал-Қамар

/Ай/; 9-Жан-адам, 11-Ай. Осы санды көп мәселенің кілті осы мүшел есебінде. Енді соның он тоғыздық дәуірімен байланысын көрейік.

Ол байланыстың өзі осы айтылған екі санға сүйенеді. Ол былай: $45 \times 8 = 360$, $540 = 3/2 \times 360$.

Мұнда-540-бес күл, бес бұрыш-Жұлдыз, тек зат бұрышы: $108 \times 5 = 540$, 360-шеңбер, $3/2$ - Темір /Абай/ нотасы Эль-Тараби бойынша /18-сурет/.

Он тоғыз жылдық дәуір дегені, уақыт есебінің түрін бірімен бірін келістіріп айыру есебі.

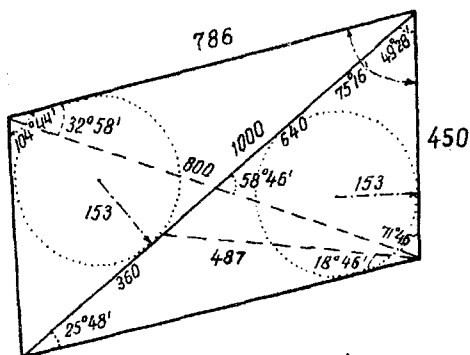
Жұлдыздық /Күндік-Шамси/ есеп бойынша бір жылда 365,24 тәулік. Айлық /Қамари/ есеп бойынша тәулік саны- 354,36. Осы екі есепті қабыстыру үшін он тоғыз жыл /бас бата санын/ алған. Он тоғыз жылда жұлдыздың /Шамси/ тәулік саны - $365,24 \times 19 = 6939,56$ болады. Ай /Қамары/ есепке келгенде ол 19 санын мүшелдік және жеті хат көктік етіп екіге бөледі: $12+7=19$.

Он екі жылда он екі ай болып алынады да, қалған жеті жылда бір ай қосылып он үш айдан алынады. Сонда екі есеп дәл шығады. Яғни: $354,36 \times 12 + (354,36 \times 13 \times 7) : 12 = 4252,32 + 29,53 \times 91 = 4252,32 + 2687,23 = 6939,55$, 29.53 - Қамар-ай тәулік саны, 91-Ал-Шамси-Күн саны.

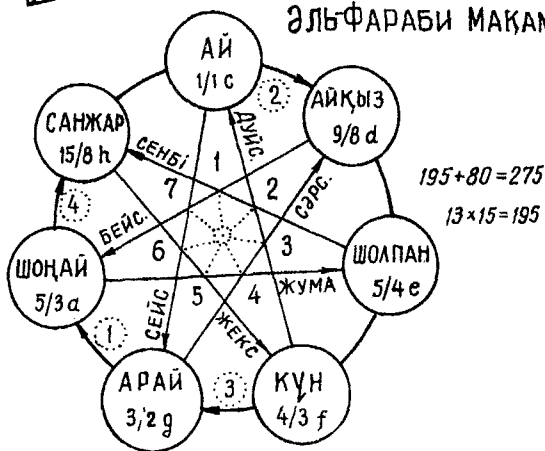
Осы есепті бір белгілі уақытта бас етіп, яғни онан әрі қарай бірнеше ғасырда бір тексеріп отырса болғаны. Афинаның /гректің/ ғалымы Метоп деген адам осы есепті Шығыс елінен алып, өз еліне апарып күн белгілеген. Ғайса Пайғамбар сонан кейін 432 жылдан соң туған. Ол әрбір $108 \times 4 = 432$ жылда бір дәуір болады деген. Жоғарыдағы есеп бойынша $36 \times 12 = 432$ болады. Яғни шеңбер мүшел саны.

Ғылыми түсініктерді гректерге жапсыра салу әдеті бойынша

ӘЛЬ-ФАРАБИ ҮШКІЛІ



ӘЛЬ-ФАРАБИ МАҚАМЫ



18-сурет. Әль-Фараби үшкілі.

бұл есепті де Батыс елдері Метон дәуірі деп атайды. Ал расын алғанда 108 рет барабан соғатын, 108 сүйекті жинап өлген адамды тірілтетін шығыстың ежелгі дәстүріне олар карамай лағиды.

Сол есеп бойынша жыл басын Ғайса Пайғамбардың туған күнінен есептеу алынған. Біздің Пайғамбарымыз сонан кейін 570 жылы дүниеге келген. Ал ислам елі өзінің Айлық /Қамари/ есебінің басын Пайғамбардың Меккеден Мединеге көшкен күнінен, яғни хижрадан есептеген. Ол 622 жылы болған. Осыған, айтылған дәуір санын және темір (хадид) санын қосамыз.

$$622+(432+26)=622+458=1080.$$

Мүшел есебі маамұны терең, барлық табиғат тануға бас болған нәрсе. Жоғарыда келтірілген мүшел кестесін сыздық, 21-сурет түрінде бір қарап көрелік. Бас саусаққа балап шеңберді бес бұрышқа бөлеміз де айнала он екі мүшел шеңбер сызамыз. Бес тармаққа кестедегі жыл сандарын қоямыз. Сонан кейін сол бес тармаққа кестедегі жыл сандарын қоямыз. Сонан кейін сол бес тармақтағы сандар арасынан айырмасы 49 болатын нокаттарын табамыз. Ол: $49=50-1=51-2=52-3=54-5=55-6=56-7=58-9=60-11=49$ болады. Осы нокаттарды өзара қоссақ өдемі бұранда қосқар мүйіз сызық шығады.

Ақырғы екеуін қарайық:

$$71 = A + L + M$$

$$60 + 11 = \{$$

$$149 = 7^2$$

Алғашқы Мукаттағат Құранда екінші сүреде $A+L+M = 71$ саны шығады. Оны Пайғамбар саны деуге болады, өйткені $31+40=A+L+M$, $M=40$ -пайғамбарлық сан. Ғұтарад Айқыз Жұлдызы соған дәл келеді, яғни екінші сүре-екінші аспан. Ол-Ғараб санына /Отырар саны-

на/ тең болады: $71 \times 4 = 284 = \text{Фараб} = \text{Футарад}$. Ол өзі ғылымның атасы
Ыдырыс пайғамбар Жұлдызы /Ал-Армис/. Осы екі саннан шыққан
бұрышты қарайық: $11:69 = \sin 10^\circ 34'$. Ол $10^\circ 34' = 634'$ болады.
Осы санға айтылған екінші өркеш сүренің аят санын қосамыз.

$$|920 = 92 \times 10 - \text{Кәміл Кағба},$$

$$634 \pm 286 = |$$

$$|348 - \text{Шугла} - \text{Нұр Мұхаммед}.$$

Оны былай жазамыз:

$$|440 = (62 + 26) \times 5$$

$$348 \pm 92 = |$$

$$|256 - \text{Нұр}$$

$$\text{Туран Қақпа саны:} \quad |88$$

$$62 + 26 = |$$

$$|36$$

Тағы бір өрнек: $289 - 49 = 240$. Мүшел сан. Ойда болсын:
 $17^2 = 289 - \text{Алрахим}$. $289 + 40 = 329 - \text{Ал-Рахман}$: $329 + 289 = 618$.

Он екі мүшел есебіне байланысты жыл басы мәселесін еске
алайық.

Қазақша мәтел бар: "Түйе бойына сеніп, жылдан күр қалыпты"
деген. Осы сөздің негізінде тамаша табиғи шындық жатыр. Оның
мағынасы өткен бір заманда Түйе жыл басы болған. Кейін ол
ауысқан. Ол қалай? Ол қашан? - деген сауалдар туады. Ол былай.
Уақыт есебі алдымен күндіз бен түннің теңелген нокатынан бас-
талады. Осы нокат түсінігі өте кең мағынада, ол өзі ежелден
барлық халықтарға ортақ мәселе болған. Теңеліс-тоғыс нокаты
жаңа жыл басы. Сол нокат айтылған он екі мүшел жұлдыздар тобы-
ның қайсысына тура келсе, сол жұлдыз тобы-сол мүшел жылы басы
болып саналады. Ол бір кезде бір белгіленген болса, сонымен
мәселе шешілді емес пе? Олай болғанда талас қайдан шығады?

Мәселе теңеліс нокаттың, өте баяу түрде ілгері ығысып жылжып, орнын ауыстырып отыруына байланысты. Жер дәл шар-доп түрінде емес, аздаған шалыстығы бар. Оның үстіне бір бүйірден Айдың да тежеп отыратыны бар. Сол әсерден теңеліс Нокаты Күн жолы бойында аздап жылжып отырады. Оның жылжу шапшандығы Күн жолын 25725 жылда бір айналып шығады. Оның аты-он екі мүшел-жұлдыздың әр қайсында ол 2144 жыл шамасы болады:

$$25725 : 12 = 2144 .$$

Бұл есеп бойынша осыдан көп мың жыл бұрын жыл басы түйе болған. Түйенің аспандағы бейнесі-Ай, жердегі бейнесі-Қоян. Басқаша айтқанда Айдың үйі-Қоян. Яғни 1-аспан Ай -оң қолдың білегі, оның мүшелдік орыны -4-мүшел-Қоян /9,10-суреттер/.

Қазір біз жыл басы-тышқан деп есептейміз. Ол да ескірген. Расында теңеліс нокаты қазір Доңызда, яғни он екінші мүшелде. Қоян екеуінің арасы бес мүшел. Орта есеппен алғанда онан шығады: $2140 \times 5 = 10700$ жыл. Басқаша айтқанда осыдан 10-11 мың жыл бұрын жыл басы Қоян болған.

Ол өзі Гун /кейінірек Тұран/ тайпаларының алғашқы хандық құрған заманы болуы ықтимал. Айтайық: "Алаш - Алаш болғалы, Алаша-хан болғалы" - деген заманда немесе басқа түрде: "Ат байладым абаққа" заманы болуға ылайық /Абакан, Абақхан - - Хакасия орталығы/.

Оған мынадай дәлел бар. "Абак" деп-ат байлайтын орынды айтады. Ат деп-ертеде жеті хат көкті атаған. Ат байлау дегені-сол Айдың өз орнына, тағына отыруы, яғни Қоянға орналасуы. Теңеліс нокат сол кезде соған дәл келген. Жыл басы, Ай басы Қоян болған.

Сол есеп басы Абак есеп шот түрінде ел арасында және от-тық түрінде жұлдызда сақталған.

Абак деген сөздің сандық мәні: $104=52 \times 2=26 \times 4$.

Хамды саны, немесе төрт бұрышты желдеу орыны. Арабша сол түсінік Қоян /Шаян/ жұлдыздың үстіндегі шок жұлдызда сақталған, оны миглаф атайды /220/. Осы үш санды қосамыз:

$$\text{Абак} + \text{Нокат} + \text{Миглаф} = 104 + 159 + 220 = 483 = 161 \times 3$$

$$| 320$$

$$161 + 159 = | \quad 161 + 19 = 180$$

$$| 2$$

Бұл жөнінде тағы да кейінірек тоқталамыз, сол Абак-Миглаф-Нокат түсінігі шұғла секілді Батыс еліне ауысып, оттық аталу-да. Осы айтылғандар қосымша дәлелденіп Шумерлердің-Кеңгірлердің кітабынан табылған. Осыдан 6000-7000 жыл бұрынғы жазылған осы кітапта былай деген: "Қазір жыл басы Сиыр, оның алдында Барыс болған. Әрбір мүшел жылда теңеліс нокаты екі мың жылдай болады". Осы себептен тағы бір мүшел шегінсек-қоян болады. Демек есептің жобасы өте дұрыс, Абакқа дәл келеді.

Теңеліс нокатын арабша тахул дейді. Оны дәл өлшеп есептеген. Батыс елдері оны прецессия деп атайды. Өздерінің бәрі гректен бастайтын әдеті бойынша мұны да грек ғалымы Гиппархқа жапсырады. Ол-Александрия ғалымы. Онан көп мың жыл бұрын білген Абакхан мен Кеңгірлерде олардың ісі жоқ.

Мүшел есебінде Ай 1-аспан, оның үйі 4-Қоян. Күн-аспан, оның үйі 5-Ұлу.

Осы сандарды Құрандағы сүрелер санатынан табуға болады: 54-Ай-Қамар /Ай/, яғни $5 \text{ ұлу} \times 10 + 4 \text{ қоян} = 54$, немесе 54 Күн езінің тағында, Ай да сонда.

Осыны Жубай түрінде алса: $54 \times 2 = 108$ - хак саны-Молшылық, Тілек-барабан соғу саны /Япония/ болады, немесе адамның 108 сүйегін жинап тірілту аңызына /Туба/ саяды.

Дәуір есебі - бәрі осыдан басталады.

Мүшел есебі барлық халықтарға ортақ нәрсе. Біздің халқымыздың: "Ай ортақ, Күн ортақ, жаксы ортақ" деген даналық макалы алдымен осыған келеді.

Тұранның мәдениеті- мүшел есебі сонау Шумер арқылы Азияға жайылса, екінші жағынан Африкаға - Мысыр - Египет еліне жайылған. Қола қолдануды, алты шабақты арба қолдануды олар Тұраннан алған /Арбаны ертеректе Гундар жасаған/.

Бір тамаша нәрсе-Тұранның мүшел есебі, уақыт есебі жердің арғы бетіндегі Американың ежелгі европалықтардан бұрынғы халқында бар екені байқалып отыр.

Орталық Америкада, Мексикада Юкотон түбегінде тұратын Мая атты халықтан ертедегі уақыт есептеуші жылнамасын-календарын зерттеуден алынған жаңа мағлұматтар бар. Солардан мысал келтіреміз. Ең алдымен біздерді еліктірген бір нәрсе-маялықтар жаңа жыл басын Паш күн, яғни жаңа /жас/ күн дейді екен. Біздерде жыл басы-наурыз десек, ол иран-парсы тілінде-Нау-рыз, жаңа күн деген сөз. Осы сөздің ертедегі тұран нұсқасы маяларда сақталғанға ұқсайды. Ол ғажап емес. Өйткені олар ерте заманда, мұз басқан дәуірде аңшылықпен тұран жерінен өтіп келген халықтардың әулеті, ол кезде Азия мен Америка құрылықтары жалғас болған, яғни Чукотка Аляскамен құрылық арқылы жалғасқан. Ол кезде Беренг бұғазы болмаған. Ол кейін пайда болған.

Мая календарінде кейбір есептер терең ойға қалдырады. Мысалы, оларда жыл есебі үш түрлі: бірі-260 күндік, екіншісі-360 күндік, үшіншісі-365 күндік. 260 күндік-"Цолкун" жылы аталатын қасиетті есеп болып саналады. Онда 13 апталық /мүшелдік/ 20 ай бар деп есептейді, яғни $13 \times 20 = 260$.

Жиырма күндік ай аты: "Виналь". Екінші жағынан осы сөз

адам мағынасына келетін көрінеді. Адамның екі қол, екі аяғында саусақ жиыны-20. Бұл арада саусақтары мен айды қатар алу мәселесі жоғарыда айтылған, айға бата істеу, он екі мүшел әр саусаққа тура келеді /9,10-сурет/. Бәлкі атауының өзінде ұқсастық болуға ықтимал деп білеміз. "Биһаль"-Ай-жиырма адам деген еуропалықтар таңбасында дәл болуы да ықтимал. Оны біз оң әл, оң қол деп оқысақ дейміз. Ол біздің "айың тусын оңыңнан" деген батаға, қасиетті жыл, ай мағынасына дәл келеді. Цолкун-таң Шолпаны мағынасында болмақ, яғни жыл басы-паш-күн басы.

Екінші жыл -360 күндік, ол-ортақ шеңбер есеп. Ол ғалами санға байланысты: $20 \times 18 = 40 \times 9 = 90 \times 4 = 360$. 365 күндік-хааб жылы. Жұлдыздық /Күндік-Шамси/ жылының тәулік есебі, оны маялар жақсы білген. Ол ғана емес, ондағы қосылған бес күнді $/365 = 360 + 5/$ ерекше ат беріп есептеген. Оның аты "ваайеб хааб" яғни жыл белгісі. "Ишма к абы күн"- аты жоқ күн деген түсінік бар. Оның мағынасы сол бүтін беске қосымша бөлшек тәулік есебін кіргізген. Яғни Шамси жыл 365,24 тәулік болса, Маялар сол бөлегін де тауып, бес күнді 5,24 түрде қосатын болған. Бұл-тамаша есеп. Сол кездегі ең алдыңғы қатарлы есеп болған.

Біздің халқымызда осыған жақын келетін түсініктер бар. Мысалы, "бес қонақ", "пешене", "аты жоқ" деген. Осыларды ойластыру керек. Маялар жылды, біз секілді төрт маусымға бөлген. Оның бірінің бас айы-біздің мүшелге дәл келеді. Ол-Ягуар, яғни Барс.

Тағы бір ойланатын нәрсе-маялар жиырма есебін неден бастап жазады: 0,1,2, ... 19,20.

Бұл арада нөлді кіргізу, 19 санын айыру-үлкен ойда қалдырады. Біздер текшені төбесінен шанышқанда 19-көрінетін мүше,

қалғаны-20 санынан бастап-көрінбейтін мүше дедік /13-сурет/. Тамаша сәйкестік.

Тағы бір есте болатын зат, маялар жыл басын есептен шығарып, уақыт белгілеген кезде оны қалыққа жариялау үшін: паш етеміз, немесе барабандаймыз деген сөздерді қолданатын секілді. Мұның өзі біздің тілімізде - ғұрпымызда бар нәрсе. Мысалы, жаңа жыл басында 108 рет барабан соғуды еске алайық.

Мая деген сөздің өзі біздің жел мая немесе мая боз мағынасына жақын. Оның өзі үркер мағынасына, "Абақ" мағынасына сәйкес келеді.

Бұл мәселелер ойласу үшін айтылып отыр.

Маялар жыл басы - Ай басы, Адам есебі бәрібір бір негізде деп қараса, осы түсінік жалпы халықаралық мағынада бар. Соны еске алудың бір мысалы-әріп аттары.

АБЖД ЕСЕБІ

Ерте замандардан бастап әріп есептері Ай есебінен алынған. Оның негізін талай жерден табуға болады. Алдымен Ай деген сөздің өзі қазіргі әліппенің ең бірінші және ең ақырғы әріпінен тұрады. $A=1$, $I=10$: $AI=1+10=11$.

Алиф деген сөз арабша -достық мағынасында немесе мың-қазақша зор /алып/. Грекше альфа-бас мағынасында, яғни ол егіздің - үркердің басы мағынасында, жазылуы солай:



немесе төңкереміз, яғни көк өгіздің мүйізін жерге қадаймыз -А. Бұл арада қазақша "Алыптар" аңызындағы өгіздің басы, оның күзетіндегі-Ақарыс.

Екінші әріп-б=би. Оны арабша байт-үй мағынасынан шығарады. Яғни ол Айдың немесе үркердің тоқтаған үйі, орыны. Немесе,

әгіздің бел ортасы - Бекарыс.

Үшінші әріп С -оны арабша жамал - түйе-айдың жануары дегенге апарады. Ол жел мая мағынасына тура келеді. Қазақша аңыз бойынша оны -жанарыс десе болады. Бұл үшеуі Күннен бергі-ішкі үш нөкер мағынасында. Олардың айналатын қазығы-Күн, төртінші-көк /төрт-дорт-д-4/.

Осымен АБЖД есебінің басты төрт әріпі шықты - бірінші сөзі шықты. Оның саны он: $1+2+3+4=10=A+B+Ж+Д$. Әріптің атауы, есеп саны осыдан басталады. Екінші сөз - үш әріп, үш сан нұз = $=5+6+7=18$. Үшінші сөз тағы үш әріп = үш сан: ХТИ = $8+9+10=27$. Төртінші сөз -төрт әріп = төрт сан: КЛМН = $20+30+40+50=140$. Бесінші сөз-төрт әріп = төрт сан: СҒҒС = $60+70+80+90=300$. Алтыншы сөз-төрт әріп=төрт сан: ҚРПТ = $100+200+300+400=1000$. Жетінші сөз-үш әріп = үш сан: СХД = $500+600+700=1800$. Сегізінші сөз-СЗҒ = $800+900+1000=2700$. Сандық жиыны: $10+18+27+140+300+1000+1800+2700=5995$.

АБЖД есебінің шығу тарихы, оның бір елден бір елге ауысу тәрлері жөнінде көп мәселелер бар. Біз тек өзіміздің тақырыпқа тікелей қатысы барын келтірдік.

Енді мүшел мәселесіне байланысты есеп айту, бал ашу мәселесіне қысқаша тоқталамыз.

Қосымша мағлұмат. Араб әліппесіндегі 28 әріптің жартысы-айлық /камары/, жартысы- күндік болады /шамси/. Оның негізгі мағынасы- ал-деген буын шамасы әріпті сөздің басына келсе л-айтылмайды. Мысалы, Ал-Рахман болса, ол-Арахман болып оқылады, өйткені, р-шамасы әріп. Алхамды болса ол қалпында оқылады, өйткені, х -камари әріп. Бірақ АБЖД есебін қолданғанда жазуына қарай алу керек.

ЕСЕПТЕР, БАЛНАМАЛАР

Ғаламның ғажайып байланыстарына сүйеніп тамаша есептер шығару бар, болашақты болжап есеп айту бар, бал ашулар бар. Оның ішінде нағыз шындыққа сүйенген, тәңірінің жаратқан ісіне сүйенген құнды мағлұматтар бар. Сонымен қатар, оның шындықтан алыс кететін жалғандары да бар. Осы жөнінде ғалым Әл-Фарабидың пікірін келтірейік. Нағыз шындықтың ең мықты дәлелі құрылыстық бейнелі қиас-өлшем-геометрия ғылымында. Сондықтан, табиғат зерттеуші ғалымдар алдымен осы геометрияға сүйену керек дейді, ол кісінің ғылыми еңбектері де соған сүйенген. Сонымен қатар ғалымның жаратылысы, адамның өмірі жайында пікір қозғаушы ой-шылдар да, философтар да, геометриядан пайдаланылатын болсын, өйткені әр түрлі философиялық мәселелерде /логикада/ қолданылатын сөздік, сөйлемдік, ақындық, шешендік, тарихшылық салыстыру әдістерінде, таластарда қателесу болады. Ондай қате геометрияда бола қоймайды дегенге келеді.

Ондай геометриялық құрылыс - тым алыс кетіп, өлшеу, бақылау, тексеру шегінен шыкса, онан да қаталасу болмақ.

Мысалы, жұлдыз аспан құрылысы бойынша бал ашуды алайық - жұлдызнама, талыхнаманы /астрологияны/ қараңыз. Олардың айтқандары кейде дәл келеді, кейде келмейді. Себебі аспан шырақтары өзара әсері белгілі. Сол бойынша дәл жасалған балнама тура шығады. Бірақ оның шықпайтын есебі тағы көп. Мысалы, біздің өлшеу сәл дәл болмаса соның өзі аутқытады. Сонымен қатар аспан әлемінде біздің есепке алуымызға болмайтын оқиғалар тағы көп. Олар да балнама есебін шатастырады. Айталық, аққан жұлдыз, ауа райы, жер сілкіну, тағы басқалары. Олардың бәрі де балнама жобасын шатастырады.

Кейбір сезгіш адамдар соларды сезіп айтады. Дұрыс шығады. Бірақ адамның кез келгені оның бәрін сезе алмайды. Сондықтан шындығы аз болады.

Әль-Фараби айтады: жұлдыз бойынша ашудың негізі-тек ғылым ғана емес, онда сезгіштік, дарыған өнерлік жағы басым. Мысалы, жақсы әуенді музыка әркімге жағады. Бірақ көрінген кісі музыка шебері емес, сол секілді. Сондықтан, өзінше бір ерекше тараған сәуегейлігі бар адам болмаса балнамадан аулақ болған жөн дейді.

Қазақтың қырық бір құмалақ ашу әдісіне келейік. Ойла-рыңызда болсын, ол да жұлдыз құрылысына негізделген. 9,10-суреттерді қараңыз, ондағы мүшел шеңбер ішіне сызылған шаршыны алайық. Ол шаршының төрт бұрышы бар. Олардың араларында екіден мүшел орындары бар. Сонда шаршының айналасында 12 мүшел орны бар. Оларды парлап қосып, сызық жүргізсек онан тоғыз орынды ұя шығады. Сол тоғыз орын қырық бір нокат /құмалақ/ қойылатын орындар. Оның айқын түрін ғажайып шаршының тоғыз орындарынан көруге болады /12-сурет, оң жақ канаты/. Онда мынау: қай бағытта санасаң да үш сан жиыны

15 болады.

4	9	2	

Құмалақшылардың тілімен осы

шаршыны сөйлетіп қаралық. Ортада

3	5	7	
---	---	---	--

5-жүрек, 2-оң шеке, 4-сол шеке,

--	--	--	--

9-мандай, 6-оң босаға, 8-сол бо-

8	1	6	
---	---	---	--

саға, 1-құйысқан, 7-оң бүйір,

--	--	--	--

3-сол бүйір. Қырық бір құмалақты үшке бөліп, төрттен бірін шығарып тастап, қалғанын үш орынға қояды: оң шекеге, мандайға, сол шекеге. Қалған құмалақты солай тағы бөледі, ортадағы жолды толтырады: оң бүйір, жүрек, сол бүйір. Қалған жол оң болады, құйысқан, сол босаға, тағы солай толады. Қалған құмалақты

үштен бөледі. Бір қалса-олжа, екі қалса-шығын.

Есептің негізгі шегіне келетін болсақ онда басқа жолдағы үш орында тоғыз, немесе бес құмалақ болуы керек. Олар түрлі-түрлі болып орналасады. Мысалы, $3+3+3=4+1+4=3+2+4=4+3+2$, немесе: $1+3+1=1+1+3=3+1+1$.

Келесі екі жолда құмалақ саны сегіз немесе он екі болу керек. Олар да әртүрлі бейнелерде орналасады. Мысалы: $-4+2+4=-3+1+4$, немесе $4+4+4$ тағы сол секілді. Сонан кейін осы орналасқан сандарды әр бағытта так, жұп түрлеріне қарай кез, жол, жүріс тоқырау, берік деп болжам жасайды.

Ғажайып шаршы есебін балнама қырық бір құмалақ ашу түрінде жазамыз. Ол үшін ондағы сандардың төрттен артығын ғана қалдырамыз. Сонда былай болады:

Бірақ бұл айтылған ережеге келмейді, түзетеміз: /такка -так,

жұпка-жұп/, оқимыз: маңдайы-Абылайдың кара қасқасы. Оңды-солды

жүрек күпті, босаға берік, бүйір тең. Тағы басқа айтатындары

тағы бар. Бір қызық нәрсе осындағы негізі бір екі әдісті салыстырып қаралық. Оның бірі ғажайып шаршы есебін қазіргі ғылыми шаршылық матрица есебі бойынша шығарамыз және сол бойынша құмалақ есебін шығарып салыстырамыз.

4	1	2	
3	1	2	
4	1	2	
4	1	4	
3	2	3	
4	2	2	

Ол мынау: $6 \times 5 \times 4 + 7 \times 9 + 8 + 1 \times 3 \times 2 - (2 \times 5 \times 8 + 9 \times 3 + 7 \times 1 \times 4) = 120 + 504 + 6 - (80 + 162 + 28) = 650 - 270 = 360$.

$$\text{Балнама бойынша: } 2 \times 2 \times 4 + 1 \times 3 + 4 + 2 \times 3 \times 4 - (4 \times 2 \times 4 + 1 \times 3 \times 2 + 2 \times 3 \times 4) = \\ = 16 + 12 + 24 - (32 + 6 + 24) = 52 - 62 = -10$$

$$| 114 = 19 \times 6$$

$$\text{немесе } 62 \pm 52 = |$$

$$| 10 = 5 \times 2$$

$$| 88$$

$$62 \pm 26 = |$$

$$| 36$$

Айналып келгенде тағы да Тұран Қапқасының сандары шығады. Мұнда тамаша сыр жатыр.

Қазақтың "балтам тап" ойыны белгілі. Оны - "Болат балта" деп оқуға болады. Оның сандық мәні: $432 = 54 \times 8 = 108 \times 4$ - төңірлік сан деген едік. Екінші жағынан арабша жазылу таңбасында, балта саны қырық бір /41/. Демек бал ашу, балтам тап-бір негізге соғады. "Қырықтың бірі-қыдыр" деген соған келеді.

Қырық бір нокат салғандарға сол өзінің ашқандарының есебін айтылған әдістермен шығарып, салыстырып отырса үлкен ғылыми жаңалық табуға болар еді деген ойдамыз.

5. АҢҒЫЗДАРДЫҢ ЖҮЛДЫЗ АСТАРЫ

Табиғат аясы - кең далада өмір сүрген халықтың қорғаны болып табылуы айқын. Ол өзі расында сөлей. Өйткені, адам баласының барлық өмірі сол аспан астында, жер де ай да, күн де сол аспанның адам үшін қызмет ететін шырақтары.

Жұлдызды аспан - адамдардың жол көрсететін шам шырақтары. Жұлдыз - Жол түзеуші мағынасында. Бұл сөздің арғы төркіні адамдардың тура жолмен өмір ету ғибраты аспанда берілген деген мағына туады.

Қазақтың кең даласын жайлаған ел -бейне бір теңіздегі адамдарша төбесіне төнген аспаннан зор ғибрат алған. Сол ойлары арқылы олар өздерінің басшыларын аспан шырақтарымен салыстырған. Бірақ ойда болсын, бұл арада Тұран елі еш уақытта тәңірінің бірлігіне күмән келтірмеген. Мұны ескеріп отырғанымыз, кейбір елдерде жұлдыздарды Құдай деп шатасу бар /Тректерде, Гомер жырын қараңыз/.

Аспандық астары бар аңыздар біздің халқымызда көп және олардың әр қайсысы едәуір көлемді кітап, оның бәрін талдауға бұл жерде орын тар. Біз олардың тек аттарын айтып, жұлдыздың мазмұндарын еске саламыз. Оның арғы жағын жалғастырамыз, тереңдетем деушілерге жол ашық. Алдымен әйгілі-Өгізхан.

Бірден ашып айталық, бұл мүшелдегі Сиыр-жұлдыз тобының көркемдік-әдеби бейнесі. Арабша оған Сауыр айы дәл келеді /сауір/-Бұқа деген сөз.

Сол сиырдың - Сауірдің бас жұлдызы Ал-Де Баран - Көз мағынасында. Екі көз - өгіз болуы да ықтимал. Өсіресе ең тамашасы, оның жүрек тұсында әдемі бір шок жұлдыз бар. Ол -Үркер. Қазақша бас жұлдыздар тобына кірген - жұлбызға кірген алты Қайың. Осы үркер мен жаңа туған Айдың кездесуі - тоғысу - жаңа жыл басы, есеп басы, уақыт өлшемі. Өгіздің /Сиырдың-Бұқаның/ хан аталуы-сол жыл басынан қалған ескерткіш. Оның аспаннан түскен әйелінен үш ұл болған деген аңыз бар: Айхан, Күнхан, Жұлдызхан. Ағаш ішінен /Байтеректен/ шыққан әйелінен үш ұл - Таухан, Теңізхан, Көкхан. Осы атаулардың өзінен мүшел есебі, жұлдыз есебі көрініп тұр. Ол кісінің ақылшы сәуегейі-Түрік аға болады. Достары арба жасаған. Қанды /арбаны қандыдан бұрын Гундар, қытайлар жасаған/, қол бастаған Қыпшақ, тағы басқалары, оған аспаннан алтын садақ /жәк/, үш күміс оқ түседі. Ол жыл

басы мейрамын жасайды. Ақ кой, қара кой, екі босағаға байланады. Осы айтылған сөздерді талдаудан талай мағына туады. Алдымен алтын садақ /жәк/ аспан өлшеуші Отырарда отыз бап - отыз садақ: $12 \times 30 = 360$. Күннің жолы, әлем шеңбері.

Алтын-Күннің металы екені есте болсын. Оның оғы-күмістен, ол Ай металы. Оның үркермен кездесуі-жыл басы. Көбінесе ол тоғыз Айдың үш жағасында болады. Сол бойынша Наурыздың екінші аты үш тоғыз /үш оқ/ айы.

Сиырды жыл басы етіп құрметтеу көп халықтарда кездесетіні белгілі. Мысалы, ол Апис-Мысырдың /Египеттің/ әулие өгізі. Оны гректер қабылдап алып әлпеттеген. Оны Ай әулиесі Ио мен Зевстен туған деп санаған. Мұнда Ио сөзін керісінше арабша оқысақ Ой немесе Ай, Зевс деген алтыншы аспан қожасы. Шұңай - Мұштари, латынша - Юпитер, шумерше - Мардук. Иран аңызында Күн әулиесінде Митра алтын қанжар мен өгізді Құрбандыққа шалады. Оның қанынан жердегі өмір өркендейді.

Мұның өзі бір кезде сиырдың жыл басы болғанымен байланысты. Осы жөнінде Шумердің тас Кітабында жазылған жазу осының бар екенін айтады.

Қазір жыл басы-Сиыр, оның алдында жыл басы-Барыс болған. Қосымша айтарымыз Жердің айналу кіндігі оның Күнді айналу жолының жазығына $23^{\circ}27'$ қиғаш орналасқан. Оның салдарынан жылдың төрт маусымы болады: қыс, көктем, шілде, күз. Көктем мен күзде күн мен түн екі рет теңеледі. Жыл басы сонан басталады. Біздің халықтарымыздың "Жыл басына таласу" аңызы сонан шыққан, оны қалай табады?

Оны көбінесе таң ағара бастаған кезде бақылаумен айырады. Күн шығар алдында, оның сәулесі сенбей тұрған кезде соның маңында, таң шолпаны маңында, қандай жұлдыз тобы екенін бақылау

керек, тану керек, өлшеу керек. Сол мүшел жыл басы болады.

Жыл басына таласудың монғолша аңызын келтіреміз. Жыл-мүшел тобына кіретін оны екі жануар жиналып, таң сәулесін бақылайды деген аңыз бар. Таң сәулесін-Күннің шығысын кім бұрын көрсе, сол жыл басы болмақ. Ол кезде екі мүшел ішінде түйе де болса керек. Сұр тышқан сол түйенің төбесіне шығып алып таудың күңгей бетіне қарап, алғашқы шыққан күн сәулесін бөрінен бұрын көріп, айқай салады. Сонан бері жыл басы Тышқан болады. Тышқанға өкпелеп түйе мүшел қатарынан шығып кетеді.

Қазақша: "Түйе бойына сеніп жылдан күр қалыпты" дейтіні осыған келеді. Демек, бұл ертедегі тұрандық жалпы аңыз. Оның астрономиялық астарын біз былай түсінеміз. Түйе-айдың жануары, оның жердегі үйі- Қоян. Қазақша қоян мен түйе тектес жануар, екеуі де айдың жануары /Желмая/.

Демек, бір кезде қоян жыл басы болған деп білеміз. Ол қашан болған, соны есептеп керейік.

Шумердің тас кітабында Барстың жыл басы болып өткені айтылды, ол үшін мүшел: 1/Тышқан, 2/Сиыр, 3/Барыс, 4/Қоян.... Демек, оның алдында, яғни Барыс алдында, тағы да екі мыңнан аса жыл бұрын жыл басы Қоян болған деп білеміз. Ол -мөлшермен алғанда 11000 жыл шамасы бұрын. Қазіргі кезде Тышқанның жыл басылық кезі де өтті. Теңеліс нокат қазір Доңыада /хутта -Балықта/, Қоян екеуінің арасы бес мүшел. Ол - $2144 \times 5 = 10920$ /11000/ жыл болады.

Тоғыс жылжуда арабтар тахул атаған, жақсы білген және дәл өлшеген/Әль-Фараби кезінде, онан да бұрын/. Бұл мәселенің арғы төркіні-Гун, Тұраннан шыққан, онан шумер арқылы дүние жүзіне тарағаны көрініп тұр.

Қойдың жыл басы болуы екі түрлі есепке соғады, оның

бергісі-Тышканның жыл басы болуы мағынасында, өйткені 1-Тышқан жылы-арабша Хамал /Қозы/, оған мөлшермен алғанда 2500 жыл шамасы бұрын. Біздің "Қозы Көрпеш - Баян" соған байланысты болуы мүмкін. Ол қос мүйізді тажы киген Александр Македонский /Зуалқарнайын/ заманы. Қозы-Көрпештегі үш түрінде бейнеленген күннен бергі /ішкі/ көк: Баян-Ай, Таңсық-Шолпан, Қызай-Айқыя. Олар күннен арғы-Арай, бесінші көк үйін - яғни Хамалды-Қозыны іздейді. Баянның досы-Айбас, оның мінгені-айғыр. Яғни жаңа айдың басын іздеу. Ертедегі Шығыс елінде Айдың бір жануары-Қояннан кейінгі шабаны /өлі арасы/-Тас бақа. Мысалы, соның Қытайда сақталған таңбасы-жаууы бар.

Егер де ол жыл басын, қазақша мүшел басын-Қой деп алсақ, онда уақыт әріге кетеді. Немесе сегізінші мүшел, оның үстіне бір мүшел тағы бар, яғни онан орта есеппен $2144 \times 8,5 = 18000$ жыл шамасы. Бұл кейінгі мұз басу дәуірінің аяқ кезі. Нұх заманына жақын келеді. Қазықұрттың басындағы қозыны еске алсақ, ол да ғажап емес. Өгізханға мағыналас бір аңыз-"Алыптар туралы". Бір үлкен алып өгізді ағайынды үш жігіт күзетеді. Басында-үлкені, ортасында-ортаншысы, құйрығында-кішісі.

Олар өгізді бір көлге апарады. Ол көлді тегіс ішіп қояды. Онан шыққан алып жайын балық өгізді жұтады. Ол балықты /ішіндегі өгізімен бірге/ бір алып күс көкке көтеріп өкетеді. Ол барып тау басында жусап жатқан қойдың шетінде тұрған серкенің мүйізіне қонады. Ол серкенің сакалының астында қойшы ұйықтап жатады. Қара күстың боршалап жеп отырған жемтігінен қойшының көзіне қикым түседі. Көзінен жас ағады. Қикымды алып тастайды, қараса ол алып өгіздің жауырын сүйегі екен. Сол кезде қойшы оянып, малын етекке түсіреді.

Әлгі жауырын сүйек үстіне қырық көлікті керуен қонады.

Олар таңға жақын Жер сілкініуден оянады. Қараса әлгі жауырын сүйектің басын бір түлкі кеміріп жатыр екен. Олар түлкіні соғып алады. Терісін сыпырады, бірақ оны аудара алмайды. Жарты теріні бөліседі. Сол кезде жас бала көтерген бір әйел келеді. Ол алып ана түлкіні аударып тастап жарты терісін сыпырып алады. Баласының басына әлшесе ол жарты шөкесіне ғана жетеді. Жолаушылар өз алғандарын сыйлайды. Аңыз аяғында сұрақ бар: осы алыптардың ең үлкені қайсысы - деген.

Мұнда біздің ойымызша, жылдың төрт маусымы бейнеленген. Өгіз шөлдеді, су таусылды, күз арты-қатты, қыс түсті. Қысқы азық, соғым таусылды. Қар кете бастады. Көзден жас ақты. Көктем. Онан кейін шілде-шөп шабу, егін ору - сабан той /тері сыпыру/.

Мұндағы шеберлік-айтылған алыптар атында, соларға сәйкес жұлдыз аттары бар. Алдымен алып өгіз, ол Жер көтерген көк өгіз-өгізхан мағынасында. Оның күзетінде ғадалат мизан-таразы: үш ағайынды үш қарағай /Қара+ағай/. Барлық хұт жыл-мүшел аяғы. Қара күс-аспан күстары, көп. Серке Жадди /Тауық/ -қысқы аспан арқасы. Өгіздің жауырыны қойшының көзіне түсті деген сөз-аспандағы Үркердің /қыс жұлдызының/ етекке түсуі. Оның үстіне қырық кісілік керуен қонақтауы - қырық күн шілде, онда Үркер Жер астына кетеді, көрінбейді. Онан кейін түсіне кірген түлкі /Жұлдыз аты/. Оның терісі-пішен, егінді бейнелейді. Жас нәресте жаңа бөрік киді. Ол жаңа жыл басы. Күзгі теңеліс, сабан той.

Ертөстік аңызында күн сағаты жөнінде айтылған бағыт іздеу бейнеленеді. Оның достары-жеті хат көк, оның малының басы сегіз аяқ жирен айғыр. Ол-күн. Ертеде сегіз сәулені бейнелеу күндікі болған. Мұның мазмұны жеті хатты тегіс араламай, кіруге болмайтын Зуалқарнайын сарайына келеді /20-сурет/.

Осылармен байланысты "Қырық өтірік" аңызын еске алайық. Хан қисындастырып қырық өтірік айтқан адамға қызымды берем деп жар салады. Сонда сол қырық өтірік айтып хан қызын алған Тасша болып шығады. Оның басқасын қойып бір ғана өтірігіне тоқталайық. Ол жылқы бағып жүріп Ала биеден айырылып қалады. Ол құлын-дауға жақын екен, бошалап кетсе керек. Оны іздеп тау басына шығады. Жөк, құрығын, сырығын жерге шаншып, соның төбесіне шығады. Көрінбейді. Оның жанында тебен инесі бар еді, соны жерге шаншып, соның үстіне шыкса ала бие ала құлынын ертіп Айдың ар жағында, Шолпанның бер жағында келе жатыр екен.

Осында тебен инені біз магнит тілі деп, кунбағыс /Компас/ деп түсінеміз. Ерте заманда магнит тілін солай атаған. Арабша компасты-байт Ибра дейді. Байт-үй, қорабы, Ибра-ине-тебен. Немесе, оны Кунбағыс деп жазады, яғни кунбағыс мағынасында. Батыс елі Компас деген сөзді шығыстан алған. Ал тебен деген сөзден аспан жолы -сабан жолы деген сөз мағынасында. Сабан той сонан шыққан. Арабша табан-тебен, немесе екі мағынада: бірі-сабан немесе шөп, пішен; екінші-Ал-Сабан, Құс-Жолы-Күн-Жолы. Кейінгісі - Күз теңелісі, соған байланысты сабан той.

Қазақта "Ат байладым абаққа" деген сол теңеліске келеді. Ол атты /Айдың/ оттыққа желге байлады дегенге келеді дедік.

Арабша ол -белгілі шоқ жұлдыз. Айдың үйі Қоянның /Шаянның-Саратанның/ белінде. Оны мұғлаф-батыс деуге болады. Соны өз тіліне аударып оттық деп алған. Бұл өзі астрономия тарихында белгілі белде.

Ал-Саратан болса, ол - Айдың үйі, онымен барлық ғылым байланысты екені белгілі. Оны басқа жерлерде де көп кездестіргенбіз.

Ал "Абақ" пен "Миглаф" бір мағынада екенін басқа жерде

дәлелдегенбіз. Демек, бұл мәселе Сабан той мәселесі, ту баста ертедегі Гун-Тұран мәдениетінен туған Абақхан дәуірінен қалған зат.

Бұл арада бір ескерте кететін нәрсе-"Тасша" туралы.

Ертедегі тас мәдениетінен келе жатқан таспен айналысқан адамды "тасшы" деп білеміз. Кен маманы да соған жатады. Ол кенгір.

Тастың тілін білген, оны айыра білген, таба білген, тани білген, өңдей білген, оған таңба сала білген, жаза білген адамдар бұрын хандар қасында ең қадірлі адам болған. Мысалы, Әл-Бируни Махмуд Ғазнабидың ұламасы болған. Оның асыл тастарға минералдарға арналған еңбегін оқып қарасаңыз тасшының орнын табасыз.

Демек, тасша дегенді тасшы мағынасында түсінеміз. Ол өтірік деп жалтарып отырғаны белгілі, жоқ мұның астарында адамдар айтса сенбес ғылыми шындықтар бар. Соларды жұмбақтап айта білу. Яғни ел билеген хан-қызын өтірікшіге бермейтіні айқын. Жұмбақ, ол - ғылымды дәрежелеу мағынасында.

Аңыздың мазмұнын ғылыми түсінігінде берейік. Жыл басын табу үшін таласкандар тау басына шығып, күн сәулесін бақылауы керек. Бірақ күн бұлт болса, ол болмайды. Немесе, күндіз болса жерге сырық шаншып, сол бойынша көлеңке өлшеу, сол бойынша бағыт айыру, уақыт табуына болатын еді. Ол - күн-сағат әдісі. Күн бұлт болса ол да мүмкін емес. Енді қандай әдіс бар. Ол тебен-компас-күнбағыс, сол бойынша шығысты айырамыз. Таң шолпанын айырамыз. Алабие Шолпаннан бері, Жерге /Айға/ қарсы келеді екен. Ол-теңеліс. Ол-айтылған Абаққа - оттыққа, миглафқа келеді. Ай үйіне келеді.

Ойлап қараңыз. Сонша шебер, сонша дәл сипатталған. Халық

аңыздарының шешуі - ерекше зерттеуді керек етеді. Мұнда біздің тамаша қазыналы тіліміздің асыл қоймасы жатыр.

"Алпамыс", "Қорұғлы", "Манас" секілді ірі аңыздарды алсақ, онда бүкіл аспан тарихы жатқан сияқты. Бұл кейінгі зерттеушілердің ісі болар.

6. НУХТАН-ҒИБРАТ

Әулие үшкіл.

Осыдан бірнеше жыл бұрын жарыққа шыққан еңбектерде Нұх кемесінің өлшемдері бойынша бұрыш айырған едік те, соған байланысты үшкіл салғанбыз. Оның өлшемдері: жақ-сызықтары $1000+780+450=2230=\sqrt{5}\cdot 1000$.

Мұнда $1000=618+382$, ең үлкен сан-АБДЖ есебінде $10^3=1000$, 786 - бас бата саны: $450=45\times 10$. Кеміс адам саны: $788+450=1236=618\times 2$. Бұрыштары: $25^{\circ}48' + 49^{\circ}28' + 104^{\circ}44' = 180^{\circ}$. Үшкіл ішінде сызылған шеңбер радиусы: $153=17\times 9$. Ол мүшел есебіне көбейтсе: $153\times 12=1836$ протон саны болады.

Бұрыштары текшенің орталық бұрышына сәйкес:

$$\frac{109^{\circ}28'}{2} + 50 = 104^{\circ}44' ; 50\times 60 = 3000 \text{ /18-сурет/}.$$

Бұл тамаша өрнек талай жерде қолданылып, айтылып келеді. Онымен байланысты көп өлшемдер шықты: $487+153=640$; $487+360=847$; $58^{\circ}46'$, тағы басқалары. Енді сол үшкілді басқа өлшемнің өзінен шығаруға болатынын байқадық. Ол мынау өрнектен шығады:

$$\sin 38^{\circ}10' = \frac{\sqrt{5}-1}{2} = 0,618 = \operatorname{tg} 31^{\circ}43'.$$

Екі бұрыштың айырмасы: $38^{\circ}10' - 31^{\circ}43' = 6^{\circ}27'$ болады.
Осы бұрышты төрт еселеп, әулие бұрыштың ең кішісі деп аламыз:
 $6^{\circ}27' = 25^{\circ}48'$. Бұл өзі екі ұзын сызықтар арасының /1000 және
786 сызықтар/ бұрышы. Бұлардан: $1000+786.007$ - Қыз /Жібек/,
214 - Жаһар шығады.

Онан:

$$\begin{array}{l} | 1786 = 893 \times 2; \quad 107 - \text{Қыз /Жібек/}, \\ 1000 \pm 786 | \\ | 214 = 107 \times 2; \quad 214 - \text{Жауһар.} \\ | 1000 \end{array}$$

$$786 \pm 214 = |$$

$$| 572 = 26 \times 22 = 52 \times 11$$

236×2 /еркеш аят/. 11-Ай, 22-Қосай, Ғарабка дос сан. Онан
"Альхимия" негізі шығады:

$$\begin{array}{l} | 26 \\ 15 \pm 11 | \\ | 4 \end{array}$$

Үшкілдің мүшелерін табуды еске алайық:

$$\operatorname{tg} \frac{A-B}{2} = \frac{\alpha-b}{\alpha+b} - \operatorname{ctg} \frac{C}{2} = \frac{1000-786}{1000+786} \cdot \operatorname{ctg} \frac{25^{\circ}48'}{2} = 0,1198 \times$$

$$\times 4,3662 = 0,5236 = \operatorname{tg} 27^{\circ}38'.$$

$$\text{Онан: } 90^{\circ} - 12^{\circ}54' + 27^{\circ}38' = 77^{\circ}6' + 27^{\circ}38' = 104^{\circ}44' \text{ шығады;}$$

$$\text{Үшінші бұрыш: } 180^{\circ} - (104^{\circ}44' + 25^{\circ}48') = 49^{\circ}28';$$

$$\text{Үшінші жақ: } \frac{\sin 25^{\circ}48'}{c} = \frac{\sin 49^{\circ}28'}{786}; \quad c = \frac{786 \cdot \sin 25^{\circ}48'}{\sin 49^{\circ}28'} =$$

$$= 786 \frac{0.43523}{0.76} = 786 \times 0,5726 = 450.$$

Мұндағы тағы бір мақсат: табиғи тұрақты санды-протон санын басқаша дәлелдеу.

Ол үшін Әулие бұрыштарының айырмасын басқа түрде қаралық, яғни: $6^{\circ}27' = 387$. Айтылған шеңбер өрісін осы санға қосамыз:

$$\} 540 = 108 \times 5$$

$$387 \pm 153 = \mid$$

$$\} 234 = 26 \times 9$$

Тамаша сандар: Ал-Қамар /Ай 54/ саны, Қосай-саны, Хак саны /108/, Бешене бес күл - Жұлдыз саны шығады. Екінші жағынан Темірдің /Хадидтың/ торкалы тоғыз есесі бар. Онан біз мынадай өрнекке келеміз: $153=17 \times 9$;

$$9(26 \pm 17)=9(43-9)=387-81.$$

Онан:

$$26^2 = 17^2 + 387 = 289+387 \quad \text{шығарамыз.}$$

Бұл сан Иман санына соғады /Ал-Рахим = 289/. Ал-Рахим $289+40=329$, олардан негізгі қатынас шығады: $329+289=618$. Екінші жағынан: $(26+34)9=540$. Жақша ішінде Нұх бұрышы $(26^{\circ} + 34' = 60)$. Кейінгі өрнекті былай жазамыз: $(26 + X)9 = 540$.

$$\text{Екі жағын көбейтеміз: } (26 + X) 9X = 540 X = 18360$$

$$9 X^2 + 234 X - 18360 = 0$$

$$X^2 + 26 X - 2040 = 0; \quad X = -13 \pm 47;$$

$$X_1 = 34; \quad X_2 = 60.$$

Яғни Ал-Асар /Сапар/ сүре санаты, 17 саны, шеңбер есепінің, протанның басы. Ол өзі әулие бұрышына, Нұх бұрышына байланысты.

Осымен байланысты тағы бір есеп - Күн сағатын айыру өрнегін алайық: $\text{tg } X = \text{tg } t \cdot \cos \varphi$.

Мұнда t - күннің сағат уақыты, φ - сол жердің ендік бұрышы. Егер де Күн сағатының өзі айтылған ендік бұрышқа тең

болса қалай болмақ? Ол мынау: $\operatorname{tg} \varphi = \operatorname{tg} t \cdot \cos \varphi$.

Онан:

$$\operatorname{tg} t = \frac{\operatorname{tg} \varphi}{\operatorname{tg} t} = \frac{\sin \varphi}{\cos^2 \varphi} \quad \text{шығады.}$$

Күннің сағаттық уақыты адам саны болса, яғни $\operatorname{tg} 45^\circ = 1$;

Онан: $\sin \varphi = \cos^2 \varphi = 1 - \sin^2 \varphi$ шығады.

Онан келіп: $X^2 + X - 1 = 0$ шығады.

Онан кейін:

$$X = \frac{-1 \pm \sqrt{1 + 4 \cdot 1}}{2} = \frac{\sqrt{5} - 1}{2} = 0,618 \quad \text{шығады.}$$

$$\sin 38^\circ 10' = \cos^2 38^\circ 10' = \operatorname{tg} 31^\circ 43'.$$

Бәріне негіз болған бұрыштарға оралдық. Осыны-Нұх сағаты дейміз.

Нұх Пайғамбар-адам баласының екінші атасы, түріктің атасы. Қазықұрт тауы басында оның кемесі қалған. Ол өзі ғибрат үшін сақталған, соған келейік.

Ай-адам баласының, барлық ғаламының айнасы: 54-Ал-Қамар /Ай/-сан аты Құранда әдейі арнап берілген. Жоғарыдағы есептердің негізі осы санатқа тоғысады. Оларды әрі қарай талдай берсе барлық ғылым негіздерін табуға болады деп білеміз.

Қазақ тілінде Ай-ең әуелгі, ең ақырғы екі әріптен тұрады: /А=1, й=10/ саны-он бір. Ол қайталама болады: $11+12=23$, немесе, $26 \times 11=286$, $15+11=26$.

Ал Қамар мен Ай сандарын салыстырып көредік:

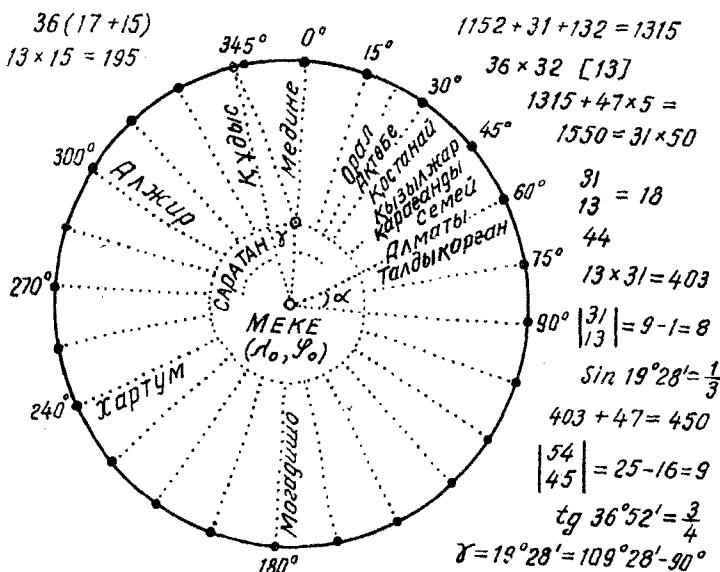
$$| \quad 65$$

$$54 + 11 = |$$

$$| \quad 43$$

/Асад/ - яғни Арыстанбап: $65=13 \times 5$.

Нұхтың оқиғасы сол -Ал-Қамар /Ай/ сүресінде әдейі ес-



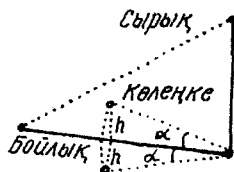
МЕКЕ: $A_0 = 39^\circ 45'$, $Y_0 = 21^\circ 24' = (40^\circ, 21')$

АЛМАТЫ: $A_1 = 76^\circ$, $Y_1 \approx 43^\circ$

$$\sin \alpha = \frac{\sin (A_1 - A_0)}{\sqrt{\sin^2 (A_1 - A_0) + \sin^2 (Y_1 - Y_0)}}$$

$$\sin \alpha = \frac{\sin 36^\circ}{\sqrt{\sin^2 36^\circ + \sin^2 22^\circ}} = 0,85$$

$$\alpha = 58^\circ; 90^\circ = 32^\circ + 58^\circ$$



Күн сағаты

$$\operatorname{tg} x = \operatorname{tg} t \cdot \cos Y$$

t - Күннің сағат

уақыты.

$$\operatorname{tg} 15^\circ = 0,268; \operatorname{tg} 30^\circ = 0,5774.$$

19-сурет. Рыбыланама.

кертілген. Арыстанбап пен Қазықұрт соған ғибрат болған мәселе деп білеміз. Бұл әрине зор мәселе. Бірақ қияметтің болуына деп айтылған. Осы жөнінде ойласайық.

"Қиямет жақындады, Ай жарылды" /1/, "Негізінде әр істің бір тұрағы бар /3/. Расында оларға секем аларлық хабар келіп болды /4"/. Оны /Нұхты/ шегеленген тақтай кемеге орналастырдык /13/. Расында оны ғибарат қып қалдырдық. Сонда түсінуші бар ма? /15/.

Сіз Қазықұрт таудың басында қандай ғибрат бар екенін көрдіңіз, ойлап қараңыз.

Пайғамбарлар тарихында, ислам ғалымдарының фатулы кітаптарында Нұх кемесінің тұрғын үйлері екі шаршы түрінде болған. Яғни ені де, биіктігі де-600 аршын, ұзындығы-1200 аршын. Осыдан айтылған өлшемдер, бұрыштар, қатынастар шығады.

Ғибрат үшін қалдырылған зат, әрине қалай болса солай емес, белгілі орынға, халықтың көзіне түсетін жерде болуы керек. Оның Арыстанбапқа ұрымтал орналасуында маңызы бар.

Айтылған Ал-Қамар сүренің санаты мен қазақша Ай саптарынан Асад-Арыстанбап шыққанын көрдік. Соның өзі тамаша дәлел: $54+11=65$ - Асад, $43=86:2$, $43 \times 7=301$, немесе $86 \times 7=602$.

Кейінгі сан-19-сүренің жиын саны. Оған қосымша: $86=40+46$,

$$43 = \frac{40+46}{2} ; \text{ осы сүрелерде қайталану } /48/$$

$$\text{жеті рет: } 48 \times 7 = 336 = 56 \times 6.$$

Ол-жұлдызды аспан саны - Ыдырыс /Ал-Һарміс/ саны. 48-Айдың сүре жалпы саны /он есе/. Қайталама сан /84/:

$$84 \quad | \quad 132 \quad 64-16=48 ;$$

$$\pm 1 =$$

$$48 \quad | \quad 36$$

Он бір саны -ғылыми сан. Ол шеңбер есебі мен жеті хат-көк-мүшел есептерін жалғастырады. Алпыс жылдық мүшел бойынша әр саусаққа келетін жыл есебін шығарсақ мынадай бұранда шығады: $60-11=49=7^2$.

Осыған байланысты Мысыр үшкілінің /Ыдырыс үшкілінің/ шеңберлік түрін, оның бұрышындағы мүшелер ретін айта кетелік: $3+7+10=20$. Бұрыштары: $45^\circ + 60^\circ + 75^\circ = 180^\circ$,

| 75

яғни $60^\circ + 15^\circ = |$

| 45 .

Осы секілді үшкілді-төрт жасауға болады. Бір бұрышын Ай мүшелінен алайық /4-мүшел-Қоян/. Ол: $4+8+11=23$ болады. Оның ай мүшелдегі бұрышы- 45° . Балки, Нұх өзінің кемесін тоқтатуда осы бұрышты қолданған болар. Яғни: $\operatorname{tg} x = \operatorname{tg} t \cdot \cos \varphi$;
 $\operatorname{tg} \varphi = \operatorname{tg} t \cdot \cos \varphi$;

$$\operatorname{tg} t = \frac{\sin \alpha}{\cos^2 \alpha} = \operatorname{tg} 45^\circ = 1.$$

Осы есеп әулие есебіне негіз болғанын және оның өзі Нұх кемесімен өлшемдес екенін көрдік. Сол айтылғандармен қоса бір тамаша нәрсе - Қазықұрттың басында ұйықтап қалған қозының-Қошқар Ата болғаны. Өйткені айтылған үшкілдің екінші төбесіндегі 8-мүшел-Қой. Оның арабша ай аты /Жұлдыз аты/-Ғакраб - Бүйі /372=62x6/. Бұл сөздің екінші арабша мағынасы-сағат тілі. Оның сағат тілімен байланысы темір үшкілде. Айтылған Қой /Ғакраб/ бұрышы /8-мүшел/ - Ортан қол. Оның оң жағында екінші ортан қол - 1-мүшел-жыл басы-Тышқан, Арабша-Хамал-Қоян-Тоқты. Ол Қазықұртта ұйықтап қалып, Шопан ата атанғаны. Басқаша айтқанда: екі ортан қолда- екі Қой /Қошқар-Са-

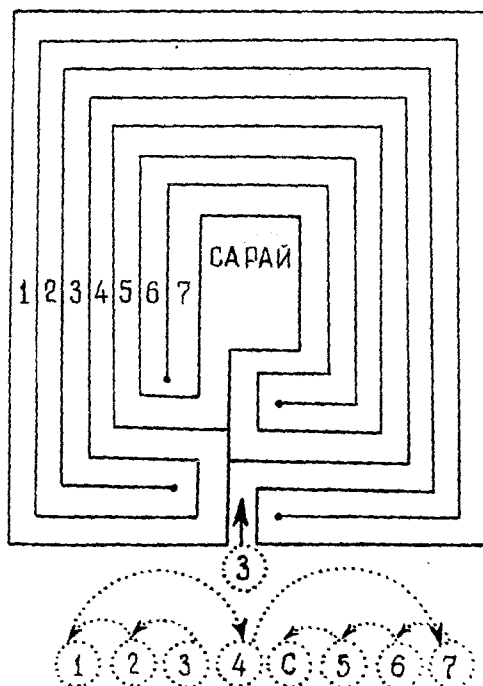
улық/. Олардың аспаны Б-Арай /Марих/, оның тегі темір - хадид. Бұл екеуінің ортасында ғалам кіндігі - Темірказық, осы үшеуін қосқанда темір үшкіл шығады. Оның бұрыштары: $15^{\circ} + 150^{\circ} + 15^{\circ} = 15 \times 12 = 180$. Бұл өзі тәулік-мүшел сағаты-күн сағаты:

$$\frac{180(n-2)}{n} = 150^{\circ}$$

Арабша жұлдыз атының ғибрат болуында осындай аспанның сағат тілі деген мағына бар. Оның тағы бір-екі тамашасын еске алайық. Біздің халқымыз бүйіні-қара күртты Қой қуалап жүріп жейтінін жақсы біледі. Ол қойдан-қорқады. Кигіз үстіне жатқан адамға ол жоламайды. Қаракүрт /бүйі/ шаққан адамды аспандағы Қой жұлдызын "шақырып" жазады: "Қошаканым козы келді, керегенің өзі келді",-деп шақырады.

Тағы бір ғажәп нәрсе- осыдан 6000-7000 жыл бұрын өмір сүрген Шумер /Кенгір/ елінің тас кітабынан табылған "Гилгамеш" атты аңыз бар. Ол Гилгамештің жорықтары біздің халқымыздың аңыздарына сабақтас келеді. Мысалы, онда "Өгізхан" сарындары, Қорқыт сарындары бар. Олар да Тұран тұқымдас деген пікір бар екенін білеміз. Ол әрине, өз алдына қаралу керек. Ал бұл арада бір тамаша нәрсе-Күн қақпасының күзетінде ерлі-байлы екі Бүйі-Ғақраб болады. Біздің мүшелше ол -Қошқар-саулық мағынасында. Күн мен Түннің теңелген уақытын, жаңа айды сол Қошқардың екі мүйізі арасынан алатын еді ғой. Зуалқарнайын-сол мағынада. Өгізхан да сол мағынада. Осы жөнінде бір аят: "Олар сенен жаңа туған айдың жағдайын сұрайды: Ол адамдар және қажылық үшін уақыт белгілеуде" /2-сүре, 189 аят/.

Ойлап қараңыз, мағынасы дәл келеді: оның үстіне халықта Құрбанға қой шалу еске түседі. Яғни, бұл-жыл басы -ұлы мейрам-



20-сурет. Зуалкарнайын сарайы, жеті хатты аралау реті.

да құрбан шалу.

Ойлап қараңыз, "Ғақраб"-коймен байланысты және аспан тілі болғанда оның сандық мәні- $372=62 \times 6$, бұл алты Алаш мағынасына да келеді: 620 -түрік, 6-алаш. Ол Тұран Қақпасына соғады.

Тағы бір ойласатын нәрсе - үш сөздің сандық мәні және әріптері ортақ келеді:

Тарақ наһа = 677.

Жүнд түрк = 677.

Терек + Ал-Хадид = 677.

Бірінші аят /54-сүре, 15 аят/ - ғибрат.

Екінші хадистан = сарбаз түрік.

Үшінші - Терек /жеті Қаракшы/, ол Темірқазықты көрсетеді /Ал-Хадид=57/: $620+57=677$. Мұның өзі тікелей Тұран Қақпасына соғады.

Қазықұрт мәнінде тағы бір қосымша ой. Атам заманынан бастап адамға өте пайдалы, қасиетті құрттар болған. Олардың зияндылары да болған. Мысалы, айтылған Қарақұрт - бұйы. Ерте заманда Мысыр елінде Скарабей-Жауза қоңыз-әулие саналған. Ұдырыс Пайғамбар халыққа Жібек құртын, Бал арасын асырауды үйреткен. Бұлар-Құранда бар.

Осылармен байланысты Қазықұрт, Басшықұрт мағынасында болуы да ғажап емес.

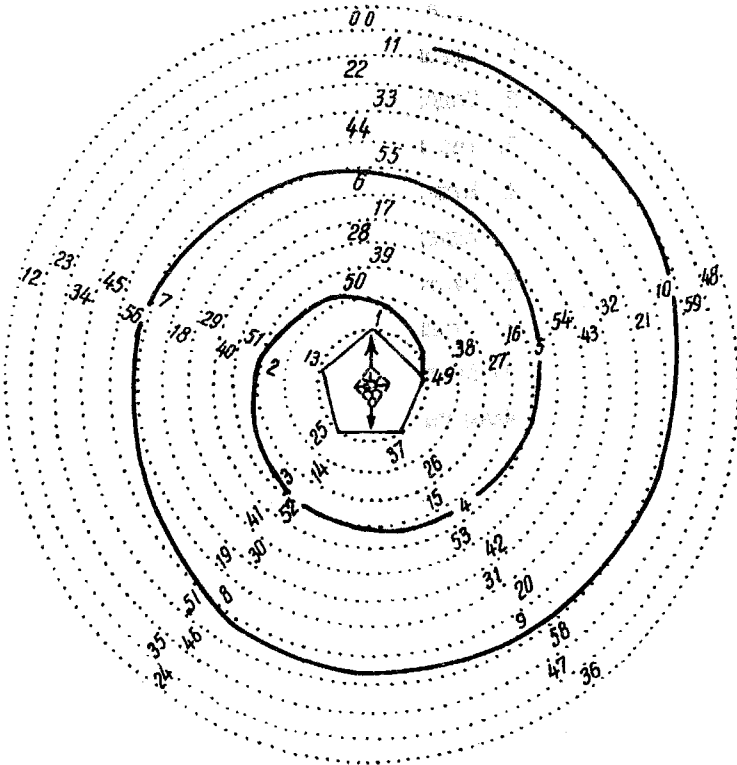
Жібек құрты арабша-Қыз /107/ аталады. Сонда Қыз Жібек дегеніміз - Жібек-Жібек болады. Құранда бал ара 16-сүре, ал Нахыл /88+31/=119 /һандас/.

Осыған қыз /Жібек/ санын қосамыз:

$$| \quad 226 = 113 \times 2$$

$$119 + 107 | =$$

$$| \quad 12$$



$$49 = 50 - 1 = 51 - 2 = 52 - 3 = 53 - 4 = 54 - 5 = 55 - 6 = 56 - 7 = 57 - 8 = 58 - 9 = 59 - 10 = 60 - 11$$

$$\frac{11}{60} = \sin 10^{\circ} 34'$$

$$10^{\circ} 34' = 634'$$

$$634 \pm 286 = \left| \frac{920}{348} \right|$$

$$348 \pm 92 =$$

$$= \left| \frac{440}{256} \right| = (62 + 26)5$$

$$60 \pm 11 = \left| \frac{71}{49} \right| = \text{Алфавит}$$

$$7^2 = 49$$

$$\frac{7}{\sqrt{60}} = \tan 42^{\circ}$$

$$17^2 - 7^2 = 240$$

21-сурет. Алфавитная звезда.

айырмасы қос қабырға және мүшел. Осы санды үш еселесек Абай саны шығады: $226 \times 3 = 678$.

Тегінде бал ашу, балнама түсінігі бал араның гибраттарын білуге бастайды деп білеміз. Өйткені бал араның Құрандағы аты оған ғажайып ұя салуды өмір еткен аят белгілі. Оның аты-Нахыл: $88 = 62 + 26$. Оған Ал=31 косса: $88 + 31 = 119$ болады. Бұл сан құрылысшы хандас саны-119, яғни бал ара геометр мағынасында. Оның ұясы Нұх кемесімен, Қағба ғимаратымен байланысты - тамаша құрылыс.

Жібек болса-ол Тоты ағашы - Ыдырыс ағашы. Адамның арын жапқан зат.

Қазақша ағаштан ұй салушыны - құрылысшы, шеберді -балташы деп атайды. Тактайдан шегелеп кеме жасаған Нұх-балташы. Ғажайып ұя салған бал ара мен ғажайып кеме салған Нұх, ғажайып Қағба салған Ибраһим бас қосады.

Біздің халқымызда "Балтамды тап" атты ойын болғаны белгілі. Ол өзі болат-балта-дәуірлік санға апарады. Оны көрдік: $54 \times 8 = 108 \times 4 = 432$ болат балта.

7. ТҰРАН ҚАҚПАСЫ

Ғаламаның ғажайып шебер сырын қамтыған Құран кәрімде, 56-сүре аты-"Ал-Уақиғ", аят саны-96. Сонда мынадай аяттар бар: "Жұлдызды аспан құрылысына серт етемін /75 аят/. Білсеңіздер, ол-зор аят /76/".

Мұнда адамға мекен болған аспан мен орын болған Жер -бөрі тамаша хикмат, бөріміз оның ортасындамыз. Мұсылмандар осыны есіне ала отырып Аллаһның-бар екендігін, бірлігін, Құранның-шындығын, Пайғамбардың-хақтығын, түсініп, оның тамаша зор ғибрат екенін айтады.

Біздің алға қойып отырған мәселеміз осы мақсатқа да соғады. Өйткені Тұран қақпасы - ол аспан қақпасы - ғалам қақпасы. Сол қақпаның бас күзетінде, Арыстанбап болған себепті, оның өзі Тұранның ерте замандардан келе жатқаны - ежелгі мирасы болған себепті Тұран қақпасын атадық.

Он екі ай немесе он екі жыл мүшел, жеті хат көк, жеті хат жер-бөрі Құранда айқын көрсетілген. Біздің келтіріп отырған 9-10 сурет сонан алынған. Он екі мүшел, он саусақ деген түсінік сол жұлдызды аспанның құрылысын бейнелейді. Осы құрылыстың негізін тағы да еске алайық.

Ашық түнде аспанға қарасаңыз, бос жері жоқ, толған жұлдыздар. Біздің жарық сәулеміз болып тұрған Күн сол көп жұлдыздардың кішірек біреуі ғана. Бұл күннің басқа жұлдыздардан бір тамаша өзгешелігі сол, мұның айналасында айналып жүрген он шақты нөкері бар. Ол нөкерлердің жай көзге көрінетіндері - тек алтау. Олардың үшеуі - күннен бері, үшеуі - әрі. Ортадағы Күннің өзін қосқанда жеті хат көк болып аталады. Біздің жоғарыдағы "Алты Алаш" бейнесіндегі суреттер-негізінде, осы жеті хат көкті бейнелейді. Барлық табиғат ғылымының негізі осында жатыр. Нөкерлерімен бірге алғанда Күн жүйесі болып аталады. Екінші бір тамашасы - мұнда тіршілікке ылайықтанған, соның ішінде саналы, ақыл иесі - адам, өмірге ылайықтанған, толық жағдай жасалған. Айталық Күн нөкерінің бірі - Жер болса, соның айналасында ауа, бетінде - су, тау, тас, тамаша өсімдік - ну; толған тіршілік. Соның бәріне адам қожалық етеді. Ай болса ол - осы Жерді айналып жүретін жалғыз серігі. Басқаша айтқанда Күнмен бергі, ішкі үш хатта жалғыз Серік Ай.

Күнге ең жақын - Айқыда, онан кейінгі - Шолпанда серік жоқ. Осымен байланысты, көзге көрінуіне қарай ерте кезден - ақ, бірінші

көк-Ай, екінші-Айқыз, үшінші-Шолпан болып саналған. Күн сыртындағы некерлердің серіктері көп. Арайда-екі ірі серік, Шонайда-он екі серік, Санжарда-сақина және он серік бар.

Солардың әрқайсысы өзіндік іс атқаруға жаралған ғажал құрылыс. Қазіргі ғылымда дәл осындай жасалған құрылысты жүйе еш бір жұлдызда жоқ. Ғылымның бұл мағлұматы Құран аяттарында айтылған. Мысалы, 15-сүренің 87 аятында былай деген /біздің пайғамбарымызға/: "Саған қайталамалы жетіні және Ұлы Құранды бердік", ойлап қараңыз, осыған орай Шәкәрім қазының бір ауыз Пайғамбарға арналған өлеңін қарайық.

"Жаралған өз нұрынан Тауһары пақ, ол үшін жаратылмыш ғаршы Ағлақ. Апарып "Қаб кұсайын факанынан", Кигізген хәбибым деп тажы Лаулақ".

Бұл аят Ал-Нұжум-жұлдыз атты 53-сүреден. Ол былай келеді.

"Батып бара жатқан жұлдызға серт /1/, сөйлегені көкейіне салынған уахи ғана /4/. Оған оны өте күшті /Жебрейіл/ үйретті. Ол Қуат иесі тура тұрды. Ол жоғары көк жиекте еді /7/. Ол жақындап төмендеді /8/. Тіпті садақтың екі басындай, әлбетте жақынырақ /9/".

Расында ол Жебрейілді екінші рет көрді /13/. Тұрақтау ағашының жанында /14/, оның қасында Мәуа жанатты бар /15/.

Осы сүренің өзі - осы жұлдыз біздің Пайғамбарымыздікі деп қарауға болады, өйткені осында Ахмед атты Расул келеді деген. Оның сандық мәні мен айтылған сүре санаты тең: 53,61-сүреде Гиса Мариам ұлы былай деген: "Әй, Исраил ұрпақтары! Шын мәнісінде мен сендерге Аллаһының елшісімін. Алдындағы Тауратты растаушы және менен кейін келетін Ахмәд атты пайғамбар менен сүйіншілейтін /6/".

Осы айтылған шындықты біз 22-23 суреттерде бейнелеуге ты-

рыстық. Бұл мәселені талдауға кейін тағы ораламыз. Қазір Тұран Қақпасының құрылысына келейік.

Тұран Қақпасы - Аспан Қақпасы болғанда оның бас күзетіне Пайғамбарымыздың жіберген адамы - Арыстанбап екені түсінікті. Ол - Күн күзетіндегі Асад.

Жұлдыздар әлемі бізден аса зор қашықта. Сол себептен біз олардың қозғалысын көрмейміз, сезбейміз. Біздің көретін қозғалысымыз-негізінде жеті хат көк қозғалысы, Айдың, Күннің, тағы басқаларының қозғалысы. Жердің қозғалысын да біз сезе қоймаймыз. Тек жер сілкінісінде ғана болмаса, оның себебі-біздер сол жердің гравитациялық тарту күшіндеміз. Адамның қозғалмалы қайталаушы болғаны сол мағынада.

Тұран Қақпасының бір тамашасы-оның бұрыштарындағы екі мен алты сандары. Бұл екеуінің әртүрлі қатынастарынан барлық ғаламды құраушы заттар пайда болатынын көрдік. Еске ала кетейік: $2+6=8$, егіс-сегіз, $2 \times 6=12$ - мүшел.

| 88 - ғалами сан

$62 \pm 26 = |$

| 36 - шеңбер .

Темір-тек /хадид/ айналық түрі мен текше саны - Қағба саны, жер-саны. Ол-ғалыми заттардың ең берік бейнесі. Сондықтан ол-ең көп тараған, ең басты орындарды алған. Мысалы:

| 26

$15 \pm 11 = |$

| 4

алхимия негізі.

Темірқазық - ғаламның тірегі, Аспан кеңістігі тірегі... Жердің-өзегі, қанның-гемоглобиялық қоспасы.

Басқаша айтқанда: тынысың - темірмен байланысты. Сол

темірдің-хадидтың сандық мәні-жиырма алты, оның арабша таңбасы- 626, 460. Оның сандық мәні- $460+626=1086$. Мұны біз былай жаздык: $6+20=26$; $626+460=313 \times 2 + 92 \times 5$.

Алғашқысы-Қағбаның Қаратас саны- Ал-Хажир Асуд = 313. Екіншісі-Пайғамбар есімі-бес фарыз. Осы фарыз деген сөздің арабша жекеше, көпше түрлерін жазып, солардың сандық мәнін қарайық. Фарыз: $1080=54 \times 20=108 \times 10$; $1086=626+460$.

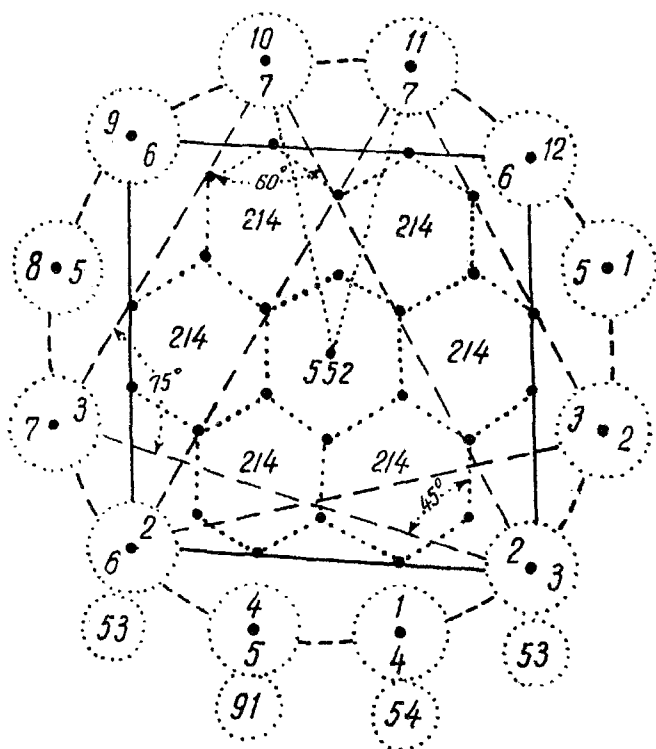
Ғаламның өзегі болған заттың мойнындағы фарыздарға дәл келуі ғажап мұғжиза. Осымен байланысты осы жиырма алты саны тауратта аталғанын еске алайық. Таураттың /библияның/ бір жерінде мынадай мағынада бір сөз бар екен: "Тәңірім ғаламды жаратқалы ол ғаламның басынан көп ақпараттар өтті. Тек кейінгі жиырма алтыншы апаттан кейін тұрақтауда"-деген. Мұны біз атақты ғалым И.Пригожинның: Қыс пен тәртіп. Табиғатпен жаңадан тілдесу атты кітабынан көреміз /И.Пригожин и др. Порядок из хаоса//Новый диалог с природой, 1980, аударма/.

Ол кісінің сілтемі бойынша біздің француз журналынан алған сөзіміз *vingt-sinentatikes .../179 бет/*.

Осымен байланысты аятты еске алайық. Жоғарыда келтірілген Ғиси сөзін қараңыз. Ол Тауратты ақтап және келешек Ахмад /Мухаммад/ Пайғамбарды хабарлап сүйіншілеген. Осы арада жиырма алты саны тауратта және исламда Құранда /57-Ахмадид/ болып дәл айтылуы-ғылыми мұғжиза. Ғиса Мариан ұлының уахи бойынша айтқанын осылай түсінеміз.

Осы Ұлы оқиғаға арнап біз 23-суретті сүйінші /"Ya Мубашара"/ атадық. Бұл сөз Пайғамбар хадисінде бар. Ол жөнінде Абайда да бар /38-сөзінде/.

Есте болсын Ғиса Мариан ұлы Исламның Пайғамбары. Оның шындық сөздерін теріске айналдырып, оны өздеріне меншікті



$$92 \times 6 = 552$$

$$91 + 7 + 54 + 7 = 159$$

$$214 \times 6 \pm 552 = 1284 \pm 552 = \begin{vmatrix} 1836 \\ 732 \end{vmatrix}$$

$$54 \times 34 = 1836 = 6(214 + 92)$$

$$61 \times 12 = 732$$

22-сурет. Садақтың екі басындай, әлде жақынырақ.

Құдай етіп шатасқан, менменсіген жандар жалған жолда деп білеміз.

Ертедегі бір айтылған күнәсіз қыздың дүниеге Қыз-ақ деген ұл өкелуі туралы аңыз 22-23 суреттермен тығыз байланысты. Оның аты "Садақтың екі басы" /53-сүре, 9 аят бойынша/.

Бұл тамаша көрініс Пайғамбарымыз алғаш рет Хыр тауында көрінген, сондағы уахи. Сол кейін қайталанып, аспан сапарында айқын көрсетілген.

Осы айтылған аятта: "Садақтың екі басындай, өлде жақынырақ" деген сөйлемнің сандық мәні: $552=92 \times 6$ /алты есе Қағба саны/ болады. Жоғарыда келтірілген сол аяттың сандық мәнін береміз: $\text{фанана}=151$, $\text{каб}=103$, $\text{Құсайын } 226=113 \times 2$; $\text{АУ}=7$; $\text{адни}=65$, жиыны: $151+103+226+7+65=552$. Осы санды ортаға қойып, Алты Алаш бейнесінше орналасуына алты рет Жауһар, 214 немесе 12 рет Қыз /107/ санын қоямыз: $214 \times 6 + 552 = 1836$ шығады, атом өзегі-протон саны. Бұл санды біз басқа түрде де келтіргенбіз, салыстырып қараңыз.

"Жаралған өз Нұрынан Гауһаре фак. Ол үшін жаратылмаш Таршы Афлак" деген ақын сөзі осы арада елестегендей.

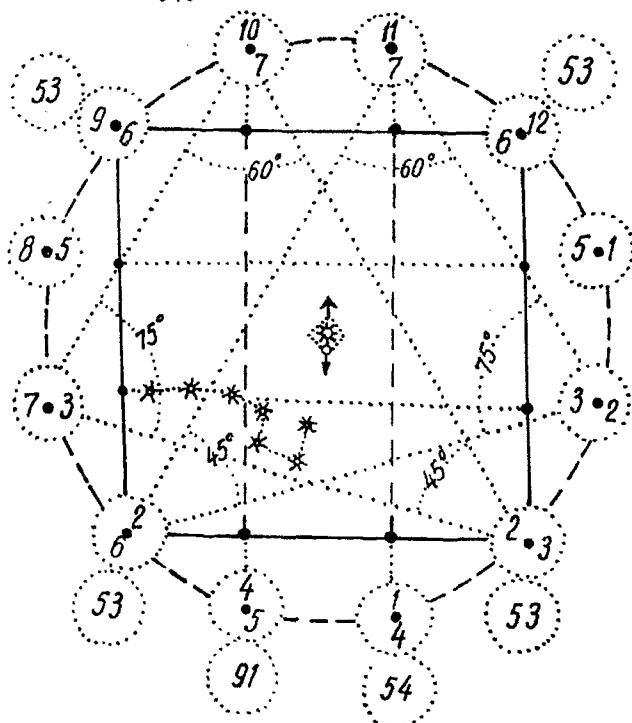
Сол 22-суретте Тұран Қақпасының екі және Ыдырыс үшкілді екі бұрыштарындағы Жұлдыз, Ай аттары арабша берілген:

- 3 - Жауза сандық мәні-17.
- 7 - Мизан сандық мәні-108.
- 10 - Жади, сандық мәні-17.
- 2 - Саур, сандық мәні-706.
- 6 - Сүнбіле, сандық мәні-142.
- 11 - Далу, сандық мәні-40.

Алғашқы үшеуі: $17+108+17=142=71 \times 2$ сүнбілеге тең болады. Кейінгі үшеуі: $888=222 \times 4$.

19.....786

$$549 + 296 + 159 = 1004 = 254 \times 4$$



ТӨРТ НОҚАТ: $273 + 65 = 62 \times 4$ $108 \times 4 = 432 = 159 + 273$

$$273 + 159 = 432$$

$$113 \times 2 = 226$$

$$91 + 54 + 7 + 7 = 159$$

$$618 = \begin{array}{r} 329 \\ 289 \end{array}$$

$$2 \times 329 = 432 + 226 = 658$$

$$17^2 + 40 = 289 + 40 = 329$$

$$618 + 382 = 1000$$

23-сурет. Сүйінші, төрт ноқат.

Бұл екі үшкілдің Ыдырыс үшкіл аталғаны белгілі. Оның бұрыштары: $45+60+75=180$ ($3+4+5$) =180 . Осы үшкілмен байланысты сандар:

Жарық-жақ /Ж/ бет Мұстауи = 516,

Сызық - қыр /Қ/ Хат = 609,

Ноқат төбе /Т/ Нұқат = 159.

Осы үшеуінің санын қосамыз: $516+609+159=1284=214 \times 6=107 \times 12$. Ғаламның тоқыраған орыны, жазықтық үшкілдің мүшелері- алты жауһар санына тең. Бұл нені көрсетеді? Жоғарыда көрсек едік, ғаламды құраушы барлық бес тектің бес тұау көп жақ бейнесін өрнектеуден шықты: $Ж+Т+Қ+2$; онан: $Ж+Т+Қ+2$.

Мына түрде береміз:

$$\triangle + 0 + 0 - 0 - 2$$

$$Ж + Т + Қ .$$

Ноқат саны - $3+1+2=6$. Бұл-тоқыраған сан. Екі /2/-ол жалпы ғылыми жұбайлық заң. Магниттің екі басы.

Осыдан келіп егіз-сегіз шығады: $6+2=8$.

Бұлардың үстіне Ыдырыстың үшкіл есімін қосамыз: $1284+1070=2354=214 \times 11$. Жауһар /Қызай/-Айқыз-еселенген Ай санына /11/: $107 \times 22=214 \times 11$; оның темірлік есебі ерекше, өркеш сүренің аят саны: $26 \times 11=286$ /Алхимия да сол/. Осы санда жоғарыда айтылған үшкілдердің жұлдыз сандарын қосамыз: $2354+142+888=3384=47 \times 72=92 \times 36$; 72-миллиат, 47 - Күміс-Ай-Мұхаммад сүресі: 942-зам-зам, 36 - шеңбер, немесе $=36+26=62$ Тұран Қақпасы, Ыдырыс үшкілінің тағы бір тамашасы оның бұрыштары: $3+7+10=20$, $2+6+11=19$. Мүшел сандар: $626=313 \times 2$.

Қағба тасы, 19-бас бата, оның бұрыштарынан: $17 \times 108=1836$ протон саны шығады. $17 \times 17=289$ - Ал-Рахим. Оған Далу қосамыз:

$289+40=329$, Ал-Рахман: $329+289=618$.

22-суреттегі басқа мәліметтерді өздеріңіз тексеруге болады. 23-суретте -ең тамаша сан, Асмаһу Ахмад = 159. Бұл санды жоғарыда көрдік, нокат деп-сөздің сандық мәнін айттық: оның үстіне Құрандағы Ал-Шамси /Күн=91/, Ал-Қамар /Ай=54/ сандарына екі жеті қоссақ: $91+54+7+7=159$ болады. Бұларда әр мән жатыр. Алдымен Расул Аллаһының атын атаған Ғиса Пайғамбар -АБЖД есебіне жетік болған. Ол кісі Пайғамбарды-Нокат санды атауы, бәлкі ол Пайғамбарлардың ақырғы нүктесі дегені болар, мәрі дегені болар.

Екінші жағынан осы санда Пайғамбарларымыздың көрген уахидары белгіленген деп білеміз. Ай мен Күнді /54,91/ түзу тік сызықпен екі жетіге қосамыз.

Жеті хат көктің ақырғы-жетінші екі басын көрдік. Ол-Жеб-райілдің орыны. Тұрақтау ағашы сонда: "Сидрат ал-минтаһи". Бұл-екі жеті садақтың екі басы, арасы-отыз қадам /градус/. Отырарда отыз бап сол - $12 \times 30 = 360$. Ол-садақ бастарынан да жақынырақ болуы дегені. Ай бойынша есепте ол отыздан аздау: 29,53, сол бойынша Ал-Қамари айлары: 30,29 болып кезек бітіп отырады.

Осы екі бастағы - жұлдыздар саны болады: Жади-Далу = $= 17+40=57=31+26$; Ал Хадид: $57=19 \times 3$.

Екеуінің дәл ортасында Темір Қазық.

Осымен байланысты бұл суретте тағы бір аз мәлімет бар. Оған көктерді қосса: $57+14=71=A+J+M$; $71 \times 2=142$; $74 \times 4=284$ -Тараб. Бір тамаша нәрсе арабша төрт нокат сөз: Арба - 2. Нокат - оның сандық мәні: $273+159=432=108 \times 4$, яғни төрт дәуір саны, Қосай саны, Хақ саны, Ал-Қамар саны, осы санға Қос Қамал қабат санын қосамыз: $432+113 \times 2=432+226=658=329 \times 2$.

Тұран Қақпасы, сәлем қақпасы, сүйінші қақпасы... Амин!

Арыстанбал түсігіні ғылыми ескерткіш ретінде барлық халықтарға ортақ деуге болады. Осы жөнінде тағы бір мәлімет келтірейік.

Белгілі мәдени орталық болған Шумерлердің орталық қаласының аты "Бабингираки" болған. Оның мағынасының мәнін ғаламдар "Төңірі қақпасы" деп тауып отыр. Оны біз түсінеміз, өйткені "Арыстанбал" екеуі бір мағынада. Мұндағы екі сөздің екеуі де тұрандық ортақ екені көрініп тұр. Осымен байланысты Батыс елінің мәліметтерін, аңыздарын еске алайық. Шумердің кейінгі ассириялық аты - Вавилон екені белгілі. Оның ертедегі жазылу түрі /Библи/-арабшасы - "Бабу".

Белгілі ғалымдардың зерттеулері бойынша Вавилонның орталық көшесі, бас қақпасы-екі жұлдыз атында болған. Оның бірі - Мардук-Шонай-Мұштары-Юпитер, Зевс, екіншісі - Иштар-Шолпан, Зуһра-Венера.

Ертедегі гректердің аңызындағы Аполлон деген әулиесі сол қақпа күзетшісі деген түсініктен шығатын көрінеді. Аб-Бабулон, немесе Аб-Улун деген сөзден деседі. Шумерше бас көшенің-қақпасының аты - Ал-Улу немесе Аб-Улу болып та айтылады. Оның өзі Ұлы-Шоң немесе Мүшелше-Ұлу жыл, Күннің орыны болып та табылады.

Грек аңызына келетін болсақ, оның осы түсінікке дәл келетін жерлері көп. Ол аңыз бойынша Аполлон-Зевстен /Маркудтен/ туған. Екінші жағынан оның екі жәрдемшісі болған. Олар Шолпан мен Айқыз /Артемида, Гермес/. Гермес оған музыка аспабын сילהан. Сол бойынша оның бір ныспы аты Мусагет болған. Таң Шолпаны, аспан өншісі Артемида - оның егізінің сыңары... Тегінде

Апаллон Артемида - күн бағысындағы Қошқардың /Архардың/ немесе Бұқаның екі мүйізі мағынасында болуы керек...

Тегінде мүйіз-музыка-үлу-дабыл-уалуду /лютия/ - бәрі бір мағынада жаршы - Шолпан.

Апаллон жөніндегі мәліметтерді қарап отырсақ бәрі де осы жобаға келеді. Мысалы, оның бір бас жануары-Тышқан. Ол-жыл басы. Оның аталық қаласы-Троя-Илион сиырдың тоқтаған жеріне салынған, ол-сиыр жылы, Үркер - жыл басының жұлдызы, ол-Шолпан үйі; оның баласы Аспан-әнші Орфей, тағы басқалары. Осы аталған көктердің бәрі Арыстанбап қақпасына тікелей байланысты екені көрініп тұр.

Ат байлар Абақ - оттық пен Апаллон бір мағынада деп білеміз. Оның мәнісі-мынау. Әліп-бидің басқы екі әріпі /А.Б./ Алыф деген-әгіз және оның үйі-Байт деген сөздерден шыққан халықаралық ортақ атау дедік. Оның кейінгі әріпі "Қ" - қорған, қоршау-қамау, қоралау, Қамар /ай Қоралауы/ мағынасында. Оның өзі Қарнайын-Қарқармақ мағынасына да келеді. Ойда болсын, Батыстың Аполлонға арналған мерекесі күзгі тоғыс сабан тойға дәл келеді /Қыркүйек/. Аты-Қарнен /Қарнайын/ деп оқуға болады.

Әліп-бидің екінші аты-Азбука. Оны Алыф Бұқа /Алыф-Сәуір/ мағынасында алуға болады. Осылай қарағанда Алыф Бұқаның екі мүйізі-Ай мен Шолпан деп білу керек. Ол тоғыс мағынасында, өйткені-жаңа ай-күн батар кезде, ескі, таусыншық Ай таң алдында - шығыста Шолпанмен қатар туады.

Аполлон-Аблан-Абақ-Мағыналас. Мұндағы Лан-Лан Халдей-Ассирия тілінде Төңірі - Аспан /аспа-ан/- Төңірі мағынасында. Оған айтылған бас буынға АБ-жалғаса - Аблан болмақ. Оның Абақпен байланысы айқын, яғни ол - Аспан қорғаны мағынасында.

Бұл арада гректер аңызындағы Европа Қызды алып қашқан

Өгізді /Буканы-Зевсті/ - Шоңайды-Муттариды еске алайық. Бұл арада Европа - Айман-Шолпан, Айкыз мағынасында /ішкі аспандар Қран-Көрпеш аңызына соғады/.

Аполлонның Қарнен мерекесімен оның Мұсагет есімі байланысты, бір мағынада. Шомердің Гилгамешінің сиқырлы сыбызғысы; керней-домбырасы-қобызы мағынасында. Оның арғы жағында Зуалкарнайынның Өгізхан мәселесі жатыр.

Аполлон мен Гермес арасындағы мәселе, сонымен келіп Тұран Қақпасынан шығады. Өйткені алтыншы және екінші көктер /Шоңай-Муттари, Айкыз-Футарид/.

Тұран аңыздарының жұлдыз астарында өте терең ғылыми-тарихи-рухани-діни мәселелер жатқанын осы мысалдан аңғаруға болады. Келешекте зерттеушілерге ой салу ретінде бұл мәселені біз тек күн тәртібіне қойып отырмыз.

ҒАЙЫН АЛ - ХАЯТ - ӨМІР КӨЗІ

Ерте замандардан келе жатқан халықаралық бір аңыздың мазмұны - өмірдің мәңгілік көзін іадеу. Ол-тегінде солтүстік жер кіндігі-магнит кіндігі болса керек. Оның себебі, жердің қай жерінде тұрмаңыз, магнит тілі сол жердің магнит кіндігіне қарай бұрылады. Бәрімізге белгілі-магнит кіндігі жердің айналыс кіндігіне жақын. Сонымен қатар, магниттік қасиет - темір және оның тотықтарымен пайда болғаны да мәлім. Темірдің ең ірі тотықтары: FeO , Fe_2O_3 , Fe_3O_4 . Осылардың кейінгісі өте күшті магниттік өріс тудырады. Ол-магнетит минералы. Енді осы минералдардың сандық мөндерін жазайық: $26+8=34$; $26 \times 2 + 8 \times 3 = 52 + 24 = 76$; $26 \times 3 + 8 \times 4 = 110$. Осы тотық минералдар /гетит, гематит, магнетит/ темір металдың кен-тастары, немесе арабша мағадандары жер бе-

тінде көп тараған. Солардың бірі-көктен түскен тастар, метеориттер түрінде де кездеседі. Оны метеорит тастар арасынан темірдің тотықсыз жеке-таза түрін де жер бетінен табуға болады. Осылар адам баласына, әсіресе Гун тайпаларына, қытайларға ертеден кездескен, темір жабдықтар жасауға көп қолданылған /найза, пышақ, балта, ине, біз, шеге, қанжар, т.б. /.

Темірден магнит тілін, тебен жасап, құнбағыс-компас жасап үйренген. Сонымен бірге метеорит-темір көктен түскендіктен аспан жұлдызының қасиетті заты, жайдың оғы болып саналады. Метеориттер қатты құрметтеліп "әулие" - ырымды тастар болып саналған.

Ақырғы мұз дәуірі көше бастағанда Гун тайпаларының, кейінірек тұран халықтарының топтары малмен бірге солтүстікке қарай ығысып, қазіргі Сібір /Сыпыр/ жерін мекен еткен. Бұл өңірлер темір кеніне /магаданға/ өте бай болған. Осы себепті олар темірдің қасиетін көптеген елдерден бұрын білген. Оның бір куәсі "Темір қазық" деп жер кіндігіне сай тұрған жұлдызды айтуы. Екіншіден-тебен мен магнит тілін жасап Құнбағыс-компас сияқты аспапты пайдалануы, үшіншіден-кенді аймақты Магадан деп атауы.

Сонымен Гун және Тұран халқының төбесінде -"Темір қазық", қолында-тебен, мекені - Магадан болған. Қазіргі Магадан облысы Магадан деп аталуы осы себепті болуы сәзсіз. Енді өмір көзі Райын Ал - Хаятты іздеу мәселесіне жақындайық.

Ерте замандағы теңізшілер, кемешілер, қайықшылар алдымен жұлдыз бойынша бағытын айыратыны белгілі. Демек, "Темір қазықты" айыру, компасты пайдалану - олардың басты міндеті болған. Тарихтағы белгілі теңізшілерді алсақ, оларды Ұлыбұлақтан бастаған жөн. Оның барлық өмірі Ніл дариясымен байланысты, Мы-

сыр елінен шыққан атақты ғалым, теңіз өнерін жақсы игерген. Өзінің елін жолаушылардан қатты қорғаған. Ыдырыстан соң Нұқты атаймыз. Жер бетінде мұз дәуірі, су дәуірі көп қайталанған. Кейінгі дүние жүзілік топан суы қалпағанда көптеген ұрпақтарды өзінің кемесіне отырғызып сақтап қалған. Оның кемесі Шымкент қаласынан қашық емес Қазыкүрт тауының басында қалған деген аңыз бар. Нұктан соңғы саяхатшы-кемеші, Ғабдолла Зуалқарнайынды еске аламыз. Бұдан соң өйгілі теңізші арабтың "Мың бір түнінде" айтылатын Сындыбатты атауға болады. Расын айтсақ Араб елі-ірі теңізші халық болған. Олардың сол кездегі карталарында Азия, Африка, Европа елдері көрсетілген. Тіпті, Тынық Мұхит аралдары, Америка құрылықтары көрсетілген. Белгілі уақиға қазақ оқырмандарына айтылмай келген - осыдан 1200 жыл шамасы бұрын Пайғамбар өулеттерінің Кореяға қоныстанғаны мәлім. Шам шаһарында, Умия өулеті, Халифат кезінде /V-ғасырда/ олар Ашын өулетіне қысымдық жасаған. Тағы бір уақиға ол Кербала шөлінде Хұсайынды өлтіріп, құрғақтан қашып, кемемен Үндістан теңіздерін көктей өтіп Цейлонды айналып, Бенгал шығанағын жағалап, Сары теңізді жағалап Корея жеріне жетеді. Ислам дінін дәріптеу соңында көптеген тайпалар Ислам дінін қабылдайды. Осы теңізшілердің жолын кейін саяхатшы Ибн Барттуту қайталаған /14 ғасыр/. Еске ала кетейік, Исламның жыл санаты нұжраның 1400 жылдық мерекесі кезінде Оңтүстік Кореяда дүние жүзілік мешіт салынып, үлкен салтанат болған. Осы жерде Пайғамбар өулетіне ескерткіш орнатылып, үлкен құрмет көрсетілді. Ол кезде /1979 ж./ елімізде атеизм үстемдігі күшейіп тұрған кез еді. Біздің арнаған сәлемдеме-фосфор табағымыз жөнелтілмей қалды.

Араб елдерінің тамаша теңізшілік өнерін "Теңіз дастаны" түрінде "Теңізшілік пайдасы" атты еңбегінде Ахмад Ибн Махид

жазып қалдырған. Оның еңбегі дүние жүзілік теңіз өнеріне үлгі болған. Португалияның атакты саяхатшысы теңізші Васко ди Гама-ны Үндістанға бастап алып барған кемеші лоцман осы Ахмад болған /XV ғасырдың екінші жартысы/. Сол кезде Америка құрылығын ашқан Испания саяхатшысы Кристофор Колумбтың қолданған картасы арабтардан алынған. Испания мен Португалияның саяхатшыларының Европада баскалардан бұрын жолға шығуына бас себеп болған араб теңізшілерінің тікелей әсері деп білеміз. Өйткені сол жерде, яғни Пиреней түбегінде Кордовода /Испания/ арабтың екінші Халифаты /Умийдтық нәсіл/ болған. Әль-Фараби заманында /IX-X ғ.ғ./ араб Халифаты екеу болған /Бағдад-Кордова/. Енді Мағадан мәдениетінен пікірлер айтайық.

Орал тауының солтүстік сілемінен Чукоткаға дейін Азияның Мұз теңіз жағалауында ежелден қанат жайған халықтың негізгі көпшілігі Гун тайпасы - тұрандықтар деуге болады. Бұл кең өлкенің негізгі байлығы орман-ағаш-тайға, мыртқыш аңдар, бұғылар. Таулы және өзендер қабатында: алтын, түсті металды кендер, темір рудалары, асыл-қымбат тастар кені бар. Белгілі қоныс, жер-су аттарын еске алсақ, көптеген сөздер Тұран елінікі екені куә. Ямал /Жамал/ түбегі, Об-Енисей /Енисей/ өзендері, Байкал, Таймыр өлкесі, Лена өзені, Якут /Жакут/ аудандары, Қалыма-Мағадан өлкесі, Анадыр-Чукотка, Камчатка /Қамшы/, т.б. Осылардың бәрі өмір көзін іздегендердің - Ғайын Ал - саяхатшылардың жолдары, бекеттері болған. Дүние жүзіне әйгілі асыл тастар, металдар, минералдарды жалпы атпен Мағадан атаған. Осы сөз, осы атау, біздің ойымызша халықаралық ортақ атау. Арабтар оны кен мағынасында да атайды. Бір жағынан келіп алхимия өнеріне жалғасады. Алхимия өнерін игерген адамдарды да мағаданшы атайды. Өйткені оның да алтын табу ісі Мағаданға

байланысты. Өзендердің дересіндегі құм қабаттарында шөккен алтын кендері бар. Алтын құмға сынап өткізсе, алтын - сынаппен қосылып амальгама /малгама/ қоспасын береді. Бұл әдіс-алхимиктердің басты жұмысы. Арабша алхимия екі түрде жазылады және айтылады: бірі-алхимия, екіншісі-ал-химия. Біріншісі сиқыршы-мағынасында, екіншісі - ғылым мағынасында. Бұл екеуін салыстырып қарайық.

$$c = 60 = 0$$

$$x = 600 = 0$$

$$660 \div 540 .$$

Мұнда шеңбер саны, ай саны - екі мағынада. Қазақша: Ай=1+10=11, онан: $60 \times 11 = 660$ шығады. Құрамындағы Ал-Қамар /Ай/ сүресі-54. Оның өзі жұлдыздың бес бұрыш саны: $108 \times 5 = 540$. Сол екі өріптің екеуі де еселес-кәмелат /он есе/ мағынасында. Кіші АБЖД есебі бойынша екеуі де-нөл. Яғни арабша сиқыр орны-нөл. Арабша нөл атты С и ф р санды-Ғадад атайды, немесе Арқам /Рахым/. Ғад-есеп. Есепші, құмалақшы адамдар - ғадас. Осыдан бaрып "гадание" деген "орыс" сөзі-бал ашу мағынасын береді.

Тұранның абақ есебінің мазмұны мен арабтың нөл мағынасын салыстырсақ нөл сан емес, санаттық белгі, немесе орын екені көрінеді. Мысалы, санның басы бір=А, бірақ орынсыз ол сан емес. Ал ақырғы орында И=10 /он/. Екеуі қосылғанда -Ай. Яғни "И" /10/ сан емес, тек орын /үй-й/. Орын, оған "бір" келіп қонғанда Ай болады. Есепшот-Абақ негізі осы. АБЖД есебі де осылай:

1-10, 2-100, 3-1000; үш арыс: Т — 10; Қ — 10; Ж — 1000.

Темір қазық ортасында шұғыла орыны $10 = 1$ /Күн д = 4 - көк/. Оның мағынасы жеті хат көктің тоқтаған жері. Дәл орталық орында. Тағы бір әңгіме ол-Шығыстың ордасына-Монғолияға Марко По-

лонның келуі және оның жол-жөнекей алмаз кенін қазушылармен кездесуі. Бұл мағлұмат кейінгі кезде табылған. Кеншілердің киімдері, құралдары сипатталған. Осыған карағанда Шығыс Сібірде алмаз кені ертеден қазылғаны сөзсіз. Якуттер /жақұттар/ алмаз кендерін білген деуге болады. Осы аймақта тас дәуірінде тас мәдениетінің ерте замандағы бір белгісі кейінгі кезде табылып отыр.

Ол-Лена өзені бойында "Дириң Иарих" деген жар. Якут /Жақұт/ тілінің -тұрандық тіл екені белгілі. Оны біз "Терең жарлы" деп білеміз. Онда тас мәдениетінің, адамдардың қолданған тас қаруларының қалдықтары табылған. Оны зерттеуші В. А. Фроловтың пікірі бойынша ол тас дәуірінің алғашқы кезіне жатады. Демек, ол-дүние жүзіндегі ең көне мәдени ескерткіштің бірі болып табылады. Қорыта келе айтарымыз Сібірдің кең қазынасы Араб елдеріне белгілі болған. Көптеген алыс-беріс болған. Сол байланыс негізінде алхимия етек алған. Осы арада қосымша бір айта кетпегіміз Абайдың "Әзім әңгімесі". Онда талапты адамды, мұсылман жастарын жалғаншы алхимик алдап қолға түсіреді, көп әуре етеді. Осы секілді арам ниетті адамдар бүгінгі заманда да аз емес.

Ертеден-ақ таңбалы тастарда мағлұматтар көп. Бірақ олар көп жерлерде жәнді зерттеулер жүргізбей жатыр. Сондай тастар жөнінде тіпті, Құранда да көп айтылған. Бұдан былай мүмкіндік туса сол тастарды зерттеу-бір мақсат. Магадан деген сөздің мағынасы Құранның ишаратында бар. Онда екі өріп "Хм" деген бұын қатарынан жеті рет жеке өріп белгі /Мұқаттағат/ түрінде берілген /40-46 сүрелер/. Бұл өрине кездейсоқ жәй нәрсе емес. Оның сандық мәні: 8+40=48, жеті еселесек 48х7=336=12х28=12х7х4. Мұнда он екі мүшел, жеті хат көк сандары бар. Жеті Магадан-бас

бата-жердің саны. Басқа жағынан бұл сан Ыдырыс Пайғамбардың жұлдыз есімінің бірінің саны: Ал-Һармыс = 336. Осы секілді тағы бір екі әріптік сөзді қарайық. Ол "MZ" немесе "ZM". Оның орындарын ауыстырып қойғандағы мағыналары- /MZ/, /ZM/- бірдей, ұқсас. Сандық мәні: 110. Бұл жоғарыда келтірілген магнит тас /темір тотық/ минерал санына дәл келеді:

$$\text{Fe}_3\text{O}_4 = 26 \times 3 + 8 \times 4 = 78 + 32 = 110.$$

Жеті хат көктің және басқа ғаламдардың өзара тартылыс әсері- осы магниттік күш деп жазады араб ғалымдары, теңізшілері /Ахмад Ибн Мажидт/. Басқаша айтқанда $MZ \longleftrightarrow ZM$ деген сөздің мағыналас, біртұтас, бірге - магнитше тартылыста дегені тас арқылы сипатталған. Өмір көзі - Ғайын Ал-Хаят осыған соғады. Бір тамашасы сол айтылған екі сөздің арасы тағы да бір асыл тас арқылы байланысады: $336 = 110 + 266$.

Кейінгі сан атақты изумруд /зумуруд/ тасының минералдық электрон саны: $\text{Be}_3\text{Al}_3(\text{Si}_6\text{O}_{18})$, немесе тотықтар түрінде:

$$3\text{BeO} + \text{Al}_2\text{O}_3 + 6\text{SiO}_2 = 12 \times 3 + 36 + 50 + 180 = 266.$$

Бұл тағы сол Ыдырыс Пайғамбардың бет тасы-Таң Шолпан тасы. Сонымен қатар ол Мұсаның Таурат кітабын жазған тасы, ол Ғайын - Ал-Хаяттан шыққан тас, ол адамның жанаттан алып шыққан тасы, Қағбаның кара тасы. Бір жанаттың аты Ғадын /9-сүре, 72-аят/. Осы екі сөздің басын қосайық. MZ - ғым және гадын /мағ+ат=магнит-жаннат/. Магадан сөзі осыдан өзінен-өзі көрініп тұр. Сонымен Магадан мәңгілік өмір жолы деген мағанаға әкеледі. Батыс, шығыс, сібір /саха, т.б. халықтар/, ой жақтағы бурят-монғолдар, Түрік тілдес халықтар Амурдан - Венгрияға дейінгі өрісте Гун тайпаларының өрнектеген тараулары деп білеміз. Кейінгі кездерде ескі дәуірдегі Усунь тайпасын-үйсін тайпасымен шатастырушылар аз емес. Усунь тайпасы, Арғын, т.б. тайпалар сияқты, қытай

халықтарының көптеген топтарының бірі. Оларды кезінде Гун және Сак /южайлар/ тайпалары қатты қиратқан /біздің заманымыздан бұрын/. Үйсін деген сөз-Түран тілдес халықтар сөзі. Бір біріне қоғамдасу, ұйытқы болу деген мағынада.

Айтылған өлкенің таңбалы тас мәдениеті зерттелген жоқ дегуге болады. Батыс елдерінде бұл мәселе едәуір жолға қойылған. Мысалы, осыдан көп жылдар бұрын неміс тілінде шыққан бір еңбектің аты "Арабша лапидария", яғни "Арабша таңбалы тастар". Онда бірнеше жүз таңбалы тастар көрсетілген. Келесі буын тас таңбаларын тексеруді жалғастырса екен дейміз.

Тағы бір мысал: Абай саны /Ал-Фараби және Абай/: $132+200+206+140=678$ /жүрек+ақыл+қайрат+ғылым/. Айтылған изумруд асыл тастың санын үш еселесек Абай саны шығады: $266 \times 3 = 678$. Мұны қалай ұғу керек? Түркістандағы Ахмет Яссауидің бет тасын алайық, оның саны-441. Қағбаның қара тасының саны-313 /Ал-Хажир Асуд/. Осы екеуін қоссақ $313+441=754=266 \times 2=222$ сандары шығады. Қасиетті үш тас бас қосса олардың арқауы Ғадалаттың Инсаф - 222. Ойлап қараңыз? Мағадан ғажабын! Жеті Мағадан Бас бата екені көрініп тұр. Оның екінші түрі: $266 \times 3 + 54 \times 2 = 678 + 108 = 786$, $54 \times 2 = 108$: 54-Ал-Қамар /Ай/ сүресі қоса ай $54 \times 2 = 108$ - Хак саны. Қос қар - қос қол - қосқар - Алқарнайын, қос мүйіз саны Түран тасының санына тең: Ал-Қарнайын = $31+410=441$. Қарнайын $410=41 \times 10$. Қырықтың бірі-Хыдыр деген сөз бар. Талдай берсе таусылмас қазына, қазақ тілі - қазына тілі.

410-ға магнит тас санын қосайық: $410+110=520=26 \times 20=52 \times 17$, 26-хадид-темір, $26 \times 2=52$ қамды. Өмір көзі - Ғайын Ал-Хаят-осы, мәңгілік өмірдің мазмұны да осында.

Жер өсінің күн жолы жазықтығына қиғаш бұрышымен Пайғамбар даңғылы арасындағы және онымен Қибла бағыты, Қағба бұрышының

байланысын еске алайық. Ол қиғаш бұрыш- $23^{\circ}27'$. Солтүстікте күннің батпайтын, таңның атпайтын аймақтар шеңбері осыған байланысты. Ендігі $90^{\circ} - 23^{\circ}27' = 66^{\circ}33'$. Оңтүстік төбеде жер өсі тағы осылай. Осыларға сәйкес жердің орталық белдеуінің экватордың айналасында тағы солай ыстық-тропикалық белдеуі белгіленген. Олардың ендігі екі жақты: $23^{\circ}27' \times 2 = 46^{\circ}54'$. Одан: $109^{\circ}28' = (46^{\circ}54' + 26^{\circ}34') + 36^{\circ}$; $109^{\circ}28'$ - текше қазаба бұрышы; $26^{\circ}34' - \text{Нүк бұрышы} / 0,5 = \sin 26^{\circ}34' /$, 36° - шеңбер бұрышы шығады. Табиғи тамаша өрнек. Оның тағы бір ерекшелігі - он екі ай мен он екі жылдық мүшел. Ол есеп бойынша айтылған /онымен бірге 11,5 жылда бір рет күннің циклдк өгерісі бар/ Ыстық-ендік. Солтүстік жақта -Ал-Сарматан /Шаян-Қаян/ белдеуі бар, Оңтүстікте- Жазы /Серке-Тауық/ белдеуі бар екендерін білеміз. Ай-Ислам жалауы. Мұхаммед Меккеден Мединаға көшкенде сол даңғылды басып өткен. Оның өзі Ислам діні- ыстық және қызыралқын /біркелкі/ екі мекенге бірдей тарайды деген ишарат. Сол жол - һижра - Исламның жыл басы болып алынған. Осы қысқаша келтірілген зерттеулердің кейбір қорытындылары Құран сүрелерінің ғылыммен тығыз байланысты екенін көрсетеді.

Сонымен біз Қазақстанның көне дәуірлердегі тас мирастарын қарадық. Олар біздің көзімізді кейінге жіберіп, алда тұрған тіршілікке ой жүгіртуге жәрдем етті: Жердің жер планетасы болғанына 5 млрд. жылдан артық уақыт өткен жоқ. Күн жүйесі де осы шамада. Адам баласының басқа жануарлардан бөлініп шыққанына да 500 000 ғана жылдай болды. Төрт аяқтыдан -екі аяқты тіршілікке "көшкеніне" 300-450 мыңдай жылдар өтті деуге болады. Содан бері 7-8 млрд. шамасында адам өсіп, өніп, өліп, минералды затқа айналды. Қазір жер бетінде 5 млрд. артық адам баласы өмір жасауда. Табиғаттың эволюциялық қуаты сонша адамның

күнделікті өміріндегі орындайтын "жұмысының" 90 % - нен артығы дағдылық өмірмен орындалады. Ұйқы, тамақ ішу, жуыну, сөйлесу, т.б. толып жатқан адам істері дағдымен орындалады. Қалған 10 %-тен аспайтын адам қылықтары орталық мый өмірімен орындалады. Олар: хат тану, білім алу, техника жасау, соғыс ашу, байлықты ұнату, т.б. Осы 10 % өмір-жер планетасын неше түрлі қысымдыққа түсіріп (жерді жару, қопару, жануарларды қыру, ағаш-тоғайларын өртеу, уландыру, газдандыру, суларды арамдау, т.т.), тіршілікті қиындатуға бағытталып жатыр. Осының арқасында Жер планетасының минералдық, органикалық ресурстары кедейленіп келеді. Алдағы 50-100 жыл шамасында көмір-су тектес минералдар түбірімен жағылып бітеді. Энергия көздері таусылуы сөзсіз. Көп миллиондаған жылға жететін энергия - атом энергиясы.

Сондықтан жер бетіндегі адамдар ұлтына, түсіне, тіліне қарамастан бірігуі керек дейміз, бірігіп, өзінің теңіздегі кемесін қалай сақтауға тырысса, Жер планетасын да сондай сақтаудың жолдарын ойлаған жөн. Күн энергиясының қуаты әлі 5-5,5 млрд. жылға жетеді деген ғылыми қорытындылар бар. Тіпті, күн жерді 1 млрд. жыл жылытып тұрады десек, ол да аз уақыт емес. Естеріңізге сала кететін қағида: өмірдің басы бар, аяғы бар деген ұғым.

Осыны еске алып мұсылман елдері табиғатқа құлшылық етіп, Жер-Анасын сақтауды айтады. Батыс халықтары ішінен біреулері өмір бірақ рет келеді деген сылтаумен ойына келгенін істеп, біреуді жылатып, біреуді қорлап, аяғымен топтап, жаныштап байлық пен зомбылықты ойлайды. Осы жағдай қазақ даласына келгенге ұқсайды.

Біреу кедей болмай, екіншінің бай болмайтыны белгілі. Сондықтан жүадің тоқсан тоғыз кедейленіп, бірдің бай болғаны-та-

бигатқа жөн бола ма, осыны еске алған жөн. Бізде ешқандай басқа ой жоқ, өмір сүру үшін қолына күрек ұстай алатын адам-еңбек ету керек. Еңбексіз-өмір, еңбексіз-тамақ, еңбексіз-байлық келмеуі керек. "Еңбегің сәтті болсын" деген сөз тегін айтылмаған.

Қазақ даласында еңбек жасамайтын адамды: "Жатып ішер жалмауыз" деп атаған. Ол жөнінде неше мағыналы мақал, шешен сөздер айтылған. Қазақтың үлкен бір қасиеті- сөзді тыңдау, сөзге үю, оған тоқтау. Есті қазақ сықақ сөзден сескенеді. Осындай соңынан сөз ермес үшін қазақ өмір бойы жаппай еңбек жасаған халық. Қазақ -еңбектен қорықпайды. Тек оған еңбекті бере білу қажет. Ол-бір. Екіншіден қазақ қорлауға шыдамайды. Қорлаған адамды, қорланған адам-қорлауға даяр болған. Сондықтан қорлау құралының орнына ақылды сөздер, ескі мысалдар қолданған. Гун заманынан Октябрь революциясына дейін қазақ даласында заңдылық билердің қолында болып, олардың ірілері заңсыздыққа жол бермеген. Ауыз әдебиетінен қалған Қаз дауысты Қазыбек-би, атақты Төле-би, Әйтеке-би үш жүздің басын біріктіріп, өзінің қазақ атты халқын "Алты Алаштың баласы" деп сақтап қалған. Әр ауылдың өзінің биі болған, әр тайпаның өзінің басшысы, елшісі, билікшісі болған. Оларды ешкім тағайындамаған, олар өздерінің ақылмен, шешендігімен, тайпаларды біріктіре білуімен басшылыққа жеткен.

Осыларды еске түсірудегі мақсат-жаңа басталған саясатты дәуірде көне заманнан (біздің заманымыздан бұрынғы VII ғасыр) келе жатқан қазақты есуін жимайтын, өтірік кулген Батыс адамы жасай қояйық деген мақсат-тамырсыз нәрсе.

Тұрмысты өзгерту мен адамды өзгерту тығыз байланысты бола тұрса да, есті адам өз есігін теппейді, қазанын төңкермейді. Ойлап қараңыз, немістер ақылды, ескі халықтардың бірі. Олар не

көрмеді, не жасамады. Бірақ неміс-неміс болып қалды. Сол сияқты испандықтар, қытайлар тұрмыстары қалай өзгермесін, сол қытай-қытай, сол испан-испан.

Қазақ егер өтірік күліп, қол шоқпарын аркасына ұстаған батыс азаматы болғысы келсе, тұрмысты өзгертумен оған жете алмайды, оған тек қана ассимиляция жолы арқылы ғана жетуі мүмкін.

Осы өзгерістерді еске сала келе айтарымыз-халықты бөлшектеу, олардың байларға, кедейлерге, орташаларға бөлінуін алға мақсат етіп қою - жақсылыққа әкелмейді. Оны айтпасак та халық ішінде біреу-бай, біреу-кедей болуы сөзсіз. Оның бір ғана кілті бар. Еңбек! "Еңбек етсең ерінбей, тояды қарның тіленбей", - деген ұлы Абай. Абай да еңбек етуге шақырған. Қазіргі заманда "Ақша тап!" - деген ұран көтеріліп жүр. Ал ол ақшаны қандай жолдармен табу айтылмайды. "Еңбек ет деген сөз шен құмарлардың аузынан әлі шықпайды. Ол түсінікті. Егер шен құмарлар еңбек ет десе, жұмыссыз жүрген жастар, "тепсе темір үзетін" азаматтар, қақпаның сыртында қалған қызметкерлер, оқытушылар, бала-бақша тәрбиешілері, дәрігерлер, еңбек, ғылым қайраткерлері, диканшылар, далада теңселіп қалған ауыл азаматтары қайда жұмыс жасаймыз, өндірістер, ұжымдар қайда, шет елден арақ-шарап тасып қалқымызды арам сумен сусындатқанды қоймаймыз ба, өзіміздің өндірісімізді біртіндеп орнына келтіріп, халыққа керекті товарлар шығармаймыз ба деген, тағы басқа маңызды сұрақтар тууы сөзсіз, ол сұрақтарға шен тағушылар жауап айтса, онда Батыс "жетекшілері" ыраа болмайды. Қарыз беру тоқтатылады. Осы қағидадан келіп бүкіл бұрынғы Совет елінде "Ақша тап!" деген сөз көбейіп жатыр. Осы ұранның авторлары адамдарға "ақшаны" қалай табу жолын ашық айтпайды.

Сондықтан да алып - сатушылық, үй тонау, кісі өлтіру, өндірісті дырдай етіп ұрлау, малды тобымен айдап кету, қарыз алғандардан 10-20 % ақша ұстап қалу-бұрынғы Совет елі жерінде күн санап жайылып барады. Түбі бұл уақиға жақсылыққа апармайды. Ондаған, жүздеген жылдар өтер. Қазіргі болып жатқан уақиғалар келешектегі буынға тас мираспен емес, тарихшылардың құлап-қағаз мирасымен жеткізілуі сөзсіз. Шен таққандар жөнінде қазір айтылмаса да, келешек буындар олар жөнінде айтады. Қазақта мынадай мақал бар: "Менен ұялмасаң да, құдайдан ұял деген". Шен таққандарға құлақ-қағыс айтатынымыз "егемендік" тегін келе қойған жоқ, сол "егемендікті" тамырлату үшін өз халқыңнан жиренбе, қорғанның сыртына оны лақтырма, егемендік тек халқыңа керек, шен таққандар, шенқұмарлар келеді, кетеді, ал халық сайдың тасындай орнында қалады. Осы есіңізде болсын. Япырай, өз халқын өзі қорлағаны қалай екен деп келесі буын айтпайтындай жағдай жасалған жөн болар деген ойды ашық айтқымыз келеді.

ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

1. Алтай, Томск, 1890.
2. Антипов И. А. Аналитические работы в лаборатории С. П. Фон Дервиза в Киргизской степи. Горный журнал, т. 1., кн. 3, 1891.
3. Архипов С. А. и др. Основные проблемы палеогеографии четвертичного периода юго-западной Сибирской низменности // Основные проблемы изучения четвертичного периода. М., 1965.
4. Баулин В. В. Вечная мерзлота и палеогеография Западной Сибири // там же.
5. Береговая Н. А. Палеолитические месторождения СССР. м.-л., 1960.
6. Большая советская энциклопедия. Том 2, т. - 5, 6, 7, 11, 12, 14, 19, 26, 27, 34, 36.
7. Беллен А. К. Риддерское свинцово-цинковое. М., 1923.
8. Боярская Г. Д., Малаева Е. М. Развитие растительности Сибири и Дальнего Востока в четвертичном периоде. М., 1967.
9. Бруке К. Климаты прошлого. Изд. иностр. лит., 1952.
10. Будыко М. И. О причинах вымирания некоторых животных в конце плейстоцена. Изв. АН СССР, серия геогр., N-2, 1967.
11. Будыко М. И. Климат и жизнь. Л., 1971.
12. Величко А. А., Гвоздовер М. Д. Роль природной серы в развитии первобытного общества // Природа и развитие первобытного общества на территории Европейской части СССР. М., 1969.

13. Величко А. А. Природный процесс в плейстоцене. М., 1973.
14. Герасимов М. М. Люди каменного века. М., 1964.
15. Горный журнал, 1892, т. 1, кн. 2.
16. Горный журнал, 1857, т. 4, кн. 11.
17. Горный журнал, 1884, т. 4, кн. 12.
18. Горный журнал, 1871, т. 2, кн. 4.
19. Горный журнал, 1829, т. 1, кн. 3.
20. Горный журнал, 1863, т. 3, кн. 7.
21. Горный журнал, 1902, т. 3.
22. Горный журнал, 1912, т. 3.
23. Горный журнал, 1947, N-12.
24. Грянов М. П. Казахстанский очаг бронзовой культуры // "Казахи", сб., вып. 15, Л., 1930.
25. Дебец Г. Ф. Территория СССР и проблема родины человека. ИЭ им. Михлухомакля, N-17, М., 1952.
26. Замятина С. Н. Некоторые вопросы изучения хозяйства в эпоху палеолита. ИЭ им. Михлухомакля, т. 54, 1960.
27. Илья Пригожин, И. Стенгрес. Порядок из Хаоса /перевод с английского/. М., 1986.
28. Иосса Н. А. Металлургия. СПб., 1884.
29. Маргулан А. Х. и др. Древняя культура Центрального Казахстана. А-А., 1966.
30. Морис Букель. Коран и современная наука /перевод с английского. Казань, 1993.
31. Массон В. М. Племена степной бронзы на севере страны //Средняя Азия в эпоху камня и бронзы. М-Л., 1966.
32. Монин А. С. Краткий очерк истории Земли. Л., 1970.
33. Монин А. С. Вращение Земли и климат. Л., 1972.

34. Пикельнер С.Б. Эволюция и динамика Солнца // Земля во все-
ленной. М., 1964.
35. Рухин Л.Б. Основы общей палеографии. Л., 1959.
36. Спасский Г.И. О Чудских копьях в Сибири // Сибирский Вест-
ник, т. 4, ч. 7, 1819.
37. Ученые записки КазГУ, т. 13, вып. 4, 1950.
38. Формозов А.М. К вопросу о происхождении антропогенной
культуры. КСННИК, вып. 39, 1951.
39. Шариф Ш.Т., Будникова Н.А. Вековые изменения элементов ор-
биты Земли и астрономическая теория колебаний климата.
Труды ИТА, вып. 14, Л., 1969.
40. Черников С.С. Древняя металлургия и горное дело Западного
Алтая. А-А., 1949.
41. Черников С.С. Восточный Казахстан в эпоху бронзы.
МИА, N-88, 1960.
42. Четвертичное оледенение Земли /перевод с английского и
французского/. М., 1974.
43. Щерба Г.Н. К истории горного промысла в Казахстане.
Вестник АН КазССР, N-11, 1946.
44. Armstong I.E., Crandell D.R., Easterbrook D.I., Noble I.B.
Late pleistocene stratigraphy and chronology in
southwestern British Columbia and northwestern Washington
geol. Soc. America Bull., 8, 1965.
45. Armstrong R.L., Hamilton, Warren, Denton C.H., Glaciation
in Taylor valley, Antarctica, older than 2,7 million
years, Science, 159, 1968.
46. Dansgaard W., Johnsen S.I., Moller I., Langway C.C. One
thousand centuries of climatic record from Camp Century on
the Greenland Ice Sheet. Science, 168, 378-384, 1969.

47. Broecker W.S., Ku T.Z. Caribbean cores p6304-8 and p6304-9, New analysis of absolute chronology, Science, 166, 404-406, 1969.
48. Day A.A. and Rancorn S.K. Polas wandering. Nature, v.176, N-4479, 1955.
49. Rankorn S.K. Paleomagnetisw survey in Arizona and Utah: preliminary results. Bull. of the Glo.Soc.of Amer., v.67, N-3, 1956.

МАЗМУНЫ

	5.
Алғы сөз	3
Кіріспе	7
1. Алғашқы жер шалған бабалар	16
2. Таңбалы тас, тас мирас	73
3. Тас қиасы, даналық басы	89
4. Мүшел есебі	110
5. Аңыздардың жұлдыз астарлары	126
6. Нұктан ғибрат	134
7. Тұран қақпасы	145
Әдебиеттер тізімі	170
Мазмұны	174

Ақышев Төкіш (Төлепберлі) Ақышулы,
Әль-Машани Ақжан Жақсыбекұлы.

ҚАЗАҚСТАННЫҢ ТАС-ҚОЛА ДӘУІРІ МИРАСТАРЫ
(Монография)

1996 жылғы құрама жоспар.

Редакторы Х. Д. Шегебаева.

Техникалық редакторы Полтавец С. П.

Басуға қол қойылды 15.04.1996 ж.
Таралымы 500 дана. Пішімі 60x84, 1/16.
N-1 баспаханалық қағазы. Көлемі 10 оқу
баспа-табак. Тапсырыс N- 22 . Бағасы
келісім бойынша.

Қазақ ұлттық техникалық университетінің
басылымы. ҚазҰТУ-нің басып-көбейту участогі.

Алматы, Сәтпаев көшесі 22.