

ԲԱՌԱՐԱՆ

ԳՈՀԱՐ - ՔԱՐԵՐՈՒ

ՆԵՐԱԾԱԿԱՆ ԱԿՆԱՐԿ

Անյիշատակ ժամանակներէ ի վեր մարդիկ հետաքրքրուած են թանկարժէք քարերով: Նոյնիսկ հնագոյն դարերուն, երբ դեռ չէր մշակուած ոսկերչական քարերու այլազան տեսակներու յղկման եւ ձեւաւորման գիտարուեստը, անոնք օգտագործուած են իրենց նախնական վիճակին մէջ, չարուած դերձաններու վրայ՝ որպէս մանեակներ, ապարանջաններ եւ ա՛յլ զարդեր:

Ինչպէս այլուր, Հայաստանի մէջ եւս պեղումներէ յայտնաբերուած են նոյնօրինակ իրեր, որոշ չափով յղկուած կամ ոչ, երբեմն նոյնիսկ ծակուած, միայն իրենց յայտնի նախնական միջոցներով:

Թանկարժէք քարերու գեղեցկութեան եւ զանազան յատկութիւններու ուսումնասիրութիւնը նորութիւն մը չէ: Գ. Ե. առաջին դարուն ծովակալ Պլինիոս Երէջը (Plinie l'ancien) իր «Բնական պատմութիւն» (Histoire naturelle) աշխատութեան մէջ կը նկարագրէ մեզի ծանօթ թանկարժէք քարերու մեծամասնութիւնը: Վերոյիշեալ քարերը ա՛յնքան տպաւորած են Վերածննդեան ժամանակաշրջանի բանաստեղծներէն Ռեմի Պելլեօն (Remi Belleau), որ գրած է բանաստեղծութիւններու հաւաքածոյ մը, ուր իր հիացումը կ'արտայայտէ անոնց շողշողուն եւ բոցարձակ փայլին, ինչպէս նաեւ գոյներու այլազանութեան մասին:

Մարդիկ, դարերու տեւողութեան ընթացքին յաջողած են կենդանական եւ բուսական աշխարհի գաղտնիքներուն թափանցել, սակայն թանկագին քարերուն դիմաց, որոնք գրաւիչ



արտադրութիւններն են հանքային աշխարհին, մարդէ հակը ինքզինք կը գտնէ զաղտնարանի մը դիմաց:

Այս հանքային նիւթերու կազմաւորման խորհրդաւոր ընթացքը եւ կատարելութիւնը զարմանք կը պարտադրեն մեզի: Զարմանալի չէ որ նախապատմական օրերէն սկսեալ՝ մարդիկ ծովեզերեայ աւազներուն մէջէն գունաւոր խիճեր հաւաքած են, որոնք իրենց փայլը ստացած են ալիքներու հետ երկարատեւ հպումէն: Իսկ մարդկային կենցաղապահութեան որոշ զարգացումէն յետոյ, տղամարդիկ սկսած են աւելի կատարելագործուած եւ գիտարուեստով պատրաստուած մանեակներ եւ ա՛յլ զարդեր գործածել իզական սեռին համակրանքը եւ հիացումը ապահովելու համար, մինչեւ որ աստիճանաբար՝ այդ սովորութիւնը փոխանցուած է Շւայի դուստրերուն: Մարդոց վերոյիշեալ սովորութեան մասին կը վկայեն դրամներու վրայ քանդակուած Տիգրան Բ.ի ականջի վրայի գնդակաձեւ օղը, ինչպէս նաեւ Արտաւազը Բ.ի կախուած օղերը եւ մարգարտանման ձեւաչարք մանեակը: Նոյն սովորութիւնը ունէին նաեւ աւելի հին դարերու Եգիպտոսի փարաւոնները, որոնց գործածած գոհարները առատօրէն զարդարուած էին պերդակներով (turquoise) եւ բուստերով (corail):

Նախաքրիստոնէական դարերուն, Թանկարժէք քարեր կը մատուցուէին հեթանոսական կրօնի չաստուածներուն: Հինգերորդ դարուն Ս. Հերոնիմոս (St. Jérôme) այն կարծիքը յայտնեց, որ որոշ կապեր կային Երուսաղէմի քահանայապետի լանջանոցին տասներկու քարերուն, տարուան տասներկու ամիսներուն եւ կենդանակամարի (zodiaque) տասներկու նշաններուն միջեւ:

Աշխատութեանս մէջ ներառնուած են նաեւ է. դարու մեծագոյն հայ գիտնական՝ Անանիա Շիրակացիի Թուած 33 քարերը: Որոշ կրկնութիւններով հանդերձ՝ Շիրակացիի աշխատութեան այդ մէկ էջը ճշգրիտ պատկերը ցոյց կու տայ ժամանակի ակնադիտութեան մակարդակին՝ Հայաստանի մէջ: Նկատի ունենալով որ դարերու ընթացքին, որոշ Թանկարժէք եւ կիսաթանկարժէք քարերու անուանները, զանազան երկիրներու մէջ, պայմաններու բերումով փոփոխութիւններ կրած են, անհրաժեշտ նկատեցինք լուսաբանել, ներկայիս գործածուած անուններուն հետ՝ հնարաւոր չափով յիշատակելով նաեւ անցեալի անունները:

Ներկայիս, Թանկարժէք քարերը կ'ընդունուին որպէս դրամազլուխ կազմող նիւթեր: Թանկարժէք նկատուելու համար, հանքային քար մը պէտք է ունենայ երեք գլխաւոր յատկու-

թիւններ՝ գեղեցկութիւն, հազուադէպութիւն եւ երկարակեցութիւն, իրենց մանրամասնութիւններով:

ԳԵՂԵՑԿՈՒԹԻՒՆԸ՝ ԹԱՆԿԱՐԺԵՔ ՔԱՐԵՐՈՒ ՈԳԻՆ

Գեղեցիկի զգացումը սկզբնական արտայայտութիւն մըն է, որուն մարդ էակը կը գիտակցի գեղազիտական լուսաւորման որոշ պահերուն: Արարչագործութեան կամ մարդու արտադրած ո՛րեւէ գործի գեղեցկութիւնը, մեր մէջ կ'արթնցնէ հանգստութեան եւ հոգեզմայլ հիացումի զգացում մը: Անբացատրելի յանկարծական զգացում մըն է, որ բառերով ճշտիւ բացատրելը գրեթէ անկարելի է: Գեղեցկութիւնը կը հրճուեցնէ աչքը եւ հոգին, կը թեւաւորէ միտքը եւ ուր կանգ կ'առնէ պաղ տրամաբանութիւնը: Ճշգրիտ գիտութիւնները դեռ չեն ներթափանցած գեղեցիկի զգացումէն ներս:

Թանկարժէք քարերու գեղեցկութիւնը ունի այլազան կերպարանքներ՝ յստակ եւ թափանցիկ տեսքը ադամանդին, յակինթին չքեղ, կարմրատեսիլ եւ պերճաշուք վայելչութիւնը, շափիւղայի եւ զմրուխտին գրաւիչ յստակութիւնը եւ ծովագոյն զմրուխտի (beryl) հրապուրիչ պայծառութիւնը, նաեւ հանգըստաւէտ եւ նուաղուն կերպարանքը բազմատեսակ մոխրաքարին (tourmaline): Նշենք նաեւ կատուակնի (oeil de chat) խորհրդաւոր լուսաշողութիւնը, աստղազարդ կիսաթափանցիկ զանազան քարերու՝ յակինթին (star ruby) եւ շափիւղայի (star sapphire) հէքեաթային տեսքը, արեւակնի (opal) ծիածանումը եւ քմայքային գծագրութիւնները զանազան այլատեսակ քարերու մէջ:

Գեղեցկութեան վերոյիշեալ գրաւիչ արտայայտութիւններուն մէջ գլխաւորն է լոյսին դերը: Թէեւ թանկարժէք քարերու ֆիզիքական բնութիւնը մեզի յայտնի է, սակայն անոնք մեզի համար խորհրդաւոր գաղտնարաններ են:

Ազնիւ քարերուն մէջ ամէնէն բարձր գնահատուածը ադամանդն է եւ ունի ամէնէն աւելի շատ լոյսի յատկութիւնները: Անգոյն վիճակին մէջ անժխտելիօրէն գերազանց, ադամանդը աւելի կը մօտենայ խոնավական գեղեցկութեան, երբ երբեմն գունաւոր է՝ բաց կապոյտ, դեղձանիկի գոյն դեղին (jaune canari) կամ վարդագոյն: Հասարակ դեղինը եւ բաց սրճագոյնը միշտ աւելի աժան գնահատուած են:

Ադամանդի ճառագայթող գեղեցկութիւնը կը կայանայ իր չողչողուն փայլին մէջ, բեկբեկիչ (refrangent) ոյժի, գունարձակ

ցայտունութեան եւ հրաճաճանչ փայլատակումին մէջ: Այս ներ-
գործութիւնները բնականօրէն աւելի դիւրին է զգալ անգոյն
աղամանդներուն վրայ: Վերոյիշեալ շողարճակումները ար-
դիւնք են ակնահատութեան (lapidaire) միջոցով ստեղծուած
երեսներու (facette) միջոցով լոյսի ներթափանցման:

ԳՈՒՆԱՒՈՐ ՔԱՐԵՐՈՒ ԳԵՂԵՑԿՈՒԹԻՒՆԸ

Գոյնը բնութեան բերկրանքն է, ինչպէս աղը՝ ուտելիքնե-
րու: Ձմրան միօրինակութենէն յետոյ մեր աչքերը կը հրճուին
գարնանային պայծառ գոյներու առատութեամբ: Գոյները մեզի
կը ներշնչեն ուրախութիւն եւ լաւ տրամադրութիւն: Թանկար-
ժէք կամ կիսաթանկարժէք քարերու հանդէպ սէրը կը յառաջա-
նայ անոնց հարուստ գոյներէն:

Մարդկային ընկալումները կը պատկանին, ամէնէն առաջ,
տեսանելի աշխարհին՝ այսինքն լոյսին եւ գոյներուն: Անոնք
մեզի կը թելադրեն ամուր խարսխուած իրապաշտութեան զգա-
ցումը, որ մեզ կը մղէ առաջադրուած հարցերուն մօտենալու
հաւատքով: Այստեղ կը գործէ շօշափելի պատրանքը: Լոյսը եւ
գոյները ոչ միայն մարդու գեղագիտական հաճոյք կը պատ-
ճառեն, այլեւ կը բաւարարեն հիմնական կարիք մը, ապահո-
վելով երեւակայութեան անհրաժեշտ թոփչք մը եւ յաճախ ստեղ-
ծագործական նուաճումներ: Պատահական չէ որ ամէնէն ազնիւ
երեք թանկարժէք գունաւոր քարերը՝ յակինթը, շափիւղան եւ
զմրուկատը ամենահաճելի եւ օգտակարներն են: Գունաւոր քարի
մը գրաւչական ոյժը մեծ է եւ մենք, անոնց տեսքէն թելա-
դրուած, մեր երեւակայութեան աչքերով, շափիւղայի կապոյ-
տին մէջ կը տեսնենք անորոշ եւ երազային բնանկարներ, յա-
կինթին կարմիրին մէջ լոյսի պայթումներ եւ բռնկող կրակներ,
ինչպէս նաեւ՝ ջրվէժներ, ալեծուփ ծովեր եւ խաղաղ պարտէզ-
ներ զմրուկատի թափանցիկ կանանչին մէջ:

Կիսաթանկարժէք քարերէն ուշագրաւ է լազուարթը (lapis
lazuli), որուն գրաւիչ կապոյտին վրայ կ'արտացոլան դեղնա-
գոյն եւ մետաղային փայլով պատահական ձեւերը, որոնք կը
յիշեցնեն աստղազարդ երկինքը: Արեւմուտքի մէջ լազուարթը
կը կոչուի Armmenite կամ Armentine (հայքար): Արեւականը
(opal) ուրախ հապիտի (arlequin) մը տպաւորութիւնը կը թողու,
եւ այսպէս շարունակաբար ամէն կիսաթանկարժէք քար ունի
առանձնատկութիւններ եւ որոնց տեսքը մեզի կը յիշեցնէ մեր
կեանքէն դրուագ մը: Արդեօք մարդուն մտահաճոյքը (fantaisie)

պիտի չաղքատնա՞ր գոյներու բացակայութենէն, քանի որ անոնց առկայութիւնը երեւակայութեան թուիչք պատճառող ազդակ մըն է:

ԳՈՅՆԻՆ ԾԱԳՈՒՄԸ

..

Ակնագիտութեան ամէնէն գրաւիչ էջերէն մէկը կը կազմէ գոյներուն ծագումը, քանի որ կապուած է տեսողական, քիմիա-գիտական եւ ժամանակակից հիւլէագիտական տեսութիւններու հետ: Մասնագէտներ հանքաքարերէն կը զանազանեն անոնք՝ որ ունին յատուկ, իրենց սեփական գոյները (idiochromatique) եւ անոնք՝ որ իրենց գոյները կը ստանան այլասեռ տարրերէ (allochromathique): Սեփական գոյն ունեցող հանքանիւթերու գունատու տարրերը մաս կը կազմեն հանքանիւթին: Անոնք քարին մաս կազմող յարակից (inhérent) եւ կազմիչ (constituant) նիւթերն են: Այս քարերը, օրինակ՝ ձիթաքարը (péridot), դահանակը (malachite) եւ փերուզակը միագոյն են, զգալիօրէն նոյն, եթէ զանոնք նկատի ունենանք առանց գունատու տարրերուն:

Սեփական գոյն ունեցող հանքանիւթերու զուտ քիմիական բաղադրութիւնը անգոյն է: Անոնց գոյները կը յառաջանան ութը քիմիական տարրերէ, որոնք յատկանշուած են հիւլէական անկանոն կառոյցով, որոնք իրենց պատահական ներկայութեամբ կը քրքրեն գոյներու զարմանալի երեւոյթը: Վերոյիշեալ տարրերն են՝ տիտանը (titan), քրոմը (chrome), երկաթը (fer), նիքելը (nickel), վանատիոնը (vanadium), արջնաքարը (manganèse), գոպալտը (cobalt) եւ պղինձը (cuivre): Այս օտար մարմինները կը վարակեն հանքանիւթը կաշկանդուած շոգիներու նման, որոնք կրնան յայտնուիլ միայն լուսապատկերացոյցի (spectroscope) միջոցով: Անոնք կը կազմեն միայն 1-էն 5% քարի ընդհանուր կշիռքին: Վերոյիշեալ փոքր տոկոսով գունատու նիւթերը կը վերափոխեն անարժէք նիւթերը՝ արժէքաւոր քարերու: Այսպէս կը կազմուին արժէքաւոր քարերու մեծամասնութիւնը: Նոյն գունատու նիւթը կրնայ արտադրել այլազան գոյներ՝ համաձայն հիւրընկալ նիւթի կառոյցին: Այսպէս, քրոմը կարմիր գոյն կը ներարկէ յակինթին (rubis) եւ սուտակին (spinelle, ա՛յլ տեսակի յակինթ) եւ կանանչ գոյն՝ զմրուխտին:

Վերոյիշեալ օտար տարրերու բնական ներմուծումը հիւրընկալ-բիւրեղի մէջ (cristal) կը քրքրէ ելեկտրական-մագնիսական դաշտեր: Լոյսի զօրեղ հոսանք մը, մտնելով գունաւոր քարին մէջ կը ներգրաւուի վերոյիշեալ գունատու նախատարրերուն

(noyaux) մէջ: Այսպէս կը ստեղծուի ընտրովի (sélective) ներծծում մը եւ քարերէն կ'արտացոլան գոյներու այն խառնուրդները որոնք ներծծուած չեն: Օրինակ՝ յակինթի մէջ, լոյսի բոլոր կանանչը եւ կապոյտի մեծ մասը կը ներծծուին (absorber), եւ այս ձեւով կ'արտացոլան կարմիրի, նարնջագոյնի, դեղինի եւ շատ քիչ կապոյտի ճառագայթներ: Այս խառնուրդը կ'արտադրէ շքեղափայլ կարմիրը (carmin), որ հաւանաբար հայոց աւանդական կարմիրին նման է:

ՋԱՐՄԱՆԱԼԻ ՔԱՐԵՐՈՒ ԳԵՂԵՑԿՈՒԹԻՒՆԸ

Յափշտակուած բիւրեղանման գեղեցկութեամբը եւ այլազանութեամբը թանկարժէք քարերու գոյներուն, անտեղեակ անձը պիտի հիանայ եւ զարմանայ որոշ քարերու, օրինակ՝ կատուակնի (oeil de chat), աստղադրոշմ քարերու (pierres étoilée), լուսնակնի (pierre de lune), արեւակնի (opale) եւ ուրիշ քարերու թողած մեծ տպաւորութեան վրայ: Այս քարերու լուսաւոր երեւոյթները չեն հիացներ ամէնքը, բայց կը գնահատուին սիրողներէն (amateurs) իրենց արտասովոր գեղեցկութեան համար:

Ակներու խորհրդագգացութիւնը (mystique), որ խորհրդաւոր եւ դժուարըմբռնելի հաղորդակցութեան մէջ կը դնէ մեզ քարերու գնահատման հարցին հետ, ինչպէս նաեւ աւելորդապաշտական հաւատքը անոնց գործած հրաշալիքներու եւ բուժիչ յատկութիւններու հանդէպ, ոչ մէկ տեղ աւելի նպաստաւոր հող գտած են, քան այն այլայլեցուցիչ երեւոյթներուն մէջ, որոնք ամբողջութեամբ գաղտնիք են ոչ-հաղորդակից անձերու համար: Իրականութեան մէջ վերոյիշեալ «գաղտնիք»ներու արմատները կը գտնուին քարին մէջ, ուր լոյսի որոշ տեսողական (optique) յատկութիւններ կ'արտայայտուին քարի կառուցային (structural) առանձնապատկութիւններուն մէջ:

ՊԱՃՈՒՃԱՆՔԻ ՔԱՐԵՐՈՒ ԳԵՂԵՑԿՈՒԹԻՒՆԸ

Պաճուճանք բառը ֆրանսերէն parureին մօտաւոր թարգմանութիւնն է: Parure բառը կը գործածուի այն պարագային, երբ անձ մը (ընդհանրապէս կանայք) միաժամանակ կը գործածէ ոսկերչական իրերու բազմաթիւ տեսակները՝ մատանի, ապարանջան, մանեակ, վարսակալ, օղեր, եւայլն. բոլորը նոյն ոճով եւ հնարաւոր չափով նոյն գոյնի մետաղով եւ նոյն տեսակի քարերով պատրաստուած:

Պաճուճանքի եւ զարդարանքի անթափանց քարերու գեղեցկութիւնը առանձնայատուկ է, քանի որ անիկա կ'արտայայտուի առանց թափանցկութեան, փայլի կամ բոցկլտումի օգնութեան: Այն ժողովրդականութիւնը, որ կը վայելեն թափանցիկ թանկարժէք քարերը՝ կը բացատրուի իրենց վայելուչ ճառագայթումով կամ լուսաւոր ներգործութեամբ, մինչդեռ պաճուճանքի (parure) քարերը կը կախարդեն իրենց շնորհալիութեամբ եւ ներսէն երեւցող չնաչխարհիկ եւ արտասովոր ձեւերու գծազրութեամբ:

Պաճուճանքի քարերու պատահական ներքին բնական ձեւերը կ'արտայայտուին որոշ ամպանման կառոյցով, որոնք երբեմն յստակօրէն տեսանելի են - մանաւանդ ակաթի մէջ: Անոնք հանքային ներթափանցումներ են, որոնք տարեբայնօրէն կը կազմուին գիրենք ընկալող քարին մէջ: Երկաթի կամ մանկանէզի (manganèse) խառնուրդները կը ներթափանցեն քարի մանրադիտական (microscopique) ճեղքուածքներուն մէջ եւ ժամանակի ընթացքին կը բիւրեղանան: Այս ներթափանցումներու կազմած պատահական ձեւերը կրնան յիշեցնել տերեւներ, միջատներ կամ մեզի յայտնի ձեւեր, որոնք երբեմն սիրող անձին (amateur) համար զգացականէն անդին՝ նիւթական արժէք կը ստանան: Հիացած դիտողը անոնց մէջ կը տեսնէ միշտ իրարմէ տարբեր նոր եւ հրաշալի ձեւեր, որոնք իր մտքի սլացքին մէջ հրաշալիքներու կը վերածուին: Այստեղ «պատահական նկարիչը»՝ բնութիւնը, իր քմահաճ ստեղծագործութիւններով, բերողակի, ակաթի եւ այլ գունաւոր անթափանց (opaque) քարերու մէջ կը «նկարէ» իր քմահաճ ձեւերը, որոնք երբեք մեր ցանկութիւններուն պիտի չենթարկուէին, այլ միայն բնութեան քմահաճ «կարգադրութիւններուն»:

ԱԶՆՈՒԱԿԱՆ ՀԱԶՈՒԱԳԻՒՏՈՒԹԻՒՆ

Հազուադիւտութեան որոնումը մարդիկ կ'առաջնորդէ դէպի երկրի խորութիւնները, այնտեղ՝ ուր անյիշատակ ժամանակներէ ի վեր կազմաւորուած են թանկագին քարերը, բնութեան ոյժերու աշխատանքով: Բնութեան խորութիւններուն մէջ կ'իրադործուին անոնց գեղեցկութիւնը, հազուադիւտութիւնը եւ երկարակեցութիւնը: Ուշագրաւ է այն՝ որ բոլոր թանկարժէք քարերը, որոնք գեղեցիկ եւ գրաւիչ են, կազմուած են ամենահասարակ նիւթերէ, օրինակ՝ ածուխ, ալիւմին, սիլիկիոն (silicium), ժանդ (oxyde), կաւիճ, եւայլն: Թէեւ վերոյիշեալ

նիւթերը շատ տարածուած են բնութեան մէջ, սակայն ազնիւ քարերը հազուադէպ են: Որոշ քարերու հազուադէպութիւնը, որոնց կազմութիւնը պարզ է, իրենց գոյութիւնը կը պարտին հազուադէպ գոնատու նիւթերու, օրինակ քրոմը՝ աղեքսանդրակնի (alexandrite), յակինթի եւ զմրուկտի մէջ: Աւելի բարդ կառոյցով քարերու հազուադէպութիւնը կը բացատրուի առկայութեամբ քիչ տարածուած կազմող նիւթի մը, ինչպէս ֆլուօրը (fluor), տպազիոնի (topaze) մէջ եւ պոռի (bore) ներկայութիւնը տըրմալինի (tourmaline) մէջ:

Վերոյիշեալ կազմաւորումներու մէջ մեծ դեր կը կատարէ պատահականութիւնը, քանի որ նախանիւթի եւ գոնատու նիւթի հարեւանութիւնն է որ պատահական կը ստեղծէ երկուքի միացումին: Եթէ չըլլար պատահական մօտիկութիւնը, անոնք յաւիտենապէս պիտի մնային իրարմէ անջատ նիւթեր, մինչեւ որ բնութեան մէջ պատահէր տեղաշարժ մը, որ միացնելով կամ մօտեցնելով նախանիւթը եւ գոնատու նիւթը, դարերու ընթացքին առաջացնէր թանկարժէք քարը: Բնութեան քմահաճոյքը այն մեծագոյն ազդակն է, որ միանալով ժամանակին՝ կը ստեղծէ գոնաւոր եւ գեղեցիկ քարերը:

ԹԱՆԿԱՐժԷՔ ՔԱՐԵՐՈՒ ԵՐԿԱՐԱԿԵՑՈՒԹԻՒՆԸ

Թանկարժէք քարերու հեռաւոր անցեալը եւ ծնունդը հողի ընդերքէն՝ հմայիչ է: Մեր կարծատեւ կեանքի վախճանէն երկար ժամանակ յետոյ՝ անոնք դեռ ներկայ պիտի ըլլան եւ իրենց փայլն ու ճաճանչը պիտի հրճուեցնեն զալիք սերունդները: Մարդ էակը դեռ չէ գտած միջոցը չմոռցուելու ապագայ սերունդներու կողմէ եւ թանկագին քարերու մէջ կը տեսնէ երկարակեցութեան խորհրդանիշը, վերապրելու համար յաջորդ սերունդներու յիշողութեան մէջ: Մանաւանդ ֆիզիքական անէացումէ յետոյ՝ յիշուիլ անժխտելի գեղեցկութեան մը միջոցով:

Այնքան ցանկալի յատկութիւնը կը յառաջանայ բիւրեղացած դիմացկունութենէն, կարծրութենէն եւ քիմիական նիւթերու դէմ դիմադրութենէն, ինչպէս նաեւ գոյնի վրայ լոյսին թողած ազդեցութենէն: Այսպէս թանկարժէք քարերը կը պաշտպանուին արտաքին ազդակներէ, որոնք պիտի կարենային փոխել իրենց փայլը, գոյնը կամ ձեւը, եթէ անոնք կազմուած չըլլային անյիշատակ ժամանակներու ընթացքին եւ ստացած չըլլային վերոյիշեալ յատկութիւնները: Կարծրութիւնն է որ կը պահպանէ

Թանկագին քարերը արտաքին վտանգներէ, ինչպէս ճեղքուածքներ, վէրքեր կամ փտութիւններ:

Հանքագէտ (minéralogiste) Ֆրետերիք Մոհս (Frederic Mohs) 1812ին հաստատեց աստիճանաչափ մը, որ իր անունը կը կրէ եւ որուն չափերը՝ մէկէն տասը, կը ճշտեն հանքանիւթի (քարերու) կարծրութիւնը, ամենակակուղէն մինչեւ ամենակարծրը: Վերոյիշեալ տախտակը հետեւեալն է՝ 1.- Կայծքարային քար (թալք, talc), 2.- գաճաքար (gypse), 3.- կրաքար (calcite), 4.- ծորաքար (fluorine), 5.- ապատիտ կամ փոսփորաքար (apatite), 6.- ուղղաքար (orthose), 7.- քուարձ (quartz), 8.- տպագիտն (topaze), 9.- քորինդ (corindon), 10.- ադամանդ (diamant):

Կարծրութիւնը յարաբերութեան մէջ է քիմիական բաղադրութեան հետ եւ ուղղակիօրէն կախում ունի հիւլէական կարգի հետ, որ կը ճշտէ յարակցական (cohesion) ոյժերը: Ադամանդին մէջ ածխային հիւլէներու ձգողական ոյժը եւ անոնց համախմբումը (concentration) արտակարգօրէն զօրաւոր է եւ այս երեւոյթը կը բացատրէ բարձր ցոլացումը (refringence) եւ անհաւասար կարծրութիւնը:

Դարերու փորձառութեան արդիւնք է կարծր քարերու ձեւաւորումը եւ տաշուածքի դժուար գիտարուեստը (technique): Այս դժուարին աշխատանքի արդիւնք է խճանման ձեւերով հանքային հանածոներու թաքուն գեղեցկութեան յայտնաբերումը՝ ձեւաւորման եւ վերջնական յղկման միջոցով:

Գունաւոր բոլոր քարերու ձեւաւորման արուեստը արդիւնք է մեծ փորձառութեան եւ ուժեղ պատասխանատուութեան զգացումի, քանի որ այդ աշխատանքը կը բարելաւէ եւ աւելի կ'արժէքաւորէ արդէն թանկարժէք նիւթ մը: Անտաշ քարերու մեծամասնութիւնը պահանջի համաձայն բաժնել պէտք է աւելի յարմար ձեւերով մասերու, իրենց նախնական ձեւերու կոպտութեան եւ տաշելու անյարմարութեան պատճառով: Սոյն աշխատանքը կը կատարուի կլոր, անիւի նման սղոցի մը միջոցով, որուն շուրջ կը հաւաքուի ադամանդի յղկման ընթացքին յառաջացած ադամանդի փոշին: Անցեալին, երբ վերոյիշեալ ելեկտրական կլոր սղոցները դեռ գոյութիւն չունէին, ակնհաստ վարպետները (lapidaire) անտաշ ադամանդը կը դնէին երկու յարմար երկաթներու միջեւ եւ մուրճի հարուածով որոշ չափով կը յաջողէին ձեւաւոր մէկէ աւելի մասերու բաժնել ադամանդը: Անշուշտ այս միջոցով կտրելու եւ տաշելու ընթացքին քարը իր նախնական կշիռք 60% կը կորսնցնէր, իսկ ներկայիս աւելի կատարելագործած գործիքներով, ադամանդը կը կորսնցնէ իր նախնական կշիռքին 40%ը:

Երկրորդ գործողութիւնը կը կայանայ քարի ընդհանուր ձեւաւորման մէջ, երբ, համաձայն ակնահաստի մտադրած ձեւին՝ կլոր, ձուլածեւ, քառանկիւն եւ այլն, կը գործածուի ածխակորունդէ (carborundum) յետանիւ (meule) :

Ի վերջոյ, ձեւաւորուած քարը (աղամանդ) կ'ամրացուի, կիւի (mastic) միջոցով, յետադարձ գործիքի մը վրայ, որուն միւս ծայրը, սուր ձեւով, կը մտցուի ծակեր ունեցող տախտակի մը վրայ, ուր կեդրոնի կլոր բացուածքին մէջ կը դառնայ վրան իւղով եւ աղամանդ փոշիով պատած պողպատեայ անիւ մը: Յաջորդ գործողութիւնը՝ ամենանուրբը, կը կատարուի վերոյիշեալ պողպատեայ անիւին վրայ, ուր քարը բռնող գործիքին ծայրը կը մտնէ տախտակին պահանջուած ծակին մէջ եւ տաշող անձը զայն կը պահէ յարմարագոյն դիրքի մէջ: Գործիքի հակումը զանազան երեսներուն համար կ'որոշուի ճշգրիտ ընտրութեամբը տախտակի վրայի անցքին, ուր պիտի տեղաւորուի գործիքը եւ այսպէս շարունակաբար քարի երկու կողմերուն վրայ, ստեղծելով այն բոլոր անհրաժեշտ երեսները, որոնք պիտի ապահովեն աղամանդի շողշողուն եւ բոցարձակ փայլը:

Գրեթէ նոյն կերպով կը ձեւաւորուին ու կը տաշուին յաւիթի, չափիւղան, զմրուխտը եւ ա'յլ գունաւոր քարերը, որոնց վերջնական փայլեցումին համար նուազ աղամանդի փոշի կը սպառուի, նկատի ունենալով որ անոնք աղամանդի չափ կարծր չեն:

ԳՈՂԱՐՆԵՐՈՒ

ԱՌԱՆՁՆԱՅԱՏՎՈՒԹԻՒՆՆԵՐՈՒՆ ՄԱՍԻՆ

Կ'ուզեմ շեշտել որ ակ, քար եւ գոհար գրեթէ հոմանիշ բառեր են: Գոհար բառը առաջացած է սանսկրիտերէն götra բառէն, որմէ փոխառեալ է պահլաւերէն gōhar, պարսկերէն gohar բառը, որուն հետ սերտ առնչութիւն ունի հայերէն «գոհար» բառը, որ կը նշանակէ՝ ազնիւ քար, ակունք: (Հրաչեայ Աճառեան, Արմ. բառարան, հրտ. Ա.):

Հայ իրականութեան մէջ առաջին անգամն է որ գոհարներու (կամ թանկարժէք քարերու) մասին այսպիսի բառարան մը կը հրատարակուի եւ կը հաւատամ որ սոյն աշխատութիւնը մեծ բաց մը կը լրացնէ:

Ոսկերչական քարերը (կամ գոհարները) միշտ հմայած են մեզ իրենց գեղեցկութեամբ, գունազեղութեամբ եւ այլազանութեամբ, յաճախ թուիչ տալով մեր երեւակայութեան: Անոնք

այնքան այլատեսակ են, որ յաճախ նոյն քարին տարբերակները ունին ա՛յլ անուններ եւ դժուար է անոնց բոլորի մասին ճշգրիտ պատկերացում մը ունենալ:

Սոյն աշխատութեան մէջ տեղ պիտի գտնեն հարիւրէ աւելի ակներու (գոհարներ) մասին հնարաւորին չափ տեղեկութիւններ՝ լայն հասարակութեան եւ մանաւանդ հայ գոհարավաճառներու համար եւ ցոյց տալու կապը անցեալի եւ ներկայի հայ իրականութեան հետ, միշտ ձգտելով ցոյց տալ այն աղբիւրները, որոնք մեզի օգնած են կազմելու սոյն գործը:

Պիտի ուզէինք նաեւ գրել գոհարներու արժէքներուն մասին, սակայն այդ անհնարին է, քանի որ վերջին քսանամեակին ոսկիի եւ ա՛յլ թանկարժէք մետաղներու գիններու տասնապատկումը խախտեց շուկայական բնականոն յարաբերութիւնները, արդէն անկայուն գոհարներու գինները դարձնելով անսանձահարելի: Յանձնարարելի է այս հանածոները ընդունիլ որպէս գեղարուեստի ծառայող նիւթեր, որոնք մարդկային հնարամտութեան եւ բնածին ճաշակի շնորհիւ կրնան դառնալ արուեստի գործեր:

Կ'արժէ այս առթիւ յիշել այն գործիքները որոնք միշտ ծառայած են գոհար-քարերու ձեւաւորման գործին: Անոնցմէ գլխաւորը յեսանաքարն է, որուն լաւագոյնները միշտ գտնուած են Յունաստանի մէջ: Այս գործին համար միշտ օգտագործուած է նաեւ ծովեզերեայ մարգարտանման կարծր աւազը՝ իրեր մաշեցնելու եւ յղկելու մեծ յատկութիւններով եւ աղամանդի փոշին՝ նուրբ երեսներու (facette) յղկման եւ փայլեցումին համար: Իրենց բոլոր բնական յատկութիւններուն հետ գոհարքարերը (gemme) կը կարօտին մարդկային հնարամտութեան, ստանալու համար իրենց գեղեցկատեսիլ եւ դիւթիչ կերպարանքը:

1.- ԱԳԱՏ

ԱԳԱՏ կամ ԱԿԱԹ = յուն. Akhates, անգլ. Agate, ֆր. Agate: Սովորական կիսաթանկարժեք դալարազ (silica) հանքանիւթ, քաղկեդոնաքարի (calcedony) մէկ տեսակը, որ կը գտնուի գանազան գոյներով, յաճախ շրջապատուած քիչ թափանցիկ երիզներով (գծիկներ):

Համաձայն յոյն փիլիսոփայ Theophrastus-ի, այս քարը անուանուած էր Ագատէս (Achates) գետի անունով, որ կը գտնուի Սիկիլիա կղզիին մէջ, ուր առաջին անգամ յայտնաբերուած էր:

Ագատը հակառակէս գաւարզ (quartz) մըն է եւ ունի այդ հանքանիւթի ֆիզիքական յատկութիւնները: Կը գտնուի բազմաթիւ երկիրներու մէջ: Ագատներու մեծամասնութիւնը կը յայտնաբերուի Հրաբխային խոռոչներու կամ հին լաւաներու մէջ, ուր շերտերը կը յաջորդեն իրարու սեւ գորշ, կարմիր, սպիտակ եւ ա՛յլ գոյներով, ստեղծելով գեղեցիկ այլազանութիւն մը: Այսպիսիները յաճախ կը կոչուին օնիքս (onyx), իրենց համակեդրոն (concentric) շրջանակներով:

Ագատի ձեւաւորման արուեստի գլխաւոր կեդրոնը այժմ կը գտնուի Գերմանիա, IDAR-OBERSTEIN-ի շրջանին մէջ, ուր Պրագիլիայէն եւ Ուրուկուայէն ներածուած Ագատները արուեստականօրէն կը գունաւորուին եւ անոնցմէ կը պատրաստուին գեղեցիկ դանակներու բռնակներ, փոքրիկ զեղազործական սանդեր (հաւաններ), ոսկերչական զարդեր եւ ա՛յլ զարդ-առարկաներ: Գեղեցեկագոյն ագատներէն կը ձեւաւորուին ոսկերչական այլազան ձեւերու քարեր:

Հին Եգիպտոսի մէջ ագատին կը վերագրէին հրաշագործ յատկութիւններ, որոշ հիւանդութիւններու բուժում, թշնամիներու վնասազերծում, փառք ու հարստութիւն:

Հրաբխային գեր-տաք ջուրերու մէջ ինկած ծառերու օրգանական նիւթերը, ժամանակի ընթացքին, աստիճանաբար կարծրանալով՝ ծառի կոճղը կը վերածուի ագատի, պահպանելով իր ձեւը եւ դարերու ընթացքին կազմելով իր նոր գունաւորումը: Կան ագատի քսան տեսակներ: Ոսկերչական քաղկեդոնաքարի կանանչ գոյնի լաւագոյն տեսակը ոսկեպրասն է (chrysoprase), որ թանկարժեք քար կը նկատուի: Համաձայն Ֆ. Մոհսի (F. Mohs) ագատի կարծրութիւնը 6,5 է:

Ֆ. Մոհսի թանկարժեք եւ կիսաթանկարժեք քարերու ցուցակին մէջ ճրգ տեղը կը գրաւէ ագատը:

Ա. Շիրակացին ագատի մասին կը գրէ թէ՛ «Ագատն առեւծատեսիլ (առիւծատեսիլ) բազմագոյն» է:

2.- ԱԴԱՄԱՆԴ

ԱԴԱՄԱՆԴ (լատ. Adamantis, անգլ. Diamond, ֆր. Diamant): Ադամանդը ունի շողշողուն գեղեցկութիւն եւ կայուն արժէք եւ այս պատճառով ամէնէն յայտնի թանկարժէք քարն է, միշտ գնահատուած եւ ցանկալի: Հանքային ալիւարհի ամէնէն արտասովոր եւ հետաքրքրական ներկայացուցիչը, եզական եւ գրաւիչ, ադամանդը ամենաթանկարժէք քարն է եւ իր կարծրութիւնը զայն կը դարձնէ ճարտարարուեստի մէջ ամէնէն շատ օգտագործուած եւ երկարակենցաղ քարը: Անշուշտ անփայլ, անհաճոյ գոյնով եւ անճեղք ադամանդներն են որ կը ծառայեն ճարտարարուեստին, իսկ որակաւորները, իրենց աստիճանաւորումներով՝ ոսկերչութեան:

Թէեւ ոչ ոքի յայտնի է երկրի ընդերքի մէջ ադամանդի կադմութեան ընթացքը, սակայն գիտենք թէ անոր երկարակեցութիւնը անսահման է:

Ադամանդը խորհրդանշին է չբեղութեան, զարդը թագերուն եւ նուիրական ու սրբազան իրերուն, երազը եւ զարդը իզական սեռին եւ խորհրդանշին չբեղութեան ու գեղեցկութեան: Անիկա կ'ազդէ ինքնակալներու եւ արկածախնդիրներու ճակատագրին՝ կ'ազդէ ինքնակալներու եւ արկածախնդիրներու ճակատագրին՝ կ'ազդէ ինքնակալներու եւ արկածախնդիրներու ճակատագրին: Կարելի է հարց տալ թէ բնութեան մէջ ի՞նչպէս յառաջացած է այս ազնիւ քարը, ի՞նչպէս կազմուած է կամ ի՞նչպէս կը գոյնուի եւ կը ձեւաւորուի:

Հին յոյները, որոնք հիացողներ էին ադամանդին, կը կոչէին «կարծրը» (adamas), անպարտելին: Յունարէն adamas բառն է որ կը սեռի հայերէն ադամանդ բառը, ինչպէս նաեւ ֆրանսերէն diamant, անգլերէն diamond եւ ա'յլ լեզուներու նոյն քարը բնութագրող բառերը: Ադամանդը ծանօթ էր Հնդկաստանի մէջ Ք.Ա. 600 թուին, երբ կ'արտահանուէր գետակներու խիճերուն խառնուած: Կոլքոնտայի (Golconde) հանքերը կարեւորագոյններն էին Հնդկաստանի մէջ եւ դեռ շատ աւելի նուազ չափով կը շահագործուին: Ժողովրդական լեզուով անոնք կը կոչուէին «հողի պտուղները»: Ադամանդը եւ ա'յլ արժէքաւոր քարերը կշռելու սահմանուած կշռաքարի միաւորը կը կոչուի քարաթ (carat կամ ct.) եւ կրամի մէկ հինգերորդն է (1/5) կամ երկու

տասներորդ կրամ (2/10): Կը կարծուի թէ վերոյիշեալը կը սեռի արարելէն «ալ-քարաթ» բառէն կամ յունարէն «քերարթինոն»էն:

Հռչակաւոր եւ բարձրորակ աղամանդներուն մեծամասնութիւնը արտահանուած են Հնդկաստանի ընդերքէն: Օրինակ, առասպելական Հոփ (Hope) կոչուած կապոյտ աղամանդը, 44,5 քարաթ կշիռքով, որ շատ հաւանաբար կապոյտ Տավեննիէն է (Tavernier bleu) եւ 1668ին հասած է Լուդովիկոս ԺԴ-ի արքունիքը: Նոյն Ժան Պաթրիսթ Տավեննիէն կը վկայէ որ ինք Լուդովիկոս ԺԴ-ին ծախած է մէկ միլիոնի (Ֆրանք?) թանկարժէք քարեր, որոնց մեծամասնութիւնը գնած էր հայ վաճառականներէ (հաւանաբար միջին արեւելքի մէջ):

Սոյն կապոյտ Տավեննիէն (կամ Hopeը) գողցուած է Ֆրանսական յեղափոխութեան խառնակ տարիներու ընթացքին եւ վերատաշուած է անճանաչելի դարձնելու համար եւ վաճառուած է հարիւր տարի յետոյ՝ անգլիացի Հենրի Թոմաս Հոփին (H. T. Hope): Սոյնի ողիսականը վերջացած է 1958ին, երբ վերջին սեփականատէրը՝ Հարրի Վինսթըն (Harry Winston) աղամանդավաճառը, (New Yorkէն), զայն տրամադրեց Վաշինկթընի Սմիթսոնեան հաստատութեան (թանգարան): Ուրիշ խոշոր աղամանդ մը՝ «Բոհ-ի-նուր»ը, եւս (Koh-i-noor), որ կը նշանակէ «Լոյսի լեռ», գտնուած է նոյնպէս Հնդկաստանի մէջ: Կ'ըսուի թէ իր նախնական վիճակին մէջ տուեալ աղամանդը կը կշէր 700 քարաթ. Բոհ-ի-նուրի պատմութիւնը մեզի յայտնի է միայն ԺԴ դարէն սկսեալ, երբ անիկա կը պատկանէր Մալվայի մահարաճային: Դաւադրութիւններու միջոցով Բոհ-ի-նուրը կը սեփականացուի Մեծ Մոկոլ Կայսեր (Օրէնկզէպ?) կողմէ: Պարսկաստանի Նատիր Շահի եւ Մեծ Մոկոլի միջեւ ծագած պատերազմէն յետոյ, յաղթական Նատիր Շահը, հաշտութեան ճաշկերոյթի ընթացքին, նախապէս տեղեակ ըլլալով, գերիի մը միջոցով, որ Բոհ-ի-նուրը պահուած էր Մեծ Մոկոլի փաթեթոցին մէջ, կ'առաջարկէ, որպէս բարեկամութեան խորհրդանիշ, իրենց փաթեթոցները փոխանակել եւ այս միջոցով Բոհ-ի-նուրը կը դառնայ Նատիր Շահի սեփականութիւնը: Յետագային, այլազան միջոցներով, Բոհ-ի-նուրը կրկին կը հասնի Հնդկաստան եւ անգլիական յայտնի «Հնդկաստանի Ընկերութիւնը» զայն գնելով՝ կը նուիրէ Վիքթորիա թագուհիին 1850 թուին: Անգլիոյ արքայական ընտանիքին սեփականութիւնը դառնալէն յետոյ՝ աղամանդը կը վերադարձուի եւ 38 օրուան դժուարին աշխատանքէ յետոյ 191 քարաթէն կը վերածուի 108,9 քարաթի: Իր կենդանութեան՝ աղամանդը կը զարդարէ Վիքթորիա թագուհիի կրծքասեղը, իսկ իր մահէն ետք՝ Կայսերական թագը:

Հնդիկ չաստուածուհի Սքի-Ռանկայի աչքը խոշոր աղամանդ մըն էր, որ յետագային կոչուեցաւ Օրլոֆ (Orloff) եւ կը կշռէր 200 քարաւք: Անիկա գողցուած էր հարաւային Հնդկաստանի Միզորի տաճարէն (Mysore), ճգնաւորի ծպտումով ֆրանսացի զինուորի մը կողմէ: 1774ին, սոյն աղամանդը Ամստերտամի մէջ վաճառուեցաւ ռուս կոմս Ալեքսէյ Կրիկորեւիչ Օրլոֆին, որ զայն նուիրեց Մեծն Կատարինէ Բ. ցարուհիին: Այս քարը, արտակարգ մաքրութեամբ, ընդելուզուեցաւ ցարերու թագին վրայ: Այժմ, ոչ ոք գիտէ թէ ի՞նչ եղած է ճակատագիրը Օրլոֆ աղամանդին: Երբ 1965ին Բրեմլինի թանգարանը այցելութեանս ընթացքին ուզեցի տեսնել աղամանդակուռ թագը, խոժոռ նայուածքներու հանդիպեցայ ռուս պաշտօնէութեան կողմէ:

Այս Օրլոֆ աղամանդին պատմութեան մէկ ա՛յլ տարբերակը լսած եմ լաւատեղեակ անձերէ, որոնք ինծի պատմած են թէ հայ արկածախնդիր առեւտրական մը, երկրի լեզուն լաւ գիտնալուն պատճառով վերոյիշեալ տաճարին մէջ որպէս ծառայող կ'ընդունուի եւ կը յաջողի այդ աղամանդը գողտնորէն իւրացնել եւ կը յաջողի այդ աղամանդը գողտնորէն իւրացնել եւ կը յաջողի այդ աղամանդը կը ծախէ Կոմս Օրլոֆին, որ իր կարգին զայն կը նուիրէ Կատարինէ Բ. ցարուհիին:

Հագարամեակներու ընթացքին շահագործուած հնդկական հանքերը ի վերջոյ սպառեցան: 1728ին, փորթուկալցի վաճառականներ սկսան Լիզպոնի մէջ վաճառել Պրագիլիայի առաջին աղամանդները: Վերոյիշեալ աղամանդները, որոնք դեռ 1721ին որպէս դրամանիշներ կը գործածուէին ոսկեհանքերը շահագործողներուն կողմէ, սկսած էին գնահատուիլ իրենց ճիշտ արժէքով, երբ հանքատէրերը անդրադարձած էին, որ որպէս դրամանիշ գործածուող այդ անտաշ աղամանդները շատ աւելի արժէքաւոր էին քան տաժանակիր աշխատանքով ձեռք բերուած ոսկիի կտորները:

Նոր յայտնագործումներու լոյսին տակ՝ սկսաւ անմիջական շահագործումը պրագիլիական գետակներու հուններուն եւ գտնուած աղամանդները անմիջապէս տարուեցան Լիզպոն: Սկզբնական շրջանին եւրոպացի առեւտրականները խուսափեցան այդ անտաշ աղամանդները գնելէ, առարկելով որ պրագիլիական աղամանդները չափազանց կարծր էին տաշելու համար: Առանց վարանելու, պրագիլիացի եւ փորթուկալցի առեւտրականները իրենց աղամանդները տեղափոխեցին Հնդկաստանի փորթուկալապատկան Կօայի (Goa) նաւահանգիստը, ուր աղամանդները ծախեցին հնդիկ առեւտրականներու, որոնց համբաւը շատ մեծ էր Եւրոպայի մէջ: Հնդիկ վաճառականներու տարած

անտաշ աղամանդները սիրով ընդունուեցան Եւրոպայի մէջ, հաւանաբար նկատուելով որպէս հնդկական արտադրութիւն:

Պրագիլիայի հռչակաւոր աղամանդներէն է «Հարաւային աստղը» (Etoile du Sud), որ կը կշռէր 260 քարաթ եւ ծախուեցաւ 1938ին Հարրի Վինսթընին: Ան բաժնել տուաւ աղամանդը 29 մասերու եւ բոլորը տաշուեցան: Իր նախնական վիճակին մէջ այդ աղամանդը ունէր բնական ճեղքուածներ, որոնք անկարելի կը դարձնէին քարի փայլուն եւ գեղեցիկ տաշուածքը: Այս աղամանդը անուանուեցաւ Պրագիլիայի օրուան նախագահ Վարկասի անունով:

19րդ դարուն յայտնաբերուած Հարաւային Ափրիկէի հանքերը, հսկայական մղում տուին աղամանդի առեւտուրին: Էրազմուս Սթեֆանուս Ճաքոպս (Erasmus Stephanus Jacobs) կոչուած պատանի ագարակապան մը պատահամբ գտաւ աղամանդ մը, որ նկատուեցաւ իսկապէս առաջին ափրիկեան աղամանդը: Այդ աղամանդը զգայացունց յայտնութիւն մը եղաւ մէկ տարի ետք Փարիզի համաշխարհային ցուցահանդէսի ընթացքին եւ մեծ խանդավառութիւն ստեղծեց ափրիկեան աղամանդներուն շուրջ, 1867ին: 1869ին երիտասարդ հովիւ մը գտաւ 83,5 քարաթնոց աղամանդ մը Օրանժ (Orange) գետի մօտ, ստուերի մէջ ձգելով նախորդը: Նորը կոչուեցաւ «Հարաւային Ափրիկէի աստղ»: Անմիջապէս երկիրը ողողուեցաւ արկածախնդիր որոնողներով, որոնք սկսան խուզարկել երկրի կարմիր հողերը (laterite): Յետագային փորձառութիւնը զիրենք առաջնորդեց դէպի յարակից կապոյտ ժայռերը, ուր յաճախ անոնք իրենց կեանքերով վճարեցին, թաղուելով ժայռերու փլատակներուն տակ: Այս դժդնակ կացութեան եւ անվերջ պայքարներուն վերջ տուաւ անգլիացի կացութեան եւ անվերջ պայքարներուն վերջ տուաւ անգլիացի Սեսիլ Ռոտսը (Cecil Rhodes), Ռոչիլտ (Rotchild) դրամատունէն փոխառութիւններով աստիճանաբար գնեց Տը Պիլըսի (De Beers) եւ Քիմպլըրիի հանքերը: 1888ին Ռոտս արձանագրել տուաւ Տը Պիլըս հաստատեալ հանքերը (De Beers Consolidated Mines) առեւտրական մատեանին մէջ: Այդ օրուընէ սկսեալ աղամանդի արտադրութիւնը եւ առեւտուրը ապահովագրուած են աւանդապահի (trust) կողմէ: Հարաւային Ափրիկէի ամէնէն հարուստ հանքերը, ներկայիս, Տը Պիլըս, Քիմպլըրի, Վեսելթըն, Տիւթոյթսփան եւ Պլումֆոնթէյն կոչուածներն են: Ծակերսֆոնթէյնի հանքը կը նկատուի բոլորի թագուհին, իսկ «փրիմիէր»ի մէջ՝ գտնուած է աշխարհի ամենամեծ աղամանդը՝ հսկայ Գիւլինանը (Cullinan), որ նոր գտնուած ժամանակ կը կշռէր 3106 քարաթ եւ ձեւաւորուելու համար բաժնուած էր 9 մեծ եւ 96 աւելի փոքր կտորներու, տաշուելով աւելի յարմար եւ գեղեցիկ ձեւերով:

Երկրաբանական լուրջ եւ ճիշտ ծանոթութիւններով յայտնաբերուած առաջին հանքը Թանգանիայի Մվատնիի (Mwadni) հանքն է, որ շատ հարուստ է պճնանքի ադամանդներով: Այդտեղէն յայտնաբերուած է 54,5 քարաթնոց վարդագոյն ադամանդը 1947ին եւ Թ. Վիլլիամսոնի կողմէ (J. T. Williamson) նուիրուած է Էլիզապէթ Բ. Թագուհիին: Շարունակաբար կը յայտնաբերուին նոր հանքեր, որոնցմէ ամենակարեւորն է Ֆինչի (Finch) հանքը՝ Քիմպլըլիի մօտիկ:

Ռուսաստանի առաջին ադամանդի հանքերը յայտնաբերուած են 1949 թուին, կեդրոնական Սիպերիոյ տափաստաններուն մէջ, Եէնիսէյ եւ Լենա գետերուն միջեւ: 1954ին երիտասարդ հանքագէտ Լ. Փափակեւան (L. Papagaeva), հետեւելով նոնաքարերու հետքերուն (կարկեհան, grenat) յայտնաբերեց ադամանդներու երակ մը, որ կոչեց Սարզինա (Sarzina): Ռուսական ադամանդները ընդհանրապէս դեղնագոյն են եւ անոնց մեծամասնութիւնը ճարտարարուեստի մեքենաներու կը ծառայեն, թէեւ յաճախ խոշոր են:

Ադամանդը ամենածանօթ եւ շատ ուսումնասիրուած քարն է: Անոր տեսակարար կշիռը (խտութիւնը) 3,52 է, նկատի ունենալով որ այն նիւթը՝ որմէ կազմուած է, այսինքն՝ ածուխը, թեթեւ կը կշռէ: Ադամանդի կազմաւորումը կը կատարուի մօտ 25 քիլոմետր երկրի խորութեան մէջ, 50.000 մթնոլորտ (atmosphère) ճնշումի տակ, 130°C (սանթիկրատ) տաքութեամբ: Ան երկրի անհասանելի խորութիւններէն դուրս կը նետուի հրաբխային լաւաներու միջոցով, որոնք յաճախ երկրի մակերեսէն մի քանի հարիւր մետր խորութեան մէջ կը մնան եւ անհրաժեշտ է հողը կամ ժայռերու կտորները փորելով արտահանել, իսկ երբեմն հաւաքել գետակներու հուններու խիճերու հոսքին հետ:

Հանքերէն արտահանուած կամ գետակներու հուններէն խիճերու հետ հաւաքուած ադամանդները յաճախ բիւրեղաձեւ կամ շատ անկանոն տեսք ունին: Անոնք (ադամանդները), ինչպէս նաեւ յակիրթները, չափիւղաները, զմրուխտները եւ որոշ այլ քարեր, երկու կողմերը ադամանդի փոշիով պատուած նուրբ պողպատեայ սղոցներով պահանջուած չափերով կտրուելէ յետոյ՝ անոր ընդհանուր ձեւաւորում կը տրուի ածխակորունդէ (carburundum) յեսանիւի վրայ:

Ամենավերջինը երրորդ գործողութիւնն է, որ կը կայանայ երեսակներու (facettes) տաշումով, արագ դարձող պողպատեայ յղկուած անիւի վրայ քսուած իւղէ եւ փոշիացած ադամանդի միջոցով: Յաճախ կը պատահի, որ մէկ երեսակի յղկման համար

տասնեակ անգամներ վարպետին կողմէ ստուգուի՝ մինչեւ ստացուի պահանջուած տեսքը եւ փայլունութիւնը:

3.- ԱԴԱՄԱՆԴԱԿԵՐՊ

ԱԴԱՄԱՆԴԱԿԵՐՊ = յուն. demant, անգլ. demantoid, ֆր. demantoide. Դեղնաւուն կամ զմրուկտի կանանչ կրածնային կամ երկաթխառն կարկեհան (սուտակ), հաւանաբար ամէնէն հոյակապ սուտակը իր բարձր ցրուումով (սփռում) եւ լոյսի ու գոյնի բաժանումով: Կը գտնուի այլազան գոյներով, որոնցմէ ամենագեղեցիկները դեղնաւուն, այսպէս կոչուած տպագիոնային (topazolite) կամ տպագիոնի նմանողութեամբ, եւ դեղնաւուն կանանչ կամ զմրուկտի գոյնովն է: Կը կոչուի նաեւ Ուրալեան զմրուկտ: Անիկա յաճախ կը չփոթուի ձիթաքարի (peridot), զմրուկտի (emerald), չիկաքարի (spinel), տուրմալինի (tourmaline) եւ իդոկրասի (idocrase) հետ: Ասոր միւս տեսակներէն է Սեւաքար կամ Սեւ սուտակը, որ կը գտնուի Ֆրանսայի, Իտալիոյ եւ Գերմանիոյ մէջ: Կը գործածուի մասնաւորաբար սուգերու առթիւ: Կայ նաեւ Տպագիոնակերպը (topazolite), կիտրոնային դեղին տեսակը (նման տպագիոնի), որմէ միայն փոքր բիւրեղներ կը գտնուին Զուլիցերիոյ եւ Իտալիոյ Ալպեան չրջաններուն մէջ:

Աղամանդակերպը կը գտնուի հաղարջային (grossular) այլակերպական կրաքարի մէջ: Առատօրէն կ'արտահանուի Ա.Մ.Ն. Արիզոնա նահանգին մէջ: Անոր կարծրութիւնը $6\frac{1}{2}$ էն 7 է F. Mohsի չափով:

4.- ԱԶՈՒՐԱՔԱՐ

ԱԶՈՒՐԱՔԱՐ = լատ. Lapis Armenius, անգլ. Azurite, ֆր. azuride: Երկնակապոյտ, թափանցիկէն անթափանց տարբերակներով քար. կը կոչուի նաեւ «խաժաքար» կամ «լրջաքար» եւ յաճախ սխալմամբ կը չփոթուի Լափիս-լազուլիի (lapis-lazuli) հետ, թէեւ իր որոշ թափանցիկ հանգամանքը եւ դեղնաւուն-ոսկեգոյն երանգներու պակասը կը փաստեն որ ոչ մէկ կապ ունի անոր հետ:

Ազուրաքարը կը գտնուի, հանքավայրի մէջ, դահանակի եւ պղինձի բնական պահեստներու մօտ, բայց նաեւ առանձին

տեղեր՝ Աւստրալիոյ, Զիլիի, Ռուսաստանի, Միացեալ Նահանգներու, ինչպէս նաեւ Ֆրանսայի մէջ: Այս քարը անցեալին կը գործածուէր երկնակապոյտ ներկի պատրաստութեան համար: Իր ցած կարծրութեան համար, անկէ դիւրին կերպով կը պատրաստէին ներկեր: Կը կոչուի նաեւ «չէսսաքար» (chessylite) Ֆրանսայի մէջ: Սոյն քարը երբեմն կը տաշուի կառափնուկաձեւ (en cabochon), իսկ քիչ անգամներ՝ երեսակներով:

F. Mohs-ի աստիճանաչափի համաձայն՝ անոր կարծրութիւնն է $3\frac{1}{2}$ և 4: Շիրակացիի ցուցակին 20րդ քարը՝ «խաժուրտ» կապուտակ գունաւոր» կրնայ վերաբերիլ Ազուրաքարին: Այստեղ «գունաւոր» արտայայտութիւնը կրնայ նշանակել կապոյտի գանազան երանգները:

(Շար. 1)

ՀԱՅԿ ՏԷՐ-ՂԵՒՈՆԴԵԱՆ