

XXI аср кўплаб кутилмаган воқеалар, катор янги кашфиётларга бой бўлиши билан биргаликда бир ҳақиқатни яна бир маротаба тасдиқлади. У ҳам бўлса, замонавий илм-фан ютуқлари аслида инсоният қачонлардир эга бўлган қадимий ва деярли унутилган билимларининг қайсидир жихатдан такомиллашган акси эканлигидир. Мазкур фикрга дарҳол эътироз билдиришдан аввал бироз шошилманг. Эҳтимол, куйида мисол тариқасида келтириладиган ўтмиш замон илмий муваффақият намуналари ишончли далил бўлиб кўринар.

Илк батареякалар

«Саентифик рисерчес» (СР) илмий нашрида келтиришича, 1938 йили ҳозирги Эрон давлати ҳудудида асрлар олдин барпо этилган Салавкия антик шаҳрида олиб борилаётган қазилма ишларида археологлар бир канча кичик сопол кўзалар топишган. Уларга темир ўзакли мис тсиллиндрлар жойлаштирилганди. Бу идишларни қавшарлаш учун замонавий электротехникада канча бўлса, шунча миқдордаги кўргошин ва қалай эритмаси қўлланилган экан. Шунда олимлар кутилмаган тахминни ўртага ташладилар: эҳтимол, бу галваник ёки электролит (электролиз йўли билан олинадиган) элементлар қолдиқларидир. Кейин мазкур қадимий буюмларнинг нусхалари тайёрланиб, уларга электролит - мис купороси қуйилади. Натижада идишларнинг қисқичларида 6 вольтга тенг қучланиш ҳосил бўлди.

Шумерликлар 2 минг йил илгари мазкур турдаги ток манбаларидан қай мақсадда фойдаланганликларини ҳалигача археологлар аниқлай олмадилар. Топилмалар билан яқиндан танишган физик олимлар ўз навбатида улар электр энергияси манбалари бўлган бўлса, унда электр токи ёрдамида ишлайдиган қурилма ва асбоблар ҳам яратилган бўлиши керак, деган фикрни илгари суришди.

Дехли устун

Хиндистон пойтахтининг чеккарок ҳудудида баландлиги тахминан 7 метр ва асосдаги диаметри 40 сантиметрга тенг қадимий устун бор. Маҳаллий аҳоли бу устун инсоннинг ҳар бир ниятини ижобат этиши мумкинлигига қаттиқ ишонади. Бунинг учун бир дақиқа давомида унга бел қисм билан суяниб туришнинг ўзи қифоя. Аммо олимларни унинг гайритабиий хусусиятлари эмас, балки мазкур ёдгорлик қандай материалдан ишлангани кўпроқ қизиқтиради. Негаки, устун 1600 йил олдин соф темирдан барпо этилган бўлиб, шу давр мобайнида коррозияга асло учрамаган, соддарок қилиб -айтганда на занглаган, на чириган.

Қимёгарларнинг фикрича, коррозия қузатилмаслиги ходисаси Дехли ҳудудидаги ўзига хос иқлим шароитлари билан изоҳланади. Гап шундаки, бу ерда металнинг устида юпка ўзига хос қатлам ҳосил бўлиб, у темирни занглашдан сақлайди. Лекин, шу ўринда бир савол юзага келади: нега унда Хиндистон пойтахтидаги темирдан ясалган қолган барча буюмлар жуда тез суръатларда занглаб кетади?

Архимеднинг «ўлим келтирувчи нур»и

Ўтмиш афсоналарининг бирида -машхур астроном, математик ва техник олим Архимеднинг тилга олинган «ажал келтирувчи нур»и хозиргача тад-кикотчиларга тинчлик бермаяпти. Маълум бўлишича, мазкур нур ёрдамида олим она шахрига хавф тугдирган бутун бир денгиз флотини йўқ қилиб ташлашга эришган.

Ривоятга кўра, милоддан аввалги 212 йили Сиракуза шахри куршовга олиниб, курукликда римлик легионерлар, денгиздан эса галералар (кўп эшакли кемалар) томонидан камал қилинади. Айтилган пайтда Сиракузадаги палахмонлар (харсанглар отишга мўлжалланган кадимий қурол тури) ҳам ўша давр техникаси мўжизаларидан бири ҳисобланса-да, кемаларга қарши курашда бас қилиши амримахол эди. Шунда Архимед қуёш нурлари ва шаҳар қалъаси деворига ўрнатилган қандайдир буюм ёрдамида душманнинг флотини ёқиб юбориб, яқсон қилишга муваффақ бўлади. Бу воқеадан кейин Рим консули Маркелл геометрия илми олими, яъни Архимедга қарши мазкур урушни тўхтатиш ҳақида фармон беради. Бу ҳақда кўплаб тарих китобларида ҳам ўқиш мумкин.

Архимед, тарихий афсонада баён қилинишича, қалъа деворларида Сиракузанинг барча аёлларини йигади, қизиги, уларнинг барчаси ялтираб тарашланган бронза қалқонлар билан қилишади. Олимнинг буйруғига биноан улар галма-гал қалқонларга тушаётган қуёш нурларини душман кемаларига йўналтирадилар, натижада бироз муддатдан сўнг флот ёна бошлайди.

Қадимги Юнонистон математигининг афсонавий саъй-ҳаракатларини бир неча йил аввал Массачусетс технологик университети тадқиқотчилари Сан-Франциско кўрфази атрофида такрорлашга уриниб қўришган. Университет веб-сайтида ёзилишича, кўрфаз четларига бронза ва шишадан ясалган, умумий майдони 300 квадрат метрга тенг нур қайтаргичлар ўрнатилади. Улардан 45 метр масофа узокликда жойлашган эски қалқонлар қайиғи эса ҳеч ҳам ёнмасди. Шунда массачусетслик профессорларнинг Аризона университетидаги ҳамкасби Билл Дюкенен ойналарнинг ўзгача конструктсиясидан фойдаланишни таклиф этади. Мутахассислар ойналарни айлана бўйлаб жойлаштириб, парабола шаклидаги улкан нур қайтаргични ҳосил қилишади. Марказга эса «х» шаклидаги ойнак ўрнатилади ва ундан тушадиган нур асосий нишонга айланади. Охири-оқибат қайтаргичлардан тахминан 23 метр узокликдаги масофада бўлган қайиқда олов пайдо бўлади. Демак, «Архимеднинг ўлим келтирувчи нури» ҳақиқатда ҳам мавжуд экан!

Фиръавнлар чироғи

Пирамидалар, Миср эҳромларини ўрганаётган олимлар вақт ўтгани сари янада кўпроқ янгидан-янги кашфиётлар қилишмоқда. Мана, масалан, бир неча вақт олдин Тутанхамоннинг дафн этиш бўлмасини топган археологларни нафакат у ердаги инсон қўли тегмаган зеб-зийнатлар, балки сағанани безаб турган девордаги ажойиб расм-лар (фрескалар) ҳайратга солди. Бироқ ушбу ёрқин ёзувларда одатда чироқлардан қоладиган қурум ёқи тутун изининг мутлақо йўқлиги тадқиқотчилар олдида мантаний

саволни ташлади: кадим усталар ўзларининг иш жойини нима билан ёритган эканки, натижада улардан ҳеч қандай из қолмаган?

Мазкур ходисадан сўнг тарихий манбаларни янада синчковлик билан ўрганишни бошлаган мутахассислар қизиқ фактларга дуч кела бошладилар. Аниқланишича, узок ўтмишда мисрликлар электр токи ёрдамида ёритиш мосламаларини яратган бўлишлари мумкин экан. Бу ҳақда милоддан аввалги 450-354 йилларда яшаган авлиё Августин гувоҳлик беради. У ўз асарларида Изида ибодатхонасида «шамол ҳам, сув ҳам ўчира олмайдиган» гайриоддий чирокни тилга олади. Мозийнинг яна бир файласуфларидан бири Плутарх ҳам Амон Ра худоси бутхонасининг кириш йўлида ёниб турган чирок ҳақида фикр юритади. Унинг сўзларига қараганда, «Ибодатхона рухонийлари бу чирок бир неча юз йиллар давомида ўчмай ёниб келаётганини айтишган».

Тўғри, юқоридагиларнинг барчаси қўлёзма манбалар, ҳолос. Аслида пирамида қурувчилари чиндан ҳам электр токи билан ишлаганликларига моддий далиллар ҳам бормикан?

Дендера шаҳрида (у Нил дарёсининг шарқий соҳилида жойлашган) Хатор маъбудаси ибодатхонасининг деворларидан бирида ноодатий барелъеф (текис юзага ишланган бўртма нақш) топилган. Унда одамлар ва уларнинг ёнида ҳозирги чўгланма чирокларга ўхшаш улкан қолбалар аниқ акс этган. «Чироклар»нинг ички қисмида «тўлқинсимон илонлар» тасвири кўринади. Балки, бу чўгланма симларининг рақсий тасвирларидир? - дейди тадқиқотчилардан бири. Илонларнинг ўткир думлари шаффоф қолбанинг илгичка қисмига қиритилади. Бир қарашда бу бизга одатий бўлиб қолган чирок ўрнатиладиган мослама (пат-рон)га ўхшайди. Нақшда, шунингдек, бу усқунани электр токи тақсимланадиган асбобга ўхшаш мослама билан боғлайдиган ўзига ҳос сим ҳам тасвирланган.

Электротехника соҳасининг энг етакчи мутахассисларидан бири В. Харн Жед устунлари номини олган бу қурилмаларда жойлашган «илонли шаффоф қолбалар» ҳозирда қенг қўлланиладиган юқори қарама-қарши қушқунчи изоляторларига ўхшайди деган фикрда. Агар унинг гапи ҳақиқатга яқин деб қабул қилинса, бу «илонлар» спиралсимон газ қирогини акс эттираётганлигидан қалолат беради. Олим ўз қарашини исботлашга қатъий қиришди ва ёй шаклида нур таратиб турадиган чирок учун генераторнинг амалдаги моделини қаратишнинг қуддасидан қикди.

Мураккаб қаррохлик операциялари... асрлар олдин?!

Қўп йиллар мобайнида Миср мў-миёларини ўрганиш давомида ақл бовар қилмас қашфиёт қилинди: 4000 йил илгари мисрлик қаррохлар қамонавий шифокорлардан-да маҳоратли ва тажрибали бўлишгани таҳмин қилинмоқда. Қар қолда доктор Қабиб Ал-Қофиз шундай нуқтаи назарнинг муаллифи сифатида илм ақлига ўзини танитди. Унинг изланишлари натижаси ўларок, юракни шунтлаш (бунда венанинг бир қисми аортага улаб қўйилади, натижада қон айланиши юракнинг қарарланган қисмини қетлаб ўтади), юзнинг пластик операциялари қабби қаррохлик операциялари амалга оширилганига ишонч ҳосил қилинган. Бу узок ўтмиш шифокорлари техника қараккиёти

юксак деб тан олинаётган бугунги кунда ҳам инсоният амалга ошира олмайдиган даволаш тадбирлари ва ишлари, янада аниқроқ айтадиган бўлсак, мураккаб жаррохлик операцияларини ҳам амалга оширган дегани.

- Кадимда шифокорлар ҳозирги олимларга нисбатан инсон организми хақида кўпроқ маълумотга эга бўлишган, деган фикрдаман, - дея таъкидлайди доктор Ал-Хофиз.

Унинг милоддан олдинги 2700-1250 йилларга алоқадор дея тахмин қилинаётган 231та қадимий мўмиёлар устида олиб борган икки йиллик тадқиқотлари натижаси археологлар ва тарихчилар оламида ҳақиқий шов-шув бўлди.

Ҳап шундаки, изланишлардан мўмиёлардан бирида трансплантатсия операцияси ўтказилганлиги маълум бўлди. Бу ўз навбатида ўтмиш шифокорлари организмнинг иммунологик хужайралари ўзга тана тўқимасини қабул қилмаслигининг қандай қилиб олдини олишни жуда яхши билган дегани. Энг ҳайратланарлиси, ҳозирча ўта муқаммал деб тан олинган асбоблар ёрдамида ҳам замонавий медитсина бу қаби операцияларни ўтказишга қодир эмас. Доктор Ал-Хофизнинг фикрича, милоддан аввалги 1900 йиллардаги Қадимий Миср тиббиёт технологияси жуда юксак даражада бўлган. Юқорида санаб ўтилган даволаш усуллари ва хизматлари фиръавнлару бадавлат мисрликларга кейинги асрларда ҳам кўрсатиларди. Лекин Миср Буюк Искандар томонидан забт этилганидан сўнг улар унут бўлган. Гарчи бизгача мисрликларнинг тиббиёт соҳасида қўлга киритган ютуқлари борасида бирорта ёзма маълумотлар сақланиб қолмаган бўлса-да, Миср шифокорлари кўплаб даврлар давомида таъбат илмининг етакчи даргалари эканлигига мўмиёлар холис гувоҳлик бериб келмоқда.

Наргиза Иброҳимова,
«Маърифат» газетасидан олинди.