

Napórások Szegeden

2013. szeptember 21-én immár kilencedik alkalommal találkoztak a napórák szerelmei, ezúttal Szegeden, a nemrégiben átadott Szent-Györgyi Albert Agorában. A modern épületegyüttes színvonalas környezetet biztosít különböző rendezvények, találkozók, kiállítások, vagy éppen konferenciák számára.

A Napórák Találkozót hagyományosan minden évben az őszi napéjegenlőséghez legközelebb eső szombaton tartjuk meg, évente más-más helyszínen. A Magyar Csillagászati Egyesület Napóra Szakcsoportjának szervezőmunkájába ezúttal a szegedi Partiscum Csillagászati Egyesület is jelentős mértékben besegített, nem csak a hely biztosításában, hanem az egész napos program további eseményeinek lebonyolításában is.

Tíz órára, a meghirdetett előadássorozat kezdetére, szépen megtöltötték az őszi időmérők rajongói a termet. Marton Géza, a szakcsoport vezetője, köszöntötte a megjelenteket és az előadókat. A vendéglátók nevében Illés Réka röviden ismertette a napi programot.

Az első előadást Keszthelyi Sándor tartotta, aki a magyarországi napórák adatainak gyűjtésével, katalogizálásával több mint harminc éve foglalkozik. E munka eredményeként jelenhetett meg az MCSE gondozásában 1998-ban, a „Magyarország napórái” című könyv az addig összegyűjtött adatokat közreadva. A mostani előadás témája visszavezette a hallgatóságot az antik görögök világába: „Geometria, árnyékvetés, naptár, csillagászati világkép az ókori görögök gnomonjával”. A gnomon szó görög eredetű, jelentése jelző, „észlelő”, esetünkben az egyszerű napóra függőlegesen a földbe szúrt árnyékvetőjét jelenti. Ezzel az eszközzel, illetve az árnyék változásának nyomon követésével nagyon sok megfigyelést tettek Hellász fiai. Olyan számunkra már közismert dolgokra jötték rá a gnomon segítségével, mint a Nap évi

járásának jeles napjai: a napfordulók, és a napéjegenlőségek. Megfigyelték az ekkor vetődő árnyék hosszának különbözőségeit a földrajzi helyzet változásával. Ebből következtettek arra is, hogy a Föld gömbölyű, sőt megközelítő pontossággal bolygónk átmérőjét is kiszámították.



A szegedi Szent-Györgyi Albert Agora adott otthont az MCSE Napóra Szakcsoport IX. találkozásának

Székely Péter folytatta három éve megkezdett előadássorozatát, amely az idő fogalmát, értelmezését és megjelenését mutatja be a különböző történelmi korokban a művészetben és a művészeti alkotásokon keresztül. A mostani előadás a XIX. század első felét tárgyalta, felvázolva a korszak történelmi hátterét. Az időmérés szempontjából érdekes kitérőt jelentett a Napóleon által bevezetett és a francia forradalom ideje alatt használt, tízes számrendszeren alapuló mechanikus órák megjelenése. Az időszakból ismerünk olyan napórát is, aminek a számlapja e szerint lett megszerkesztve. Szerencsére ez az időszak lezárult, és visszatértek a hagyományos, babiloniak által bevezetett, 60 perces számláló egész órák használatához. A romantika művészeinek útkeresése, a tér és idő megfogalmazása érdekes alkotásokat szült, amelyeket sorra meglekintethetünk a kivetített képeken.



A napórás találkozó csoportképe a Móra Ferenc Múzeum lépcsőjén készült

Mindig nagy érdeklődés kíséri Herczeg Tamás előadásait. A témául választott tárgyak nem csak napórás szempontból érdekesek, hanem kultúrtörténeti vonatkozásaik is messzire nyúlnak. Qumrán nevének hallatán először a II. világháborút követően megtalált holt-tengeri tekercesek jut eszünkbe. Arról már kevesebben tudnak, hogy a qumrani esszénus közösség feltárt településén, a faze-kasműhely raktárának nevezett helyiségben a számtalan tárgy között találtak egy anyagában nem odaillő kő korongot. A nagyjából 15 cm átmérőjű, kettétört korongon, egy központi furat körül négy koncentrikusan bevésést kör látható, sok, látszólag rendszertelen, sekélyebb bekarcolással együtt.

Herczeg Tamás bemutatta a qumrani napóráként ismert leletet, kezdve azzal, amit a kutatók eddig a témával kapcsolatban leírtak. Ki, miért gondolta róla, hogy ezt napóráként használhatták, és milyen érveket hoztak fel indoklásul. Később sorra megcáfolta ezeket az esszénusok naptárhasználatának segítségével: a korongot két, egymáshoz képest is elforgatható fémlappal naptárként, a jeles napok meghatározására használhatták.

Szünet után dr. Horváth Gábor, az ELTE biofizikusa beszélt a vikingek szolaris és feltételezett égbolt-polarizációs navigációjáról. Grönland déli részéről előkerült

két eszköz: egy közepén furattal ellátott kő háromszög és egy hiányos fakorong, a szélén fogaskerékre emlékeztető mintával. Ezeket a vikingek napóráiként azonosították. A felületükön található egyenes és íves vésetek segítségével követhették nyomon a középre illeszthető árnyékvető kúp árnyékának változásait, így határozva meg az északi, illetve a kelet-nyugati irányt. Sir Robin Knox-Johnston, ezen régi eszközök modern másolatainak segítségével 50 tengeri mérföldet tett meg vitorlásával, fél mérföldenként ellenőrizve az iránymeghatározást. Saját szakterületére térve, dr. Horváth Gábor vázolta az állatok tájékozódását az égbolt fénypolarizációjának segítségével. Az ezzel kapcsolatban végzett kísérletek igazolták, hogy milyen összefüggés van a méhek „tánca” és az égbolt polarizációja között, így adva meg a mézelőlé helyi irányát a Nap helyzetéhez képest a méhraj többi egyede számára. Itt kapcsolódott be a kutatásokba Horváth Gábor és csapata. A kérdés az volt, hogy „Használhatták-e a vikingek az ég polarizációját ködben és részben felhős időben?”. Felmerült egy lehetséges eszköz, amely a vikingek rendelkezésére állt, a rejtélyes „viking napkő”. A kalcit olyan ásvány, amelynek kettős fénytörése segítségével meg lehet határozni a Nap pozícióját.

A csoport által végzett kísérletek igazolták, hogy a teljesen borult ég kivételével, és persze megfelelő gyakorlattal, a viking hajósok képesek lehettek egy ilyen kristály és a „Nap-iránytűik” alkalmazásával az északi irány kijelölésére.



Az alsóvárosi ferences kolostor napórája a XVIII. században készülhetett. Sajnos az épület legutóbbi felújításakor nem őrizték meg a napóra számlapját

Utolsó előadóként Göczey András foglalta össze eddigi kutatásait az egyiptomi gízai piramisok – Khufu, Khafre és Menkaure és ezek mellékpiramisai az úgynevezett királynők piramisai – szerepéről.

Marton Géza a délelőtti program lezárásaként bemutatta a találkozóra szánt meglepetést, egy papír „zászlós” napórát. A henger napórák számlapjához hasonló oralap (amely az év két felét a két oldalon mutatja), és a tetején a megfelelő dátumhoz igazítható árnyékvető segítségével a Nap felé tájolva, iránytű nélkül határozhatjuk meg a helyi időt. Az óravonalak jellegzetes „zászlós” formájú ívéről kapta a napóra a zászlós napóra elnevezést.

A délutáni program kiinduló állomására siettünk. Szeged belvárosának egyik legszebb pontján, a Móra Ferenc Múzeum előtt volt a megbeszélte találkozási pont, ahonnan a majdan az elkészülő Naprendszer-túra is kezdődik. A nagy sietség ellenére közel egy óras várakozásra kényszerültünk, de a csoport hangulata – a ragyogó napsütéses őszi

nap hatására is – jó maradt és kihasználva a múzeum lépcsőjét, elkészítettük a találkozói szokásos csoportképeit. Vendéglátónk megérkezése után a parkban elhelyezendő „Nap” – jelenleg sajnos csak egy napernyő tartószerkezete – volt a városnéző túra kiindulópontja. Illés Tibor és a Particum Csillagászati Egyesület által megálmodott Naprendszer-modell Szeged legszebb pontjain vezet keresztül. Menet közben egy-egy bolygó helyén meg-megállva hallgattuk a környező épületek és nevezetességek élvezetes bemutatását. A belváros elhagyásával közelítettük meg jelenlegi sétánk végcélját, az alsóvárosi ferences templomot és kolostort. Itt található Szeged kevés számú napóráiból kettő is. Az egyik a bejárat melletti homlokzatra szerelve, míg a másik, amit az épület helyreállítása során nem újítottak fel – így csak az elgörbült árnyékvetője látható – a kolostor északi szárnyának déli homlokzatán. A találkozói záró programja a Ferences Látogatóközpont kiállításának megtekintése volt. A kiállítás és a csodálatos belső kiképzésű templom szép lezárása volt találkozónknak.



Az alsóvárosi ferences templom 1817-ben készült napórája

A következő őszi napéjegenlőség idején újra találkozunk a jubileumi, tizedik alkalommal. Habár a helyszín még nem végleges, azért reméljük, hasonlóan tartalmas és érdekes előadásokban lesz részünk és a nap további programjai is remek hangulatot teremtenek majd.

Marton Géza

Újjászületik egy szegedi napóra

A szegedi napórás találkozó egyik figyelemre méltó aktualitása egy „elvesztett” szegedi napóra megtalálása volt. Az 1986-ban készült napóra felújítását a Partiscum Csillagászati Egyesület vállalta.



A Retek utcai napóra a nyolcvanas években

Az egyesület levelezőlistájára küldött felhívás hatására Szabó Imre szentesi napórakutató Szegedre utazott, és addig járta a felsővárosi panelvilágot, amíg meg nem találta a napórát a Retek utca 8. számú háztömb mögött a játszótéren, a trafóház mellett. A napóra fém árnyékvetője sajnos nem élte túl az elmúlt 27 esztendőt, viszont a horizontális napóra számlapja ma is ott található a fűben. Sőt a napóra finomhangolását segítő időegyenlítő grafikont mutató kisebb tábla is megtalálható még!

A vízszintes számlapú napóra 3x3 méteres, de a betonozott rész pereme már füves, földes. A betonba épített alumínium csíkok 2,2x2,2 méteres belső részt határolnak, ez valamikor sárgára lehetett festve. Ettől kifelé az egész órás és a félórás csíkok megvannak, ezen belül az arab órászámok már lekoptak. A napóra koordinátái a Google Earth segítségével meghatározhatók: 46,266016° északi szélesség és 20,163345° keleti hosszúság.

A napóra fém árnyékvetője nincs meg, de középen ott van a letört csonkja, abból úgy sejthető, hogy ez egy hengeres vascső volt. Ha manapság egy stabil, vandálbiztos mutató készülné ide, akkor a napóra újra régi fényében mutathatná az időt!

A megtisztítást követően egy ideiglenes árnyékvetővel ellenőriztük a napóra „műkö-

dését”, melyet összevetettünk az időegyenlítő grafikonnal is. Pontban déli 12 órakor azt tapasztaltuk, hogy a napóra „pontosan jár”.

A számlap tájolásának ellenőrzése is a kívánt eredményt mutatta. A letakarítás után tűntek fel a kétóránkénti arab számok nyomai, illetve a valamikori festés maradványa. Valószínűleg az egész és fél órákat jelző vonalak sávja vörös, míg a számlap sárga színű lehetett. Egyéb feliratot nem találtunk, bár az árnyékvető déli végénél mintha betűk lenyomatai tűnének ki a betonból, bár ez ma már igen nehezen látszik.



Keszthelyi Sándor a Partiscum Csillagászati Egyesület által megtisztított napórával 2013. szeptember 21-én

A Délmagyarországban közölt 2013-as felhívásra jelentkeztek a napóra megalkotói, az építésztervező dr. Zsiga Attila és a csillagászathoz értő dr. Károssy Csaba, sőt, az eredeti tervek is megkerültek. (A mellékelt felvételen dr. Zsiga Attila fiai láthatók a nyolcvanas években, az akkor még ép napórával.) Ugyancsak örömteli, hogy a Szegedi Öntöde Kft. igazgatója támogatásként felajánlotta, hogy újra elkészítik az elveszett órászámokat.

A felújított napóra „újraavatójára” terveink szerint 2014. március 22-én, déli 12 órakor, a tavaszi napéjegyenlőségkor kerül majd sor. Az időjárás függvényében távcsöves Napbemutatással és egy kis csillagászati vendégasztallal fogjuk majd várni a környéket, a város lakóit, illetve mindenkit, aki a csillagászatot és napórákat kedveli.

Illés Tibor