

# Tébi János nagyváradai lakatosmester toronyórái. Gondolatok régi óraszerkezetek lehetséges sorsáról

Emődi András

A nagyváradai toronyóra-készítés korai történetének kerekeit és mindaddig ismeretlen részleteit egy korábbi tanulmányunkban vázoltuk.<sup>1</sup> Tébi János munkássága az iparág helyi történetjének kiemelkedő fejezeteként értékelhető, indokoltnak láttuk önállóan is megemlékezni a regionális viszonylatban jelentős muzeális értékű műszaki emlékeket hátrahagyó mesterről. Ugyanakkor a Nagyvárad-újvárosi és a hegyközcsatári református templomokban fennmaradt toronyóráinak közelmúltbeli leszerelése alkalmat adott arra, hogy megfogalmazzunk néhány észrevételt e műtárgytípus lehetséges konzerválási/restaurálási módozataival és bemutatásának mikéntjével kapcsolatban.

Bár Nagyváradon az órásmesterség nyomait a 18. század derekáig vissza tudjuk vezetni, a szakma céhes háttere alapvetően ismeretlen. Egyes források szerint 1771/1772-től az óráskok a már régóta fennálló egyesült asztalos-lakatos-üveges-puskaműves-esztergályos céhhez csatlakoztak és a Magyar Országos Levéltár kormányhatósági iratai között őrzött céhprivilegiumok adatbázisa ezt meg is erősíti, ám ennek némileg ellentmond az a tény, hogy a nevezett, több szakmát egyesítő céhnek máig fennmaradt váradolaszi és Nagyvárad-újvárosi jegyzőkönyvei említést sem tesznek óráskokról. Egy városképpel illusztrált 1771-ben készített céhes bizonyosságlevél ugyancsak hallgat az óráskokról, egy 1825-1836 között nyomtatott váradai Kundschaftot viszont a fenti szakmák képviselői mellett a kis- és nagyóra készítő mesterek számára készítették.<sup>2</sup>

Önálló váradai óráscéh irataira kutatásaink során mindaddig nem bukkantunk, marad tehát a bizonytalanság a vonatkozásban. Kijelenthető azonban, hogy a helyi óráskok egyetlen mester kivételével kisóra készítő, kereskedők és javítók voltak (asztali és faliórákra gondolunk elsősorban). Számuk 1767-ben még csak kettő volt (és egy

segéd)<sup>3</sup>, az 1800-1840 közötti időszak vegyes forrásaiban legalább tíz nevet találtunk<sup>4</sup>, a kereskedők és iparúzó, céhek és egyetek 1855. évi összeírásaiban ugyancsak pontosan tíz órásmestert jegyzékelték Nagyváradon.<sup>5</sup> Az említett egyetlen kivétel Georg Ruepp (1751-1815) németajkú órásmester, aki zseb-, asztali és faliórákon kívül toronyórákat is készített illetve javított, és eddigi adataink szerint az iparág helyi viszonylatban első fejezetének egyedüli képviselője volt.<sup>6</sup> Személye az említett, egyesített testület irataiból teljességgel hiányzik, nem volt tagja a lakatosok céhének. Ruepp működésének és életének utolsó szakaszában már Váradon tevékenykedett Tébi János, a toronyórák készítésével és javítással négy évtizeden át folyamatosan foglalkozó lakatosmester, a váradai toronyórák készítés második fejezetének főszereplője. A témát kutatók számára köztudomású, hogy e szakmát elsősorban lakatosmesterek űzték, nem a klasszikus értelemben vett óráskok!

Tébi János a régi Bihar megyei (ma Békés megyében fekvő) Zsadányban született 1771. június 14-én, Tébi Mihály és magyarhomorogi Molnár Sára gyermekeként. A falu teljes egészében református felekezetű lakosai szabadköltözési joggal bíró jobbágyok voltak, kik kollektív szerződéses viszonyban álltak földesurukkal. 1773-tól erőltették rájuk a korábbi állapotokhoz képest kedvezőtlen urbáriumot, melynek előzetes kérdőíveit 1770 decemberében többek között id. Tébi János írta alá, leendő mesterünk nagyapja (vagy nagybátyja), ki többször is viselt főbírói és esküdti tisztséget.<sup>7</sup> Tébi János hozzávetőlegesen 1785-1800 közötti, legalább 4-5 esztendeig tartó inaséveiről és azt követő legénykedéséről, majd vándorlásáról és remekeléséről sajnos nincsenek

<sup>1</sup> Emődi 2018. további irodalommal és forrásjegyzékkel.

<sup>2</sup> Emődi 2018. pp. 14-15; RNLBmI / Céhes iratok / 230. iratsomó a 8. mikrofilmtékercsen: *Protocollum melyben foglaltatik az Várad Olaszi és többi filialis Asztalos, Lakatos, Üveges, Puskaműves és Esztergárius mesterekből egyesült czéhnél bészegődtetett és felszabadult inasoknak ... 1767-*, 240. iratsomó a 10. mikrofilmtékercsen: *Privilegiált Nagy Várad Várossában lévő Asztalos, Lakatos, Üveges, Esztergárius és Puskaműves mesterek Protocolluma 1783-*, 241. iratsomó a 11. mikrofilmtékercsen: *Az Privilegiált Várad Olaszi Várossában lévő Lakatos, Asztalos, Üveges, Puskaműves és Esztergárius Czéhnél a mesterek, a kik a város kebelében lakoztak és lakoznak, a következő renddel iktattattak bé, és vétettek fel, úgy mint ... 1753.*

<sup>3</sup> Joseph Mitter, Sebastian Oberhardt, Andreas Motola, mindannyian római katolikusok.

<sup>4</sup> Pl. Urbanus Órás, Kanovszky Ferenc, Katona Gábor, Johann Habel, Dajka János, Blum József, Gartner János, Ritz Károly, mindnyájan római katolikusok. Urbanus Órás Olaszthonból, Kanovszky Lippáról, Gartner Bécsből érkezett Váradra.

<sup>5</sup> RNLBmI / Céhes iratok / 219. iratsomó a 6. mikrofilmtékercsen: Czuczor József (54 éves, evangélikus felekezetű), Amiga Jeremiás (50, izraelita), Kozma Lajos (42, r.kat.), Kováts Frigyes (40, r.kat.), Kanovszky Márton (40, r.kat.), Miskovszky An[ta]l (35, r.kat.), Tippmann Alajos (34, r.kat.), Bergmann Jakab (28, izraelita), Holmberg Károly (26, református), Knorr Károly (24, r.kat.).

<sup>6</sup> Emődi 2018. pp. 15-18.

<sup>7</sup> Makai 1999. pp. 43-54; MNL / A Zsadányi Református Egyházközség I. vegyes anyakönyve (1757-1837).

adataink. A vonatkozó debreceni levéltári forrásokban nem fordul elő, a cívisvárosban biztosan nem inaskodott. A Nagyváradon való letelepedése utáni esztendőkről két forráscsoport tudósít bennünket, egyrészt a helyi református egyházközség nyilvántartásai<sup>8</sup>, másrészt az egyesült asztalos-lakatos-üveges-esztergályos-puskaműves céh már említett jegyzőkönyvei. Tébi Nagyvárad-Újvároson telepedett le (a forrásokban e városrészt többnyire egyszerűen csak Nagyvárad névvel illették, megkülönböztetésül a Sebes-Körös északi oldalán elterülő Váradolaszitól), mindvégig az ottani céhnek volt a tagja. A *Nagy Várad Lakatos és Puskaműves Mester Urak nevei* címet viselő jegyzőkönyvi fejezet adatsorai (mesterekönyv, szegődtekönyv és szabadítókönyv egyben) pontosan tudósítanak az egyes mesterek felvételének időpontjáról, a hozzájuk beszegődött, majd felszabaduló inasokról.<sup>9</sup> Tébi János 1801. november 8.-tól volt a váradai céh mestere és valóban, a református háztartásokat jegyzékelő lajstromokban is 1802-től bukkan fel családfőként, a Német utcai járásban. Már a következő esztendőől és haláláig a conscriptiók mindvégig a Magyar-Pece utcai járásban, pontosabban a Pece utcán jelzik háztartását, a kapucinusok kolostorának közelében. Első inasa 1803-ban szegődött műhelyébe, ám majd csak az 1807-ben hozzá beálló Gál István volt az első, aki fel is szabadult, méghozzá 1808-ban. 1830-ig mindösszesen 25 *beszegődöttje* volt, kik közül 13 inas szabadult fel műhelyéből.<sup>10</sup> E számadatok tekintetében az újvárosi lakatosmesterek sorában a legtermékenyebb volt. Bár a céhek belső életét tárgyaló szakirodalom szerint egy mester egyszerre általában csak egy inast és egy legényt tarthatott, Tébi János esete azt mutatja, hogy a váradai céh esetében mások voltak a szabályok. A református egyházközségi összeírásokban 1808-ban, 1814-ben és 1841-ben is kettő, 1828-ban három (!) mesterlegény lakott nála, az inasok száma 1803-1837 között szinte állandóan kettő, sőt három volt. Inasainak származási helyeit szemügyre véve, bizonyosnak látszik, hogy Tébi elsősorban (vagy ki-

zárólag) református ifjakat fogadott műhelyébe, többnyire bihariakat, vagy a közvetlenül szomszédos területekről származókat. Tébi egy városi jegyzőkönyvi adat szerint 1832-ben főcéhmester volt. Két gyermeke is folytatta mesterségét.<sup>11</sup> Az 1807-ben született János nevű fia apja Pece utcai műhelyébe szegődött inasnak 1824-ben, és 1827-ben szabadult fel. Valószínűsíthető vándorlása után hazatérve első ízben 1837-ben jelenik meg az egyházi összeírásokban, lakóhelye és műhelye egy ideig a Körös utcán volt. Az 1850-es évektől a Váradra költöző és rokon szakmákat művelő Tébi rokonokkal együtt a Német utca (később Nagy Teleki utca) legvégén lévő impozáns méretű, 439-es számú telken, az ott lévő ingatlanokban laktak és dolgoztak. Ifj. Tébi János vállalkozó lett, 1872-ben olajgyárosként jegyzékelték. Tébi János 1825-ben született másik, József nevű fia a váradolaszi céh egyik mesteréhez, Knorr Mihályhoz szegődött 1840-ben, és ott is szabadult fel 1843-ban.<sup>12</sup> Külön érdekessége a dolognak, hogy Knorr Mihály 1842-ben és 1844-ben két toronyórát is készített, így ő képviseli az iparág helyi történetének – igaz igen sovány – harmadik fejezetét, működésének időszakát átfedésben volt Tébi Jánoséval.<sup>13</sup> Tébinek ez utóbbi fia volt az, aki ténylegesen is művelte a szakmát, az 1850-es évek végén még működő nagyváradai (ekkor már egyesült újvárosi és olasz) lakatos és puskműves céh 26 mestere közül volt az egyik. Műhelye ugyanott volt, mint apjáé, az ősi telken, az újvárosi 92-es házszám alatt.

Tébi szoros kötődése református egyházához egyértelmű, 1803-ban már bizalmi, perceptori tisztséget vállalt, 1807/1808-ban egyházfi volt, az 1820-as évektől az újvárosi városrész presbitere lett, számos választáskor ő kapta a tisztségre leadott szavazatok közül a legtöbbet. Az igen jelentős számú református kézműves polgárságnak otthont adó Újváros önálló egyházközségre áhítozott évtizedeken keresztül, a mozgalom egyik fő szószólója éppen Tébi János volt. A városrész református templomának építésében, az előkészületekben, az anyagi források gyűjtésében mindvégig vezetői feladatokat vállalt, a templomépítő bizottságnak oszlopos tagja volt. Mindentől függetlenül is lakatosmesterként a református intézmények letelepedésétől fogva állandóan foglalkoztatták.

<sup>8</sup> Vö. Emödi 2018. 28. lábjegyzet.

<sup>9</sup> Az újvárosi lakatosmesterek sora (céhbe állásuk éveivel): Szombati István (1783-), Kalmár István (1788-), Bornemisza András (1793-), Gunczel József (1795-), Tébi János (1801-), Apai István (1802-), Rottenfels Károly (1803-), Vámos János (1806-), Mártonfi Jakab (1807-), Hajda Márton (1809-), Kováts Sámuel (1810-), Benkő József (1812-), Györfi Imre (1814-), Szabó Sándor (1815-), Megyaszi György (1817-), Rákosi József (1818-), Körösi Sándor (1819-), Németh András (1821-), Rusz Lőrincz (1821-), Keresztesi Pál (1825-), Beretzky István (1826-), Szakáts István (1827-), Bellovits János (1829-), Rusz Mihály (1829-), Szlafkai Mihály (1830-), Papp György (1830-).

<sup>10</sup> Tébi János műhelyébe szegődött és tőle felszabaduló inasok (zárójelben származásuk helye és a nála töltött inasévek): Gál István (1807-1808), Etsedi Jakab (1806-1809), Turcsányi Márton (1809-1813), Boros Mihály (Hegyközpályi, 1813-1816), Majoros Márton (Palota, 1815-1816), Szabó Pál (Nagyszalonta, 1815-1819), Hajdú Sámuel (Szeghalom, -1820), Szakál Sándor (Sarkad, 1819-1822), Szentendrey Károly (Körösszegapáti, 1821-1824), Kováts István (Berekbőszörmény, 1821-1825), Disznósi Lajos (Bagamér, 1823-1826), Kádár Dávid (Füzesgyarmat, -1830), ifj. Tébi János (Nagyvárad, 1824-1827). A felszabadulókat sorát nem gyarapító inasok származási helyei a következők voltak: Hencida, Aknaszalonta, Bakonszeg, Biharpüspöki, Bors.

<sup>11</sup> A népes családjáról szóló adatokat ld. Emödi 2018. p. 18.

<sup>12</sup> A teljes körkép ismeretéhez a váradolaszi lakatosmesterek jegyzékét is közöljük, a már jelzett ottani jegyzőkönyv alapján: Kreiczter Gáspár (1761-), Scheiderber Leonhard (1761-), Müller György (1766-), Denkl János (1770-), Pintér István (1770-), Peyko János Mihály (1770-), Peiczhoffner Antal (1776-), Szilágyi Simon (1778-), Ámon János (1780-), Jámbor István (1786-), Smisch Vencel (1786-), Szabó György (1786-), Finta Péter (1790-), Schuler József (1790-), Grüll Mihály (1791-), Czuleger György (1796-), Ámon Antal (1798-), Hamerschmidt Ignác (1802-), Knorr István (1802-), Tribli Jakab (1805-), Oláh István (1805-), Kiss Mihály (1813-), Szabó Sándor (1818-), Györfi Imre (1818-), Schultz Ferenc (1825-), Knorr Mihály (1825-), Ámon Ferenc (1826-), Gyapai József (1826-), Ernst József (1832-), Lévai István (1846-), Perge István (1847-). Különösen a 18. században az itteni céhet római katolikus vallású, németajkú mesterek uralták, a fokozatos magyarosodás a 19. század első évtizedétől érhető tetten e városrész kézműves polgársága tekintetében.

<sup>13</sup> Emödi 2018. pp. 20-22.

Az egyházközségi számadási iratok közötti első számlája 1801-ből maradt fenn.<sup>14</sup>

Kecsegtető volna valamiféle szakmai jellegű kapcsolatot találni az 1815 júniusában meghalt Georg Ruepp órásmester és Tébi között, ám kutatásaink során ilyen téren nem jártunk sikerrel. 1812-ben a váradolaszi református rektor (professzor) házába a számadó gondnok a *Sas utcai órától* egy faliorát vásárolt 25 forintért (váltócédulában, mely régi bankóban 125 rénes forintot ért), 1813-ban és 1815-ben ezt vagy a református iskolában lévő másik órát egyaránt Ruepp javította, 1816-ban pedig Katona Gábor órásmester javított 7 forintért egy órát az eklézsiának. Úgy tűnik Tébi János ekkor még nem volt képben óráügyben pedig már 1814-ben fertályos toronyórát készített szülőfaluja, Zsadány református egyházának. Ismereteink szerint ez volt az első toronyórás munkája, ám azt nem tudjuk kitől sajátíthatta el e különleges mesterségbeli tudást. 1817-ben a Várad közelében lévő hegyközcsatári református templom tornyába készített fertályos órát 1700 váltóforintért, melyet az 1847. évi tűzvészt követően valószínűleg ő hozott ismét működőképes állapotba. Ez utóbbi szerkezet máig fennmaradt, ugyanúgy mint az 1400 váltóforintért szintén 1817-ben készített pocsjai órája is. A nyírségi Gebe református templomtornyába 1822-ben 800 forintért, a kalotaszegi Magyargyermónostor templomának tornyába pedig 1834-ben helyezett fel általa készített toronyórakat. A monostori szerkezet két hónap alatt készült el és Tébi tíz napig tartózkodott ott a felszereléskor, segédjével együtt. Bár az ottani levéltári források csak annyit árulnak el, hogy nagyváradi volt a mester, ám ezidőtájt más toronyórás nem működött a városban, és a ma is meglévő monostori szerkezet szemrevételezése után kétséget kizáróan megállapíthattuk, hogy az Tébi munkája. A mindössze két hónapig tartó kivitelezés egyértelmű bizonyítéka annak, hogy Tébi nem csak alkalmasszerűen foglalkozott toronyórák készítésével, ugyanis vagy készleten lévő, vagy félkész és rövid idő alatt befejezett szerkezetet szállított Kalotaszegre. Eddigi adataink alapján ugyanis egy-egy toronyóra megrendelése és felszerelése között legtöbbször egy év telt el! 1836-ban Körösszegapáti ugyancsak református templomának tornyába, majd 1847-ben a váradolaszi református iskola számára készített egy-egy órát, ez utóbbi kisebbszerű szerkezetet 100 forintért.

Meg kell emlékeznünk nagyobb horderejű javítási, átalakítási munkáiról is. Kutatásaink adatai azt sejtetik, hogy egy öreg vagy működésképtelen toronyóra javítási költsége egykori beszerzési értékének akár a felét is elérte, leszerelést, elszállítást és hetekig tartó műhelymunkát feltételezett. Tébinek mindeddig egyetlen katolikus megrendelésre végzett munkáját adatolhattuk, az 1826-ban a belényesi plébániatemplom igen régi óraszerkezetén végzett nagyjavítást, melyet 200 forintért vállalt el. A kö-

rülmények ismeretében e munkája ugyancsak annak a bizonyítéka, hogy keresett mester volt, sőt az elérhető földrajzi távolságban lévő egyetlen toronyórákkal foglalkozó szakember. 1830-ban a váradolaszi református iskolában lévő régi órát javította, majd 1839-ben a Komádi református templomának tornyában tűzvész idején megrongálódott, lezuhant és megbomlott szerkezetet újíttotta meg és helyezte újra működésbe, 250 forintért.<sup>15</sup>

Tébi János nagyváradi munkáit külön is számba vehetjük. A város templomainak tornyaiban aránylag új óraszerkezetek kattogtak (újvárosi római katolikus plébániatemplom, székesegyház, görög keleti templom), így mesterünk számára helyi viszonylatban nem nagyon adódott toronyórás munka, legfeljebb javítások. 1835-ben a református professzori lakás padlásán kihasználatlanul hevert egy Tébi által korábban készített, ajándékozott kisebb, toronyba való óraszerkezet. Talán ugyanennek a szerkezetnek a Türelmi Rendelet után felépült váradolaszi református templom kicsiny fatornyába való felhelyezése merült fel 1839 novemberében, ám a presbitérium a következő esztendő januárjában úgy határozott, hogy a *mostani silány fatoronyba* az óra nem illik és az adattassék el. A Tébi által átvett órát a mester maga értékesítette 1846-ban. Újváros református temploma Szász József vármegyei mérnök tervei alapján 1835-1853 között épült fel s az eredeti terven is két impozáns torony szerepelt, melyek a közbejött forradalom és pénzügyi nehézségek okán Tébi János életében nem készültek el, majd csak halála után két évtizeddel, 1870-1872 között (1. kép<sup>16</sup>).

Ezt azonban Tébi nem tudhatta előre, így már 1843 júliusában bejelentette az egyháztanácsnak, hogy toronyórát készítené az épülőfélben lévő templomhoz, méghozzá egyháza iránti szeretettől vezérelve anyagárban. 1844 áprilisában készült el teljesen a szerkezet, melyről szóló számadás szerint a felhasznált anyagokra 313 váltóforint költsége volt Tébinek.<sup>17</sup> A jelzett két évtizedes eltolódás e sorok íróját alaposan megtévesztette.<sup>18</sup> A mester életében nem helyezhették fel és nem indíthatták el a szerkezetet, hiszen nem épültek meg a tornyok (2. kép<sup>19</sup>).

Az óra mint kegyes adomány raktárba került. A toronyépítő bizottság és Daday József helyi lakatosmester – a későbbi messze földön híres toronyóra gyáros – között 1871. május 29-én zajlott le a tárgyalás egy, a templom újonnan felépült tornyában felállítandó óraszerkezet felszerelése tárgyában. 1872 nyarán az a helyére is került, és pedig a nyugati toronyba, a nyolc órátábla júliusban készült el.<sup>20</sup> Az akkori jegyzőkönyvek nem tettek róla említést.

<sup>14</sup> Csernák 1997. pp. 79-80., 91-98., Emödi 2018. 28. l. ábrajegyzet, RNLBml / Nagyváradi Református Egyházközség Levéltára / 7, 15, 18, 26, 30, 33, 42, 47. iratcsomók (számadások).

<sup>15</sup> Emödi 2018. pp. 18-19., 38-39., 46-49., 61-62., Miklósi-Sikes 2007. p. 260., 277., 1843. évi történeti feljegyzések a MNL / Körösszegapáti Református Egyházközség I. vegyes anyakönyvében (1774-1840), Emödi 2019.

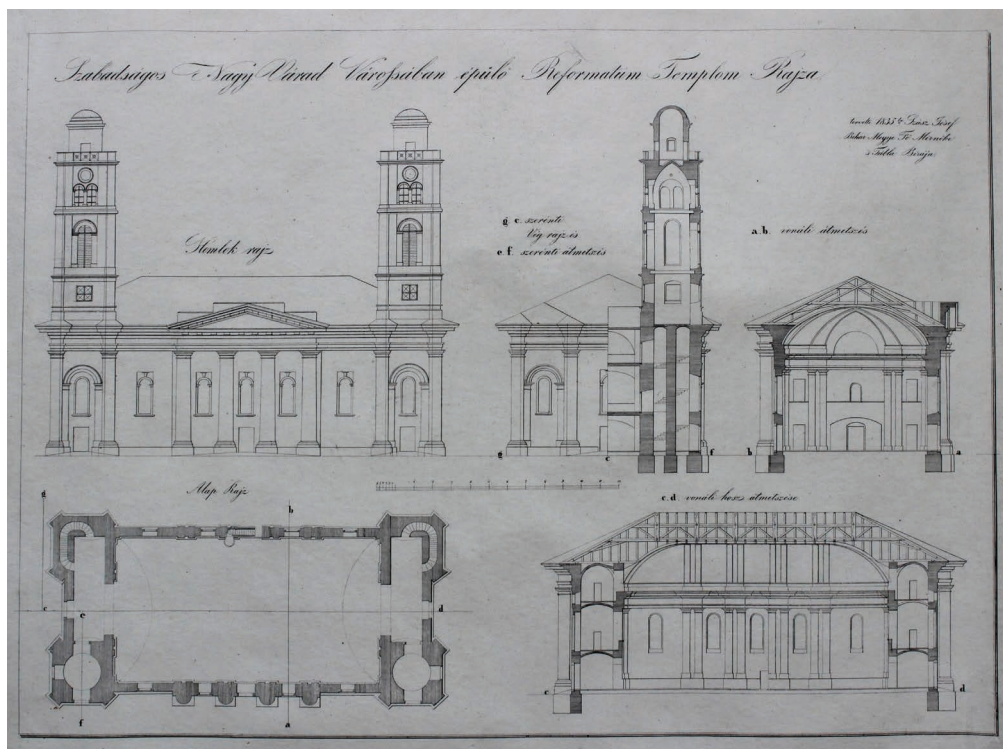
<sup>16</sup> A Királyhágómelléki Református Egyházkerület Levéltára (KREL) gyűjteményéből, ltsz., -.

<sup>17</sup> KREL / Nagyváradi Egyházközség Levéltára / Presbitérii Jegyzőkönyvek – 1835, 1839, 1840, 1843, 1844, 1846.

<sup>18</sup> Emödi 2018. p. 29.

<sup>19</sup> Emödi – Emödi 2014. XXV. képmelléklet.

<sup>20</sup> RNLBml / Nagyváradi Református Egyházközség Levéltára / 85. iratcsomó (számadások) és u.ott 86. iratcsomó (presbitérii jegyzőkönyv).



1. kép. Szász József templomterve (1835).



2. kép Az újvárosi templom (jobb szélén) tornyok nélkül (1857, könyvomat).

tést, hogy tulajdonképpen Tébi János szerkezetét helyezte el Daday a nyugati toronyban! Példa nélküli az újvárosi toronyóra sorsa, ugyanis majd három évtizeddel elkészülte és két évtizeddel készítőjének halála után helyezték működésbe. Daday József mindezek fényében a már meglévő Tébi János-féle kész szerkezethez készítette el a számtáblákat, mozgásátviteli és egyéb járulékos elemeket. Ismereteink szerint ez volt Daday első toronyórás munkája, talán ez lehetett a későbbiekben kibontakozó ez irányú munkásságának szikrája. A leszerelt és restaurált óra (erről alább lesz szó) vázszerkezetének és alkatrészeinek kivitelezése egyébként már korábbi, téves datálásunkkor is fejtörést okozott, ugyanis egyértelműen kiténtek a 19.

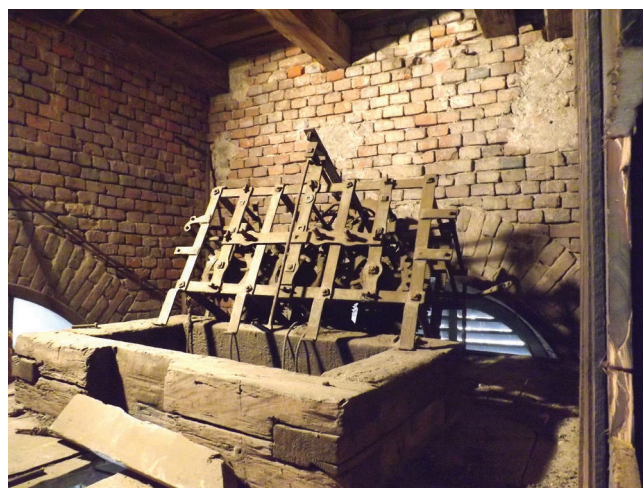
század első felében alkalmazott, arra az időszakra jellemző formák, technológiai megoldások. A hegyközcsatári és magyargyerőmonostori szerkezetekkel való utólagos összevetés pedig semmi kétséget nem hagyott Tébi János „szerzősége” felől. Mentségünkre szolgáljon, hogy egy 1885-ben készített teljes körű egyházközségi leltározás nyomtatott ívein is már a múlt homályába veszett Tébi János adománya, ugyanis tévesen 1836-ot tüntetett fel beszerzési évként és Tébi Mihályt adományozóként. A toronyóra leltári értéke 1885-ben 200 forint volt.

Tébi János 80 esztendősen, 1851. január 14-én halt meg. A toronyórák kutatása gyermekcipőben jár, így joggal feltételezhetjük, hogy az ismertetett szerkezetein

kívül még sok másikat is készíthetett hosszú és tevékeny élete során. Erre azonban csak akkor derülhet fény, ha a szomszédos régiók ez irányú kutatása eredményeket mutatna fel (elsősorban a régi Bihar megye ma Magyarországon lévő területére, Békésre és a Nyírségre gondolhatunk), s azt sem zárhatjuk ki, hogy újabb bihari vonatkozások bukkanhatnak elő. Tébi hagyatékának értékelése úgy válik teljessé, ha megemlítjük a körösszegapáti származású Szentendrey Károly munkásságát, aki 1821-1824 között volt Tébi inasa és annak műhelyéből szabadult fel. Tébi akkor már több óraszerkezetet készített, a gebeit éppen Szentendrey inaskodásának idején. Nem is lehet kétséges az indíttatás, a szakma fortélyait Tébi Jánostól elsajátító Szentendrey Károly Pankotán telepedett le és a régió aktív toronyóra készítőjévé vált. Mesteréhez hasonlóan hosszú élete során számos szerkezetet készített, eddigi adataink szerint 1851-1875 között (Fazekasvarsánd, Nagyzerind, Vadász, Belényes és valószínűleg Gyanta).<sup>21</sup>

Toronyórák levéltári kutatásainkkal párhuzamosan kezdett érlelődni az igény és született meg az elhatározás, hogy legalább egy történeti óraszerkezetet a nagyközönség számára is elfogadható körülmények között mutassunk be. 2017 szeptemberének folyamán Tébi János újvárosi óraszerkezetét a helyi presbitérium jóváhagyását követően szétszereltük és restaurálását követően, 2018 májusára egy a témával kapcsolatos pannókiállítás keretében állandó kiállítási tárgyként mutattuk be. Szerencsés körülményként értékelhető a múltját adató levéltári források sokaságának azonosítása, így a bemutatott műtárgyhoz közvetlenül kapcsolódó helytörténeti, egyháztörténeti ismereteket is párosíthattunk. Ez utóbbi nem elhanyagolható fegyvertény, ugyanis a hazai (erdélyi és partiumi) toronyórákkal foglalkozó rendkívül gyér és többnyire felületes ismereteket nyújtó szakirodalom sok esetben több évtizedes, sőt évszázados pontossággal határozza meg egy-egy esetlegesen kiszemelt óraszerkezet korát, annak mesteréről, keletkezésének körülményeiről mit sem tudván.

Az újvárosi óraszerkezet legelső szemrevételezésekor már megállapíthattuk, hogy működése során (utoljára az 1970-es években indították el) radikálisabb szerkezeti beavatkozásokra, főbb alkatrészeinek cseréjére nem került sor, lényegében eredeti állapotában található (3. kép). Igyekeztünk megkeresni az esetleges nagyobb javítások levéltári nyomait is. Azok szerint felhelyezésétől fogva, azaz 1872-től kezdve több mint három évtizeden keresztül Daday József húzta fel naponta a súlyokat és ő viselte gondját a szerkezetnek is (Daday a nyolcvanas évektől országos hírű toronyórákat készítő lakatosműhelyt működtetett Váradolasziban). Gyengélkedése, majd 1909-ben bekövetkezett halála után 1913-tól tanítványa, a műhelyét továbbvivő Mezey Dezső gondozta az órát az első világháború végéig. 1919-től kezdve az egyházközségi számadások adatai szerint a mindenkori harangozó lett az



3. kép. Tébi János újvárosi óraszerkezte 2017-ben.

órakezelő. 1912-ben egy nagyobb szabású javítását, takarítását Mezey Dezső végezte el, ugyanis jóval kedvezőbb és kisebb beavatkozással járó 260 koronás ajánlatot tett a munkára, mint a szintén váradi Sarkady-Szánthó-féle toronyóragyár, kik 680 koronáért végeztek volna radikálisabb beavatkozást a szerkezetben.<sup>22</sup> 1928-ban vált ismét esedékessé egy nagyjavítás, ekkor a helyi Bárdos József – Gavallér Dezső-féle cégtől generáljavítás esetén 9400 lejes, rendes javítás esetén 4900 lejes ajánlat érkezett, Peschko Zsigmondtól 8000 lejes.<sup>23</sup> Véleményünk szerint ez alkalommal sem került sor nagyobb beavatkozásra, az egyházközség anyagi lehetőségei szerinti tisztítási és minimális szerkezeti beavatkozásokat jelentő javítási munkákra került csak sor. Annak érzékeltetésére, hogy mit jelentett volna egy generáljavítás, idézzük a Bárdos-féle ajánlat egyik passzusát: „A ... szerkezet szétbontása, lehozatala és elszállítása ... az alapváznak a régi festéktől való lemarása, miniummal való behúzása, az alapváz csapágainak újjáöntése. Az óra összes kerekeinek teljes kopásmentesítése, csapjainak leesztergályozása, leköszörülése. A kerekek befogópálcáinak újjal való befűzése. Az anker leesztergályozása, az ankerlapoknak újjal való kicserélése, ingájának új féder készítése, a kalapácsok és tartók kopott részeinek újjal való átcserélése, a mutatószerkezetek rossz állapotban való kerekeinek kijavítása, takarítása és a görbületeknek kiegyenlítése... A már megjavított szerkezet felszállítása ... beregulázása... Rendes javítás esetén: A ... szerkezet szétbontása, lehozatala és elszállítása... a szerkezet kitakarítása, kerékfogainak kopásmentesítése, leköszörülése. A kerekek tengelyeinek leesztergályozása, lefinomítása, csapágainak kiforrasztása, vagy kibélelése. Az anker-lapok utánköszörülése,

<sup>22</sup> Emódi 2018. pp. 81-85. A háborút megelőző években egy gyári (például Müller-féle budapesti gyártmányú) toronyóra beszerzési ára, felszerelésével együtt 1000-1200 korona körüli összeg volt.

<sup>23</sup> Az összegek nagyságának érzékeltetésére: 1928-ban egy lelkészi havi pénzilletmény 4000 lej körüli, egy orgonista-kántoré 2000 lej volt, egy nagyobb belvárosi lakrész havi bérleti díja ugyancsak 2000 lej körüli összeg volt.

<sup>21</sup> Szentendrey Károlyról egy következő tanulmányunkban közölnénk további adatokat.



4. kép. Az újvárosi óra gátkereke és horgonya.

*úgyisintén ingájának új ingaféder készítése, valamint a kalapácstartók rendbehozatala a szerkezet rozsdamentesítése, vagyis lefestése, a mutatószerkezetek takarítása, görbületeinek kiegyenlítése...*

1929 nyarán Sulyok István püspök új toronyablakok készítésére adott utasítást, ugyanis „...a toronyóra járását lehetetlenné tette az a körülmény, hogy a hó és eső folytonosan behullott az óra szerkezetre, s a megfagyás folytán az óra nap nap után megállott.” 1935-ben és 1939-ban egyaránt Cser István géplakatos végzett kisebb javítási munkálatokat az óraszerkezeten, például az anker (horgonyt) hegesztette.

Tébi János 1844-ben elkészült újvárosi (és 1817-es hegyközcsatári) toronyórája súlymeghajtású, horgony-(anker)járatú, ingaszabályozós, fertályos (azaz negyed és egész órákat is ütő, három kősúllyal ellátott) szerkezet, működési elvét tekintve ugyanolyan, mint a Kárpát-medencében fennmaradt történeti, kézműves technológiával készült toronyórák zöme (4. kép).

A korábbi, a 18. század utolsó negyedéig előforduló orsójáratú órákból alig néhány darab maradt fenn (az egyik ilyent éppen Tébi javította 1826-ban Belényesen), a későbbi, a 19. század utolsó harmadától lassan elterjedő szegecsjáratú és más, modernebb szerkezetek pedig többnyire már a tömegtermelés termékei, sorozatgyártott óraművek.

Az óraszerkezeteket többnyire a tornyok harangállás alatti szintjén helyezték el és igényes vagy kevésbé lelkiismeretes módon kivitelezett, a torony belsejében lévő úgynevezett óraházzal védték a szennyeződésektől, a portól és a madárürüléktől. A deszkából készült házacskákon sok esetben igényes vasalatokkal ellátott csinos ablak és ajtó található (5-6. kép).

A 19. század legvégétől jelennek meg az adott szerkezetekre szabott, tetszetős megjelenésű passzent óraszekrények, ezek azonban legtöbbször gyári órákat rejtnek üveges ajtajaik mögött (7. kép).

A szerkezet és az óratáblák, továbbá a haragokat konvergáló kalapácsok közötti mozgásviteli elemek (tengelek, koronamű, ütőszerkezet, a számtáblák fogaskerék



5. kép. Szilágysomlyó református templomának tornyában lévő óraház belülről.



6. kép. Mezőtelegd református templomának tornyában lévő óraház kívülről.



7. kép. Szentjobb római katolikus templomának tornyában lévő gyári óra és szekrénye.

áttelei) mind a toronyóra részei. Fennmaradt Tébi János elszámolása az újvárosi óraszerkezet előállításához felhasznált anyagokról, az 1843 júliusa és 1844 februárja között Dáné Antal kereskedőtől és elsősorban Pichler János vasárustól beszerzett eszközökről, alapanyagokról. A mindösszesen 313 forintos költségből 26 forintért szenet, több mint 40 forintért tucatnyi alkalommal különböző méretű reszelőket, mintegy 5 kilogrammnyi rezet és két olvasztó tégelyt 8 forintért, közel 180 forintért vasárút (*atzélt, ráfvasat, gatter vasat, spáring vasat, schlis vasat, rúdvasat, caglya vagy zagli vasat, stayer vasat, drótot*, több mint ezer darab *nittnit*), 60 forintért pléhet vásárolt. Az összesítés végén a késztermék súlyát is megadta, fontban (1 font = 0,56 kg.). Az *óraverg* 345-öt, a *négy tábla* 281-et, a *mutatók és perpendicul* pedig 31 fontot nyomtak. Tébi óraszerkezete az összes járulékos elemmel együtt tehát mintegy 360 kg súlyú volt, maga a tulajdonképpeni, restaurálandó óramű 190 kg.<sup>24</sup>

Az újvárosi és a hegyközcsatári szerkezetek leszerelését megelőzően mérlegelni kellett néhány műtárgyvédelmi és etikai szempontot is. Ekkor szerzett saját tapasztalatainkból kiindulva e helyen szeretnénk hangot adni véleményünknek a tekintetben, hogy mit ildomos (és mit nem) elkövetni egy régi óraszerkezettel:

talatainkból kiindulva e helyen szeretnénk hangot adni véleményünknek a tekintetben, hogy mit ildomos (és mit nem) elkövetni egy régi óraszerkezettel:

- Egy történeti óraszerkezet ma már muzeális értéket képviselő műtárgy és bár vannak működőképes, száz-száznegyven éves toronyórák, ezek egyre ritkábbak és a legtöbb esetben radikális beavatkozásoknak köszönhetik magas korukat. Levéltári adataink sokasága bizonyítja, hogy a 18. és 19. századi órák élettartama általában nem haladta meg a száz évet, sőt számos szerkezetet három-négy évtizedes működést követően leselejteztek. Tébi János újvárosi szerkezete több mint negyven esztendeje működött utoljára, évekkel ezelőtt kiborították az eredeti óraállásból, a számlapok mánusainak többsége ma már hiányzik, a mozgásátviteli elemek nagyobbik hányada úgyszintén. Hegyközcsatáron hasonló a helyzet, igen rég leselejtezett óraszerkezetről van szó ebben az esetben is, járulékos elemei hiányoznak.

- Fenti, nagyjavításokat adatóló forrásaink azt mutatják, hogy még a 20. század első felében is kiaknázandó felszerelési tárgyként, az időt mutató gépezetként, semmi esetre sem védendő műtárgyként tekintettek az óraszerkezetekre, bármilyen radikális beavatkozást (hegesztés, köszörülés, esztergályozás, csere stb.) indokoltnak láttak a pontosság növelésére, a működőképesség fenntartására. A szemlélet néhol máig él, számos helyen találkozhatunk „újba tett” szerkezetekkel. Ez legtöbb esetben a tengelyvégek modern csapágyakba helyezését (csapágyfészkeknek a régi vázba marását vagy csapágyházak felhegesztését), az óra lelkének számító gátkerék és horgony cseréjét, szélsőségesebb esetekben a súlymeghajtások teljes kiiktatását és elektromos vezérlésűvé alakítását jelenti. Nem vitatjuk el természetesen a helyi szükségletek előbbrevalóságát, az ügyeskedő helyi ezermesterek eljárásainak, improvizációinak létjogosultságát, ám azzal számolni kell, hogy ilyen esetekben a jelentős értéket képviselő műtárgyat örökre tönkreteszik, különösen vizuális szempontból éri helyrehozhatatlan kár azokat. E nagymérvű beavatkozások napjainkban idejémtúlttá váltak, ugyanis a teljes régi szerkezet kiváltható a legtöbb egyházközség számára megfizethető, szakosodott cégektől beszerezhető kisméretű elektronikus vezérlőegységekkel, precíz osztóművel és mutatótengelyekkel. Remélhetőleg éppen e technológiai előrelépés óvhatja meg muzeális szerkezeteink egy részét a további rombolástól, mert hiszen a törvény nem védi azokat, tudomásunk szerint egyetlen romániai történeti toronyóra sem élvez védettséget! Mindkét általunk kiválasztott műtárgy eredeti állapotában maradt fenn, csekély, alig észrevehető szerkezeti módosításokkal. Hegyközcsatáron a falu főterén található református templom közeljövőben tervezett teljeskörű renoválását követően az egyházközség mérlegelné egy precíziós, elektronikus vezérlésű új óra beszerzését. Nagyváradon, a viszonylag félreeső helyen lévő templom esetében erre nem mutatkozik igény.

- Mérlegelni kell a régi szerkezet eredeti helyéből való kimozdításának indokoltságát és itt gyakorlatilag há-

<sup>24</sup> RNLBmI / Nagyvárad Református Egyházközség Levéltára / 47. iratcsomó (számadások).



8. kép. A hegyközcsatári erősen szennyezett óraállás.

rom szempont érvényesülhet. Az első az, hogy az érdeklődők, a látogató közönség számára elérhető, megtekinthető, a biztonsági szempontoknak is megfelelő helyen van-e a már működésképtelen régi óra szerkezete. A legtöbb esetben szűk toronybelső rozoga, sokszor életveszélyes létráin lehet csak megközelíteni az óraállást, az pókhálós, galambürülékkel megszórt környezetben található, többnyire természetes fényt teljességgel nélkülöző, némely esetben igen szűk helyen (8. kép). A másik szempont a tulajdonos egyházközség anyagi helyzete és hozzáállása, hiszen amennyiben az eredeti helyszínen való bemutatást céloznánk meg, úgy a torony falétráinak karbantartása, az óraállás kivilágítása, a minimális biztonsági előírások betartása, az állandó takarítás és nem utolsósorban a látogatási idő biztosítása is követelmény lehet. A legtöbb esetben ez utóbbi elvárásokat nem tudják teljesíteni. Mérlegelésünk harmadik szempontja az kell legyen, hogy biztosítható-e a műtárgy kiállítása egy másik, megfelelő helyszínen. Ezzel kapcsolatban nem rejtenénk véka alá azon aggodalmunkat, hogy vajon a nehezen hozzáférhető toronyban, vagy leszerelve, akár kiállított vagy akár csak raktározott állapotában van-e nagyobb biztonságban a műtárgy (a gátlástalan műtárgykereskedőkre gondolunk, minden esetben van az a pénz ahol a kísértés beindul)?! Talán kizárnánk a leszerelés és elköltöztetés lehetőségét azokban az esetekben, amikor igényesen kivitelezett (egyúttal zárható és tisztán tartható) óraházban van elhe-

lyezve a szerkezet. Itt bemutatható lehetne a mozgásviteli elemek és az ütőszerkezet egy része is, nem utolsósorban nehezen szétválasztható műtárgy együttesről van szó. A koronamű és a számlapok hátrészein lévő fogaskerék szerkezetek egyébként szinte kivétel nélkül minden esetben megközelíthetetlenek, azok a helyszínen nem mutathatóak be.<sup>25</sup> Újváros óraszerkezetének helyben történő bemutatását több okból is elvethettük. A szédítő magasságban, óriási ablakok mögötti huzatos helyen lévő óraállást rossz minőségű létrákon lehet megközelíteni, az óraház esztétikai értéket nélkülöző deszkaépítmény, a közösség pedig képtelen volna anyagiakat előteremteni a biztonsági elemekre, a létrák cseréjére, a látogatás felügyeletére. Hegyközcsatáron egyszerű volt a döntés, ugyanis a nagyon szűk toronybelsőben nagyon elhanyagolt, korhadt ácsszerkezet tartotta az óraállás rovarkárosított gerendáit, az amúgy is primitív kivitelezésű óraház nagyrészt megsemmisült (9. kép). Itt a lelkész és a presbitérium meg is fogalmazta az igényt az óraszerkezet restaurálást (tisztítást) követő kiállítására, a templom belterében.

- A szerkezetek leszerelésére két lehetőség adódik. Amennyiben a torony felépítése, a lépcsők és létrák minősége, továbbá a lefelé vezető út tágassága lehetővé teszi, úgy szétszerelés nélkül, egyben, a kiálló alkatrészek eltávolítása (ingarúd és lencse, szélfogók) után mód nyíthat, esetenként emelőcsiga igénybevételével. Súlya így is legalább 150 kg. Tudni kell azonban azt, hogy sok esetben az óraszerkezeteket működésük végleges helyén szerelték össze, fizikai képtelenség azokat egyben fel- és levinni. Példának okáért Tébi összeszerelt óráját 1872 nyarán Várad-Újvároson a még felállványozott torony nagyméretű, és az óraállás szintjének közelében lévő egyik ablakán emelték be csigák segítségével. A második lehetőség a szerkezet helyben történő szétszerelése. Itt megemlítenénk, hogy számos esetben levéltárilag dokumentálhattuk azt a tényt, hogy az óraszerkezeteket működésük során néhány évenként szétszerelték és az alkatrészek egyen-



9. kép. Az óraállás korhadt gerendái.

<sup>25</sup> Ld. Emödi 2018. fényképmellékletei.

kénti kifőzésével tisztították. A leszerelés tehát rutinmunka volt, bár azt legtöbbször idegenből hívott szakember végezte el.<sup>26</sup>

### A Nagyváradi-újvárosi óramű leszerelése, restaurálása és kiállítása

Tébi János nagyváradi órájának méretei: 110x60x80 cm (a vázszerkezeten túlnyúló elemekkel, az ingát nem számítva: 130x70x110 cm). Számításaink szerint súlya mintegy 150 kg és hozzávetőlegesen 350 elemi alkatrészből tevődik össze. Szétszerelésekor azonban (és ez érvényes volt a működése során végrehajtott tisztítási események alkalmával is) mindössze 60-70 kisebb-nagyobb funkcionális egységre kell bontani. Rendkívül elmésen konstruált vázszerkezetén hat darab, ékekkel rögzített és azoknak kiütése után azonnal levehető függőleges pántvasa hordozza az összes mozgó alkatrészt, azaz a tengelyek sárgarézből

és egy franciakulcs elégséges volt. Mindössze csak az üres vázszerkezet lehozása okozott némi fejtörést (10-11. kép).

Az elraktározott alkatrészeket sorra tisztítottuk meg, naponta egyet vagy kettőt, mindösszesen két hónap alatt. A szerkezeten lévő, évtizedek alatt porral és madárürülékkel összekeveredett, bekeményedett kenőanyagok, és elsősorban a többrétegű olajfestékek vegyszeres oldása alig hozott eredményt. A fémfelületeket beborító igen kemény rétegeket Decanol és Supralux<sup>27</sup> festékmaró folyadékkal illetve zselével próbáltuk eltávolítani, de azok nem puhították kellőképpen, ezért a teljes szerkezet mechanikus tisztítása mellett döntöttünk. E célhoz köszörült különböző méretű és formájú vésőkkel, kaparó eszközökkel és drótkéfékkel jó eredményt tudtunk elérni, igaz nem kevés energia befektetésével.

A vázon lévő legalsó, miniumos alapozófesték eltávolítása nem sikerült teljes mértékben, utólag a vörös foltok megtartása mellett döntöttünk. Levéltári adataink



10. kép. Az újvárosi óraszerkezet szétszerelés közben.

készült perselyeit. A vázszerkezetet a fennmaradó további nyolc, csavarkötéssel rögzített függőleges pántvas teszi merevvé. Az óramű szinte minden eleme kovácsoltvas, a három keményfából készült súlyhenger és a sárgaréz perselyek kivételével.

A szétszerelés pontos dokumentálása (vázlatrajzok és minden művelet utáni fotózás) elengedhetetlenül szükséges volt a majdani összeszerelés megkönnyítésére. Minden alkatrészt felcímkéztünk az utólagos beazonosításához. Az előkészületek, a szétbontás és az alkatrészek egyenkénti leszállítása két munkanapot vett igénybe. Munkaeszköz gyanánt egy kalapács, egy kisebb feszítővas

alján ezen alapozófestéket a 20. századi nagyjavításkor kapta a szerkezet. Itt azt is megemlítenénk, hogy forrásaink egyöntetűen arról szólnak, hogy szétszereléssel járó egykori nagyjavítások esetén a szerkezet elemeit minden esetben „kifőzték” (véltetően erőteljes lúgos oldatban). A mechanikus tisztítást követően minden felületen maradt némi rozsdafolt, réteg, így a kétszeri csersavas (15%-os oldat) felületkezelés, passzíválás gyors és tetszetős eredményt hozott. A másodszori csersavas kezelés a sötétebb,

<sup>26</sup> Emödi 2018. pp. 42-49.

<sup>27</sup> A Decanol biztonsági adatlapja: <https://i.dedeman.ro/media/file/file//d/e/decanol-super.pdf>. A Supralux biztonsági adatlapja: [http://shop.akzonobel.hu/spree/safetycard/2164/FEST%C3%89KLE-MAR%C3%93\\_msds\\_2018.pdf?1532520872](http://shop.akzonobel.hu/spree/safetycard/2164/FEST%C3%89KLE-MAR%C3%93_msds_2018.pdf?1532520872).



11. kép. A szétszerelt újvárosi óraszerkezet alkatrészei.



12-14. kép. Tisztítás előtti állapot.



15. kép. Tisztított alkatrész.



16. kép. Csersavval passzivált alkatrész.

homogénebb szín elérésére volt alkalmas. A fából készült súlyhengereket lenolajjal eresztettük be, majd teljes száradását megelőzően egy rongy segítségével tömítettük a pórusokat, a felületet selymesre fényeztük. A sárgaréz perselyeket háztartási ecettel (9%-os) tisztítottuk (12-19. kép).

Az előkészített faállványra téve az üres vázszerkezetet, a szétszedési folyamat fordítottjaként könnyűszerrel állítottuk össze Tébi János remekművét, néhány óra alatt. A hiányzó ingalencsét egy enyhén domború, gömbsüveg formájú, könnyűfémből öntött konyhai serpenyőből készítettük, felületét lakkbenzinben oldott bronz porfestékkel „antikoltuk”, majd visszakoptattuk.

Sajnos a fából esztergált eredeti csigák az elmúlt évtizedek során elkallódtak, így egy egyszerű gyári fémcsigán keresztülvezetett kenderkötéllal függesztettünk fel egy kő súlyt. Az egész- és negyedűtő modulok kő súlyait lefektetve helyeztük el a szerkezet alatt. A koronaművet sikerült leszerelnünk a harangállás feletti gerendákról és egyszerű faállványra helyezve mutattuk be.

A torony egyik emeletének sötét zugában szerencsésen megtaláltuk az egyik óratábla leszerelt kis és nagy mutatóját (mánusokat), és azokat egy falra rögzített 1:3



17. kép. Az újbárosi óramű alkatrészei konzerválás után, összeszerelés előtt.



18. kép. Cserélhető sárgaréz perselyek tisztítást követően.



19. kép. Alkatrészek tisztítás előtti és konzerválás utáni állapota.

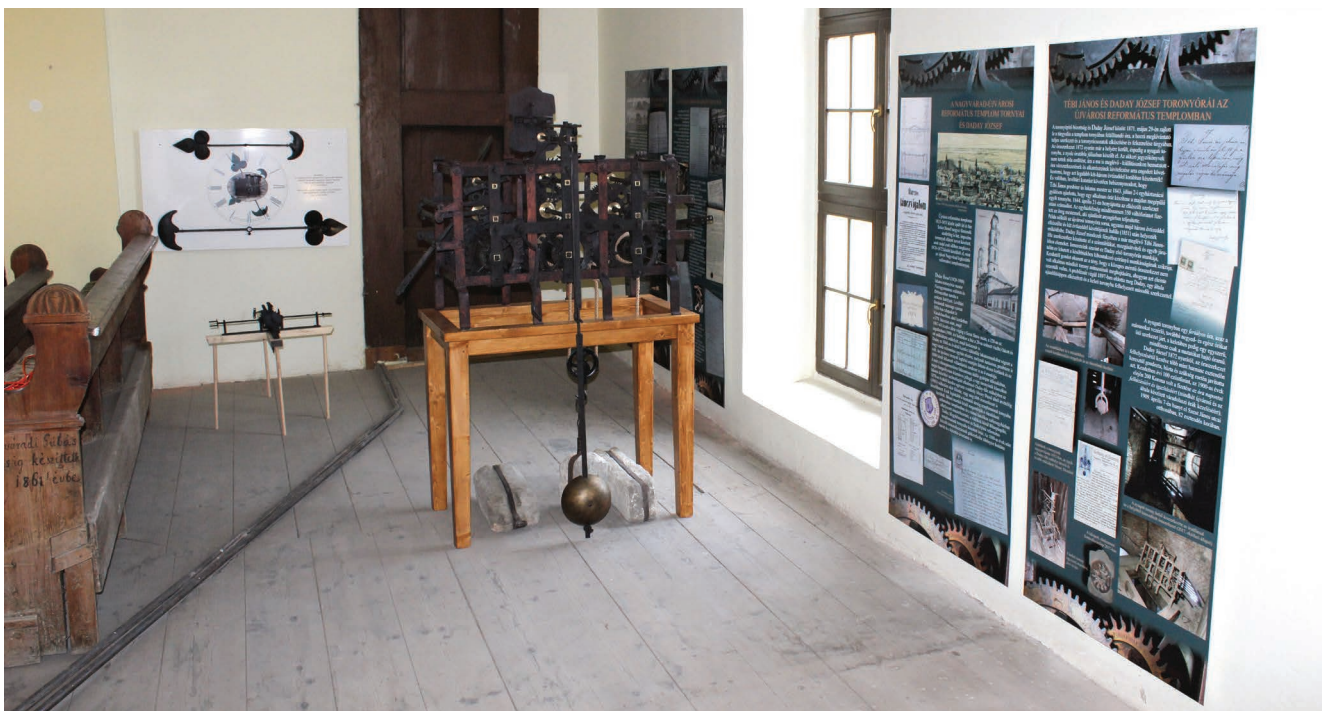
méretarányú, óratablát utánzó műanyag pannóra helyeztük el, a már említett tisztítási, konzerválási műveleteket követően (20-23. kép).

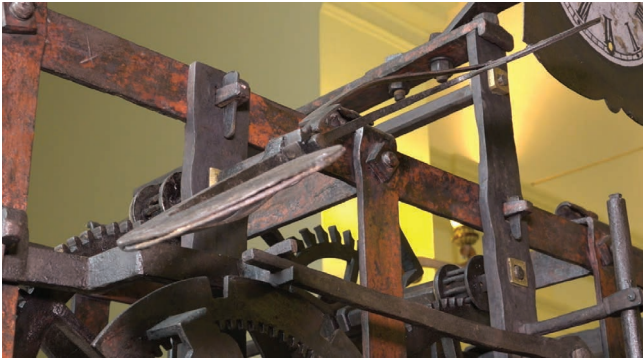
### A hegyközsatári óramű leszerelése, tisztítása

Hosszas méricskélést követően úgy határoztunk, hogy a másik szerkezetet megpróbáljuk a toronyból egyben lehozni. Szétszedésének lehetőségét amúgy is elvetettük, a

hely szűkösége és a mérhetetlen mennyiségű galambürülék miatt. A karzatajtó és a toronyba/karzatra vezető meredek, szűk, lépcsős folyosó szélessége centre pontosan megegyeztek a kiálló darabjaitól megszabadított szerkezettel, így jogos volt az izgalom (24-25. kép). Az óraállás feletti szinten csigát helyeztünk el és a szerkezetet megemelve kibontottuk az óraállás gerendáit, majd leeresztettük az óraművet a torony alsó szintjének boltozatára. Innen hat személy tudta igen lassan és körülményesen tovább szállítani a szabad ég alá.

20. kép. A karzaton lévő kiállítás.





21-23. kép. A restaurált óraszerkezet (részletfotók).

Ezúttal eredményes volt a vegyszeres tisztítás, szét-szerelés nélkül a mechanikus módszer amúgy sem lett volna célravezető (26. kép). Tömény ipari zsíroldóval<sup>28</sup> permeteztük be a teljes szerkezetet és mintegy 20 perc elteltével magasnyomású vízszugárral távolítottuk el az összes bekeményedett kenőanyagot és festékrétegeket, egyéb szennyeződésekkel (27-28. kép).

Hasonlóan az újbányai szerkezethez, a legelső miniumos alapozó festék bizonyult ellenállóknak, minden egyéb réteget teljes mértékben sikerült eltávolítani. A csatári óraművet egyelőre elraktároztuk, a templom renoválását követően fogjuk véglegesen, kiállítási tárgyként elhelyezni az egyik karzat alatt. Fémfelületeinek passziválását egy vékonyabb rozsdaréteg kialakulása után fogjuk elvégezni, a tisztítást követően ugyanis nagy felületeken feltárt a szívfém.

<sup>28</sup> <https://www.amtra.pl/en/products,612/professional-engine-cleaner-super-strong>.



24. kép. A hegyközcsatári óraállítás alulnézetben.



25. kép. A hegyközcsatári óraállítás felülnézetben.



26. kép. A leszerelt óramű.



27. kép. Tisztítás ipari zsirolóval.



28. kép. Tisztítás magasnyomású vízsugárral.

## IRODALOM

- CSERNÁK Béla (1997): A református egyház Nagyváradon 1660-1885. Királyhágómelléki Református Egyházkerület, Nagyvárad.
- EMŐDI János – EMŐDI András (2014): Városképpel ilusztrált nagyváradi céhes bizonyáglevelek. In: *Miscellanea Historica Varadinensia IV.* Nagyvárad, Partium Kiadó, pp. 141-172.
- EMŐDI András (2018): Régi templomi toronyórák Biharban és környékén. Erdélyi Múzeum-Egyesület – Királyhágómelléki Református Egyházkerület, Kolozsvár – Nagyvárad.
- EMŐDI András (2019): A legrégebbi fennmaradt bihari toronyóra története, avagy a belényesi órapér. In: *Új Nézőpont VI. évf./1. sz.* Debrecen, pp. 5-23.
- MAKAI Sándor (1999): Zsadány község története. Zsadány Község Önkormányzata, Zsadány.
- MIKLÓSI-SIKES Csaba (2007): Adatok a magyar-gyerőmonostori református templom történetéhez. In: *Népi vallásosság a Kárpát-medencében 7.* Sepsiszentgyörgy – Veszprém.

## LEVÉLTÁRI FORRÁSOK

- Királyhágómelléki Református Egyházkerület Levéltára (KREL) / Nagyváradi Egyházközség Levéltára (IV.a.) Magyar Nemzeti Levéltár (MNL) / Anyakönyvek mikrofilm másolatainak gyűjteménye.
- Román Nemzeti Levéltár Bihar megyei Igazgatósága (RNLBmI) / Céhes iratok (fondszám: 70, leltárszám: 106).
- Román Nemzeti Levéltár Bihar megyei Igazgatósága (RNLBmI) / Nagyváradi Református Egyházközség Levéltára (fondszám: 331, leltárszám: 328).

*Emődi András*

Levéltáros, műtárgyvédelmi asszisztens  
Királyhágómelléki Református Egyházkerület  
Levéltára  
410202 Nagyvárad, Sulyok István u. 9.  
E-mail: aemodi@gmail.com