

Városi református templomok régi toronyóráira vonatkozó adatok Partium területéről

Data Referring to Tower Clocks of Some Reformed Churches in the Partium Region

Date referitoare la ceasurile de turn ale unor biserici reformate din regiunea Partium

EMÓDI András

Királyhágómelléki Református Egyházkerület Levéltára
aemodi@gmail.com

Abstract

The study presents the history and archive sources of a few old (18th and 19th-century) church tower clocks from urban areas of the Partium region on the Western edge of Romania.

Rezumat

Studiul prezintă istoricul și sursele arhivistice referitoare la o serie de ceasuri (orologii) din turnuri bisericesti din mediul urban, datate în secolele XVIII. și XIX. din regiunea Partium.

Kivonat

Jelen tanulmány a régi templomi toronyórák történetére vonatkozó kutatásaink egy újabb szeletét mutatja be, éspedig néhány partiumi városi református templomtorony egykori, vagy ma is létező óraszerkezetének múltját, levéltári forrásait.

A Nagyvárad-központú Királyhágómelléki Református Egyházkerülethez tartozó egyházközségek levéltárainak 2014 óta tartó folyamatos digitalizálása során lehetőségünk adódott a tágabb értelemben vett bihari térség régi templomi toronyóráinak készítését, fellállítását adatszolgáltatásukra és publikálására.¹ Az 1848/49-es polgári forradalmat megelőző – egy évszázadot felölelő – időszak tekintetében a jelzett tágabb bihari régióból közel félszáz régi óraműre vonatkozó adatot/adatsort gyűjthettünk össze. 18 szerkezetet nagyváradi, 10-et debreceni, kettőt dévaványai, kettőt szilágysági, egyet pedig nagykállói illetőségű mesterek készítettek, de a fennmaradó, ismeretlen műhelyekben összeállított óraszerkezetek közül többnek is – a körülmények ismeretében – valószínűleg a nevezett helységekből, de mindenképpen a Tiszántúlon működő mester volt a megalkotója. Kutatásaink során mindössze egy olyan óraművel találkoztunk, mely távolabbi műhelyben készült, éspedig Budán. Joseph Hiblinger 1804-ben állította fel óráját a nagykarolyi református templom tornyába, ám a korszak nehézkes és költséges utazási körülményei, továbbá az információáramlás akkori korlátai okán talán kivételesnek tekinthető az esemény. Nem utolsó sorban a református egyházközségek többnyire szűkös anyagi lehetőségei akadályozták a szállítással, utaztatással járó nem elhanyagolható mértékű költségek vállalását, egy-egy toronyóra beszerzése a 19. század végéig általában nagymértékű anyagi áldozatot követelt a gyülekezetektől.

¹ EMÓDI András 2015; Uő 2018; Uő 2019a; Uő 2019b; Uő 2019c.

E teljességre törekvő munkánkat nem állt módunkban kiterjeszteni a távolabbi területekre, ám az ottani, urbánus környezetben lévő néhány korai szerkezetre vonatkozó célirányosan gyűjtött adatunk közlését e nagyrészt feltáratlan technikatörténeti fejezet fehér foltjainak oszlatása okán fontosnak tartottuk. Erdélyi (és romániai) szinten a még létező régi toronyórák feltérképezésével és elsősorban a vonatkozó levéltári források feltárással, a kézműipari korszak mestereinek és műhelyeinek azonosításával a szakma nagyfokú adósságot görget maga előtt.² Az alább említésre kerülő partiumi városok azon órás-lakatos mestereinek a kutatás általi azonosítása és lajstromozása akik a 18. század során és egészen 1850-ig esetlegesen toronyórákat (is) készíthettek, szintén várat magára. A máramarosszigeti, szatmárnémeti, nagybányai és aradi református templomok régi óraszerkezeteivel kapcsolatos levéltári adataink ily módon nem kapcsolhatók össze a szakma és a céhes világ helyi történelmével, pusztán csak adatközlések, mozaikkockák.

Máramarossziget középkori eredetű és a 18. század derekára meglehetősen rossz állapotba jutott templomának tornyát vármegyei parancsra 1774-ben részben visszabontották (csak a toronysüveget, *szép sugárát*), erről így tudósít a helyi egyházi jegyzőkönyv: *Anno 1775 ... apadott az Ekklesia Fundussa fl[orenis] 481. d[ena]rius 12., mely apadást okozta a Toronynak reménten le rontása, és a miatt Bétsben való járása a Deputatusinknak, s ezekre tett költség.* Rövidesen *a le rontatott Toronynak fáit a többi egyházi ingatlan építőanyag szükségleteire fordították, részben értékesítették.*³ Az 1778. február 22-én tartott egyháztanácsi gyűlésben úgy határoztak, hogy *...a [csonka] Toronynak le festetése melyet kőműves pallér Kronowetter magára vállalt volt, mivel mind ez ideig el múlt, végeztetett, hogy más Ingzinér [!] kerestessék, a ki leg alább pro 27^a Febr. a Tornyot három formába le rajzolja, először úgy a mint most vagyon. 2^{do} mitsoda kötéseivel vagynak belől a kőfal között, és mitsoda lábakon áll a harang. 3^{io} mitsoda formába kívánja az Eklésia reparáltatni...* 1779 őszén jelenti a presbitérium, hogy a Helytartótanács engedélyt adott a romladozott falszakaszok, a *rupturák* kijavítására, a torony falazatának vaskapcsokkal való megerősítésére. A munkálatok jócskán elhúzódhattak, ugyanis az 1785. május 1-i konzisztórium gyűlés jegyzőkönyvének az első pontjaként *...hozódott elé a Tornyunknak romladozott és repedezett állapotja, mely is újjítást kíván, mire nézve közönséges akaratból végeztetett, hogy a Torony meg erősíttessen...* A (Csebi) Pogány család pénzbeli adományából, továbbá ns. Bartos György általi fél mázsa vasnak felajánlása nyomán szándékozott az egyházközség megindítani a munkát, majd *...ezt meg halván Zsidó Máyer is /:ki másszor is bennünket segétt:/ ezen szent végre conferált fél mázsa vasat...* Az építkezések menetében egy 1790. évi jegyzőkönyvi bejegyzés említi először a toronyórát, melyre Dézsi Sámuel vigyáz. 1791 júniusában a harangozás rendjének megállapításakor úgy határozott az egyháztanács, hogy *a Civista Deákok ...és a Harangozók ...a Prédikátoroknál lévő csengettyűkre ...ne is halgassanak, hanem [csak] a Toronybeli órára.* Óraszerkezet azonban már évtizedekkel korábban is működött a szigeti református templomtornyban, ugyanis egy 1731. évi egyházközségi számadás az azt kezelő, Késcsináló nevezetű órásmester 12 magyar forint összegű éves bérét rögzítette.

A jegyzőkönyvekből és a *Cziple Sámuel Ekklesiái Építő Mester* által összeállított számadási iratokból tudjuk, hogy a torony újjáépítésére, új süvegének elkészítésére végül majd csak 1793-1796 között került sor. A munkálatok főszereplői Cziple mellett Kronovetter György kőműves- és Eisenbarth János ácsmester voltak, hozzávetőlegesen 4000 forint volt a teljes költségvetés. A torony felmenő falai nagyrészt a középkoriak maradtak, a harangállás szintjén először keleti és nyugati irányban *két [új] ablakok vágattak ki,* rövidesen *azomba az illendőség is kívánja hogy a más két oldalokon is hasonló Ablakok nyitassanak* [1795 május hó]. 1795 februárjában *Lusztik Joseff és Téglás Gergely Czimermányoknak 6 napra az Óra Ház körül ...tett munkájokért* fizetett a számadó gondnok hat ezüstforintot. A órát továbbra is Dézsi Sámuel felvigyázta, ki 1796 januárjában *az Óra Csengettyűt fel kötni való drótot* vásárolt húsz krajcárért. Júliusban *Rochúsz Asztalosnak ... az Órához való 4 ajtókat tsinálásokért* fizettek. Az 1796. esztendő július 31-én tartott gyűlés első

² Beszédes példája e ténynek a nemrég megjelent hétkötetes ipartörténeti / technikatörténeti műtárgyakat, létesítményeket lajstromozó adattár toronyórákról szóló fejezete. E monográfiából országresznyi területek emlékei hiányoznak teljességgel, a gyáripari eredetű óraművek (budapesti, illetve osztrák és német gyártmányú szerkezetek) korszakát megelőző, céhes keretek között működő hazai műhelyekről és mesterekről és kézműipari korszak termékeiről lényegében semmi konkrétumot sem közöl. (Volker WOLLMANN 2015. 139–294.)

³ Alábbi adataink lelőhelye: MszREL / Egyháztanácsi-közgyűlési jegyzőkönyvek: 1757-, 1770-1788, 1789-1802, 1810-1816, 1817, 1818, 1819, 1820, 1821-1827, 1829-1836, 1832-1837, 1841-1843, 1844-1846, 1846-1854, 1847-1849, 1855-1857, 1856-1858, 1858-1859; Toronyépítés számadási naplója 1793-1798; *Máramarosi Iratgyűjtemény* (KREL III.d.)..

pontjának keretében *határozottatott minémű Írás tétessék Emlékezetnek okáért a Torony újj Gombjába Magyar nyelven és Bádogba, úgy az is hogy Római Szám legyen az óra mutatón, és mind a négy oldalára a Toronynak Óra Hely és mutató is készíttessen.* Ugyanott, a következő jegyzőkönyvi bejegyzés a hazai templomi toronyórák történetének egyik legkorábbi adatát rögzítette: *Emlékezetnek okáért elő hozatván a régi óra mutató vagy az úgy nevezett manus, ez az Írás találtatott rajta metzésbe: „Fecit Stephanus Miszti Aurifaber A. D. 1593” és hogy a Ládába tartassék meg határozottatott.* Az órátáblák és a toronytető festését, továbbá a gomb és csillag megaranyozását Holczhammer Tamás és fia László vállalta el. A munkálatok a toronygombnak 1796. augusztus 13. napján illő *Czeremóniával szerentsés feltételével* értek véget.



1. kép

Máramarossziget, református templom, 1796. évi állapot (JÉKELY i.m.)

A máramarosszigeti református eklézsiának *...a mostani Torony építésével magát adósságba vetvén heverő pénze nints, ... a Gymnasiumunk pénze pedig interesen van, melyből táplálgattyuk Tanulóinkat, fizettyük Professorainkat, Tanítóinkat és fenn tartjuk Épületeinket...* így az évekig elhúzódó adósság visszafizetések mellett egy 4-500 forintba kerülő új toronyóra elkészíttetése fel sem merült. Bizonyítja a régi óraszerkezet további használatát az a jegyzőkönyvi bejegyzés is, melyben Dézsi Sámuel óras eltekint *a Torony építéskor el-szedett Órának igazítására fordított 30 forintos költségétől, munkadíjától, mindössze csak fizetésének jobbítását kéri.* A végzés szerint a városi *Nemesi Rend* és *Városi Közönség* egyetértésével és anyagi hozzájárulásával a *köz czélt és jót* szolgáló munkáért (harangozás és órafelügyezés) az évi bérért az egyházközség 40 forintra emelte. 1801-ben Dézsi óras előadta a konzisztórium színe előtt, hogy az óra ingája, kiváltképpen szeles időben össze-vissza jár. Ekkor elhatározott, hogy deszkákat készíttetnek külön az ingának is, *...de ennek meg-csináltatására, valamint az Óra körül szükséges és sok rendbéli reparatiókra Hadnagy és Biró atyánkfianak legyen gondja, az Óra különben is az egész Város hasznára szolgálván.* Az elkövetkező évek során az óramű időnkénti elromlásáról, huzamosabb ideig tartó működésképtelenségéről tudósítanak a jegyzőkönyvi bejegyzések. 1818-ból például azt olvashatjuk, hogy *...a Toronybeli Óra annyira megbomlott, hogy abban némelly vas kötések*

madzaggal és fával pótolattak ki. 1819-ben a szerkezetet addig felügyelő Dézsi János órás (véltetően Dézsi Sámuel fia) meghalt, s ekkor a mindenkori harangozó gondozásába került a toronyóra. 1842-ben az egyházközség akár peres úton is érvényesíteni szeretne volna azt a régebbi szokásjogot, mely szerint a református templom toronyórájára tett költségeket évi 11 ezüst forint erejéig a város közönsége is kipótolta, ám aki e kötelezettségvállalástól évek óta húzódózott. Az 1844. május 27-én tartott egyháztanácsi gyűlésen felhozatott, hogy az ismét csak hibásan működő ósdi toronyóra javítására két ajánlat érkezett. Brandstein Lázár órásmester 124, Zsigmond János pedig 80 pengő forintért ígérkezett *a toronybeli óra tökéletes helyreállítására.* Határozatképpen ... *nagy lévén a kettő közti különbség, Zsigmond János ajánlata fogadtatik el, és a mennyiben az óra helyrehozásából az Iskola [a tőzsomszédságban lévő Református Liceumról van szó] is, nem kevés hasznot vesz, megkerestetik az Iskolai Pártfogóság hogy a költségek fedezésébe valamivel folyjon be.*

Az 1844. október 13-i gyűlésen ... *Gondnok atyánkfia bemutatja a Templom tatarozás, és meszelés, úgy a kis templom régi kő bőlthajtásának lerontása, s más fapadlással lett elkészítése iránti jelentését négy Tábla festvényekkel, mellyek a templom falainak újabb időkben tett meszelése lebontogatásával kitűnt régi Görög egyházi vallásos képeket ábrázolnak...* E falfestmények előbukkanása okán került a templom a művészettörténeti érdeklődés homlokterébe, sőt már 1845-től tudományos vita bontakozott ki azokról.⁴ Ezzel párhuzamosan, 1845 őszén Zsigmond János lakatosmester véltetően annak évszázados működése során utoljára eszközölt nagyobb javítást az ódon óraszerkezeten. A költségekhez 20 pengő forinttal a *szigeti nemesi közönség*, 40 forinttal a református líceum és 10 forinttal a város is hozzájárult, a szerkezet átvételéről és azontúli fenntartásáról az egyház volt köteles gondoskodni. 1851 márciusában ismét csak ... *felhozatott a toronybeli órának már több idő óta nemjárása.* Az ekkor pénztárnoki hivatalt is viselő egyháztanácsos Zsigmond János lakatos mestert utasították ... *annak meg nézése, s illetőleg a találandó hibák ki igazítása iránt.* 1855 júniusában a kopott óratáblák és mutatók kerülnek szóba a templom és torony újbóli fedése, renoválása kapcsán. 1858 februárjában ... *a toronybeli óra egyáltalában nem járt, a június 20-i egyházi közgyűlésen hozatott szóba utoljára az ügye, ekkor ... olvastatott a toronybeli óra kitisztítása-igazítása és átalakításáról Vajna Zsigmond órás által készített...* 180 pengő forintra rúgó költségvetés. E nagy összeg véltetően az addig orsójáratú szerkezet teljes átalakítását célozta meg. Hogy ez megvalósult-e vagy sem, nem tudhatjuk meg, ugyanis 1859. augusztus 10-ére ... *virradóra történt azon gyászos és szerencsétlen tűzvész által okozott csapás, mely városunk egy részével templomunkat tornyostól harangostól együtt ... egészen elhamvasztotta.*

Az elpusztult berendezési tárgyak, műértékek sorában soha senki nem említette a toronyóra szerkezetét, holott a máramarosi térség egy igen korai technikátörténeti emléke lehetett. Jegyzőkönyvi adatainkból bizton állíthatjuk, hogy 1859-ig ugyanaz az ódon szerkezet mutatta az időt, mely már a romlásnak indult és visszabontott 18. századi toronyból is jelezte azt a város lakosainak, a líceum diákjainak. A fennmaradt levéltári forrásaink szűkössége okán ma már bizonyíthatatlan feltevés volna az, mely szerint az 1859-ben elpusztult óramű azonos volna azzal, melyhez Miszti István aranyműves 1593-ban aranyozott mutatókat készített. Tény azonban az is, hogy új óraszerkezetek felállításakor általában új óratáblák és mutatók is készültek, márpedig e régi mánust a torony 1793-ban kezdődő nagyszabású homlokzati átépítésekor helyezték el az eklézsia ládájába, mindaddig fentebb tárgyalt óraszerkezetünket „szolgált”. Ismereteink szerint a templomnak és tornyának egy korábbi és jelentős mértékű átépítésére, javítására 1632 és 1667 körül kerülhetett sor, ez utóbbi alkalommal négyfiatornyos formára készült el a torony.⁵ Nem zárható ki, hogy ekkor készült újabb óra a toronyba s a régi, aranyozott mánus továbbra is a mutatótáblákon maradt. Akárhogyan is történt, 1859-ben egy igen régi óraszerkezet semmisült meg, talán a máramarosi koronaváros egyik legelső, 16. vagy 17. századi toronyórája.

*

⁴ Ld. JÉKELY Zsombor 2013. 324–339.

⁵ MszREL / 1821-től összeállított levéltári jegyzék (*Közönséges Repertórium a Szigeti Reformata Nemes Szent Eklézsia Archivumának mellyben minden Iroványok...* p.16, 53, 205.). Ennek adatai szerint 1632-ben Bethlen István máramarosi főispán és egykor erdélyi kormányzó *szép segedelmet ígér a templom elkészülhetésére*, ugyanakkor zsindelecsinálók szerződése is szerepel a lajstromban. 1667-ből a *Torony 5 gombjainak felrakattatásáról való originalis contractus* maradt fenn, és 18. századi hiteles másolatban további *feljegyzése annak ki mit építtetett vagy ajándékozott a Templomnak a Nemesség közül.* Mindenképpen egy jelentősebb átalakítás, bővítés, renoválás rajzolódik ki, melyre a 17. század derekán került sor.

Az 1820-as évek végén megalakult és templomának felépítését majd csak 1847-ben befejező **aradi** református egyházközség levéltári jegyzékében figyeltünk fel egy 1876. évi óraállításra vonatkozó irat-csomóra s rögvest Szentendrey Károly lakatosmester pankotai műhelyének egy termékére gondoltunk, hiszen a térség református templomainak tornyába kutatásaink adatai szerint többnyire ő helyezte fel órákat e korszakban.



2. kép
Arad-belváros, református templom

A nevezett levéltár tételes digitalizálása során azonban feltételezésünk megbukott, s egy rendhagyó esemény bontakozott ki a fennmaradt iratokból. Bökényi János helybeli lelkész 1876. szeptember 1-én így emlékezett meg a történetéről: *...1876^k évi augusztus hóban tétetett a mi ref[ormátus] egyházunk templomának – eddig üressen óra nélkül állott – tornyába óra, melyet nemes Arad város adott, nem az egyház örök birtokául, hanem hogy az, a város e részének szolgáljon, mely eddig nélkülözte az órát.*⁶ Számtalan esetben talákoztunk a települések és a valamely felekezet templomának tornyában elhelyezett toronyóra tisztázott vagy tisztázatlan tulajdonjogának, a működtetési költségek megosztásának problematikájával. Olyan esettel azonban még nem szembesültünk, melyben a település viselte volna teljes egészében egy új óraszerkezet felállításának költségeit, még akkor sem ha annak haszonélvezője lett felekezettől függetlenül minden városi polgár. Az aradi egyházközségi számadási iratok és presbitériumi jegyzőkönyvek áttekintése során kiderült, hogy a Maros parti városban sem éppen erről volt szó. A jelzett év tavaszán, az április 23-i egyháztanácsi ülésen Bökényi lelkész indítványozta, hogy intézzen az egyházközség egy kérelmet a városi törvényhatósági bizottsághoz *...az ócska városháza tornyában levő toronyórának egyházunk részére leendő átengedése iránt.* A kérés meghallgatásra talált, június elején az átadott toronyóra elszállításának és felállításának költségfedezetéről tárgyalt a presbitérium, s *az egyház korlátolt anyagi helyzete* miatt közadakozást indítottak, 15 aláírási ívet bocsátottak útjára.⁷ Lássuk mit kaptak *örökbe* az aradi reformátusok ...ugyanis a szerkezet a mai napig a templomuk tornyában látható, feledésbe merült, ám igen értékes műszaki emlékévé lett.

⁶ AREL / Emlékkönyve az ó-aradi első reformatum templom építéséhez nemes adakozással járult nagylelkű honfiak- és leányoknak 1843-1896.

⁷ AREL / Egyháztanácsi gyűlések jegyzőkönyve 1860-1882.

Arad német és szerb közösségei a 18. század legelején külön-külön városházát építettek, majd a későbbi közös tanácskozó hely, az újabb városháza kibővítését 1769 márciusában határozta el a városi tanács, és az 1770-re el is készült. 1771-ben a középület csinos huszártornyába óra került, melyet Arad legelső, név szerint is ismert órás mestere, Anton Englisch készített.⁸ Egy bő évszázad elteltével a célra már alkalmatlan épületet lebontották, helyén ma Szabadság-téri bérházak láthatók. Toronyórája jobb sorsra jutott.



3. kép

Arad, régi városháza épülete (MÁRKI i.m.)

1876. június 25-én felolvastattott a leselejtezett és átadott toronyóra leszerelésére, felállítására és *kellő kijavítására befolyt vállalkozók levele*, s ezek közül a legjutányosabb ajánlat egy helybeli lakatosmesteré, Halász Jánosé volt (**I. melléklet**).⁹ Ő 60 osztrák értékű forintot kért az összes munkálatért, míg mások 120 és 200 forintot számláztak volna. Halász vállalatában egy esztendei jótállás is szerepelt, évi 36 forintért kötelezte magát az óra naponkénti felhúzására, valamint a felszerelésekor netán fel nem ismert hibák helyreállítására is. A neki járó fizetésen felül a szállítás és a toronyban lévő óraállítás és óraház kialakításának költségeit (kőműves, ács, asztalos, kötélgyártó munkák) bőségesen fedezte a már említett gyűjtés, melynek során több mint 170 forintot adott össze a környék polgársága.

⁸ MÁRKI Sándor 1895. 273–274, 400–401, 863.

⁹ Alábbi adataink lelőhelye: AREL / Számadások sorozata 1867-1940.




4. kép
Arad, óraállás alulnézetben

Árúki Kivonat

SZÁMLA *Arad, 18*

WALDER S. és FIA

EPÜLETFA KERESKEDES  és GÖZFÜRESZ-GÉP

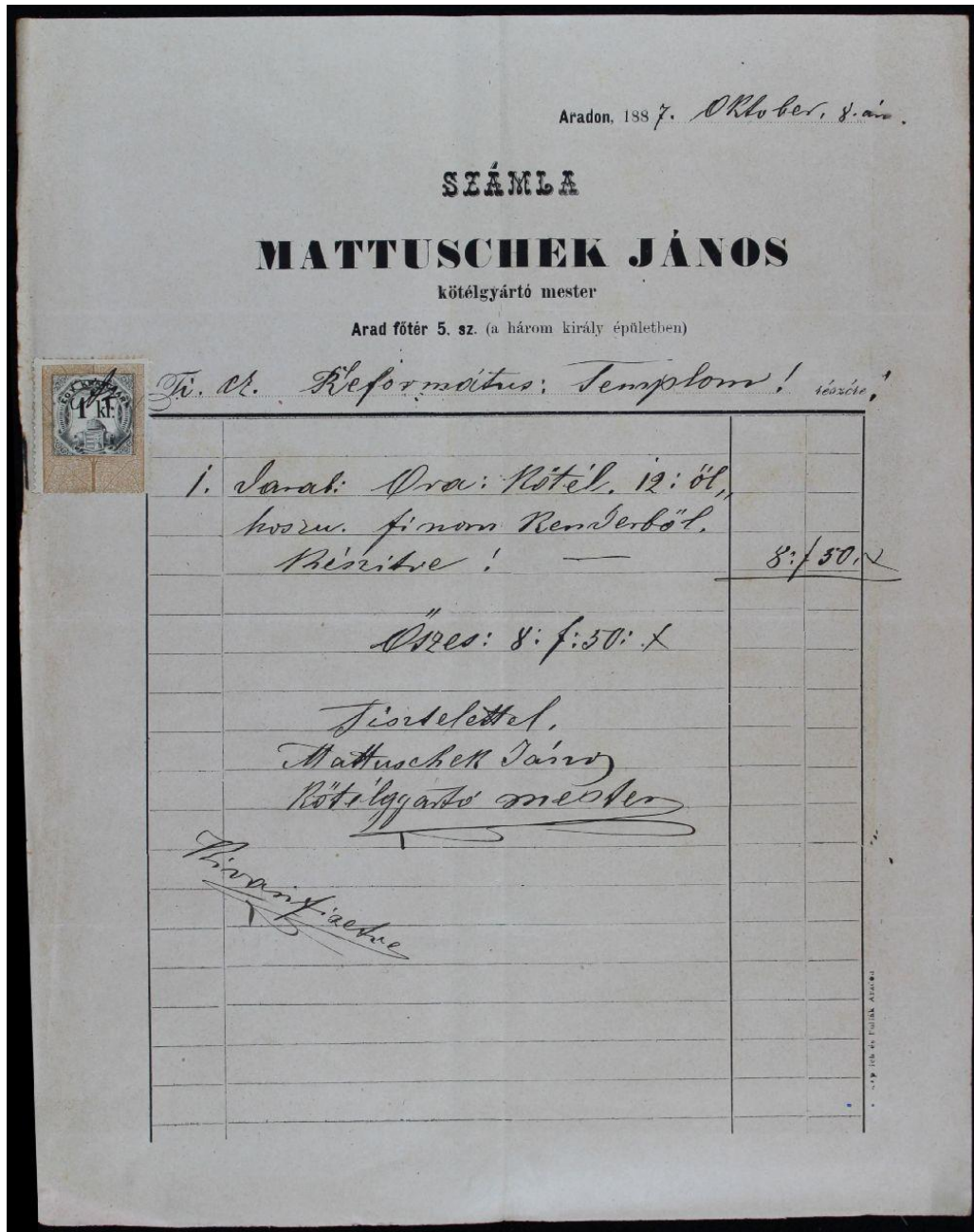
Aradi helyi hitvallásu hitközség részére
következő kiszolgáltatott faeműekért
Aradon fizetendő

hó	nap	darab	hossza		vastag		Összesen			Kobláb	ára		összeg	
			o	o			o	kr	ft		kr	ft	kr	
		2	2	00	6/4	<i>fenyőfa</i>								336
		2	2	00	5/6	"								240
		6	2	00	7/5	"								480
		4	2	30	7/6	"								4
		2	2	30	3/3	"								75
		2	2	00	3/4	"								96
		22	2	00		<i>deszka</i>								880
						<i>kiegészítő</i>								2607
						<i>összesen</i>								

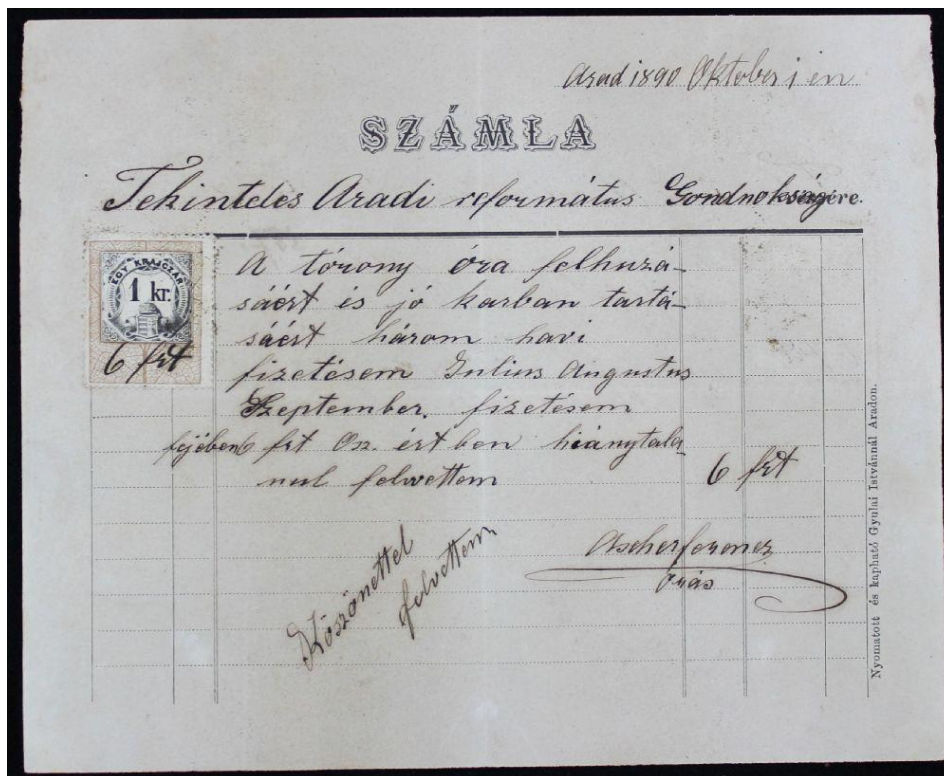
Árúki

5. kép
Faanyag vásárlási számla (óraházhoz és álláshoz)

Halász János szeptember elejére végezhetett a munkával, ugyanis annak befejeztével, 4-én felvette a számadó gondnoktól a kialakított összeget, majd utoljára az 1878^{dik} év egész éven át a torony óra jártatás végei számos fáradtságomért megjegyzés mellett vett fel 6 forintot az egyházi kasszából. 1879-től Adalbert Hronek Uhrmacher gondozta a szerkezetet évi 20 forintért. 1889-ben Ascher József aradi órásmester 10 forintért tisztította és javította az óraművet tíz évi jótállás mellett, s ettől kezdve a század végéig ő állította ki a számlákat. Évi 24 forintért kezelte a református templom toronyóráját, az időnkénti nagyobb javításokért / tisztításokért ezen összegen felül számlázott. 1886-tól az egyházközség a gondozási költségek fedezésére állandó pénzalapot is gyűjtött. Nyilvánvaló, hogy a szerkezet mindvégig avatott kezekben volt, az Aradon működő számos képzett órásmester közül mindig akadt olyan aki hozzáértéssel kezelte és javította a szerkezetet.





6. kép
Kötélgyártó mester számlája (órákötél)



Ascher Ferencz

Ó R Á S

 <p>ARADON, Fürdő-utca Avarffy- féle ház.</p> <p>Elad és igazít mindenemű órákat a legjutányosabb áron</p> <p>2 évi jótállás mellett</p>		 <p>ARAD. Bade-Gasse Avarffy^{sches} Haus.</p> <p>Verkauft u. reparirt alle Gattungen Uhren zu den billigsten Preisen</p> <p>2-jährige Garantie.</p>
--	--	--

440,

7-8. képek
Ascher Ferenc órás számlái

Az 1903. december 13-i jegyzőkönyvi utalás szerint a már több mint százharminc esztendőes toronyóra teljes átjavítására 5 esztendei jótállással Barkóczy István battonyai órasmester vállalkozott 160 Korona munkadíj mellett. Adakozásból több mint 100 Korona gyűlt össze. A munkával 1904 április végén készült el, egyébként ugyanazon évben az ő műhelyéből került ki a helyi román görög keleti

székesegyház új toronyóráját is.¹⁰ Anton Englisch ódon szerkezetét Barkóczy a kőből készült órasúlyokhoz alkalmazott új felhúzási módszerével egészítette ki, mely kiegészítéshez 3 kerék, 6 csapágyoszlop, 3 rézcsap ágy és 6 új kötél csigákkal szükségeltett. Ez volt a műtárgyon eszközölt első, radikálisabb és költségesebb beavatkozás 1876 óta. A hat új csapágyoszlopot Barkóczy az eredeti csavarkötésekkel illesztette a vázhoz. A 160 Korona töredéke volt egy új óraszerkezet beszerzési költségének, mely típustól függően 600-1400 Korona között mozgott.



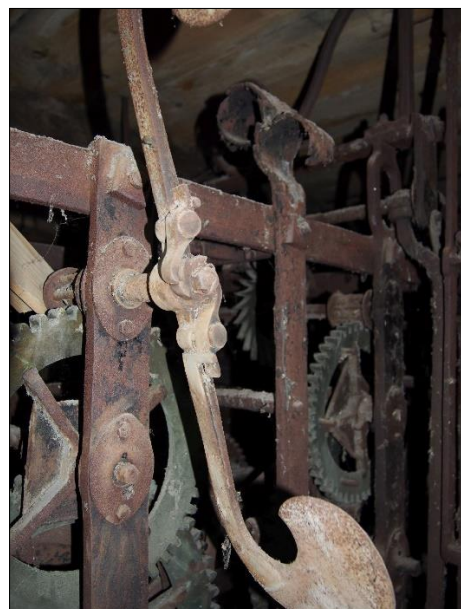
9. kép

Anton Englisch óraműve az aradi református templomtoronyban

Az egyházközségi levéltár anyagában egyetlen későbbi, jelentősebb nagyjavítás nyomát találtuk meg. 1940 májusában Székely Mihály műlakatos írásban igazolta, hogy tíz éves garancia vállalással a toronyórát megjavította és üzembe helyezte, jelentős összegű, mindösszesen 3519 Lej fizetség mellett, melyből 2200 Lej volt a munkabére, 804 Lejt költött anyagokra és 515 Lejt a harang ütőszerkezetének kellékeire. Nehéz eldönteni, hogy melyek a Székely által eszközölt beavatkozások, ám tény, hogy a ma is létező szerkezet Barkóczy által cserélt hat függőleges pántvasába (csapágyoszlopába) – melyek a tengelyvégek egykori rézperselyeit hordozták – csapágyházakat alakítottak ki és jelenleg modern golyóscsapágyakban forognak a főbb tengelyek. Az újítást Székely munkájának tekinthetjük, ugyanis a golyóscsapágyak védelmére és egyértelműen, nem utolsó sorban a műtárgy esztétikai szempontú megóvására e modern elemeket igényesen kivitelezett és rögzített ovális fémlemezekkel takarták el. Úgy gondoljuk, hogy a második világháborút követő időszak esetleges javításai során már nem kerülhetett volna sor e „jóérzésű” beavatkozásra.

Arad legrégebbi köztéri órája tehát a helyi református templom tornyába 1876-ban áthelyezett, eredetileg a régi városháza huszártornyából az idő járását mutató, Anton Englisch készítette szerkezet. Legtöbb elemét máig megőrizte, a kovácsolt pántvasak felső végein elhelyezkedő, faforgács formájú díszek, továbbá az igényesen kialakított ingafüggesztő felépítmény minden tekintetben a 18. század során készült rangos, a Partiumban már igen kevés számban fennmaradt toronyórák sorába helyezi.

¹⁰ Battonya és Környéke III.évf. 33 sz. (1904. augusztus 14.)



10-12. képek
Anton Englisch szerkezetének részletei

Az egész és negyed órákat is ütő (fertályos), három súlyhengeres, horgonygátlású szerkezet színesfémből készült kerekei és horgonya, szépen kidolgozott vázszerkezete egyértelműen English gyakorlott kézre valló, magas színvonalú munkáját dicsérik. A mester egyike volt a térségben legkorábban letelepedő németajkú lakatos-órás mestereknek.¹¹

*

Szatmár és **Németi** református egyházainak és templomainak története jól dokumentált,¹² a két városrészben lévő gyülekezetek mindenkor a Tiszántúl legrangosabbjai közé tartoztak. Az itt korán meggyökeresedett reformációval a városban lévő templomok is átkerültek a kálvinista közösségek használatába, a várparancsnokság időnkénti ellenkezése és a jezsuiták huzamosabb itteni jelenléte ellenére. A régi vártemplomot vélhetően 1646-ben elbontották és helyén 1655-re épült fel az – ugyancsak fából készült – újabbik. Első ízben 1662-ben, majd a Rákóczi szabadságharc idején azonban végleg megszűnt a helyőrség mellett működő református egyház és az *egyszerű szerkezetű, szerény külsejű* templomépület is megsemmisült 1703-ban.¹³ A középkorból, a katolikus világtól megörökölt szatmári és németi régi templomok ugyancsak elpusztultak a kuruc korszak pusztításaikor, szintén 1703-ban. Mindkét városrészben, a kedvezőtlen demográfiai, anyagi és egyházpolitikai állapotok okán a szabadságharcot követően paticsfalú, gerendavázas templomok épültek, melyek a század végéig szolgálták az ottani közösségeket. A szatmári részen e templom mellé 1741-ben épült egy impozáns méretű fából készült torony, a németi részen lévő templom elé ugyancsak gerendavázas fatornyot helyeztek el e század derekán.

E két fatemplom szolgálta a gyülekezeteket a század utolsó évtizedéig. A Türelmi Rendeletet követően a szatmári, ma is álló, szilárd anyagból készült későbarokk *Láncos templom*ot 1788-ban kezdték el építeni, a toronyra a gomb 1797 augusztusában került fel, a belső díszítési munkálatok és berendezési tárgyak beszerzése bő évtized múlva is folyt. Németiben közel azonos időszakban, 1793–1802 között épült fel az ugyancsak klasszicizáló későbarokk stílusú új református templom.



13. kép

Szatmárnémeti (Németi városrész), református templom

¹¹ E toronyóra szerkezet ismereteink szerint Anton English egyedüli azonosított, máig fennmaradt munkája, a mester életrajzi adatai feltáratlanok. (Vö. TAKÁCS József 1999)

¹² KISS Kálmán 1878. 781–783, 821–823, 837–838.; KOCSMÁR Boldizsár 1934; A templomokra vonatkozó újabb összefoglaló: KISS Imola 2018.

¹³ P. KOVÁCS Klára 2007. 173–184.

Mindkét templomban ma is látható egy-egy régi toronyóra, Szatmáron az eredeti óraálláson, Németiben pedig – néhány esztendeje – a templomban kialakított kiállítóhelyen, megtisztítva, restaurálva. A 18/19. századok fordulójának készítemi technikáit mutató szerkezetek eredetéről semmit sem tudunk. A máig megőrződött, igen gazdag németi egyházközségi levéltár kutatása az alábbi adatokat szolgáltatotta:¹⁴

1772 júniusában a számadások bevételi oldalán említik Dobi Mihály órást, s hogy ő a németi templom fa tornyában lévő órát felügyelte, bizonyítják a következő esztendő adatai is. 1773. május 4-én Joó András egyházközségi pénztárnokot utasítja a kurátor, hogy *a Toronyban lévő Óra Ház ajtajára készített zárért* egy lakatosnak 1 forintot fizessen ki. Az év júniusában Dobinak az óra kenéséhez szükséges faolaj vételére utaltak ki 6 dénárt, majd 1774 februárjában ugyanarra 12 dénárt. 1778-ban Iván János kovácsmester *az óra tsiga kerekére tsinált 3 karikát*. A toronnyal és abba felhelyezett toronyórával rendelkező régi, *romló félben lévő* németi fatemplom 1792-ben megkezdődő elbontásának és az új templom építésének mozzanatait, egyúttal az óra sorsát két forrás is adatolja. Egyrészt az építkezési napló, másrészt a hiánytalanul fennmaradt számadások sorozata. Az új templom alapjának kiadásakor *a Nagy Fa Torony éppen a ki mért helyen volt*, így presbiteri határozattal megerősítve a [kraszna]récsei illetőségű Garda András vállalkozott arra, hogy *minden kár nélkül oda ahová az Ecclesia parantsolly el viszi az nép segítségével*. 1793. április 1-5 között a fából készült tornyot *tizenhat klosternyire* (mintegy 30 méternyire) – valóban károkozás nélkül – elhúzták, s míg a szilárd anyagból felépült torony el nem készült, ezen elmozdított építmény szolgálta a híveket. *Az Tornyot el tolyo maister Garda Andrásnak* 40 forintot fizettek a nem mindennapi akcióért. 1794. április 4-én Dobi Mihály 2 forint 40 dénárt inkasszált az óra igazításáért és újbóli *elindításáért*. Ezek szerint rövidesen a régi óraszerkezetet áthelyezték az eltolt toronyba, s még ugyanazon hónapban Szabó Mihály lakatosnak *az Óra kerekinek újonnan való tsinálásáért* fizetett a számadó gondnok egy forintot. 1796 decemberében és 1797 szeptemberében Dobi Mihály órás és Szabó Mihály lakatos még e régi fatoronyban javították a szerkezetet. Időközben elkészült az új téglatorony s az 1798. évi számadásban, egy június 4-i bejegyzésben e passzusokat olvashatjuk: *...meg alkuván az Óra leszedésre, feltételre, igazításra Dobi Mihály ő kigyelmével tíz R[énes]forintokban ... ugyan az Óra háznak az fel állításáért Kortsomáros Mihálynak attam ... az Órához olajra attam...* Az ódon óraszerkezet tehát ismét átköltözött, immár a felépült legújabb németi templomtoronyba. 1799. augusztus 17-én *a Tornyon lévő Óra mutató helynek készítésekor* a kőműves pallérnak és két legényének összesen 9 forintot és 30 krajcárt utalványozott a gondnok. Még tavasszal elhatározatott, hogy *a régi Torony rontasson el*.

Ekkor merőben új helyzet állt elő, a *Némethi részi Közönség* megelégette a működésében akadozó ósdi szerkezettel való bajlódást s presbitériumi határozatot követően, egy 1799. október 4-én kelt folyamodvány keretében az új templomhoz új szerkezet beszerzését kérte a városi tanácstól (**II. melléklet**). A szövegből fontos információk tárultak fel. Egyrészt megtudhatjuk, hogy a görög katolikus templom tornyában ekkor még mindig egy kicsiny, hibás, tehát régi szerkezet mutatta az időt,¹⁵ s Szatmáron (Lánkos templom) *most nem rég készült egy nagy Óra*. Más részről megerősítette azt az egyébként közismert tényt, hogy Szatmáron a városi tanács a század végéig – igaz, egyre csökkenő mértékben – felügyelte a református egyház életét, annak igazgatásába és mindennapi dolgaiba belefolyt.¹⁶ A toronyóra kérdése közügy volt, a körülmények folytán a németiek joggal remélhették, hogy a város lépéseket fog tenni kérésük ügyében. Válaszként a folyamodvány hátoldalára egyelőre azonban Csermák Antal városi aljegyző azt jegyezte fel, hogy *Várjanak az Instánsok a Cassának jobb környül állására...*

1804. március 4-én a németiek megismételték instanciájukat, ezúttal *Polgár Mester Tekintetes Váralyai István Urat* esedezve arra kérték, hogy közelgő pesti útjának alkalmával alkudjon egy óraszerkezetre.

¹⁴ SzNREL / Kronologikusan rendezett szálas iratanyag (számadások, számlák, nyugták, levelezés stb.) 1771-1778, 1779-1786, 1787-1793, 1794-1796, 1797-1800, 1800-1801, 1802-1804, 1805-1806 dobozok; Presbiteri-egyháztanácsai jegyzőkönyv 1782-1806; Építkezési napló: *Az 1792^{dik} esztendőben Szathmár Németiben az Némethi részen lakó reformátusok újonnan téglából építendő Templomjokra nézve való jegyzések, mitsoda móddal, mitsoda költséggel folyt és boldogult az építés...*

A *Lánkos templom* levéltárából mindössze a – témánkhoz adatokat alig szolgáltató – presbiteri jegyzőkönyveket tanulmányozhattuk, a németiéhez hasonlóan gazdag egyházközségi levéltár (ld. 1964. évi levéltári leltár) nagyobbik része (a szálas anyag, számadások stb.) lapang.

¹⁵ Az 1757-ben felépült görög katolikus toronyba a városi tanács kezdeményezésére helyezték el órát 1758-ban. Ld. <http://mariasugara.nyirgorkat.hu/hu/templom/szatmarnemeti-magyar-gorogkatolikus-templom>

¹⁶ Vö. Kiss Kálmán 1878. 835

A majdani leszállítás költségeit az eklézsia ígérte fizetni. A kérés második pontjában az egyházközség így érvelt: *...Az óra egy oly közönséges haszonra készített Alkotmány szokott lenni, melynek minden rendű és nemű Ember egyaránt veszi hasznát...* Március 17-én keltezve az irat verzóján Jenei György városi főjegyző arra utasított, hogy *...Irattasson a Felső Magyar Kamarára engedelemért, hogy a Parochiale Templom [görög katolikus?], és az esedező Ecclesiához két Óra készítettessen.* Új dimenzióba került az ügy s valóban – a város közbenjárásával – új toronyórát kapott a németi eklézsia. 1805 júniusában az óraházra tett költségekről ad hírt a számadási napló s július 2-án Dobi Mihálynak és Kádár Jánosnak az *Órás körül tett munkálkodásért* (a nyugta szövege szerint: *mint akik a 24^{ta} Junj usque 29^{am} az Óra fel állítása körül napszámokodtak*) 4 forintot utalványoztatott a főgondnok. Augusztus 21-én a város házipénztárából 7 forintot inkasszált az egyházközség azon deszkákra *mellyek a most készült Óra házra fordítottak.* Egészen világosan kitűnik tehát, hogy a város költségén és annak megrendelésére állították fel a ma is meglévő németi toronyóra szerkezetét.



14. kép
A németi torony óraszerkezete

Az egyházközségi iratokból ily módon nem szerezhettünk tudomást a beszerzés anyagi oldaláról sem, s nem utolsó sorban a készítő mester kiléte is homályban maradt. Pesten 1701 óta kiváltságlevéllel rendelkezett a lakatosok-órákészítők-puskaművesek egyesült céhe, 1774-ben a német lakatosok-órárok és puskaművesek ezt újabbra cserélték, a magyar lakatosok 1768-tól rendelkeztek privilégiumlevéllel. A források szerint a nagyóra készítő a lakatosok céhének tagjai voltak.¹⁷ Budán ugyanezek 1765 óta működtek céhes keretek között. Térségünkben mindeddig egyetlen korai, pest-budai készítésű toronyórával találkoztunk, éppen az 1805. évben a nagykárolyi református templomtoronyba készített Hüblinger-féle szerkezettel. E két óraállítás talán annak lehet a bizonyítéka, hogy Szatmár megyében toronyóra készítéssel foglalkozó, helyi lakatosmester ekkor nem működött, s németi példája a kamara Pest-Budának kedvező iparfejlesztő, merkantilista politikájának bizonyítéka is lehet, hiszen a földrajzilag sokkal közelebb lévő Debrecenből vagy Nagyváradról is megrendelhetnék volna az óraműveket!

Németi toronyórája közel két évszázadon át működött, nemrég a templom házi kiállításának egyik látványos műtárgyává lett. A viszonylag ép állapotban fennmaradt, szerkezeti módosításokat alig elszenvedett, fertályos, horgonygátlású óramű Szatmárnémeti második legrégebbi, ma is létező toronyórája. Díszes vázszerkezetének minden eleme csavarkötésekkel rögzített, a vélhetően pesti mester ékkötéseket már nem alkalmazott.

Sajnos csak a németi egyházközségi levéltár adataiból szerezhettünk tudomást a testvér városrész Szatmár (Láncos templom) toronyórájának kezdeteiről, ugyanis az ottani jegyzőkönyvek nem említik annak felállítását, s a szálas levéltári anyag részbeni pusztulása (vagy lappangása) okán a járulékos adatforrásaink is hiányoznak. Az ottani új templomtorony építkezési munkálatai 1797-ben értek véget s az

¹⁷ NAGY István 1966. 65, 76, 86, 105.

idézett németi forrásunk (1799 októbere) szerint abba rövideken új, fertályos óraszerkezetet helyeztek fel, melyet a város igazgatott. Azt, hogy a szatmári részen lévő korábbi fatoronyban is – németihez hasonlóan – volt egy régebbi óraszerkezet, kellőképpen bizonyítják a fennmaradt számadási bejegyzések: 1742-ben egy Lenkei nevű lakatos igazította (vagy kezelte?) a toronyórát, 1745 februárjában pedig a gondnok a szerkezet kenéséhez szükséges faolajat vásárolt. A szatmári egyházközségi számadások 1800. július 2-i bejegyzése szerint *Az Újvárosi Ekklesiától az ótska Toronybéli Óráért ... 60 ezüstforintot inkasszáltak.*¹⁸ A Lánchos templom tornyába tehát e régi szerkezet selejtezését és eladását követően 1797-1799 között került felállításra a ma is eredeti állásán látható óramű.



15-16. képek

A szatmári (Lánchos t.) torony óraszerkezete

A németi szerkezethez viszonyítva egy korábbi korszak készítési jegyeit viselő óra vázának összes pántvasát ékek rögzítik, a csapos gátlómű véleményünk szerint egy későbbi, 19. század közepi beavatkozás eredménye, a felhúzó szerkezet 20. századi toldás. Ennek ellenére díszes vázával és ingafe-lépítményével, deszkaborítású óraházával, e legkorábbi ma is látható szatmárnémeti toronyóra kézműiparunk egy jelentős műtárgya. Ismertetett körülményeink okán ezt is a város állíthathatta, sőt egy 1914. évi egyházközségi vagyonleltár szerint a toronyóra *a város tulajdona*, s így értékét sem tüntette fel.

*

A szatmári régi fatoronyban lévő óraszerkezet sorsának fonalát az **avasúJVárosi** parókiális levéltárban ragadhattuk meg.¹⁹ Az ottani egyháztanácsi jegyzőkönyvbe 1898. június 5-én rögzítették a régi református templom átépítésének pontos leírását, pro memoria. Ekkor így emlékeztek meg a torony előzményeiről: *...A torony harmadik tudomásunk szerint. Az első szilárd torony a tatárjáráskor 1717-ben elpusztult. A 2-dik fatorony volt. E helyett épült 1793-96-ban ez a mostani sugár tetejű, oldalán 4 kis tornyú zsindegyel fedett kő torony, fent csillaggal, félhold és kakassal...* Kutatott témánk vonatkozásában azonban az 1847.évi esperesi vizitáció keretében feltett, történeti vonatkozású kérdőpontokra adott feleletek között találtunk egy igen értékes bejegyzést: *...Tornyunk a templom nagyobb végével együtt s öszveragasztva kőből épült... [ebben van] torony óra is, mely a torony felépülte után tüstént 1797-ben ekklesiái költségen vétetett a Szatmári ekklesiától, hol is az, mint a rege tartja, a régi Szatmári vár órája volt...*

Nem is kérdés, hogy az éppen leselejtezett, addig a fatoronyban lévő szatmári (Lánchos t.) óraműről van szó, melyért az 1800. esztendő nyarán 60 forintot bevételeztek az újvárosi egyházközségtől. A vártemplom a kuruc időkben végleg elpusztult, ám elképzelhető, hogy a jelentős értékű tárgynak számító

¹⁸ KREL / Szatmári (Lánchos) Református Egyházközség levéltárának töredéke.

¹⁹ AúREL / Presbiteri-egyháztanácsi jegyzőkönyvek 1800-1832, 1833-1883, 1883-1907, vegyes szálas iratanyag 1683-1918.

óraszerkezet megmenekült és 1741-ben az új fatorony építésekor azt helyezték fel. Avasújvároson katogott tovább tehát Szatmár 18. századi ódon óraszerkezete, a hagyomány szerint a vár órája... 1832-ben egy presbiteri gyűlésen megemléződött, hogy *a Toronybeli óra gyakran hibádzik, és holmi aprólékos igazgatások rajta minduntalan szükségesek, mellyeknek elvégzésére messzre városból Órás Mestert hozni felette költséges volna, de nem is szükséges, mivel azokat időről időre Jakab Pál helybéli érdemes polgár, mint az ilyes munkákban is jártas, alkalmasint elintézheti...* 1851. június 1-én Schlager Károly óraműves írt alá szerződést az Avas Mező Újvárosi Református Szent Ekklezsia érdemes tagjaival, *Toronybeli órájok elkészítése végett...* melyben 40 ezüst forintért elvállalta a toronyóra néhány hónap alatti elkészítését (javítását), egy évi jótállás mellett. Végül 1898-ban, a templom teljes átépítése kapcsán cserélték le végleg ezt az igen régi, korábban Szatmáron szolgálatot teljesítő szerkezetet Müller János budapesti gyáros 448 forintba kerülő toronyórájára, aki az év nyarán személyesen jött el annak felállítására.



17. kép
Avasújváros, református templom, 1898. évi átépítés homlokzati tervrajza

Az egyházközség szekeret küldött Szinerváraljára érte, segítőiért és az 1990-es évekig működő órájának elemeit tartalmazó súlyos csomagjaiért.

*

A jelenleg is álló **Nagykároly**-belvárosi református templom terveit Joseph Bittheuser, a Károlyiak uradalmi építészé készítette 1792-ben.²⁰ A következő év februárjában a korábbi templom fa tornyának elbontásáért a református egyház számadó gondnoka két ácsot fizetett ki, majd március végétől megkezdődött az új téglatorony építése a helybeli Jacob Vinkler helyi kőműves mester vezetésével. A munka irányításáért Vinklernek mindösszesen 400 forintot fizetett ki az eklézsia, az utolsó részletet a munkálatok végezte után, 1795 májusában. 1794 nyarán már a toronysisak ács munkáin dolgoztak s egy szeptemberi számadási bejegyzés szerint az *órára gyűlt* addigi pénzadományokat, 76 forintot vételezett be a gondnok. Ekkortól egy esztendő leforgása alatt részletekben, mindösszesen 190 forintot fizetett ki az egyházközség egy Orbán Imre (József?) nevű vélhetően helyi vagy környékbeli órasmesternek az új toronyba szánt óraszerkezet felhelyezésére.²¹ Korábban úgy véltük, hogy egy teljesen új szerkezetet készítettek, azonban újabb levéltári kutatásaink nyomán inkább az valószínűsíthető, hogy egy régi, máshonnan leselejtezett műtárgy javítás utáni felhelyezéséről lehetett szó. Kézenfekvőnek tűnik az a feltételezés, hogy az 1793-ra lebontott régi Károlyi-várkastély kaputornyában lévő ódon óraszerkezetet helyezték át a református templom új tornyába. Ne feledjük, hogy ekkor a Károlyi-uradalom tisztviselői és építészé (aki a régi várkastély bontását és az új építését is irányította) dönthettek a reformátusok építkezésének egyes részletkérdései felett is. 1795 májusában elkészült az ütőszerkezet és a kő súlyok is, azonban e régi óra nem váltotta be a hozzá fűzött reményeket, végül az éveken át tartó állandó meghibásodásokat követően az egyházközség 1803-ban teljesen új óraszerkezet beszerzését határozta el. 1803. június 28-án Joseph Hilbinger (?-1811) felső-ausztriai származású budai toronyóra készítő mesterrel kötöttek szerződést és előlegként 100 forintot fizettek neki. 1804. június 10-én érkezett meg szekéren a szerkezet, a fuvarért 20 forintot fizetett ki a számadó gondnok. Júliustól októberig a számadásokban az óraállítás és az óraház elkészítésére vonatkozó vegyes kiadásokat találhatunk, mindösszesen ötven forint értékben. 1804. október 5-én helyezték fel a toronyba a szerkezetet, majd 7-én kifizették a nyilván személyesen jelen lévő Hilbinger munkadíját, újabb 660 forintot.²² Az óraállítás teljes költségvetése így 830-850 forintra rúgott. A szerkezet a nagykárolyi református közösséget egy évszázadon át szolgálta, 1906-ban selejtezték le.²³

Érdekességként megemlíthetjük, hogy 2020 márciusában egy budapesti aukción megvételre kínáltak egy orsójaratú, két súlyhengeres, tehát egész órákat ütő antik óraszerkezetet, melyről tudni vélték, hogy „*kastélyóra*” volt egykoron Nagykárolyban.²⁴ Az bizonyos, hogy Hilbinger 1804 októberében a leselejtezett *ótska óra* mozgásátviteli rúdjaival átvette, azonban a szerkezet utóéletéről nem szóltak tanulmányozott levéltári forrásaink. Bizonytalan tehát az 1794/1795. évi esetleges áthelyezés ténye, és bizonytalan a több mint két évszázadon át rejtőzködő és az aukción felbukkanó „*kastélyóra*” sorsa is.

*

A jelenleg vörös színre festett – egykoron vörösréz – bádогоzásával a mindenkori **Nagybánya** egyik jelképének tekintett református templomtorny 1837-re épült fel az akkor már közel három évtizede álló templomépület nyugati homlokzata elé, Péchy Mihály hadmérnök tervei alapján, aki a debreceni kollégium és nagytemplom kezdeti mappáit is elkészítette.

²⁰ BARA Júlia 2016. 71-73.

²¹ NkREL / Gondnoki számadási jegyzőkönyv 1791-1802; EMŐDI András 2018. 23.

²² NkREL / Gondnoki számadási jegyzőkönyv 1803-1828; Hilbingerről ld. TAKÁCS József 2012. 84-88.

²³ EMŐDI András 2018. 23.

²⁴ Nagyházi Galéria és Aukciósház: 254. aukció katalógusa, 842. tétele.
<https://en.calameo.com/read/00241638042a3b06fa5d9>



18. kép
Nagybánya, református templom

Bár itteni szerzősége körül bizonytalanság van,²⁵ levéltári forrásaink mégiscsak reá utalhatnak, ugyanis egy korai parókiális levéltári leltár az 1836/555. szám alatt Beregszászi Pál debreceni kollégiumi professzor és mérnök (ekkor a debreceni egyházi építkezések felügyelője is) küldeményét lajstromozta. A neves professzor *a debreczeni nagy templom és tornyának tervrajzát* küldte meg.²⁶ Fock János nagykarolyi építőmester vezetésével valóban a debreceni ikertornyok formavilágával lényegében megegyezően épült fel 1836-1837-ben a nagybányai református torony.²⁷ Debrecenben a két toronysisak négy-négy oldalán lévő számlapok másait a Bauer Antal helyi lakatos- és órásmester által 1826/1827-ben készített szerkezet mozgatta.²⁸ A cívisvárosi mester bár 1836-ban még élt és aktív volt, úgy tűnik Nagybányán fel sem merült, hogy vele készíttessék el az ottani óraművet. Az 1840. június 8-án megtartott presbiteri gyűlésen határoztak arról, hogy a toronyépítés során kiürült egyházi pénztár állapota miatt közadakozást indítsanak a tornyot *díszesítő óra* elkészíttetése végett. Kideríthetetlen milyen módon terjesztették szándékukat, ám tény, hogy egy szeptember végi tanácskozás alkalmával

²⁵ Vö. Belvárosi Református Templom, Nagybánya (Adatbank.Ro – Műemlékek) <http://lexikon.adatbank.ro/muemlek.php?id=211>

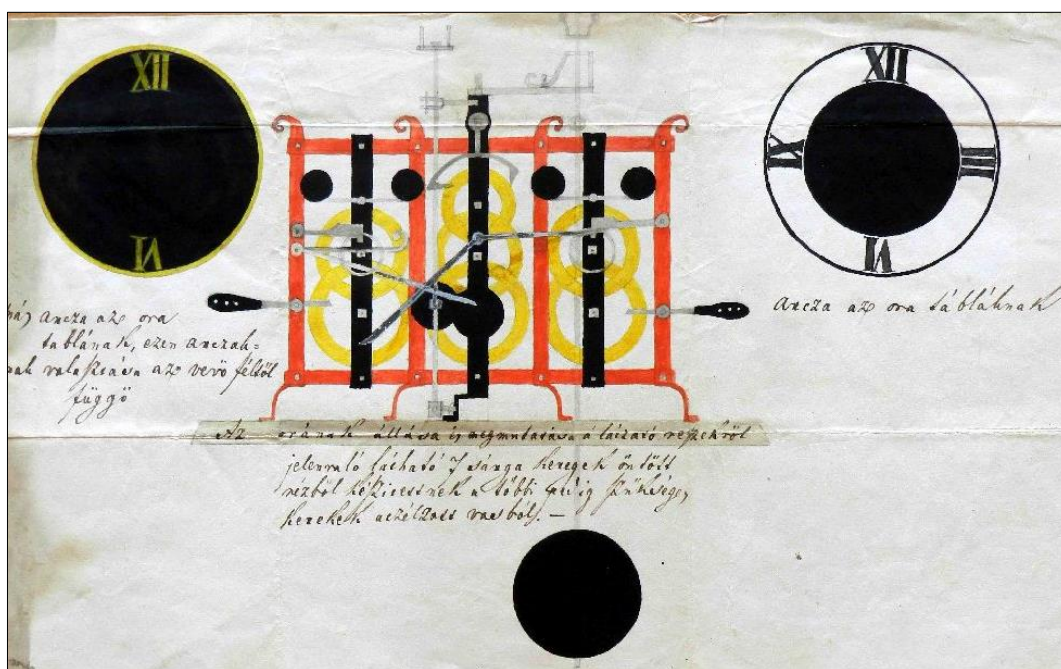
²⁶ NbREL / *A Nagybányai református Egyház Levéltárához tartozó mindenféle irományok Laistroma csomónként, számonként. Rendezve 1846.*; Vö. DUNKA 2001. 47–48.

²⁷ U.ott 1835/196. és 1839/208. sz. iratok.

²⁸ TAKÁCS József 1991. 46–48.

...Székesfejérvári Órás Eizenbart Ágoston levele által értesíti Egyházunkat, hogy a mennyibe tudományja vagy on arról, hogy Ekklesiánk közelebből építetett újj Toronyába Órát szándékoznak készíttetni, annak következtében tudósít bennünket arról, hogy jelenleg általa két Toronybéli Órák készülőbe vagynak /:az óra rajzolatit formát is meg küldvén:/ melynek árát 500 ezüst forint árba határozza ide fuvarozási költségen kívül, egyéb minden hozzá meg kívántató szerezket a fennírt summába számít. Az egyházközség az 1841 januárig tartó levélváltás és alku kezdetén 400 ezüstöt ajánlott, végül 460 forintos árban egyeztek meg, annak leszögezésével, hogy az Óra művész Úr itt munkálattya kor magának és segédgyének élelem és qvartély, el látás ajánltassék, egyéb mindennemű Óra fel készítés és helybe állítás költségek a fuvar is ide értve az Óra művész Urat illessék.²⁹ A teljes levelezést és a végén elkészült szerződés szövegét közöljük, ld. **III-VI. mellékletek**.³⁰ Eisenbarth Ágoston áprilisra ígérte az óramű elkészítését és betartotta a szoros határidőre vonatkozó vállalását, a Pünkösöd havának 9. napján megtartott gyűlésen bejelentették, hogy a művész megérkezett s két hét alatt beállítja a toronyórát. 1842 januárjától ifj. Miskolczi Mihály harangozó és orgonafúvó kötelezettségeit bővítették ki az óra napenkénti felhúzásával, évi 25 váltóforint további fizetségért.

Eisenbarth Ágoston (1783-1852) munkássága a szakirodalom által ismert,³¹ a Veszprémben született lakatos-órák atyja (József) is e mesterséget űzte, s a végleg Székesfehérváron letelepedő leszármazottai között is akadnak kisórák, ékszerészek. A dunántúli városnak számos, értelmiségi foglalkozást folytató családdal is rendelkező, köztisztelőben álló famíliája voltak a 19. század során. Eisenbarth nagybányai óraállításának különlegessége abban áll, hogy árajánlatának mellékleteként az általa készített toronyóra szerkezetek tervét, azaz színezett vázlatrajzát is megküldte.



19. kép
Eisenbarth Ágoston színezett rajza

²⁹ NbREL / Szabad Királyi Bánya Nagy Bánya Várossában kebelezett Evang. Reformáta Egyház Jegyzőkönyve az 1840^{dik} Évtől kezdve 1869^{ig}.

³⁰ RNLMM / Nagybányai Református Egyházközség Levéltára 7. iratcsomó. Ezúton is megköszönöm Zsigmond Attila református lelkipásztor-művészettörténésznek, hogy felhívta figyelmemet e forrásra és elkészítette számomra annak teljes digitális másolatát.

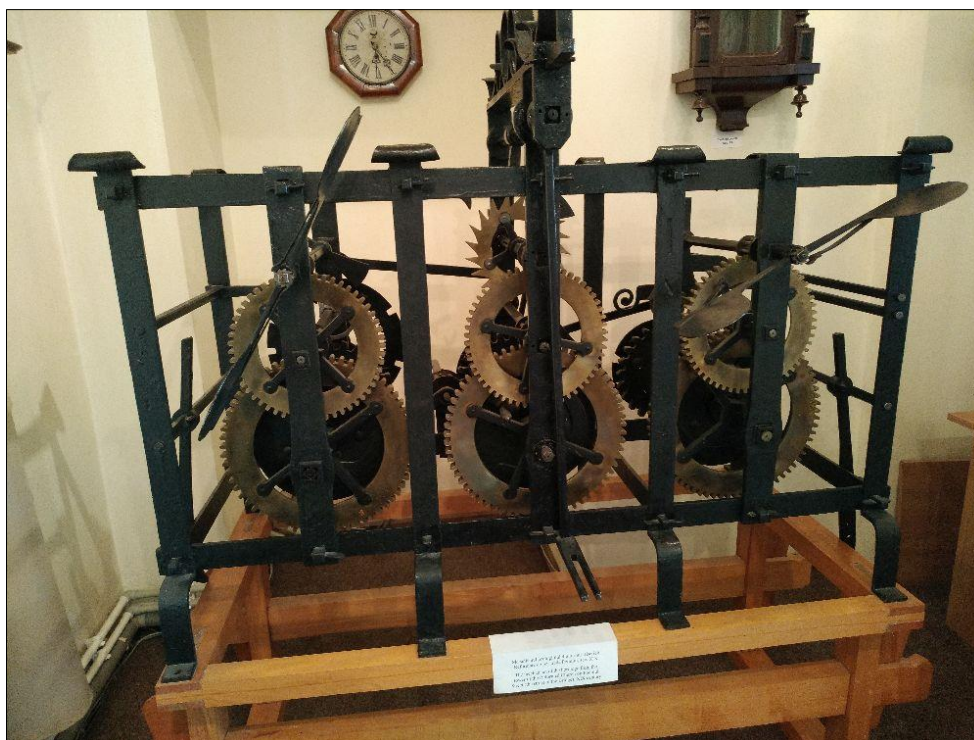
³¹ TAKÁCS József 1999. 48–49.

Ezen igen precízen kiemelte a főbb szerkezeti elemeket, vörös színnel a kovácsoltvas vázszerkezetet, feketével a forgó alkatrészek (tengelyek) perselyeit hordozó függőleges pántvasakat, a szélfogókat, az ütőszerkezet egyes részeit és az ingalencsét, szürkével az ingafelépítményt, a horgonyt, az ütőszerkezet néhány elemét és az órátáblákhoz induló mozgásátviteli tengelyt, végül sárgával a hét, rézötvtözetből öntött főbb fogaskereket ábrázolta, melynek egyike a gátkerék volt. Eisenbarth az órátáblák festési módjának két lehetőségét is megadta s lerajzolta.

A rajzán lévő magyarázó szövegek:

- Az órának állása és megmutatása a látható részekről – jelenvaló látható 7 sárga keregek [kerekek] öntött rézből készítettnek a többi pedig szükséges kerekek acéltözt vasból.
- arcza az óra tábláknak
- más arcza az óra tábláknak, ezen arczaknak választása az vevő féltől függő

A székesfehérvári mester szerkezete az 1970-es évekig mutatta az időt és jelezte annak múlását a nagybányai református templom tornyából. Az akkor már akadozva, hibásan működő óra tulajdonosát a város vezetősége felszólította, hogy azt haladéktalanul javítsa ki. Kényszerhelyzetben, 1979-ben modern, elektronikusan vezérelt új szerkezetet szerzett be az egyházközség s az év végén Eisenbarth Ágoston toronyóráját átadta a helyi múzeumnak, melynek kiállításán ma is látható, és ahol ismeretlen mester ismeretlen időben (19. század) készült munkájaként tartják számon.³² Eisenbarth szerkezete a korszakban épült horgonygátlású fertályos órák sorába illeszkedik, teljes mértékben megegyező felépítésű a vele azonos időszakban Nagyváradon működő Tébi János óráival, ám kétségtelen tény, hogy színesfémből öntött fogaskerekei minőségi ugrást jelentenek azokhoz képest.



20. kép

Eisenbarth Ágoston óraműve a Nagybányai Megyei Múzeum kiállításán

³² KÁDÁR Miklós 2009. 49; A már említett, technikátörténeti műtárgyakat lajstromozó adattár tévesen Daday József nagyváradai toronyórás munkájaként tartja számon (vö. Volker WOLLMANN 2015. 170–171); Igen jellemző állapot, hogy a nagybányai megyei múzeum gyűjteményében lévő mindösszesen két darab templomi toronyóra történetével kapcsolatban az intézmény munkatársai semmiféle levéltári kutatást nem végeztek (e levéltárak nagyrészt a helyi állami levéltárban vannak). Lásd pl. Viorel RUSU-Lucia POP 2016. 98 és LXXX-LXXXI táblák.

Ez utóbbi tárgyalt toronyóráink és a vonatkozó levéltári adataink azt sejtetik, hogy hosszú időszakokon át a történeti Szatmár megye területén nem működött toronyóra készítővel foglalkozó lakatos-órás mester, hiszen 1797 után Szatmáron, 1805-ben Nagykárolyban és Németiben, majd 1841-ben Nagybányán is idegen, sőt messzi földről jött mesterek állították fel óraművüket. Felekezettől függetlenül, az itteni vidéki egyházközségi levéltárak kutatása bővíthetné tudásunkat a régió e feltáratlan technikatörténeti fejezetéről.

*

I. melléklet

Ajánlat

az iránt, hogy alulírt a tisztelt helvét hitv[allású] ref[orma]ta egyház Tornnyában Aradon felállítandó órának leszedési, felállítási és újítási – reparatio – munkáját magamra vállalom,

Következőképen:

1. Aradváros régi városházának tornnyában lévő órát – melyet a tisztelt városi törvény hatóság közhasználat végett adott át a ref[orma]ta egyház tornnyában való elhelyezés végett – leszedem, és az átszállításnál minden az órához tartozó egyes részekről leltárt veszek fel.
2. A leltározott darabokat kitisztítom és kijavítom, úgy hogy az ócska perselyeket újakkal felcserélem, illetőleg újakat készítek.
3. Láncokat, köteleket, kapcsokat, csavarokat az egyház tartozván adni az álláshoz.
4. Az óra mutatókat hosszabba fogom átalakítani, szóval a 3^k szám alatt megnevezett kivételeken kívül, mindent rendesen és tökéletesen helyre igazítva és megújítva, az órát, az elkészített Torony helyiségbe felállítom és
5. mindezen munkát 60 ~ hatvan osztrák értékű forintért, jótállás mellett fogom végre hajtani.
6. A tornnyon levő egy ablak redő kijavítását is eszközölni fogom.

Kelt Aradon 1876. Június hó 20^{án}

Halász János
Lakatos Mester

II. melléklet

Tekéntetes Nemes Tanáts!

Alóll írtak alázatosan folyamodunk a Tekéntetes Ns. Tanátshez az iránt: hogy mostan épült Toronyunkba, egy ahoz illő jó Órát készítettetni, és azt ex publico fent tartani, és igazgattatni méltóztasson a következő okokra nézve:

- 1^o A Németi résznek nem nagy része vészi hasznát a Szathmáron most nem rég készült nagy Órának, mert az fele részére se hallik Némethinek.
- 2^{do} A Némethi G[örög] Catholikus Toronyba lévő Óra is igen kitsiny, és az is már nagyon hibás.
- 3^o Némethi nagy részét viszi a közönséges terheknek, és adóknak, mellyért a közönséges jó teteménybe ő is participálhat.
- 4^{to} A közönséges terheknek hordozása, és egy olyan közönséges épületnek magunk költségén lett fel állítása, mint a millen a mi részünkön épült Templomunk és Toronyunk, költségeinkből nagyon ki fogyasztottak bennünket.
- 5^{to} Azt is instálljuk tekintetbe venni, hogy mi ezen Ns. Város díszét, tulajdon magunk véres verejtekével emeltük, megérdemellyük tehát tsak ezért is, hogy a Ns. Város Cassája avagy tsak valami részbe segítsen minket is.

Melly okokra nézve újra esedezünk az iránt, hogy a Tekéntetes Ns. Tanáts említett Toronyunkba egy fertályos Órát készítettetni, és azt a Szathmári Órával együtt igazgattatni méltóztasson. Maradván a Tekéntetes Nemes Tanátsnak - alázatos Szolgái a Némethi részi Közönség Közönségesen

Sz. Némethibe die 4^{ta} 8^{bris} 1799.

III. melléklet

Különösen tisztelt egyházi előljáróság!

Folyó hó 9^{én} kezemhez vevém tisztelt előljáróságnak hozzám utasított levelét, mellynek írásbeli felszólítása, és kívánsága következtében bátor vagyok feleletet és egyszersmind egy készítendő új toronyóráról való tervet küldeni, melly terv az itteni új óráknak toronybéli helyeztetésükhöz vagyon készítve, mint hogy a Nagy-Bányai, és Debreczeni toronynak mint külső, mint belső alkotása előttem esmérletlen, ámbátor a tornyoknak készítése országunkban majdnem egyenlő: mindazonáltal külső ízlésekre, magasságra és belső bővségre igen különböző, arra való nézve a tiszt. előljáróság levelének öszvehasználtásából készítettem jelenvaló tervet, melly 3 schuk magasságra, 4 schuk hosszúságra, és 17 zoll szélességre vagyon alapítva, azon egyszerű zsinor mérték szerént: hogy illyes egyes és magas tornyokra e terv szerént való órák környékünkben leg közönségesebbek, s mellynek ára 4 vas pléhből készített, rendessen festett, és számmal kiírt táblákkal, 8 illőleg aranyozott mutatókkal, az órához tartozandó kötelekkel és kőfaragótól készített fejer kő nehézségekkel, útiköltség és az órának elvitelére szükséges kotsik nélkül 500 pengő forintokra vagyon határozva. Jelenleg az előmutató terv szerént készülöben vagyon 2 illyes óra, szerződés útján a legtökéletesebb elkészítésnek és 3 évbéli jótállásnak fogadása mellett 2 református ecklézia tornyokra, a fentebbi ár szerént. Ha hogy tervem tetzést arathat tesszen bővebben vélem értekezni, és reménylem, hogy megegyezésünk után a Nagybányai ecklézia tornyát olly óra díszesíttendené, melly nem tsak köz meglegedését Nagybányának, hanem nevem és művészetemnek további terjesztését a vidéki környékben eszközlendé.

Ezek után a midőn a tiszt. előljáróságnak kívánságát tellyesíteni, és mind azokat a miket közleni szükségesnek véltem közölni mentől elébb iparkodék, vagyok illő tisztelettel Székesfejérvárott, Szent Mihály hava [Szeptember] 12^{én} 1840.

alázatos szolgálja
Eiszenbarth Ágoston mk.
torony óra készítő és városi órása

(ps) figyelmetessé teszem a tiszt. előljáróságot, hogy a tolra való ütés soha nem olly hangos és messze hallató, mint a harangra való ütés, - tolra való ütést közönségessen tsak urasági lakásokban, vagy igen kis helységekben szoknak létezni, mint hogy ollyas kissebb helység vagy uraság tsak magának üttetni kívánja óráját, és nem gondolhatja é a távolabbra lévő vagy nem, egyébbaránt nékem mindegy a mint kívántatni fog úgy annak elkészítésében eljárandok.

IV. melléklet

A Nagy Bányai Evang. Reformata Egyház Előljáróságának illő tisztelettel

Pesten. Debreczenen által

Nagy Bányán

Különösen tisztelt egyházi előljáróság!

A tisztelt egyházi előljáróságnak beccses levelét múlt hó 27^{kén} kezemhez vevém, mellyből az határozatnak velejét érthetőleg kimerítém, melly kimerítés következtében kész vagyok a tiszt. előljáróság utolsó ajánlatját elfogadni, egyszersmind bátorkodom a tiszt. előljáróságot e következőkre figyelmeztetni u. m.:

Méltóztasson a tiszt. előljáróságnak két szerződési leveleket készíttetni, mellyek következő értelmű tartalommal bírjanak:

1^{ör} Kötelezi magát Eiszenbarth Ágoston a Nagy Bányai református ecklézia torony órának elkészítésére, a már elküldött terv szerént a hol a tiszt. előljáróság az órának hosszúságáról és magasságáról értesítve volt, olly feltétel alatt, hogy annak művészeti csinálmányát rendessen, és minden hiba nélkül elkészítendi, és azt toronyba fel állítandja, 6 esztendei jó járásnak garantérozása mellett.

2^{ör} Ugyan azon rendessen és hibátalanul elkészült e toronyba fel állított óráért, minden az órához tartozandó készületekkel /:kivéven áts és kőműves munkát :/, úti költséggel füzett [!] a tiszt. előljáróság az óra művésznek 460 azaz négy száz hatvan ezüst forintokat.

3^{or} Ha a tiszt. előjáróság foglalt a szerződési levelekkel küldend, azon esetben jegyeztessen a küldött mennyiségű pénz a szerződésnek valamelyik pontjában – foglalt adni egyáltalán nálunk divatban vagy, egyébként előlegesen kikötni nem kívánom, inkább annak adását vagy nem adását a tiszt. előjáróságnak belátására bízom.

4^{er} Kötelezi magát a N. Bányai reform. eklezia előjárósága az órának árát, annak felállítása és eléggeni kipróbálása után egészen kifizetni [!]

5^{ör} Az órának felállítása és kipróbálása üdejében helyben tartozik az [...előjáróság elszállásolni...] az óra művészt, és mellette lévő segé[djét] [...] és élelemmel ellátni.

6^{or} Mint hogy a tiszt. előjáróságtól [...] tüzetten az órának mikori elkészítése [...] arra való nézve véleményem szerint legalkalmasabbnak ajánlom a Szent György hónap végét, mint hogy akkorra a napok hosszabbak, az utak, és üdő járások az órának vitelére is czélarányosabbak.

7^{er} A mint már érintve vagy, hogy 2 szerződésbeli levél irattasson a N. Bányai Evan. Reform. egyház előjáróságnak aláírásával, és ugyan azon egyháznak petsétjével meg erősítve, a mellyek illy erővel e[llát]va Fejérvárra küldendők, a hol az én átolvasásom után ismét, tulajdon nevem aláírásával és petsétemmel egyik a t. elő. biztosítására vissza küldendő lészen, a másik pedig kezemenl maradand.

Reményem ezen pontok elég világosak, dilucidatio bővebb nem szükséges, mellyek után ha a tiszt. előjáróságnak kedvezések szerint vagynak egybeszerkeztette, méltóztassanak véleményeiket minél előbb közleni, és a szerződéseket küldeni, hogy az óra készítéséhez foghassunk, ki is minden tisztelettel maradván

Székesfejérvárott, Boldog Asszony hava [január] 2^{án} 1841

kész köteles szolgálja
Eisenbarth Ágoston
v. polgár és óra művész

V. melléklet

Különösen tisztelt egyházi előjáróság!

Böjtmás hava [március] 3^{ik} adat alatt írott levelét a Nagybányai tiszt. egyházi előjáróságnak, nem különben a két szerződési irományokat kezemhez vévén, mellyeknek elolvasása következésében miután azokat elegendő hiteles erejűeknek lenni találom, azonnal kész vagyok egyikét ön biztosításomra kezemenl tartani, a másikat pedig a tiszt. egyházi előjáróságnak kívánsága szerint törvényes úton és módon solemnizálva vissza küldeni, egyszersmind az órának elkészítéséről és az ottani felállításáról tudósítást adni.

Én az órával leg fellyebb Pünkösöd havának [május] 2^{ik} hetében segédemmel Nagy-Bányán meg jelenlek, mi végre úgy tessék rendeleteit, ha hogy kőműves, vagy áts munka a toronyban kívántató volna, intézni, hogy ön munkám azoknak héjánya következtében ne akadályoztasson és így miután ezen kinyilatkozásomat a tiszt. előjáróságnak tudtára adni kívánom, maradok minden illő tisztelettel

A tisztelt egyházi előjáróságnak kész szolgálja

Eisenbarth Ágoston
óra művész

Székesfejérváron Szent György hava [április] 1^{én} 1841.

VI. melléklet

Szerződés

Melly egy részről Eisenbarth Ágoston Székes Fehérvári Választó Polgár és Óraművész, más részről a Nagybányai evangelico Reformáta Egyház Előjárói között emez utóbbinak tornyában készitendő Óra tárgyában következő feltételek alatt kötött:

1^{ör} Kötelezi magát Eisenbarth Ágoston, hogy a Nagybányai reformáta Egyház Tornyába a már meglevő rajz és terv szerint Órát készitend, kötelességében álván mind az, hogy az órához megkivántató anyagi s művészi szereket maga az Óra művész adja, mind az hogy tökéletesen elkészitvén maga helyére fel állítsa, oly képpen, hogy az óra órát is, fertájt is üssön.

2^{or} A toronyba fellállítandó Óra alkotó részeinek erősségükért és jóságukért, úgy szinte járásának és mutatásának pontosságáért és helyességéért Óra művész Eisenbarth János Ágoston Úr hat éveken keresztül jót áll, és Sz. Fehérváron fekvő minden javainak lekötésével kezeskedik, az Órában találtató művészi hibák esetére a készítő művész magát az 1832/6 év XV. és XX.^k Törv. czik rendeletei alá vetvén.

3.) Az Óranak ide szállítására és felállítására folyó év Sz. György és Pünkösöd havai tüzetnek ki, önként értődvén, hogy a már fel állított kész Óra idegen Órások s óraművészek által apiora leszen maga időjében meg vizsgálendő és ki próbálandó.

4^{er} A rendesen és hibátlanul készült s a toronyba felállított Óráért, minden az Órához tartozó készségek és készülétekkel (:ács és kőműves munkákat kivéven:) úgy szinte úti költségekkel együtt köteles a Nagy Bányai reform. egyház Elöljárósága az Óra művésznek 460 ft. az az négy száz hatvan ezüst f[orin]tokat fizetni, melly 460 ezüst forint sommát az óranak felállítása és tökéletes jó karba tétele után egyszerre s egészen tartozik a nevezett egyház az Óraművésznek letenni, ezen kívül

5. Az Óranak felállítása és ki próbálása idője alatt tartozni fog a Szerződő Egyház Elöljárósága az Óra művész, és segédjét illendő szállással és élelemmel ellátni.

Eisenbarth Ágoston mp.
Óra művész
[vörös viaszpecsét]

[utólag: d. 23 Máj 1841 bin ich um Nagy Bánya mach gereist]

[utólag: d. 23 Máj 1841 habe ich 460 bezahlung empfungen]

Irodalom

BARA Júlia 2016

Joseph Bittheuser (1755-1828), a Károlyi család uradalmi építészének tevékenysége Szatmár megyében. In. Orbán János (szerk.) Fundálók, pallérok, építészek Erdélyben. Marosvásárhely-Kolozsvár, 2016.

DUNKA Sándor 2001

Az építészet és a rajz tanítása Debrecenben a XIX. század első felében. Beregszászi Pál munkássága. In. Hajdú-Bihar Megyei Levéltár Évkönyve XXVIII. Debrecen 2001.

EMÖDI András 2015

Toronyóra felállítása Szilágysomlyón 1857-ben. In. Historia Scientiarum 13., Kolozsvár 2015.

UŐ 2018

Régi templomi toronyórák Biharban és környékén. Kolozsvár-Nagyvárad, 2018.

UŐ 2019a

A legrégebbi fennmaradt bihari toronyóra története, avagy a belényesi óraper. In. Új Nézőpont VI./1., Debrecen 2019.

UŐ 2019b

Tébi János nagyváradai lakatosmester toronyórái. Gondolatok régi óraszerkezetek lehetséges sorsáról. In. ISIS Erdélyi Magyar Restaurátor Füzetek 19., Székelyudvarhely 2019.

UŐ 2019c

A bihari térség templomainak régi toronyóráira és mestereikre vonatkozó újabb adatok. Kutatási eredmények összegzése. In. Új Nézőpont VI./4., Debrecen 2019.

JÉKELY Zsombor 2013

Máramarosziget elpusztult falképei és a legkorábbi magyarországi falképmásolatok. In. A szórvány emlékei (szerk. Kollár Tibor). Bp. 2013.

KÁDÁR Miklós 2009

A nagybányai református egyházközség története. Nagybánya, 2009.

KISS Imola 2018

Biserica reformată "cu lanțuri" Satu Mare. Studiu istoric 2018. (kézirat)

KISS Kálmán 1878

A szatmári reform[átus] egyházmegye története. Kecskemét 1878.

- KOCSMÁR Boldizsár 1934
A Lánkos templom története. Szatmár 1934.
- MÁRKI Sándor 1895
Aradvármegye és Arad szabad királyi város története. II. Második rész. (Aradvármegye és Arad szabad királyi város monographiája.) Arad 1895.
- NAGY István 1966
A kézművesipar fejlődése és a céhrendszer reformja Pesten a XVIII. században 1690-1780. In. Tanulmányok Budapest Múltjából 17. 1966.
- P. KOVÁCS Klára 2007
Szatmár egykori vártemploma. In. Dolgozatok az Erdélyi Múzeum érem- és régiségtárából. Új sorozat II. 2007.
- RUSU Viorel – POP Lucia 2016
Călătorie în universul ceasului. Colecția de orologerie. Muzeul Județean de Istorie și Arheologie Maramureș. Seria „Colecții Muzeale” V. Baia Mare 2016.
- TAKÁCS JÓZSEF 1991
Toronyórákészítők és -kezelők Debrecenben 1770-1830. In. Hajdú-Bihar Megyei Levéltár Évkönyve XVIII. 1991.
- Uő 1999
Deutsche Uhrmacher des 18./19. Jahrhunderts in Ungarn. In. Klassik Uhren 4/99.
- TAKÁCS József 2012
„Vagyon a toronyban egy fertályos óra”. In. Egyháztörténeti Szemle 13/1. 2012.
- VOLKER WOLLMANN 2015
Patrimoniu preindustrial și industrial în România. V. Sibiu-Hermannstadt, 2015.

Levéltári forrásaink lelőhelyei:

- AREL
 Arad-belvárosi Református Egyházközség Levéltára
- AúREL
 Avasújvárosi Református Egyházközség Levéltára
- KREL
 Királyhágómelléki Református Egyházkerület Levéltára (Nagyvárad)
- NbREL
 Nagybánya-óvárosi Református Egyházközség Levéltára
- NkREL
 Nagykárolyi Református Egyházközség Levéltára
- MszREL
 Máramarosszigeti Református Egyházközség Levéltára
- RNLMM
 Román Nemzeti Levéltár Máramaros megyei Igazgatósága (Nagybánya)
- SzNREL
 Szatmárnémeti (Németi) Református Egyházközség Levéltára