

## Magyarországi és oszmán-török építészeti kapcsolatok memoriális építészet a hódoltság területén

PhD értekezés tézisei

Kovács Máté Gergő

témavezető: Dr. Rabb Péter  
egyetemi adjunktus



Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem  
Építészmérnöki Kar  
Csonka Pál Doktori Iskola  
Építészettörténeti és Műemléki Tanszék  
2019

**A borítón lévő, 1. ábra:** Az újlaki (Ilok) baldachin terű türbe TLS-szkennerrel készült modelljének az épület tengelyében felvett ortogonális metszete. A felmérést készítette: Kovács Máté Gergő, 2019.

**A borítón lévő, 2. ábra:** Gül Baba budai türbéjéről TLS-szkennerrel készült modellen az épület tengelyében felvett ortogonális metszet. A felmérést készítette: Kovács Máté Gergő, 2019.

**A borítón lévő, 3. ábra:** Idrisz baba pécsi türbéjéről TLS-szkennerrel készült modellen az épület tengelyében felvett ortogonális metszet. A felmérést készítette: Fehér Krisztina, Kovács Máté Gergő, 2018.

**A borítón lévő, 4. ábra:** Damat Ali pasa belgrádi türbéjéről TLS-szkennerrel készült modellen az épület tengelyében felvett ortogonális metszet. A felmérést készítette: Kovács Máté Gergő, 2019.

## Tartalom

<b>I.</b>	<b>A kutatási téma kijelölése és célja, a disszertáció felépítése .....</b>	<b>4</b>
<b>II.</b>	<b>A dolgozat új tudományos eredményei.....</b>	<b>5</b>
<b>III.</b>	<b>A téziszűzetben hivatkozott szakirodalom.....</b>	<b>17</b>
<b>IV.</b>	<b>A tézisekhez kapcsolódó, a dolgozat szerzője által írt publikációk .....</b>	<b>18</b>

## I. A kutatási téma kijelölése és célja, a disszertáció felépítése



1. ábra: a magyarországi és oszmán-török építészeti kapcsolatok periodizációja, a disszertáció tartalmi felépítése. (Kovács Máté Gergő, 2019.)

A kutatás a magyarországi és oszmán-török építészeti kapcsolatok három jellemző időszakának építészeti tendenciáit vizsgálja. (1. ábra) Elsőként a hódoltsági oszmán építőtevékenységet elemzi, elsősorban a memoriális épületek példáján. Arra a kérdésre keresi a lehetséges válaszokat, hogy milyen tér- és szerkezetalakítási elvek mentén jöttek létre memoriális épületek, egyúttal olyan szabályszerűségeket keres, mely az épületek azonosítása és örökségvédelmi munkálatai során is adalékként szolgálhatnak.

A dolgozat második szakasza az oszmán hódoltságot követő időszakot vizsgálja. Egyrészt a hódoltság időszaka és a 19. század közti magyar és oszmán-török építészeti kapcsolatokat, a hódoltság során létrejött oszmán épületek utóéletét, illetve az Oszmán Birodalom területén lévő magyar vonatkozású épületeket érinti. Másrészt pedig a századfordulót követően, az Oszmán Birodalom kései szakasza és a Török Köztársaság korai évtizedei során létrejött építészeti kapcsolatokat – az újonnan tervezett épületek, valamint a meglévő örökség védelmét – érinti, bemutatva a kor törökországi építészetének kevésbé kutatott, magyarországi vonatkozású fejezeteit, párhuzamait.

A kutatás levéltári forrásokon, korabeli török és magyar nyelvű folyóiratok adatain, valamint török, magyar és angol nyelvű szakirodalmon alapul.<sup>1</sup> A Török Köztársaság építészete vonatkozásában felmerülő tulajdonnevek esetében a kortárs török helyesírást, az azt megelőző időszak építészeti kapcsolatos a kiejtés szerinti átírást, az arab nyelvű földrajzi nevek esetében az *Encyclopaedia of Islam*<sup>2</sup> által alkalmazott átírási módszert alkalmaztam.

<sup>1</sup> A kutatás forrásait biztosító levéltárak és gyűjtemények: Esztergomi Balassa Bálint Múzeum Adattára, Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem Levéltára, Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem Építészettörténeti és Műemléki Tanszék Rajz- és Tervtára, Forster Gyula Nemzeti Örökséggazdálkodási és Szolgáltatási Központ Tervtára, Magyar Művészeti Akadémia Magyar Építészeti Múzeum Műemléki Dokumentációs Központ Tervtára, Magyar Nemzeti Levéltár Országos Levéltára, Török Köztársaság Miniszterelnökség Oszmán Archívuma (T.C. Başbakanlık Osmanlı Arşivi), Török Köztársaság Kulturális és Turisztikai Minisztériuma - Kulturális Vagyon és Múzeumok Főigazgatóságának Elnöksége - Edirnei Örökségvédelmi Hivatala (T. C. Kültür ve Turizm Bakanlıđı, Kültür Varlıkları ve Müzeler Genel Müdürlüğü, Kurullar Dairesi Başkanlıđı, Edirne Koruma Kurulu), Topkapı Palota Múzeum Archívuma (Topkapı Sarayı Müzesi Arşivi). A kutatás során felhasznált folyóiratok: Arkitekt; Tarih Dergisi [Történeti Folyóirat]; Ankara Arařtırmaları Dergisi [Ankarai Kutatások Folyóirata]; Akademi 10 Mimarlık ve Sanat [Akadémia 10 Építészeti és Művészet]; İstanbul Arařtırmaları Yıllıđı – Annual of Istanbul Studies.; Türk Sanat Tarihi Arařtırma ve İncelemeleri [Török művészettörténeti kutatások és tanulmányozások]; Az Est, Magyar Építőművészet, Vasárnapi Ujság.

<sup>2</sup> BEARMAN et al., 2006.

## II. A dolgozat új tudományos eredményei

1. tézis: A magyarországi és oszmán-török építészeti kapcsolatok három periódusra tagolhatóak: 1.) a 16–17. század hódoltság időszakára, 2.) a hódoltság kora és a 19. század vége közti átmeneti korszakra 3.) a 19-20. század fordulójától kezdődő ismételt intenzív, a korábbiaktól eltérő kölcsönhatású korszakra.

(Kapcsolódó publikációk: [1], [2], [10], [11], [12], [13], [16], [17], [18], [20])

Az összefoglalás célja párhuzamos, illetve az egyes periódusokon átívelő jelenségek felrajzolása, kitekintéssel napjainkra, számos újonnan felfedezett építészeti esettanulmánnyal, adattal kiegészítve. Az egyes időszakok tendenciái területi vonatkozásban, illetve az építőtevékenység jellege alapján is csoportosíthatók, melyek közt érdemi összefüggések, és párhuzamok állapíthatók meg. (1. táblázat)

1. táblázat: A magyarországi és oszmán-török építészeti kapcsolatok és építészeti tendenciák áttekintő periodizációja									
1.1.: Oszmán hódoltság időszaka (16-17. század)			1.2.: Hódoltság időszaka és a 19. század közti korszak (17-19. század)				1.3., 1.4.: 19 – 20. század fordulójától napjainkig		
Oszmán Birodalom területe	Oszmán építővékenység a hódolt Magyarország területén	oszmánok által emelt épületállomány	Habsburg Birodalom magyar területei	Oszmán épületállomány utóélete	funkcióváltás	részleges átépítés	Osztrák-Magyar Monarchia magyar területei, Magyarország területe	Hódoltsági épületállomány kutatása, helyreállítása	Török részről
		oszmánok által átépített épületállomány			következtében átépítés				teljes átépítés
		megsemmisült épületállomány			következtében visszaépítés				
	Oszmán Birodalom területe	Oszmán Birodalom területe	A korszakban emelt épület magyar vonatkozással	Magyarországról érkező emigráció tagjai által használt épületek	Diplomácia által használt épületek	Oszmán Birodalom és Török Köztársaság területe	Meglévő épületállományon végzett kutatások, műemléki/örökségvédelmi munkálatok	Újonnan emelt épületek, tervek	Magyar építészek tervei

**1.1. altézis: A hódoltság területén tapasztalható építészeti kapcsolatok esetében megállapítható, hogy összefüggés áll fenn az oszmán épületek egyes funkcionális csoportjai, az újonnan épített vagy átalakított épületek csoportjai és az építető személye közt, hatással az építészeti kialakításra.**

(Kapcsolódó publikációk: [1], [11], [17])

Az oszmán terjeszkedés szempontjából fontos pozíciójú, ám távoli határterületre a szükséges katonai erőn kívül kis számú lakosság érkezett,<sup>3</sup> így az oszmánok által épített épületek száma viszonylag alacsony. Mindezek közül pedig kevés az, ami napjainkig megmaradt, még hozzá változatlan funkcióval, nagy részük a hódoltságot követően, főként a 18. század során megsemmisült, részben vagy egészében átépült. Az újonnan épült épületek mellett jelentős számú a hódoltság időszaka előtt már álló, és az oszmánok által átalakított építmények csoportja.<sup>4</sup>

A funkcionális csoportosítás mellett az oszmán építőtevékenységet érdemes újonnan épült, illetve az oszmánok által átalakított épületek csoportjaira bontani. Az építőtevékenység nem csupán szultáni parancsra, hanem a birodalmi elit magánépítkezése során is végbemehetett, jelentős állami ellenőrzés mellett. Az újonnan épült épületek többsége a birodalmi elit magánépítkezéséhez köthető, és közvetlen analógiául balkáni épületek szolgálnak, tehát a birodalmi központ és periféria közti építészeti export a félperiférikus balkáni területek közvetítésével történt. A közvetlenül uralkodói parancs alapján főként az elfoglalást követően gyorsan átalakított, meglévő szakrális épületállományon a birodalom központjában található építészeti jegyek szolgálnak mintaként, így ez esetben a birodalmi központ és a periféria közt közvetlen építészeti export figyelhető meg.

Így megállapítható, hogy összefüggés áll fenn a hódoltsági oszmán épületek egyes funkcionális csoportjai, az újonnan épített vagy átalakított épületek csoportjai és az építető személye közt, mely hatással van az építészeti kialakításra, és ez az összefüggés a memoriális épületeknél is kimutatható. (2. táblázat)

2. táblázat: Építéstechnika – téralakítás – építőanyag – funkció összefüggése a magyarországi oszmán épületeknél									
Építéstechnika		Funkció					Tértípus		
Anyaghasználat	Építési mód	Profán építészet			Profán épületek szakrális jelentőséggel	Szakrális építészet			
		Erődítés	Lakó-ép.	Kereskedelmi ép.					
fa és föld	Új	Palanka – parkan: fa és föld					Belső teret határoló		
		kale: kő vagy tégl	palota, lakó-ház			imaépületek – dzsámik és mecsetek			
	Átépített/kiegészített			bedesztán	fürdők: hamam, ilidzsa/kaplidzsa				
					oktatási épületek mektep, medrese	kolostorok (tekke)			
tégla vagy kő	Újonnan épített				szociális épületek: imarethane	memoriális épületek	mauzóleumok (türbe)	zárt	Átmeneti tér
					kútházak (sebil) és vízvételi források (çeşme)		sírkövek (mezartaşı)		Belső teret nem határoló

<sup>3</sup> HEGYI, 1976.

<sup>4</sup> SUDÁR, 2018. 312–406.

**1.2. altézis: A századforduló időszakában a keleti formakincs használata független az oszmán hódoltság idejében Magyarország területén épült épületektől, és nem tulajdonítható a hódoltsági épületek hatásának – sokkal inkább egy általános európai divat, illetve a sajátosan magyar eredetkeresés, a turanizmus ideológiájának. A mintául szolgáló formakincs pedig jellemzően észak-afrikai eredetű.**

(Kapcsolódó publikációk: [6], [12], [13], [14])

A 19–20. század fordulóján főként az oszmán területekről érkező kézművesség, miniatúrafestészet, iparművészet, vagy fényképeken (is) megörökített építészet elemei ajándékozások, eltulajdonítás, kutatás, vagy kereskedelem útján a birodalom területéből kijutva eltérő kulturális közegbe kerültek, ott pedig vagy a technikának, vagy pedig egyes elemek konkrét formai átvételével hatottak az adott közeg művészetére. A hatás nem csupán nyugati, de keleti irányban is kimutatható: beszélhetünk a török elemek megjelenéséről az arab miniatúrafestészetben, és így az arabokban kialakult individuális török-képről, vagy a török művészeti hatásokról Indiában.

Magyarországi példák esetében a fenti tendencia független az oszmán hódoltság idején Magyarország területén emelt épületektől, és nem tulajdonítható a hódoltsági épületek hatásának, sokkal inkább egy általános európai divat, az orientalizmus, illetve a sajátosan magyar eredetkeresés, a turanizmus ideológiájának, mely sok esetben párhuzamosan jelentkezik, de jellege különböző. Sem Lechner Ödön, sem Zsolnay Vilmos és Miklós, sem pedig Alpár Ignác nem a kézenfekvőnek tűnő, magyarországi oszmán épületeket, hanem az európai világkiállításokon, folyóiratokban, illetve az Oszmán Birodalomból a 19–20. század fordulóján érkező fotókon, tárgyakon, kerámiákon látható formakincset használta kortárs alkotásai létrehozásához. Mindezen példák közös jellemzője, hogy időben és térben heterogén kulturális közegben létrejött elemek idegen kontextusba való kerülésével, a helyivel keveredő új „orientális” művészet alakult ki, melynek csupán egy közös nevezője van: az inspirációt adó elemek, melyek legtöbb esetben az Oszmán Birodalom perifériájáról vagy területén kívülről: észak-afrikai, maghrebi területekről érkeztek.

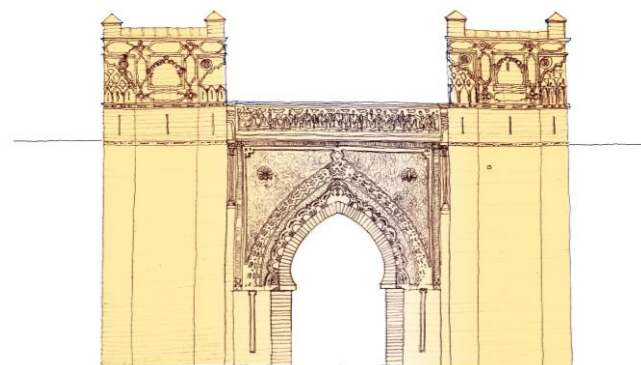
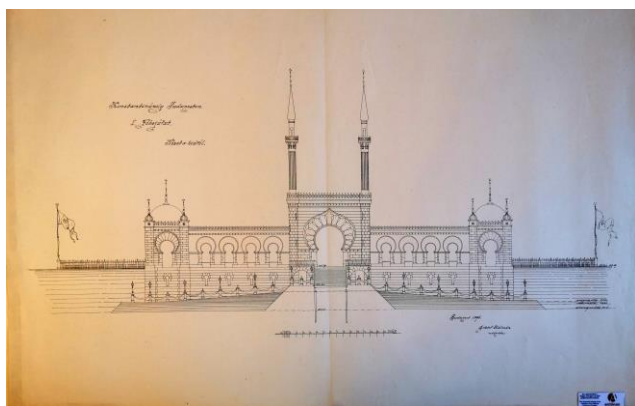
Mindez Alpár Ignác által készített Történelmi Csarnok pályatervén is látható, az általa elképzelt Történelmi Csarnok pályatervének formai mintája a kairói *Sudun* emír síremlékét ábrázoló fotó, a formai átvétel egyes fázisai pedig annak margóján követhetők nyomon. (2. ábra)



**2. ábra:** *Sudun* emír mauzóleuma, rajzok a fotó keretén és a Történelmi Csarnok pályaterve. Kapcsolat a fotó és a pályaterv közt. BME Építészettörténelmi és Műemléki Tanszék rajztára. Katalógusszám: 80021 (az első három ábrázolás); **BLOCH–FIDRICH, 1932. 59.** (a negyedik ábrázolás)



Hasonló jelenség figyelhető meg a Lágymányos területén, a Duna szabályozása során elkerített öbölben 1896. évben, Gerster Károly által tervezett épületegyüttes esetében is. A többnyire könnyűszerkezetes, sok esetben díszlet módjára kialakított „pavilonok” (lásd a Duna-felőli főbejárati épületének homlokzati rajzát: **3. ábra**) egy-egy konstantinápolyi épületet igyekeztek megidézni, de a közvetlen felhasznált forma nem konstantinápolyi, nem is anatóliai, vagy balkáni, hanem távolabbi, az Oszmán Birodalom területén kívüli, észak-afrikai (maghrebi) (összehasonlításként lásd a marokkói *Shälla* uralkodói nekropolisz téglakapuépítményét: **4. ábra**).



3. ábra (bal oldali): A lágymányosi Konstantinápoly épületegyüttes Duna-felőli főbejárati épületének homlokzati rajza. Tervezte: Gerster Kálmán. A tervek 1896. január 24-ei dátummal kelteztek. Forrás: MNL OL T 08.02.38.;

4. ábra (jobb oldali): a Rabat városa mellett fekvő *Shälla* uralkodói nekropolisz téglaszerkezetű, *Marínida* Dinasztia-korabeli (13–15. század) kapuépítménye. Rajz: Kovács Máté Gergő, 2018.

A fentiek is mutatják, hogy a korszak Kelet-képének kevés köze van a történeti oszmán építészethez, sokkal inkább egy általános európai divathoz kötődik, előképül pedig az Oszmán Birodalom területén kívüli, észak-afrikai, vagy ibériai, mór területek építészeti jegyeit használta.

**1.3. altézis: A 20. század elején, a korai Török Köztársaság területén az ismert, Magyarországról érkező építőmunkások mellett, a korszak során ideológiai célból előírt stílust képviselő valamennyi periódusban (Első- és Második Nemzeti Építészeti Mozgalom, illetve a köztes, átmeneti időszak kora) bemutatható egy-egy, Magyarországról érkező építész terve, jellemzően az adott periódus végső, átmeneti szakaszában.**

(Kapcsolódó publikációk: [3], [4], [5], [6], [15], [21])

A korai Török Köztársaság korszakának legfőbb törekvése egy új ország építése akár fizikailag, akár ideológiájában. A korszakot a török építészettörténet-írás két nagy nemzeti építészeti mozgalomra osztja, a kettő közt egy átmeneti időszakkal.<sup>5</sup> Az Első Nemzeti Építészeti Mozgalom (Századfordulós előzményekkel, a 1920-as évektől 1930-as évekig – építészek: Kemalettin és Vedat Tek) épületein a „török” eredetkeresés, ideológiaalkotási igény, illetve a korábbi oszmán jelleg helyett a preoszmán, szeldzsuk stílusjegyek használata volt jellemző. Ezt követően, a Második Világháborút közvetlen megelőzően egyre több, az európai modern építészetet és a Bauhaus iskolát képviselő mérnök tanított és alkotott Törökországban (Bruno Taut, Ernst Egli, Hermann Jansen, Clemens Holzmeister), akik részt

<sup>5</sup> ASLANOĞLU, 2010.; BOZDOĞAN, 2012.; SÖZEN, 1984.



vettek egy teljesen új építésznemzedék kinevelésében is. Ezt az új nemzedéket – a szintéziskeresés generációját (1930-as évektől 1950-es évekig) – alkotják a Második Nemzeti Építészeti mozgalom tagjai (építészek: Seyfi Arkan, Sedat Hakkı Eldem). Ekkor az anatóliai hagyományos építészeti jegyek a kortárs technológiák (vasbeton mint anyag, világos térstruktúra, gazdaságos építésmód) táptalaján immár egy racionális, mégis az anatóliai hagyományokhoz ragaszkodó építészeti kultúra elemeivé váltak. A 19–20. század fordulójával ellentétben, ez esetben nem a formakincs átvételéről, hanem a térstruktúra és tömegképzés elemzéséről, illetve kortárs alkalmazásáról beszélhetünk. De nem csupán stíluskérdés volt ez a fajta szemléletváltás, gazdasági okai is voltak. A késő-oszmán korban, és az Első Nemzeti Építészeti Mozgalom idejében használt építési módszereket, anyagokat és arányokat alkalmazó építészet gazdaságtalan volt, ezért igényként merült fel a kortárs európai téralakítás, anyaghasználat meghonosítása.

A korszak valamennyi szakaszában érkezett Magyarország területéről építészt Törökországba. Habár a Magyarországról érkező építészek tervei nem valósultak meg, hatásuk mégis érezhető a kor építészetében, nem kizárólag Törökország, hanem Magyarország esetében is (ld. Janáky István terve). Emellett, nem csupán időszakosan, egyes projektekre érkezett, vagy tervpályázaton részt vett (ld. Bardon Alfréd) alkotók mutathatók be, hanem a kora-köztársasági Törökország területén fontos szellemi és oktatási műhely, az isztambuli Szépművészeti Akadémián oktató építészek közt is szerepel egy Magyarországról származó építész, Hillinger Ferenc.

**1.4. altézis: A 19-20. század során a magyarországi oszmán építészeti örökség védelme három periódusra bontható: a 20. század eleji kezdeti szakasza, az 1960-as évek paradigmaváltásának időszakára, a kifejezetten oszmán örökségre szakosodott kutatás kezdetére, illetve napjaink tendenciáira. Az 1960-as években kezdődő időszak napjainkra is hatással van, átfogóbb nemzetközi jelleggel.**

(Kapcsolódó publikációk: [2], [7], [10], [11], [18])

A 19–20. század fordulójától kezdve bizonyos tendenciák figyelhetők meg a magyar-török műemlék- és örökségvédelmi kapcsolatokban. (3. táblázat) Egyrészt jellemző, hogy az együttműködés nem kizárólag a magyarországi oszmán emlékeket, hanem minden periódusban az Oszmán Birodalom, illetve a Török Köztársaság területén lévő magyar vonatkozású emlékeket is érinti, és sok esetben az egyes beruházások valamely szimbolikus, két ország közti diplomáciai tett eredményeként jöttek létre. Megfigyelhető, hogy bár az oszmán emlékek kutatása és a műemlékek védelme viszonylag korán, a 19. század közepén kezdődött, és minden esetben mind magyarországi, mind pedig török szakértők figyelmét is felkeltette, kezdetben csak elszigetelt, egyes emlékeken végzett beavatkozásokat figyelhetünk meg, és az oszmán jelleg sok esetben másodlagos, az alapvető értéket az épület műemléki volta adta.

Az 1960-as évektől paradigmaváltás jelentkezett, mely során megkezdődtek az oszmán épületállományon végzett célzott, szisztematikus, interdiszciplináris és nemzetközi kitekintéssel rendelkező épületkutatási és helyreállítási munkák. Ettől kezdve tekinthető az oszmán jelleg az elsődleges értéknek, így épülettípusra szakosodott kutatók az épülettípust feldolgozó monográfiákat és katalógusokat hoztak létre, illetve átfogó helyreállítási munkák születtek.

A fenti időszak kezdeményezései napjaink építészeti kapcsolataira is hatással vannak az akkor létrejött intenzívebb nemzetközi együttműködéssel.

**3. táblázat:** A magyarországi oszmán építészeti emlékek kutatói és a kutatási irány aspektusának időbeli változása.

	Magyarországi	Törökországi	Legfontosabb példák	A kutatás aspektusai
	építészek, történészek, filológusok, régészek			
20. század eleje	Foerk Ernő, Genthon István, Fehérvári Géza, Grill Lajos, Möller István, Henszlmann Imre, Ipolyi Arnold, Gerecze Péter, Gosztonyi Gyula	Mimar Kemalettin	Egyes emlékeken végzett különálló műemlékvédelmi beavatkozások, pl. Gül baba türbéje, Buda; Gazi Kászim pasa dzsámija, Pécs	Az épület történeti jellege a fontos, de részben oszmán jegyek is megőrzésre kerülnek. Turanizmus ideológiája, az orientalizmus, illetve a pozitívra forduló magyar–oszmán–török kapcsolatok.
1950- 70-es évek	Gerő Győző; Molnár József, Kovács Valéria (az iszlám építészet kutatása: Tompos Erzsébet), Ferenczy Károly, Sándor Mária	Ekrem H. Ayverdi, İ. Aydın Yüksel	Kutatási és helyreállítási munkák szinte valamennyi, a korszakban ismert oszmán épület esetében. Összefoglaló művek, monográfiák, tipológiák.	A célzott, „oszmán-török régészeti kutatás” születése. Szisztematikus építészettörténeti kutatás, interdiszciplináris megközelítés. Figyelem a magyarországi oszmán emlékek felé mind török, mind magyar oldalról.
1990-es évektől napjainkig	Dávid Géza, Fodor Pál, G. László, Gere László, Gerelyes Ibolya, Hancz Erika, Hegyi Klára, Horváth István, K. Pintér Tamás, Kovács Gyöngyi, Mányi Dániel, Mányi István, Mezős Tamás, Pap Norbert, Hóvári János, Papp Adrienn, Rabb Péter, Sudár Balázs, Zsembery Ákos, Botos Judit, Cséfalvay Gyula	Burcu Özgüven, Mehmet Emin Yılmaz, Gökçe Günel, Doğan Kuban, Emre Saral, Erdal Çoban, İsmail Tosun Saral	Egyes oszmán emlékek örökségvédelme nemzetközi bázis (Gül Baba türbéje, Buda; Kethüdá dzsámi minaretje, Eger). Meghatározott funkció kutatása: pl. fürdők; mecsetek és dzsámik. Kutatócsoportok: Mohács mint történeti táj, Szulejmán szultán emléktürbéje (Szigetvár, Turbék). Regionális, tematikus együttműködések.	Országos szinten: Alapkutatást végző interdiszciplináris kutatócsoportok. Oszmán emlékek örökségvédelmét célzó kormányhatározat. Regionális, tematikus együttműködések. Nemzetközi szinten: (török-magyar) kutatások és helyreállítási projektek török és magyar állami támogatással, mely kifejezetten a magyarországi oszmán emlékeket, mint speciális épülettípust veszi alapul. Magyarországi és törökországi tudásbázis kölcsönös megosztása. Diplomáciai testületek, kétirányú nemzetközi megállapodások.

**2. tézis:** Létrejött az oszmán és szeldzsuk türbeépítészet típusalkotó kulcsemlékeit tartalmazó adattár, mely tartalmazza a hódoltsági türbékét. Az adattár lehetővé teszi a hódoltság területén épült memoriális épületek elhelyezését téralkotási és szerkezeti szempontból a balkáni és anatóliai oszmán építészettől, illetve előzményeinek skáláján.

(Kapcsolódó publikációk: [8], [9], [11], [17])

Az oszmán memoriális építészet részben belső-ázsiai és iráni alapokon létrejött szeldzsuk hagyományokra alapozva, részben pedig a bizánci építészet hatására alakította ki sajátos arcát, mely megjelent a félperiférikus balkáni, illetve a periférikus hódoltsági területeken.

A kutatás során létrehozott adattár áttekinti a belső teret határoló és átmeneti teret képző memoriális épületek, vagyis a zárt és nyitott terű mauzóleumok (türbék és kümbetek) épülettípusát. A gyűjtemény a Kárpát-medence, a Balkán-félsziget, illetve az Anatóliai-félsziget területére terjed ki abból a célból, hogy megkülönböztesse az Oszmán Birodalom klasszikus időszakában a Birodalom központi térségén emelt memoriális épületeket a hódoltsági területek közvetlen szomszédságát jelentő Balkáni-területeken

emeltektől, ugyanis a hódoltsági építészet mintájaként a balkáni építészet szolgál, helyi jellegzetességekkel. A táblázat a régió, település, építető/építész személye, építés ideje, alaprajzi forma, tervedezés módja, homlokzati nyílások elhelyezkedése és a mihráb esetleges megléte szempontjából vizsgálja az épületeket és rajzi melléklettel is kiegészül. A kézi és TLS-szkennerral végzett alakhelyes felmérési rajzokon, illetve a török nyelvű szakirodalomban elérhető felméréseken alapuló adattár az épületeket mint elsődleges forrást veszi alapul, jelölve a sír és a szimbolikus sír (szanduka) pozícióját, megkülönböztetve a típusalkotó kulcsemlékeket, jelölve a tájolást. Az adattárban szereplő rajzok mindegyike a szerző munkája, mely helyszíni manuális, illetve digitális felmérésen, valamint az alábbi szerzők munkáin alapul: (AYVERDI, 1978.; KILCI, 2007.; ÖNKAL, 1996A; ÖNKAL, 1996B.) A táblázat jelöli, hogy egy téri típus a szeldzsuk, a bégségek, az oszmán, azon belül pedig a hódoltsági oszmán építészetre jellemző-e. (5. ábra) Az adattár lehetőséget nyújt további elemzésre, a kutatás folytatásához az Oszmán Birodalom centrumától távolabbi, azonban az épülettípus tanulmányozásához releváns területekre (az ún. Maghreb-területek, Egyiptom, a Közel-kelet időszakosan oszmán fennhatóság alá tartozó területei), illetve az oszmán építészet vizsgálatához elengedhetetlen, oszmán fennhatóság alá nem tartozó területekre (Irán, illetve Belső-Ázsia).

	KÉTSZINTES (B) (A SÍR A FŐLSZINTI SÍRKAMRÁBAN)	ÁTMENETI (G) (KÉTSZINTES ÁRLAKSOR)	HATÁROLT BELSŐ TÉR (E) (EGYSZINTES (F) (A SÍR AZ ÉPÜLET ALATTJÁBAN))	ÁTMENETI (D)	HATÁROLTAN BELSŐ TÉR (C)	FEDETT (B)	NYITOTT (A)
12							
10							
8							
6							
4							
KÖR (B)							

5. ábra: A szeldzsuk és oszmán memoriális épületek téri tipológiája a 10-17. század közt a jellemző kulcsemlékek jelölésével. Készítette: Kovács Máté Gergő. A teljes, nagyméretű táblázat a disszertáció részeként megtekinthető.

Megállapítható, hogy szinte valamennyi téri típus már a szeldzsuk építészet során kialakult, az oszmánok ennek egy részét (jellemzően az egyszintes, poligonális formákat), a hódoltsági területen pedig annál is korlátozottabb variánsokat használtak. A korai türbék átlag 10 méteres magasságukkal jóval alacsonyabak a néhol 20 méteres szeldzsuk kümbeteknél és az iráni toronymauzóleumoknál. Habár az oszmán türbék jellemzően egyterűek, II. Murád (1421–1451) türbójét követően előfordul a belső tér oszlopsorral tagolt finom differenciálódása. A szeldzsuk épületekhez képest azonban számos jellemző tekintetében redukció történt: kétszintes épületet egyáltalán nem, kör alaprajzút pedig ritkán, főként csak a 19. századi későoszmán építészetben láthatunk. Valamennyi hódoltsági türbe centrális, poligonális alaprajzú. A hódoltság területén mind zárt, mind pedig nyitott térformájú épület megtalálható volt.

### 3. tézis: A hódoltsági memoriális épületek méreteit tervezésük és kivitelezésük során a 15–16. századi oszmán építészeti gyakorlatban használt építészeti mértékegységben (építészeti könyök / építészeti arsun / építészeti zirá) rögzítették.

(Kapcsolódó publikációk: [8], [17], [19])

Az oszmán épületek egyes típusai esetében megállapítható, hogy arányrendszerük kialakításában szerkesztési szabályok játszanak szerepet. A legjellemzőbb példa a minaretek esete, ahol sok esetben centiméterre kimutatható az egyes elemek vízszintes és függőleges méretei közti kapcsolat, valamint az elemek közti magassági arányban jelentkező összefüggés. Mindez az épülettípus tervezését algoritmizálhatóvá teszi, ezáltal alaprajzból generálható az építmény tömege.<sup>6</sup> A kutatás során a hódoltság területén napjainkban is álló türbékéről TLS-szkennerrel és kézi méréssel alakhelyes felmérési rajzok készültek, melyek a disszertáció mellékletében találhatóak. A felmérések alapján az épületek jellemző téri és szerkezeti méreteit a fenti táblázat foglalja össze. (4. táblázat)

Megállapítható, hogy egyfelől a Magyarország területén, illetve az egykori hódoltság vonzáskörzetében, vagyis Ilok és Belgrád területén napjainkban is álló oszmán türbék jellemző méretei közt is arányosságbeli összefüggés tapasztalható, másfelől mind belső térük vízszintes méretei, mind belső térük függőleges méretei, mind pedig szerkezeti méreteik kifejezhetők a 16. század során az építészetben használatos mértékegység (*bennā' arşunı / mimarî arşın*) egész számú többszöröseként. (5. táblázat) A TLS-szkennerrel végzett felméréssel igazolható, hogy a hódoltsági türbék esetében a 15–16. századi oszmán építészeti gyakorlatban használt mértékegység rendszere határozta meg a pontos szerkezeti és téri mértékeket.

4. táblázat: A Kárpát-medence területén álló és régészeti kutatás alatt lévő türbék jellemző méreteinek és a falazat anyagjellemzőinek összehasonlítása						
tértípus		zárt terű				nyílt terű
alaprajzi poligon		nyolcszög		hatszög <sup>7</sup>	négyzet	
példák		Gül baba türbéje, Buda	Idrisz baba türbéje, Pécs	Damat Ali pasa türbéje, Belgrád	Szulejmán szultán türbéje, Szigetvár	Türbe, Ilok
a belső tér vízszintes mérete <sup>8</sup>	cm	604 - 607	610 - 615	542–547	509–608 x 612–622	238–240
	arsun	8 x 8	8 x 8	7	8 x 8	3 x 3

5. táblázat: Az arsun típusai, elnevezései és osztása. <sup>9</sup>					
		építészet		egyéb /pl. textilmérés/	
török kifejezés	1	bennā' arşunı (mimarî arşın)		1	‘ämme arşunı
arab kifejezés		bennā' zirā'ı			‘ämme zirā'ı
magyar fordítás		könyök			rőf
török kifejezés	24	barmağ		100	barmağ
arab kifejezés		isba'			isba'
perzsa kifejezés		angush			angush
magyar fordítás		ujj / hüvelyk			ujj / hüvelyk
SI mértékegységben kifejezett érték		75,774 cm		68,597 cm	

<sup>6</sup> EL KORDY, 1997.; HORVÁTH–ZSEMBERY, 2008.

<sup>7</sup> befoglalt kör átmérője

<sup>8</sup> a belső tér ablakain felvett vízszintes síjának szimmetriatengelyében ( $h_1$ ) mért mérete

<sup>9</sup> TKSM YY. 339. fol. 1r–87v, közli: CRANE, 1987, 76–77.

### 3.1. altézis: A hódoltság területén épített oszmán türbék esetében szabályszerűség állapítható meg a belső tér mérete, a falvastagság és a falszerkezet anyaga közt, melyet szintén az építészeti arsun-mértékegység határoz meg.

(Kapcsolódó publikációk: [17], [19])

A napjainkban Magyarország területén álló nyolcszög alaprajzú türbék belső terének vízszintes síkban mért méretei megegyeznek: 8x8 arsun méretűek. Függőleges méretei közt 1 arsun eltérés figyelhető meg: míg Gül baba budai türbéjének belső tere 10 arsun magas (ezáltal vízszintes és függőleges mérete azonos), addig Idrisz babáé 11, noha utóbbiban két vízszintes ablaksor is található. Habár az épületek szerkezeti és téri méretei kifejezhetők az arsun egész számú többszöröseként, szerkezeti vastagságuk a felhasznált építőanyag függvényében módosulhat, de továbbra is a mértékegység adta léptékben. (6. táblázat)

Az épületek belső téri méreteit összehasonlítva méretbeli azonosság állapítható meg. A falszerkezet vastagsága vagy 1 arsun, vagy pedig  $1 \frac{1}{4}$  arsun, tehát az alapmodul arányosan növelt értéke. Utóbbi eset akkor fordul elő, amikor a falszerkezet anyaga nem mészkvader, hanem vegyes falazású és/vagy az épület magassága növelt, vagyis a magassági és szélességi érték nem 1:1 arányú. Következésképp a falvastagságban jelentkező méretnövekedés összefügg az épült magasságával, illetve a választott szerkezeti anyaggal az arsun-mértékegység által meghatározott léptékben.

6. táblázat: A Kárpát-medence területén álló és régészeti kutatás alatt lévő türbék jellemző méreteinek és a falazat anyagjellemzőinek összehasonlítása						
tértípus		zárt terű				nyílt terű
alaprajzi poligon		nyolcszög		hatszög	négyzet	
példa		Gül baba türbéje, Buda	Idrisz Baba türbéje, Pécs	Damat Ali pasa türbéje, Belgrád	Szulejmán szultán türbéje, Szigetvár	Türbe, Ilok
a belső tér magassága <sup>10</sup>	cm	665 - 669	756 - 759	679-681	nem ismert	530-532
	arsun	$8 \frac{3}{4}$ (1 arsun 18 parmak) /belső padlószekerezet vastagsága: $\frac{1}{4}$ arsun, vagyis 6 parmak/	10	9	nem ismert	7
jellemző falvastagsága	cm	75,6 - 77	86 - 89	75,4-75,7	előcsarnok köztes falai: 70-80	türbetér határoló falai 95-100
	arsun	1	$1 \frac{1}{4}$ (1 arsun 6 parmak)	1	1	$1 \frac{1}{4}$ (1 arsun 6 parmak)
kupola belső magassága <sup>11</sup>	arsun	4	4	4	nem ismert	2
falazat anyaga		mészkő kváderek, belső felülete vakolt, külső felülete mészkő kváder köpenyfalazattal borítva	heterogén anyag szabálytalan elrendezésben és megmunkálásban. helyenként vízszintes falegyenek	mészkő kváderek, belső felülete vakolt, külső felülete mészkő kváder köpenyfalazattal borítva	tégla és márga vegyes falazat, beépített vízszintes fagerendázattal	mész kváderkő páros téglasor-közökkel

<sup>10</sup> A belső tér, kupola vezérgörbójén felvett függőleges síkjának szimmetriatengelyében ( $h_2$ ) mért mérete.

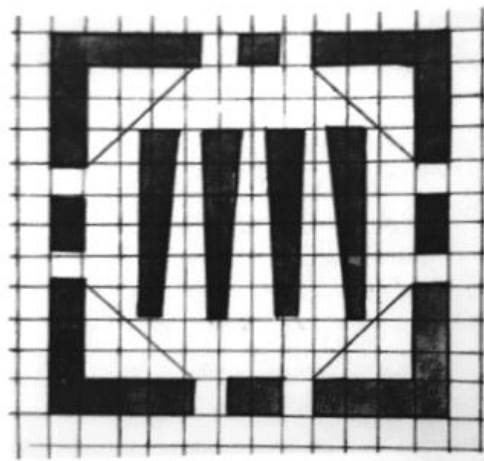
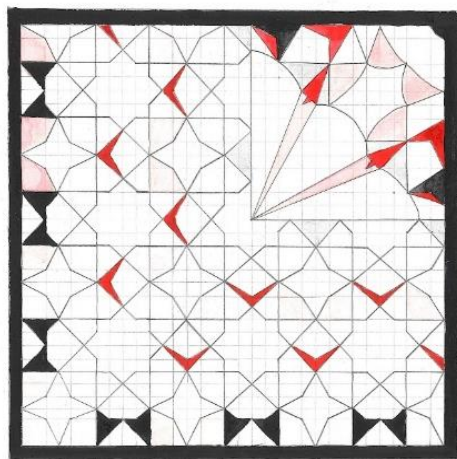
<sup>11</sup> A vállmagasság és záradékmagasság közti függőleges távolság.

**4. tézis: A hódoltság időszakában épült, napjainkban is álló türbéket a 15-16. század során a klasszikus oszmán építészet korából fennmaradt tervrajzhoz hasonló módon tervezték és írásbeli vagy rajzi formában rögzítették.**

(Kapcsolódó publikációk: [8], [10], [17], [19])

Annak ellenére, hogy a klasszikus oszmán építészet 16. századi virágkora során meghatározó jelentőségű épületek ezrei jöttek létre, a klasszikus oszmán építészeti tervezés dokumentumaiból elenyészően kevés rajz maradt fenn napjainkra, modell pedig egyáltalán nem. Így az építészeti történetírás kutatásához főként elszámolások, illetve levelezések, tehát többnyire írásos dokumentumok használhatók. Emellett azonban léteztek döntéselőkészítő és költségbecslés-alapjául szolgáló vázlattervek (reszm), kivitelezési részlettervek, melyek lényegében – kevés kivétellel- napjainkra nem maradtak fenn.

Az Oszmán Birodalom építészeti gyakorlatában az építészeti rajz és a kalligráfia művészetét (*hat szana*) végzők sok esetben ugyanazon személyek voltak, ezáltal megállapítható, hogy az ábrázolási módszerek hatottak egymásra, rajzeszközök pedig számos alkalommal megegyeztek. Így fordulhat elő, hogy a kalligráfia-művészetben használt, vonalháló rajzoláshoz szükséges eszköz, a *miszjár tahtaszi* az építészeti rajzolás – azon belül is maga a tervezési folyamat – meghatározó kelléke volt. Az így létrehozott modulháló szolgálhatott kiindulási alapként mind a kalligráfia, mind egyes szerkezeti részlet (jellemzően a *mukarnasz* - **6. ábra**), mind pedig az épület egésze tervezése során. Következésképp kijelenthető, hogy a 16–17. századi oszmán gyakorlatban a kalligráfia-művészet, illetve az építészeti tervezés és ábrázolás ugyanazon eszközökkel történt, emiatt a képzőművészet és az építészeti tervezés közt közvetlen kapcsolat állt fenn. Az esetre, mikor az épület egészének tervezése négyzetes modulhálóra történik, példaként a Topkapi Múzeum archívumában őrzött, 16. század első feléből származó tervrajz említhető.<sup>12</sup> (**7. ábra**) Az alaprajz feltehetően egy döntéselőkészítés céljából készített, a kivitelezés során is használt tervrajz lehetett (*kárnáme*), mely a Çorum településén található bektasi *türbe* tervezését, vagyis három lehetséges változatát ábrázolja, mindegyik egy 10 x 10 modulból álló hálóra szerkesztve.



**6. ábra (bal oldali):** ortogonálisan és radiálisan ismétlődő, négy és nyolc ágú csillagos, valamint 45, 90 és 135 fokos élekkel határolt felületi egységekből álló mukarnasz-mintarajz. A különböző színezés különféle vízszintes síkú magassági kiemelést jelent. Rajz: Kovács Máté Gergő, a szerkesztőmódszer forrása: (NECIPOĞLU, 1995, 272, 333.),

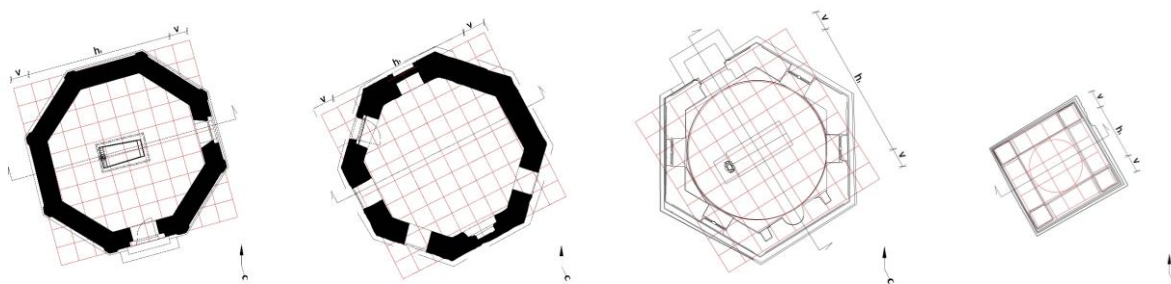
**7. ábra (jobb oldali):** Çorum településén található, Abdal Ata, Emír Szejjid Redzseb és Bermekán dede (bektasik) számára készült türbe egyik változatának rajza, rajta az arsun-modulháló. A tervrajz forrása: TKSM E.9495/11., közli: (NECIPOĞLU, 1995, 6.).

<sup>12</sup> A 16. századi rajz Abdál Ana, Emír Szejjid, Redzseb és Burhán (Bermekán) Dede számára készült türbe három változatát ábrázolja. A tervrajz forrása: TKSM E.9495/11., publikálva: ÜNSAL, 1963, 189-190.; ORGUN, 1938, 336., NECIPOĞLU, 2005, 169-171.; DÜNDAR, 2008.



A felmérések során mért szerkezeti és téri méreteken fellelhető *arsun*-mértékegység bizonyíthatja, hogy az építészeti mértékegységet az írásos parancsok és rajzi dokumentumok segítségével a hódoltság egész területén alkalmazták. A 16. század során Budán dolgozott tartományi építész,<sup>13</sup> aki a *kádi* írásos közvetítésével - konzultált a birodalmi főépítéssel.

Az anatóliai rajzi dokumentumokban (Çorum településén található, Abdal Ata, Emir Szejjid Redzseb és Bermekán dede számára készült türbe egyik változatának rajza, rajta az *arsun*-modulháló) szereplő *arsun* mértékegység Magyarország területén kelt írásbeli forrásokban (Musztafa pasa budai beglerbég alapítványi okirata)<sup>14</sup> is előfordul. A hódoltság területén készítették az oszmánok rajzi dokumentumot: vázlattevé (reszım) írásos nyomát tartalmazza a budai *beglerbégnek* címzett parancs arra vonatkozóan, hogy *reszım* készüljön Szigetvár váráról, melyet jóváhagyásra el kell küldenie a szultáni tanács részére.<sup>15</sup> Mindezek alapján feltételezhető, hogy a hódoltsági oszmán memoriális épületek, vagyis türbék is *arsun* mértékegységű írásbeli, vagy rajzi formában készült központi parancs alapján épültek, mely a jellemző méreteket (szerkezet, belső tér) rögzítve iránymutatásul szolgált a helyi mesterek számára (8. ábra)



**8. ábra:** Gül Baba budai türbéjének, Idrisz Baba pécsi türbéjének, Damat Ali pasa belgrádi türbéjének és az iloki baldachin-terű türbének (jobb oldali ábra) alaprajzi arányai. A türbék TLS-szkennerrel készült modelljeinek az alsó ablaksor felező síkjában felvett vízszintes metszete, rajta az *arsun*-osztású hálók. Az osztás: Gül Baba és Idrisz Baba türbéi esetében: 10x10, Damat Ali pasa türbéje esetében: 9x9, az iloki baldachin-terű türbe esetében: 5x5. A rajzok északi irányra tájoltak. A felméréseket készítették: Kovács Máté Gergő, Fehér Krisztina. Rajzok: Kovács Máté Gergő, 2019.;

**5. tézis:** A fenti módszertan – mely az épületek méretei, a 15–16. századi dokumentálási mód, valamint mértékegység közt összefüggést mutat – építészeti információként szolgálhat eddig feltáratlan, és a jövőben régészeti kutatás során előkerülő türbék maradványainak azonosításához, az oszmán eredet megállapításához.

(Vonatkozó publikációk: [10], [11], [17], [19])

A 16-17. század során épült, legkevesebb 17<sup>16</sup>-18-22<sup>17</sup> oszmán memoriális épület közül kettő napjainkban is látogatható (Gül Baba budai és Idrisz Baba pécsi türbéje), egy pedig feltárás alatt áll (Szigetvár mellett, Türbékpuszta-Szőlőhegy területén Szulejmán szultán emlék /makám/ türbéje). Azonban mind az egykor létezett türbék tényleges száma nyitott kérdés, mind pedig számos türbe vár azonosításra és régészeti feltárásra.<sup>18</sup> A napjainkban látogatható türbék is számos kérdést tartogatnak,

<sup>13</sup> A budai tartományi építész (*Budun mimári*) tevékenységéről árulkodik az 1572. évben keletkezett irat, mely tervezetet tartalmaz a Nagyboldogasszony templom dzsámivá alakításáról. **NEÇİPOĞLU, 2005. 160.; BOA-KK 67 (5 M 980, 5.).**

<sup>14</sup> **TS.MA.d, 7000, p. 10., 2. sor; közli: SCHMIDT-SZ. SIMON-YILDIZTAŞ, 2016, 133.**

<sup>15</sup> Forrás: Mühimme Defterleri, No: 23, 30. oldal, 58-as parancs. Kelt: 981. év Cemâziyelevvel hónap 25. **BOA, MD. 23, #58, (25. Ca. 981**

<sup>16</sup> **AYVERDİ, 2000, 84.**

<sup>17</sup> **SUDÁR, 2013, 39., 70-91.**

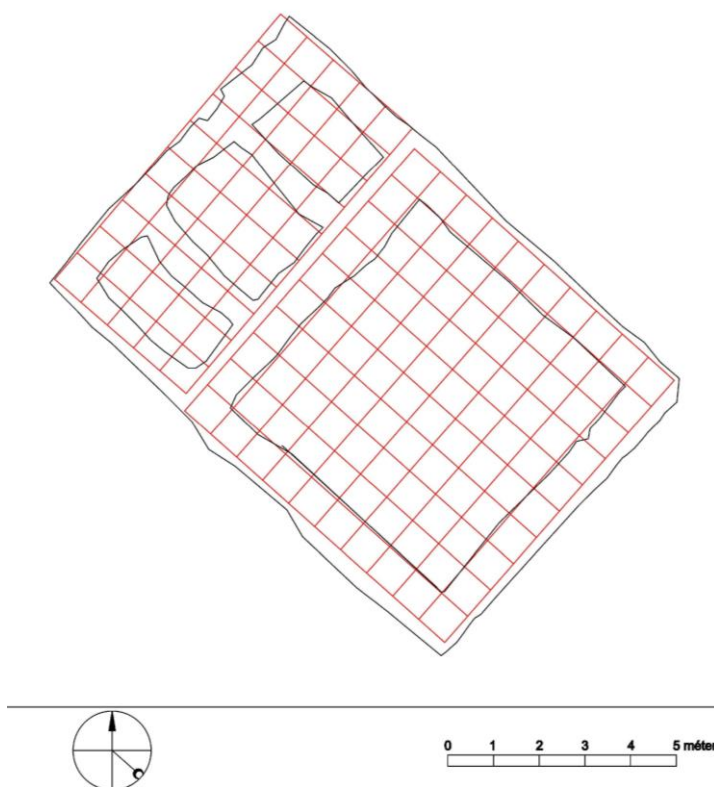
<sup>18</sup> Ld. a disszertáció mellékleteként olvasható Adattár D és E pontjában felsorolt türbéket.



ugyanis az oszmán hódoltságot követően mindegyikükön lényeges átalakítások történtek. Éppen ezért a hódoltsági türbék azonosítása, kutatása és helyreállítása továbbra is fontos területe az építészettörténet, régészet és művészettörténet tudományterületeinek.

A korábbi tézisekben felvázolt, az épületek méreteit és a 16. századi tervezési, dokumentálási módot, valamint mértékegységet összefoglaló módszertana aktuálisan Szulejmán szultán szigetvári emlék (makám) türbéje esetében próbára tehető. Az elmúlt években a türbe és épületegyüttese (dzsámi, tekke és palánkvár) pontos helye nemzetközi és interdiszciplináris kutatócsoport által azonosításra,<sup>19</sup> egyúttal alapfalai régészeti ásatás eredményeként feltárássra kerültek.<sup>20</sup> Szulejmán szultán emléktürbéje, mely az uralkodó halálát követően a szultáni sátor alá temetett belső szervei fölé épült, négyzet alaprajzú, kupolával fedett építmény volt, háromosztatú előtérrel. Alapfalai téglá és kő vegyesfalazásúak, fagerenda kiegyenlítő sorokkal. A türbéről készült felmérési rajz alapján rajzolt alapfal-kontúrra szintén ráilleszthető az arsun egységű modulháló, így a türbe jellemző szerkezeti és téri méretei kifejezhetőek a mértékegység többszöröseként. (9. ábra)

Amennyiben a fenti méretbeni szabályosság kimutatható az előkerülő falszakaszokon, úgy az segíthet az oszmán eredet megállapításában. A méretösszefüggések adalékul szolgálhatnak az épületek elvi rekonstrukcióinak készítéséhez.



**9. ábra:** Szulejmán szultán szigetvár-turbék-szőlőhegyi makám (emlék) türbéjének alapfal-kontúrrja, rajta a piros színű, arsun-osztású háló. A türbe fenti alapfal-kontúrrja Hancz Erika és Simon Béla által „Szigetvár-Turbék-Alsóhegy felrárt épület alaprajza” című dokumentum alapján készült. Az alaprajz forrása: **HANCZ, 2017. 95. oldal 4. ábra.**

<sup>19</sup> PAP-FODOR, 2017

<sup>20</sup> HANCZ, 2017.

### III. A téziszűzetben hivatkozott szakirodalom

- ASLANOĞLU, İ. (2010) *Erken Cumhuriyet Dönemi Mimarlığı (1923-1938). [A Kora-köz társaság kori építészet (1923-1938).]* İstanbul: Bilge Kültür Sanat, (1980) 2010.
- AYVERDI, E. H. 1978. *Avrupa'da Osmanlı Mimari Eserleri. I. Romanya, Macaristan (1. ve 2. kitap). [Oszmán építészeti emlékek Európában. I. Románia, Magyarország (1. és 2. könyv)].* İstanbul Fetih Cemiyeti, İstanbul. .
- BLOCH, L.–FIDRICH, F. G. szerk. (1932) *Budapesti Építőmesterek Ipartestülete IV. évkönyv.* Budapest.
- BOZDOĞAN, S. (2012) *Modernizmus ve Ulusun İnşası. Erken Cumhuriyet Türkiye'sinde Mimari Kültür. [Modernism and Nation Building: Turkish Architectural Culture in the Early Republic].* İstanbul: Metis.
- DÜNDAR, A. (2008) *Çorum Abdal Ata Zaviyesi. (A csorumi Abdal Ata zâviye).* In: Uluslararası Osmanlı'dan Cumhuriyete Çorum Sempozyum. Szerk.: Mehmet Mahfuz Söylemez, Mesut Okumuş, İrfan Yiğit. Çorum Belediyesi Kültür ve Sosyal Müdürlüğü Kent Arşivi, Çorum, 961-991
- EL KORDY, A. M. (1997) *A Shape Grammar Approach to Style Generation in Computer Aided Architectural Design. (PhD Dissertation) Budapest University of Technology and Economics, Budapest.*
- CRANE, H. (1987) *Risâle-i Mi'mâriyye. An Early-Seventeenth-Century Ottoman Treatise on Architecture.* Facsimile with Translation and Notes by Howard Crane. in: *Studies in Islamic Art and Architecture, Supplements to Muqarnas. Vol I.* Brill, Leiden.
- GIMARET, D. (2006) *Shabâda* in: *Encyclopaedia of Islam, Second Edition, Edited by: P. Bearman, Th. Bianquis, C.E. Bosworth, E. van Donzel, W.P. Heinrichs. , Brill, Leiden.* Utolsó megtekintés ideje: 2019. április 13.<<https://referenceworks.brillonline.com/browse/encyclopaedia-of-islam-2>>
- HANCZ, E. (2017) *Nagy Szulejmán Szultán szigetvári türbe-palánkjának régészeti feltárása (2015-2016).* In: *Szulejmán Szultán Szigetváron. A szigetvári kutatások 2013-2016 között.* szerk. Pap, N., Fodor, P., Magyar Tudományos Akadémia – Pécsi Tudományegyetem, Pécs, 131-162.
- HEGYI, K. (1976) *Egy világbirodalom végvidékén.* Gondolat, Budapest.
- HORVÁTH, I. –ZSEMBERY Á. (2008) *Az esztergomi Özicseli Hadzsi Ibrahim-dzsámi kutatása és műemléki bemutatása, Építés – Építészettudomány* 36 (1–2) 3-41.
- İNALCIK, H. (1994) *Weights and measures.* In: *An Economic and Social History of the Ottoman Empire, 1200-1914.* Ed. İnalcık, Halil with Quataert, Donald. Cambridge University Press, Cambridge, 1994. 987-994.
- HINZ, W. (1955) *Islamische Masse und Gewichte umgerechnet ins metrische System.* Brill, Leiden.
- KILCI, A. (2007) *Anadolu Türk Mimarisinde Erken Devir (XIV-XV. yüzyıl) Baldaken tarzı türbeler, PYS Vakıf Sistem Matbaa Müdürlüğü, Ankara, 2007*
- NECİPOĞLU, G. (1995) *The Topkapı Scroll – Geometry and Ornament in Islamic Architecture.* The Getty Center for the History of Art and the Humanities, Santa Monica.

- NECİPOĞLU, G. (2005) *The Age of Sinan. Architectural Culture in the Ottoman Empire.* Reaktion Books, London.
- ORGUN, M. Z. (1938) Hassa Mimarları [Szultáni építészek], *Arkitekt*, 12., 336.
- ÖNKAL, H. (1996a) Anadolu Selcuklu Türbeleri (Anatóliai Szeldzsuk Türbék). *Atatürk Kültür, Dil ve Tarih Yüksek Kurumu, Atatürk Kültür Merkezi Yayını. Sayı: 91*, Ankara.
- ÖNKAL, H. (1996b) Osmanlı Hanedan Türbeleri (Oszmán Uralkodói Türbék). *Kültür Bakanlığı 1404, Sanat Tarihi 22*, Ankara.
- PAP, N., FODOR, P. (2017) *Szulejmán Szultán Szigetváron. A szigetvári kutatások 2013-2016 között.* Magyar Tudományos Akadémia- Pécsi Tudományegyetem, Pécs.
- SÖZEN, M. (1984) *Cumburiyet Dönemi Türk Mimarlığı [Köztársaság korának török építésze].* Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları, Ankara.
- SUDÁR, B. (2013) *A Pécsi Idrisz-Baba Türbe.* Forster Gyula Nemzeti Örökséggazdálkodási és Szolgáltatási Központ, Budapest.
- SUDÁR, B. (2018) Dzsámivá alakított templomok a hódoltságban. [Converting Churches into Mosques in Ottoman Hungary], *Viszály és együttélés. Vallások és felekezetek a török hódoltság korában. [Strife and Coexistence: Religions and Religious Denominations in Hungary in the Age of Ottoman Rule].* ed. G. Ittész, Universitas, Budapest, 381-406.
- ÜNSAL, B. (1963) Topkapı Sarayı Arşivinde Bulunan Mimari Planlar Üzerine [A Topkapı Palota archívumában található építészeti tervrajzokról]. *Türk Sanat Tarihi Araştırma ve İncelemeleri [Török művészettörténeti kutatások és tanulmányozások]*, 1, 168–197.

#### IV. A tézisekhez kapcsolódó, a dolgozat szerzője által írt publikációk

- [1] BAKU, E.–KOVÁCS, M. G. (2018) A kulturális emlékezet rétegei: Oszmán épületek emlékezete Magyarországon, in: *Viszály és együttélés. Vallások és felekezetek a török hódoltság korában.* Ittész, G. szerk., Universitas, Budapest, 425-448.
- [2] FODOR, G.–KOVÁCS, M. G.–KÖVECSI-OLÁH, P. (2018) A rodostói Rákóczi-ház megvásárlásának körülményei: Adalékok a magyar-török kapcsolatok 20. századi történetéhez. *Építés-építészettudomány*, 46. (2018) 1–2. 117–144. (*Scopus*)
- [3] KOVÁCS, M. G. (2013) Ne mutlu Türküm diyene. A Török Köztársaság építészetének kezdetei. *Régi-új Magyar Építőművészet Utóirat*. 13. (72.) 29-32.
- [4] KOVÁCS, M. G. (2014A) Következő megálló Európa. Metróvonal két kontinens közt. in. *Régi-új Magyar Építőművészet Utóirat*. 14. (2014) 76. 31-34.
- [5] KOVÁCS, M. G. (2014B) *Exporting the Architecture. Projects of Hungarian Architects in Turkey in the 1950s.* in Efe Duyan (ed.): *Architecture and Writing: Archtheo '14 Theory of Architecture Conference.* Proceedings, Istanbul. 419-434.
- [6] KOVÁCS, M. G. (2014C) Szemle: Géza Dávid, Ibolya Gerelyes (ed.): Thirteenth International Congress of Turkish Art. *Keletkutatás*. 2014. tavasz, 111-120.
- [7] KOVÁCS, M. G. (2014D) Pécs. Küçük şehirden Avrupa Kültür Başkenti'ne. in Nevrihal Erdoğan (ed.): UPAD 2014 – Uluslararası

- Kentsel Planlama – Mimarlık Tasarım Kongresi: Kentsel dönüşüm – Urban Transformation. Kocaeli Üniversitesi Mimarlık ve Tasarım Fakültesi, İzmit, 2014. 807-819.
- [8] KOVÁCS, M. G.–RABB, P. (2016) Belgrád oszmán építészete - a Balkánon jellemző analógiák elterjedésének kortárs kutatásai tükrében, *Architectura Hungariae* 15 (1) 81-91.
- [9] KOVÁCS, M. G. (2017) *Adalékok Ercsi palánkvár helyének azonosításához*. Keletkutatás, 2017. ősz, 73-91.
- [10] KOVÁCS, M. G. (2018) A műemlékvédelem kezdetei Törökország területén. *Architectura Hungariae* 17. (2018) 1. 19-31.
- [11] KOVÁCS, M. G.–RABB, P. (2018) *The Evaluation of the Ottoman Memorial Architecture in Hungary*. in. Mustafa Hatipler (ed.) International Ottoman Traces Symposium, Proceedings, (November 01-02, 2018 Edirne / Turkey) Trakya University, Edirne. (ISBN: 978-975-374-337-6) 241-252.
- [12] KOVÁCS, M. G.–RABB, P.–KRÄHLING, J. (2015) The Ottoman Sultan's Album at Budapest University of Technology and Economics. *Turkish Historical Review*. 6. (2015.) 2. 138-150.
- [13] KOVÁCS, M. G.–RABB, P.–KRÄHLING, J. (2018) Egy kairói fénykép margójára. *Keletkutatás* 2018. ősz, 99-111.
- [14] KRÄHLING, J.–HALMOS, B.–MARÓTY, K.–SAJTOS, I.–VUKOSZÁVLYEV, Z.–BAKU, E.–JÓZSA, A.–KISS, ZS.–FEHÉR, K.–KOVÁCS, G. (2015) Architectural Drawing and Education – Principles to the Evaluation of the Historic Plan Collection at Budapest University of Technology and Economics. *Architectura Hungariae* 14 (2015/1) 7–18.
- [15] RABB, P.–KOVÁCS, M. G. (2016) Prof. Alfred, Budapest – Az isztambuli Nemzetközi Kikötőépület tervpályázata. *Architectura Hungariae* 15(1) 81-89.
- [16] RABB, P.– KOVÁCS, M. G. (2014) Az elfeledett főváros. (Izmit – Nikomédia változásai). *Architectura Hungariae* 13. (2014. április) 1. 5-14.
- [17] KOVÁCS, M. G.–RABB, P. (2020) The Preservation of Ottoman Monuments in Hungary – Historical Overview and Present Works. *International Journal of Islamic Architecture* (9.) 1. (megjelenés alatt)
- [18] KOVÁCS, M. G.–FEHÉR, K. (2019) The Survey Program of Ernő Foerk on the Türbe of Pécs. *Ybl Journal of Built Environment* 7 (2) 89–101.
- [19] KOVÁCS, M.G. (2019) Adalékok a szigetvári Szulejmán szultán-türbe szerkezeti méretei történeti vonatkozásához. In: Pap Norbert (szerk.) *Szulejmán szultán hagyatéka*. Pécsi Tudományegyetem, Pécs (megjelenés alatt)
- [20] KOVÁCS, M.G. (2019) Recenzió: Schmidt Anikó–Sz. Simon Éva–Mümin Yıldıztaş (szerk.): *Arşiv Belgelerine Göre Osmanlı'dan Günümüze Türk-Macar İlişkileri. Török-magyar kapcsolatok az Oszmán Birodalomtól napjainkig a levéltári dokumentumok tükrében*. Başbakanlık Devlet Arşivleri Genel Müdürlüğü, İstanbul, 2016., 534 oldal, CD-melléklettel. T.C. Başbakanlık Devlet Arşivleri Genel Müdürlüğü Osmanlı Arşivi Daire Başkanlığı Yayın Nu: 146. ISBN: 978-975-19-6623-0. *Levéltári Közlemények*. 2018. 1–2. (megjelenés alatt)
- [21] KOVÁCS, M.G. (2020) A Hungarian Architect in Early Republican Turkey: Ferenc Hillinger (1895–1973). *The Arabist*. 41. (megjelenés alatt)