

AMİSOS / AMISOS

Cilt / Volume 8, Sayı / Issue 14 (Haziran / June 2023), ss. / pp. 44-69
ISSN: 2587-2222 / e-ISSN: 2587-2230
DOI: 10.48122/amisos.1271016



Özgün Makale / Original Article

Geliş Tarihi / Received: 26. 03. 2023
Kabul Tarihi / Accepted: 20. 06. 2023

NIKAIA (İZNIK) SURLARININ MİMARİSİ; ANITSAL KAPILAR, DUVARLAR VE BURÇLAR

ARCHITECTURE OF NIKAIA (İZNIK) CITY WALLS; MONUMENTAL GATES, WALLS, AND TOWERS

Ayşe Esin KULELİ*

Öz

İznik, Helenistik, Roma, Bizans, Selçuklu ve Osmanlı dönemlerine tarihlenen çok katmanlı kültürel mirası ile önemli bir antik kenttir.

İznik şehrinin savunma sistemine ihtiyaç duymadığı Roma Barışı (MÖ 27-MÖ 180) döneminde, kente girişi simgeleyen anıtsal kapılar, kentin ana yol akslarının bitimine gelecek şekilde inşa edilmiştir (MS 78-79). Ancak MS 250'li yıllarda Gotların saldırılarından sonra, Gallienus (253-268) ve Gothicus (268-269) dönemlerinde surların yapımına ihtiyaç duyulmuştur. Geç dönemde Lascaris (1205-1222), Vatatzes (1222-1254) ana surların dışına, dış surlar inşa ederek kentin korunması için önemli müdahalelerde bulunmuşlardır. 1330'da İznik, Türk Sultanı Orhan tarafından fethedilmiştir.

Nikaia savunma sistemi, ana surlar, sonradan eklenen dış sur duvarları, kapılar, burçlar ve dış çeperdeki hendekten oluşmaktadır. Savunma sisteminin ilk etabı olan ana surlar, dıştaki sur duvarları yapıldıktan sonra iç sur niteliği kazanmış olup, bu araştırmanın konusunu oluşturmaktadır. Bu duvarlar, tarihsel süreçte onarım, yeniden yapım gibi müdahaleler gördüğü için, farklı dönemlere ait izleri yansıtmaktadır.

Yaklaşık 5,00 km uzunluğundaki ana sur sistemi tarihi süreçte gerçekleştirilen onarım, rekonstrüksiyon, genişletme, güçlendirme gibi müdahaleler görmekle birlikte, mimarisi incelendiğinde yapının halen anıtsal niteliğini koruduğu anlaşılmaktadır. Sur duvarlarının ve

* Doç. Dr., Antalya Bilim Üniversitesi, Güzel Sanatlar ve Mimarlık Fakültesi, Mimarlık Bölümü, Antalya/ Türkiye. E-posta: kuleli.aesin@gmail.com ORCID ID: <http://orcid.org/0000-0003-0866-8278>

burçların yapımında kullanılan yapı malzemeleri ve sistemleri, yapım dönemine göre farklılıklar göstermektedir.

Araştırma kapsamında, İzник surlarının ana sur/ iç sur olarak inşa edilen duvarlarında yer alan anıtsal kapıların, sur duvarlarının ve burçların genel mimari nitelikleri irdelenmiştir. Ayrıca, yapıların yerinde yapılan incelemeleri sırasında yapım sistemi ve malzeme kullanımı konusunda birbirinden farklılaştığı tespit edilen detaylar araştırılmış olup, çalışma sürecinde ulaşılan ve üretilen verilerin araştırmacılarla paylaşılması amaçlanmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Nikaia, İzник, sur duvarları, burçlar, çok katmanlı kültür varlığı.

Abstract

Iznik is an important ancient city with a multi-layered cultural heritage dating back to the Hellenistic, Roman, Byzantine, Seljuk, and Ottoman periods.

During the Roman Peace period (27 BC-180 BC), when the city of Iznik did not need a defense system, the monumental gates symbolizing the entrance to the city were built at the end of the city's main road axes (78-79 BC). However, after the attacks of the Goths in AD 250, the construction of the walls was needed during the periods of Gallienus (253-268) and Gothicus (268-269). In the late period, Lascaris (1205-1222), and Vatatzes (1222-1254) made important interventions for the protection of the city by building outer walls outside the main walls. In 1330, Iznik was conquered by the Turkish Sultan Orhan.

The Nikaia defense system consists of the main walls, the outer walls the gates, the towers, and the ditch on the outer wall. The main walls, which are the first stage of the defense system, gained the quality of inner-city walls after the outer-city walls were built and constitute the subject of this research. These walls reflect the traces of different periods, as they have undergone interventions such as repair and reconstruction in the historical process.

Although the main fortification system, which is approximately 5 km long, has undergone interventions such as repairs, reconstructions, expansions, and reinforcements in the historical process, it is understood that the structure still preserves its monumental quality when its architecture is examined. The building materials and systems used in the construction of the city walls and towers vary according to the construction period.

Within the scope of the research, the general architectural qualities of the monumental gates, city walls, and towers on the walls of the Iznik fortress, which were built as the main city / inner city walls, were examined. In addition, the details that were found to differ from each other in terms of the construction system and material usage during the on-site examinations of the buildings were investigated. It is aimed to share the data reached and produced during the study process with the other researchers.

Keywords: Nikaia, Monumental Gates, Castle, Towers, Multi-Layered Cultural Property.

1. Giriş

Yapılan arkeolojik çalışmalarda elde edilen buluntular, İzник İlçesi'nin tarihini MÖ 4000'lere kadar götürmektedir. İzник'in yakın çevresinde yer alan Çakırca, Üyücek, Yüğücek (Çiçekli-Köristan) ve Karadin/Karatekin höyükleri Erken Tunç Çağı'ndan itibaren yerleşim görmüştür.¹ Antik çağlarda Askania Gölü olarak adlandırılan İzник Gölü'nün doğu kıyılarında kurulmuş olan Nikaia kenti, dağlarla çevrilidir. Dağların yamaçları ve verimli geniş vadisi, her dönem çeşitli mahsullerin üretildiği alanlar olup, antik çağda bir bağıcılık merkezi olarak bilinmekteydi.²

Ünlü coğrafyacı Strabon'a göre, Nikaia, Philippos Antigonos'un oğlu tarafından kurulmuş ve kente Antigonía adı verilmiştir.³ Şahin araştırmasında, MS 10. ya da 11. yy'da

¹ Kökten 1951, 201-214; Mellaart 1955, 55-74; French 1967, 49-100.

² Şahin 2003, 3.

³ Strabon 2000 (Translation), 59-60.

bir din bilgininin notlarına dayanarak ve bu bilginin büyük olasılıkla Arrianos'un Bithyniaka adlı kitabından alındığını belirterek, aşağıdaki bilgileri aktarmaktadır.⁴

“Nikaia, Bithynia sınırında bir Mysia kenti; Lysimakhos tarafından Askania Gölü kıyısında kurulmuş olup, daha önceleri Helikore ismini taşıyan, mertlik ve zenginliği ile Hellenlerin hayranlığını kazanmış bir kent idi; burası Mysia’lılar tarafından hileyle zapt edilince, erkeklerinin bir kısmı can vermiş, bir kısmı da çevre kentlere yerleşmişlerdi; yurtları ise yakılıp yıkılmıştı. İskender’in ölümünden sonra Lysimakhos tarafından kent yeniden kurulmuş ve kente Antipatros’un kızına izafeten de Nikaia adı verilmiştir.”

Bithynia devleti hakimiyetinde olan İznik, MÖ 87-63 yıllarında gerçekleşen Mithridates savaşlarından sonra Roma İmparatorluğunun egemenliğine girmiştir. MÖ 74 yılında Bithynia'nın son kralı Nikomedes Eupatar'ın vasiyetiyle krallığı Roma'ya devretmiş ve Nikaia, Roma eyaletinin başkenti olmuştur.⁵

İznik/ Nikaia, Helenistik, Roma, Bizans, Selçuklu ve Osmanlı dönemlerine ait kültür katmanlarını içermekte olup, bu katmanların büyük bölümü günümüzde görünür durumdadır. Bölgenin coğrafi durumu, göl suyu seviyesinin değişmesi, depremler, savaşlar vb. etkenlerin neden olduğu yıkım-yeniden yapım gibi yaklaşımlar, kültür katmanlarının kısmen veya büyük oranda toprak altında ya da göl suyu altında kalmasına neden olmuştur.⁶ Bölgede hâkim uygarlıklara ait siyasi, coğrafi, jeopolitik, ticari, sosyal, kültürel ve dinsel inanış ve yaklaşımların yansımaları kent içindeki mekanlarda da izlenebilmektedir. Antik kent sınırları içerisinde yer alan yapılar ya da bu yapılara yapılan eklentiler, kentte tarihi süreçte hâkim olan dönemleri temsil etmektedir.

Ülkemizdeki en önemli Ortaçağ savunma sistemlerinden biri olan İznik surları hakkında önemli bilimsel araştırmalar yapılmış olup, Schneider ve Karnapp'in⁷ 1938 yılında hazırladığı yayın, alana ait ilk kapsamlı araştırma sürecinde elde edilen bilgileri aktarmaktadır. Foss ve Winfield⁸ daha sonra Schneider ve Karnapp'in çalışmalarından da yararlanarak, surlarla ilgili sistematik araştırmalar yapmış ve yayınlamışlardır. Foss⁹ daha sonraki çalışmalarında da Nikaia antik kentini ve kent surlarını incelemeye devam etmiştir. Sencer Şahin¹⁰ araştırmaları sürecinde okuduğu yazıtları değerlendirerek, antik kentin tarihine ve mimarisine ilişkin bilgiler sunmaktadır.

İznik savunma sistemi, ulusal ölçekte çok sayıda araştırmaya ve lisansüstü çalışmalara da konu olmuştur. Örneğin, Alioğlu,¹¹ çalışmasında İznik'teki tarihi yapıları incelemiş ve yapıların korunmasına yönelik koruma müdahale önerileri geliştirmiştir. Eyice,¹² İznik'in tarihsel süreç içindeki gelişimini araştırarak, yapıların tarihi ve mimari özelliklerini tanımlamıştır.

İznik tarihi kent merkezi ve yakın çevresi bütüncül olarak değerlendirildiğinde, kentin kültürel devamlılık ve çok katmanlılık niteliği dikkat çekmektedir. Çok katmanlılığı yansıtan en önemli yapılardan birisi de Nikaia surlarıdır. Sur duvarları ve burçların, mevcut kapıları da içine dahil ederek savunma sistemine dönüştürüldüğü ve kullanıldığı uzun süreçte, gerek

⁴ Şahin 2004.

⁵ Şahin 2004.

⁶ Alioğlu 2001.

⁷ Schneider-Karnapp 1938.

⁸ Foss-Winfield 1986.

⁹ Foss 1996; 2003.

¹⁰ Şahin 1978; 1987.

¹¹ Alioğlu 2001.

¹² Eyice 1988.

planimetrik, gerekse de yapım sistemi ve malzeme kullanımı açısından farklı dönemsel yaklaşım ve uygulamaların gerçekleştirildiği anlaşılmaktadır.

Yapı genelinde izlenen bu farklılıkları araştırmayı amaçlayan çalışma, üç etaplı olarak gerçekleştirilmiş olup, öncelikle literatür araştırmasında elde edilen veriler değerlendirilmiştir. Daha sonra, oluşturulan çalışma ekibi tarafından Nikaia savunma sistemi yerinde incelenmiş, kullanılan yapım sistemi, malzeme, detaylar gibi nitelikleri, fotoğraflarla ve eskizlerle belgelenmiş, notlar alınmıştır. Çalışmanın son aşamasında literatürden ve araziden elde edilen veriler, bilgisayar ortamında bir araya getirilerek, değerlendirmeler yapılmıştır.

Bu bağlamda, çalışmanın ilk bölümünde, savunma sisteminin tarihçesi ve yapım aşamaları hakkında araştırmalardan elde edilen bilgiler verilmektedir. İkinci ve üçüncü bölümde ise, ana surların / iç surların ayakta kalan kısımları incelenmiş, ana sur, ön sur, kapılar ve burçların mimarisi ve kullanılan yapım sistemi anlatılmıştır. Burçlarda dönemlere göre tercih edilen formlar kente ait plan üzerine işlenmiştir. Çalışma kapsamında duvarların ve burçların günümüze ulaşamayan bölümleri, toprak altında ya da özel mülkiyet alanında kalan bölümlerine girilemediğinden görüş üretilememiş olup, bu tür alanlar çalışmanın küçük bir bölümü olarak değerlendirilebilir. Sonuç bölümünde ise surların bütününe yönelik değerlendirmeler yer almaktadır.

2. İznik Surları ve Yapım Aşamalarına Genel Bakış

Tarih öncesi çağlardan itibaren farklı uygarlıklara ev sahipliği yapan İznik'te (Nikaia), yazılı kaynaklardan bilinen ilk yerleşim yeri Helenistik Dönem'e tarihlenmektedir. Roma döneminde Hristiyanlığın imparatorluk dini olarak kabul edilmesinden sonra, İstanbul'dan Kudüs'e giden kavşak önemli bir dini güzergah haline gelmiş ve İznik bu yol üzerinde yer almıştır. Anadolu'da Roma döneminde güçlenen ulaşım faaliyetleri, Bizans döneminde daha da gelişmiştir.¹³

Strabon¹⁴ Nikaia için "Çevresi yüz altmış beş stadion olan, dikdörtgen planlı, düz bir alana kurulmuş dört kapısı vardır; bunlar birbirini dikey olarak keser, böylece Gymnasion'un ortasına yerleştirilen taştan dört kapı görünür." ifadesini kullanmıştır (Res. 1). Bu durumda Helenistik dönemde surların uzunluğu 3,00 km civarında olmalıdır. Surların günümüzde uzunluğunun yaklaşık 4.89 km olduğu göz önünde bulundurulduğunda, sur hattının sonraki yapım aşamalarında değiştirildiği ve uzatıldığı düşünülmektedir.

Nikaia, çağlar boyunca ev sahipliği yaptığı birçok medeniyetin izlerini taşıyan çok katmanlı kültürel miras nitelikli bir kenttir. Örneğin, modern İznik yerleşiminde hala Helenistik dönem kent planında kurgulanan ızgara sistemin izleri algılanmaktadır. Roma döneminde eklenen kapılar ve ana caddeler önceki dönemlerde planlanan Helen yerleşim sistemi korunarak, yapılmış olmalıdır.¹⁵ Roma Dönemi yerleşimlerinde, kent planlamasında kullanılan, kuzey-güney doğrultusunda uzanan cadde "cardo" ve doğu-batı yönünde cardo'yu dik kesen cadde ise "decumanus" olarak adlandırılmaktadır.¹⁶ İznik kent merkezinde günümüzde Atatürk caddesinin Roma dönemindeki cardo ve Kılınçarslan caddesinin ise Roma dönemindeki decumanus olarak inşa edildiği anlaşılmaktadır. Bu iki ana caddenin kesiştiği noktadan, kentin kuzeyindeki yapılarla güneyini bağlayan ve günümüzde yol kotunun altında kalan sütunlu cadde "cardo", onu dik kesen ve gölün kıyısıyla iç kesimler arasında bağlantıyı sağlamak üzere doğu-batı yönünde inşa edilen cadde ise decumanus'tur

¹³ French 1981.

¹⁴ Strabon 2000 (Translation), 59-60.

¹⁵ Bursa Kültür Varlıklarını Koruma Bölge Kurulu Müdürlüğü 2015, 34.

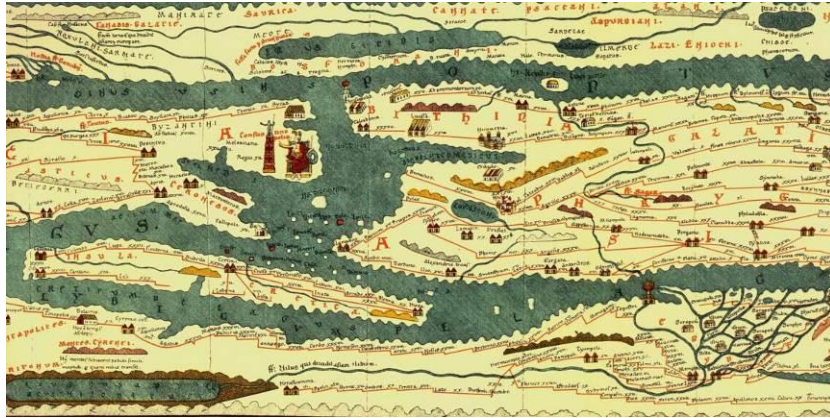
¹⁶ Öztaner 2010, 203.

(Res. 2). Bu durum, Strabon'un birbirine dik bu iki caddenin birbirini kestiği noktadan dört kapıyı da göreceği savımı da desteklemektedir.



Res. 1: Nikaia sur duvarları, burçlar, kapılar ve gölün ilişkisi.¹⁷ **Res. 2:** İznik'in hava fotoğrafı.¹⁸

Konrad Celtis (Bickel) tarafından 1494 yılında bulunan ve Konrad Peutinger tarafından koruma altına alındığı için Peutinger'in adıyla anılan ve Nikaia'nın da (İznik) içinde yer aldığı harita, bölgeye ait en eski çizimlerden biri olması nedeniyle önem taşımaktadır (Res. 3). Bu harita Roma İmparatorluğu dönemine ait bilgileri günümüze ulaştırmaktadır. Latince düzenlenen ve 12 bölümden oluşan haritanın, 4. yy.'da (335-366) hazırlandığı düşünülmektedir. Çizim, 555 şehir ve 3500 yer adı içermekte olup, İmparatorluktaki yolları gösteren bir "itinerarium" yani yol haritası niteliğindedir. Batı-doğu doğrultusunda hazırlanan haritada, pusula, ölçek ve lejand kullanılmamıştır. İlk baskısından sonra haritadaki öğelerden yollar kırmızıyla, dağlar kahverengiyle, göller ve akarsular maviyle, adalar beyazla renklendirilmiştir.¹⁹



Res. 3: Peutinger Haritasında İstanbul ve Batı Anadolu – detay.²⁰

Yaklaşık olarak 4970.00 m uzunluğundaki Nikaia savunma sistemi; iç surlar, kapılar, dış surlar ile dış surların da dışında içi su ile doldurulmuş bir hendek düzenlemesinden oluşmaktadır. İç surlar, yarım daire, kare ve çokgen formlu burçlarla takviye edilmiştir.

Çağlar boyunca ev sahipliği yaptığı farklı medeniyetlerin izlerini taşımakta olan ve Laskarisler döneminde son halini alan Nikaia kenti surlarının yapım evrelerinin, kronolojik olarak aşağıdaki şekilde verilebileceği düşünülmektedir;²¹

¹⁷ Schneider 1938.

¹⁸ Bursa Büyükşehir Belediyesi.

¹⁹ Koca Nemlioğlu 2016, 60.

²⁰ URL. 1

Öncül surlar: Helenistik döneme ait günümüze ulaşabilen bir kalıntıya rastlanamamıştır.

I. Evre: (MS 1. yy- 270) Roma İmparatorluğu Pax Romana/ Roma Barışı döneminde, MS 69-79 arasında Cardo ve Decumanus adı verilen iki ana caddenin bitimlerine kente girişi simgeleyen zafer takı niteliğindeki anıtsal kapılar yaptırılmıştır. Pax Romana döneminde ihtiyaç duyulmamakla birlikte, Goth saldırıları Nikaia için surların yapımına ihtiyaç duyulması anlamına gelmekteydi.

I. Evreye tarihlenen surlar Gallienus (253-268) ve Macrianus'un (260-261) (Res. 2-3) döneminde yapılmış olup, kayda geçen yazıtlara göre bu surların inşası Claudius Gothicus (268-270) tarafından tamamlanmıştır. Bu dönemde inşa edilen savunma sistemi 80 civarında burç ile tahkim edilmekteydi.²²

Kentin saldırılardan korunması açısından büyük önem taşıyan Nikaia surları, sikkelerde tasvir edilmiştir. Surların yapım aşamasının I. evresinde basılan bir sikkenin ön yüzünde surları yaptıran imparatorun ismi, arka yüzünde ise Nikaia kent surları betimlenmiştir (Res. 4).



Res. 4: Macrianus (MS 260-261) AE - 8 Assaria (7.70g).²³

II. Evre (4. yy. ikinci yarısı - 12. yy. ikinci yarısı): Bu evrede Arap akınları, haçlı seferleri ve depremlerin etkisiyle zarar gören surların onarım çalışmaları yapılmıştır.

Walter Karnapp, Schneider²⁴ ve Foss'un²⁵ çalışmaları da değerlendirildiğinde, II. evrenin içerisinde surlarda değişime neden olan olayları içeren aşağıdaki alt evrelere yer verilebileceği görüşü oluşmuştur:

- 727 yılındaki Arap kuşatmasından sonra, III. Leon zamanında surlar kapsamlı şekilde onarılmıştır.
- 858 yılında III. Mikhael zamanında surlar kapsamlı şekilde onarılmıştır.
- 1065 depremi ile surlar büyük hasar görmüştür.
- 1097 Birinci Haçlı seferleri sürecinde surlara hasar verilmiştir.
- 1100 civarında I. Aleksios Komnenos zamanında surlar onarılmıştır.
- Manuel Komnenos (1143-1180) tarafından göl tarafındaki surların onarımı yaptırılmıştır.

III. Evre (13. yy. başı- 13. yy. sonu):

Nikaia surlarındaki en büyük müdahale ve değişiklikler, 1204-1261 yılları arasında Konstantinopolis'in Latin işgali altında kalması ve Nikaia'nın Bizans İmparatorluğu'nun Laskarisler sülalesi egemenliğinde iken başkenti olmas sürecinde gerçekleştirilmiştir. I.

²¹ Kuleli 2015, 6- 7.

²² Foss-Winfield 1986, 126-129.

²³ URL. 2.

²⁴ Schneider-Karnapp 1938.

²⁵ Foss-Winfield 1986.

Theodoros Laskaris (1208-1222) surlarda kapsamlı onarım çalışmaları yapmış ve takviye amaçlı burçlar inşa ettirmiştir.²⁶

1071 yılında Malazgirt savaşı ile Anadolu'ya giren Selçuklu Türkleri 1075 yılında İznik'e ulaşmışlardır. Süleymanşah İznik'i başkent olarak ilan etmiştir. Ancak, Selçuklu Türkleri kenti ancak 22 sene ellerine tutabilmiştir. Selçuklu Türklerinin İznik'te bıraktığı tek iz, kaba taştan ilk çağ lahitleri biçiminde yontulmuş ve bir yüzlerinde birkaç satırlık yazı olan mezarlardır. Türklerin çekilmesinden sonra Bizanslılar bu mezar taşlarını, surların onarılmasında dolgu malzemesi olarak kullanmışlardır. Selçukluların bu dönemde surlarda onarım yaptığına ilişkin bir iz rastlanmamıştır.²⁷

Bu evrede, Nikaia surlarına ilişkin en önemli müdahaleyi III. İoannes Vatatzes (1222-1254) gerçekleştirmiştir. Çalışmalar kapsamında, ana surların dışına daha ince ve alçak olan ön surları yaptırmıştır. Ön surların da ana surlarla aynı sayıda yarım daire biçimli ve mazgal siperli kuleleri bulunmaktaydı.²⁸ 1290 yılında II. Andronikos tarafından onarımlar yaptırılmıştır.

IV. Evre (14. yy. başları - 21.yy. başları): Nikaia'nın 1331 yılında Osmanlıların eline geçmesinden sonra artık güçlü bir savunma sistemine ihtiyacı kalmamıştı. Osmanlı İmparatorluğu'nun en güçlü dönemi olan 16. yüzyılda Matrakçı Nasuh'un çizdiği İznik minyatüründe surlar resmedilmiştir (Res. 5). Ana surların dışına sonradan inşa edilen ve ön sur olarak adlandırılan sur duvarlarının işlenmediği minyatür, teknik, orantısız ve mimari açıdan savunma sistemini yansıtmamaktadır. Ancak minyatürün incelenmesinden, surların gölün kıyısında inşa edildiği, sur içindeki alanda çok sayıda anıtsal yapının bulunduğu, çevresinde dağlık ve ormanlık alanlar, meyve ağaçlarının yer aldığı gibi bilgilere ulaşılabilmektedir.

Osmanlı döneminde sur sistemine ilişkin gereken koruma müdahaleleri ve onarımlar yapılmıştır. Günümüzde ise, Kültür ve Turizm Bakanlığı, Bursa Büyükşehir Belediyesi gibi Türkiye Cumhuriyeti Kurumları tarafından, surların kapı bölümlerinden itibaren belgeleme, projelendirme ve koruma uygulamalarının başlatıldığı, duvar bölümlerinde çalışmalara devam edilmekte olduğu bilinmektedir.



Res. 5: Matrakçı Nasuh'un İznik minyatürü (16. yy).²⁹

²⁶ Schneider 1938, 52.

²⁷ Eyice 1988, 8, 12-13.

²⁸ Foss 1996, 94-95.

²⁹ Yurdaydın 2014.

3. Nikaia Savunma Sisteminin Mimari Özellikleri

Dört anıtsal kapısı, altı yan kapısı, ana/ iç ve ön/ dış sur duvarları, burçları ve hendekleri ile düzgün bir geometriye sahip olmayan beşgen bir alanda konumlanan tarihi kenti çepeçevre kuşatan Nikaia/ İznik surları, büyük bölümü günümüze kadar korunabilmiş olan ender savunma yapılarındandır. Surlar Roma, Bizans, Selçuklu, Osmanlı gibi farklı medeniyetlerin var olduğu dönemlerin müdahalelerine sahip, çok katmanlı kültür varlığı niteliği taşımaktadır.

Nikaia kent planı incelendiğinde, Helenistik döneme ait ızgara planlama sisteminin kullanıldığı anlaşılrsa da, bu dönemde inşa edilen sur duvarlarının sınırları bilinmemektedir. Surlarda sonraki dönemlerde gerçekleştirilen çok sayıda onarım müdahaleleri ve ekler, erken dönemlerin algılanmasını zorlaştırmaktadır.

I. Evrede Roma döneminde, Helenistik dönem Hippodamos planı düzeninde planlanan kentte birbirini dik yönde kesen iki ana cadde, sur kapılarına kadar uzatılmıştır. Kentin girişini simgeleyen anıtsal kapılar, İmparator Vespasianus (MS 78-79) tarafından bu ana yol eksenlerinin surlarla buluştuğu noktalara yaptırılmıştır.³⁰ Surların, kenti düzensiz bir çokgen şeklinde sınırlandırması ve iki ana caddeye açılan dört anıtsal kapıya sahip olması Strabon'un kentin caddeleri dik olarak birbirini keser, öyle ki gymnasium'un ortasına konan bir taşan dört kapı da görülebilir³¹ aktarımlarını desteklemektedir.

II. Evrede Roma döneminde inşa edilen surların yüksekliği 9.00 m civarında olup, yaklaşık 13.00 m yüksekliğindeki 80 kadar burç ile tahkim edilmekteydi. Surların çevresinde muhtemelen hendek de yer almaktaydı. Sur duvarları, moloz taş ve tuğla sıraları kullanılarak inşa edilmişti. Kulelerin yapımında ise tamamen tuğla kaplama yapımı tercih edilmişti. Yarım daire biçimli ve 8.00-9.00 m çapında yapılan kulelerin aralarında 60.00-70.00 m civarında mesafe bulunuyordu. Kapılar, diğer burçlara oranla daha yüksek iki kule ile korunmaktaydı. Yaklaşık 4.00 m kalınlığındaki duvarların seyirdim yollarına erişim, beden duvarlarının iç yüzüne bitişik inşa edilen taş merdivenlerle sağlanmaktaydı. Seyirdim yolu mazgal siperleri ile korunmaktaydı.³² Eyice, Lefke Kapı ile Yenişehir Kapı arasındaki surların temellerinde kullanılan büyük boyutlu blok kesme taşların Roma Dönemi sur sistemine ait olabileceğini ifade etmektedir.³³

III. Evrede ana surların dışına daha ince ve alçak olan ön (dış) surlar yaptırılmıştır. Ön surlara da ana surlarla aynı sayıda olacak şekilde, yarım daire biçimli ve mazgal siperli burçlar inşa edilmiştir. Böylece Nikaia savunma sistemi, büyük bölümü günümüze ulaşan halini almıştır (Res. 6-8). Ana sur ve ön sur arasında yaklaşık 10,00 ile 15,00 m mesafe bulunmaktadır.



Res. 6: Alfons Maria Schneider, İznik Surları Panoramik Fotoğrafı, 1935.

³⁰ Şahin 2003, 7.

³¹ Strabon 60, Alioğlu- Kösebay Erkan 2012, 25.

³² Foss-Winfield 1986, 126-129; Foss 2004, 250.

³³ Eyice 1988, 16.



Res. 7: (Sol) İstanbul Kapısı ve Nikaia sur sistemi ana (iç) ve dış (ön) surlara ait hava fotoğrafı (2014).³⁴

Res. 8: (Sağ) Nikaia sur sistemi ana (iç) ve dış (ön) surların görünümü (D66-67) (2019).

IV. Evrede Osmanlı İmparatorluğu'nun en güçlü dönemi olan 16. yüzyılda Matrakçı Nasuh'un çizdiği İznik minyatüründe, dış/ ön sur duvarları işlenmemiş olup, hendeğin 16. yüzyılda varlığını sürdürdüğü anlaşılmaktadır (Res. 5). Minyatür, teknik, orantısal ve mimari açıdan gerçeği yansıtmamakla birlikte İznik surlarının o zamanki durumu hakkında bilgi vermektedir.³⁵ Schneider'in 1935 yılında çektiği fotoğraf ve 2010'lu yıllarda çekilen fotoğrafın karşılaştırmasından 20. yy'dan günümüze surların, sur içinin ve sur dışının nasıl değiştiğini ve yapılaştığını göstermektedir (Res. 6-8).

3.1. Anıtsal Kapılar, Sur Duvarları ile Burçlar

Yukarıda bahsedildiği gibi, İmparator Vespasianus ve oğlu Titus tarafından, ana surların dört ana yönünde inşa edilen anıtsal nitelikli kapıları, Lefke Kapısı (Doğu), İstanbul (Kuzey) Kapısı, Göl Kapısı (Batı) ve Yenişehir Kapısı (Güney) olarak adlandırılmıştır. Bu kapılar savunma amaçlı değil, şehrin giriş çıkışını simgeleyen anıtsal mimari unsurlardır. 4 ana kapı dışında güneybatı yönünde beşinci kapı (güney Göl Kapısı) yaptırılmıştır. Bu kapılardan sadece Göl Kapısı günümüze ulaşamamış, diğer kapıların koruma sorunları olsa da günümüze kadar korunarak gelebilmişlerdir.

Lefke ve İstanbul Kapıları, İznik'i, Roma'ya ve Kudüs'e giden ünlü Roma askeri yolu üzerinde bulunan büyük merkezlere bağlarken, Göl Kapısı'ndaki liman da şimdiki Gemlik Körfezi'nde bulunan Kio limanına bağlamıştır. Yenişehir Kapısı bir diğer önemli sınır kasabası olan Prusa ad Olypium (Bursa) ve Apmeia (Mudanya) üzerinden Asya kentlerine bağlantı sağlamaktaydı. Böylece İznik, dört yönü simgeleyen dört kapısıyla önemli bir kavşak niteliği taşımaktaydı.³⁶

Günümüze ulaşabilmiş olan İstanbul, Lefke ve Yenişehir kapıları, Roma dönemi zafer taklarından dönüştürülmüş kapının iki yanında yükseltelen iki burç; dikdörtgen, yuvarlak ya da oval biçimli iç avlu ve arkasında yer alan ikinci bir kapı kullanılarak güçlendirilen bir tasarım anlayışı ile inşa edilmiştir. Düşman askerleri birinci kapıdan girmeyi başardıkları takdirde, avlu ve arkasındaki ikinci kapı ile durdurulmuştur.³⁷ Anadolu'da Perge'nin Helenistik dönemden kalma oval avlulu güney kapısı ile dikdörtgen avlulu Efes-Ayasuluk kapıları, avlulu yaklaşımla planlanmış anıtsal kapılara örnek verilebilir.³⁸

³⁴ Bursa Büyükşehir Belediyesi 2014.

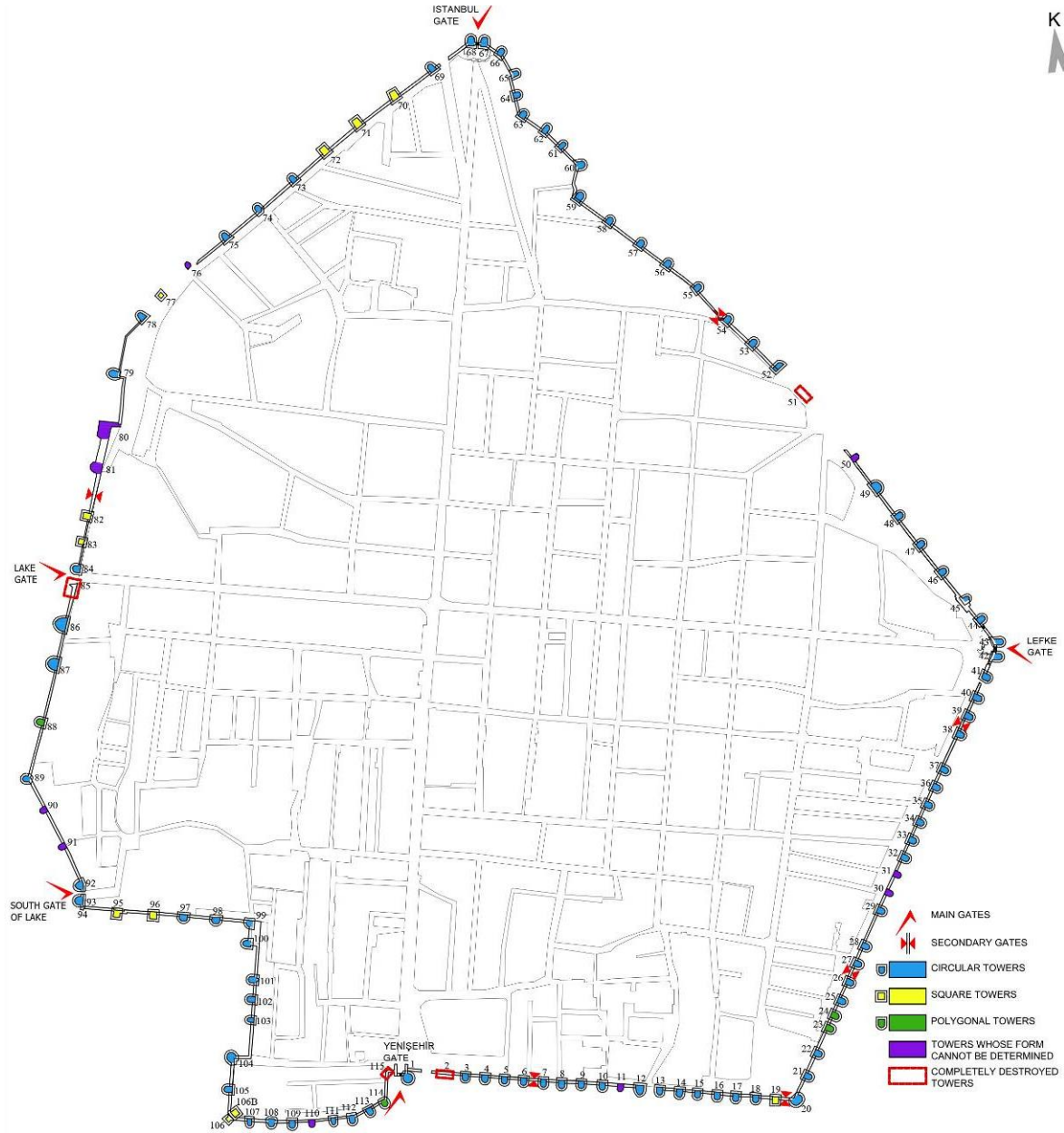
³⁵ Matrakçı Nasuh, T 5964/14b, 16th. Century.

³⁶ Şahin 2003, 18.

³⁷ Akarca 1998, 155-161; Foss 2004, 251.

³⁸ Akarca 1998, 155-161.

Araştırma kapsamında burçların incelenmesi aşamasında, ileride karmaşa yaşanmaması açısından Foss ve Winfield'in planında kullandığı burç numaralandırma sistemi benimsenmiştir. Yenişehir Kapı'nın doğu burcu birinci burç olmak üzere saatin ters yönünde ilerlenmiş ve aynı kapının günümüzde yıkık haldeki batı kulesine 115 numarası verilmiştir. Burçların 86 adeti çoğunluğu oluşturacak şekilde dairesel planlanmış olup, 12 adetinin kare, 4 adetinin de çokgen planlı olduğu tespit edilmiştir. 13 adet burcun formu ise burcun yıkılması, üzerinden yol hattı geçmesi gibi nedenlerle tespit edilememiştir (Çiz. 1, Tab. 1).



Çiz. 1: Burçların ana surlarla bağlantılı konumları ve formları.

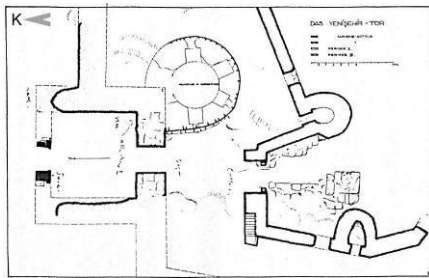
Burç Plan Tipleri				
Burç Formu	Dairesel	Dörtgen/ Kare	Çokgen/ Poligonal	Formu Belirlenemeyen
Burç Kodu	B1, B3, B4, B5, B6, B7, B8, B9 B10, B12, B13, B14, B15, B16, B17, B18, B20, B21, B22, B25, B26, B27, B28, B29, B32, B33, B34, B35, B36, B37, B38, B39, B40, B41, B42, B43, B44, B45, B46, B47, B48, B49, B52, B53, B54, B55, B56, B57, B58, B59, B60, B61, B62, B63, B64, B65, B66, B67, B68, B69, B73, B74, B75, B78, B79, B84, B86, B87, B89, B92, B93, B97, B98, B99, B100, B101, B102, B103, B104, B105, B107, B108, B109, B111, B112, B113	B19, B70, B71, B72, B76, B77, B82, B83, B95, B96, B106, B106B	B23, B24, B88, B114	B2, B11, B30, B31, B50, B51, B80, B81, B85, B90, B91, B110, B115
Toplam	86 Adet	12 Adet	4 Adet	13 Adet

Tab. 1: Ana sur üzerinde yer alan burçların formları.

3.2.1. Yenişehir Kapısı

Güney yönde konumlanan Yenişehir Kapısı, kemerli bir iç geçidi olan ve her iki yanında yuvarlak burçlarla güçlendirilmiş dörtgen bir avlu kapısı şemasına sahiptir (Çiz. 2; Res. 9a-b). Schneider yıkıntılar içinde Claudius Gothicus'a ait bir yazıt bulunduğunu bildirmektedir.³⁹

Kapının doğu yönüne asfalt kaplamalı yol yapımı nedeniyle, sur duvarlarıyla bağlantısı kesilmiştir. Roma barışı döneminde yapılan anıtsal giriş kapıları ile sonraki dönemde eklenen sur duvarları arasında, yapım tekniği, kullanılan malzeme açısından farklılıklar dikkat çekmektedir. Kapıda özenli işlenmiş kesme taş malzeme kullanılmışken, burcun altında orijinali Roma dönemine ait spolia nitelikli taşlar temel malzemesi olarak değerlendirilmiştir. En alt sıradaki taş sırasının temel ampatmanı şeklinde dışa doğru çıkıntılı olduğu görülmektedir. Burcun üst kısımları ise tuğla malzeme ve bağlayıcı harç ile örülmüştür.



Çiz. 2: Yenişehir Kapısının planı.⁴⁰

³⁹ Schneider 1938, 43.

⁴⁰ Schneider 1938, Tafel 7.



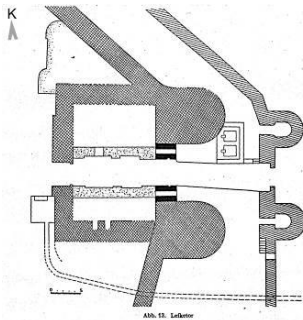
Res. 9a-b: Yenişehir Kapısının görünümü ve kapının burçla sonradan kurgulanan ilişkisi, burcun spolia taşlarla hazırlanan temeli (2019).

3.2.2. Yenişehir Kapısı ile Lefke Kapısı'nı birbirine bağlayan ana sur duvarlarında 1. ve 42. burçlar arasındaki hat

Burçların ilki Yenişehir Kapısı'nın doğu yönünde bulunmaktadır. Ana sur 1. burçtan başlayarak, doğuya doğru doğrusal bir hat halinde 20. burca kadar devam etmektedir. Bu hat üzerinde 20 burç bulunmaktadır (Çiz. 1). 2. burç yol altında kalmakta olup, 11. burcun büyük bir bölümü yıkılmıştır. Ayakta kalan 18 burçtan 17'sinin plan tipi dairesel olup, 1 tanesi (19 numaralı burç) kare planlıdır. 11. burç yıkılmış durumda olduğundan plan tipi hakkında yorum yapılamamakta birlikte, Schneider tarafından hazırlanan İznik haritasında dairesel olarak gösterilmiştir. Surlar 20. burcun köşesinden Lefke Kapısı'nın doğusuna kadar uzanmaktadır. Yaklaşık 703.00 m uzunluğundaki duvar, 42. burca kadar devam etmektedir. Bu bölümde yer alan 22 burçtan 18. burcun plan tipi dairesel, 23. ve 24. burçların plan tipi ise çokgen şeklindedir. 30 ve 31 nolu burçların plan tipi Schneider'in çalışmalarında dairesel olarak gösterilmişse de, duvarın o kısmındaki yoğun bitki örtüsü nedeniyle arazi çalışmaları sırasında formu tam olarak yorumlanamamıştır. İstanbul Kapısı ile Lefke Kapısı arasında sur duvarları boyunca 3 tali kapı bulunmaktadır. Bu kapılardan birincisi 6. ve 7. burçlar arasında, ikincisi ise 19. ve 20. burçlar arasında yer almaktadır. İkinci kapı açıklığının bir kısmı dışarıdan toprak dolgu ile kapatılmıştır. Sonuncusu ise 38. ve 39. burçlar arasında yer alan kapı olup, toprak dolgu ve taş bloklar nedeniyle kullanılamaz durumdadır.

3.2.3. Lefke Kapısı

Şehrin doğusuna açılan Lefke Kapısı (Çiz. 3, Res. 10), plan tipi, ölçüleri ve detayları itibarıyla İstanbul Kapısı ile benzerlik göstermektedir. İç avludan şehre açılan iç kapı, Claudius Gothicus dönemine tarihlenebilecek devşirme malzeme ve teknik özellikler göstermektedir. Bizans Dönemi'nde Lefke Kapısı'nın iç avlusuna dış kapıdan içeriye doğru uzanan bir koridor yapılmıştır.⁴¹ Arşitravin ve frizin hem iç, hem de dış yüzlerinde Plancius ve Hadrian'a ait yazıtlar vardır.⁴²



Çiz. 3: Lefke Kapısı planı.⁴³



Res. 10: Lefke Kapısının görünümü (2019).

⁴¹ Abbasoğlu-Delemen 2003, 190-191.

⁴² Schneider 1938, 45, yazıt no. 11 ve 12.

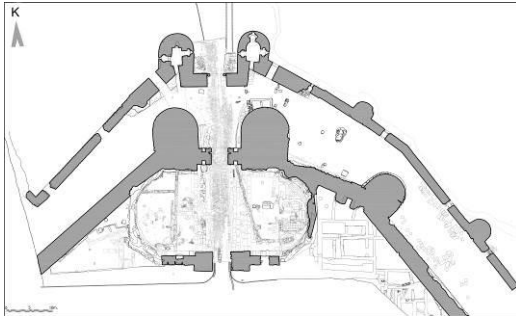
3.2.4. Lefke Kapısı ile İstanbul Kapısı'nı birbirine bağlayan ana sur duvarlarında 43 ve 67 numaralı burçlar arasındaki hat

Lefke Kapısı'ndan sonra sur duvarları, güneydoğudan gelen sur ile 129° açı yapacak şekilde İstanbul Kapısı'na doğru yönlendirilmiştir. Lefke Kapısı ile İstanbul Kapısı arasındaki surların toplam uzunluğu yaklaşık olarak 1184 metredir (Çiz. 1). Sur duvarının 50. ve 52. burçlar arasındaki kısmı yıkılmış olup, yerin altında kalan burçların niteliği bilinmemektedir. 54 ve 55 numaralı burçların arasında tali bir kapı daha vardır. Schneider'in araştırmasına göre 51 nolu burcun yanında bir tali kapı daha gösterilmekle birlikte, günümüzde bir iz rastlanamamıştır. Burç 59'dan sonra, duvarın yönü kuzeye doğru 66° açıyla yönlendirilmiştir. Bu burçtan sonra duvarın yönünde bir düzensizlik hissedilmekte olup, anılan hatta toplam 25 adet burç yer almaktadır. 51 numaralı burç yıkılmış olup, geriye kalan 24 burçtan, 23'ü daire planlıdır. Burç 50'nin formu, Schneider çizimlerine ve belediyeden alınan hali hazırlara göre daireseldir. Ancak yapı özel mülkiyette olduğu için saha çalışmaları sırasında girilemediği için incelenememiştir.

3.2.5. İstanbul Kapısı

Kentin kuzeyinde konumlanan İstanbul Kapısı, Nikaia'nın en önemli kapısı olarak bilinmektedir. Roma Dönemi'nde zafer takı şeklinde tasarlanan kemerli kapı sistemi, Lefke Kapısı'na çok benzemektedir (Res. 11), Her iki yanında yuvarlak burçlarla güçlendirilmiş olan İstanbul Kapısı'na güney yönden bakıldığında, kemerli bir geçit, bir zafer takı yapısı ve kapının iç kısmında oval biçimli bir avlu dikkat çekmektedir (Çiz. 4).

Kemerli ana geçit üzerindeki yatay silmeler arasındaki madeni harf yazıt bölümünden sadece dübel delikleri günümüze ulaşmıştır. Kapının iki yanındaki frizin üzerine monte edilmiş olan yazıtlar günümüzde yerinde olmayan metal harflerle Vespasian ve Titus'u selamlamaktaydı.⁴⁴



Çiz. 4: İstanbul Kapısının planı.⁴⁵



Res. 11: İstanbul Kapısının görünümü (2019).

3.2.6. İstanbul Kapısı ile Göl Kapısı'nı birbirine bağlayan ana sur duvarlarında 68 ve 84 numaralı burçlar arasındaki hat

İstanbul Kapısı ile Göl Kapısı arasındaki surların uzunluğu yaklaşık olarak 1034.00 m'dir (Çiz. 1). İstanbul Kapısı'ndan sonra sur duvarı güneybatıya doğru yaklaşık 109° açıyla yönlendirilmiştir. 511.00 m devam eden sur duvarı, 75 ve 76 nolu burçlar arasındaki bir noktada son bulmaktadır. 76 ve 77 nolu burcun kalıntılarını güneybatı duvarının yönünde görmek mümkün olmakla birlikte, aralarındaki duvar hattı yıkılmıştır. Yıkılan sur duvarının uzunluğunun yaklaşık 145.00 m civarında olduğu anlaşılmaktadır. 78 numaralı burcun bulunduğu noktadan sonra sur duvarı yeniden başlamakta ve çeşitli açılarla 80 numaralı burca kadar devam etmektedir. 80 numaralı burçtan sonra sur, 84 ve 85 numaralı burçlar arasında

⁴³ Schneider 1938, 22 Abb. 13

⁴⁴ Schneider 1938, 48.

⁴⁵ Bursa Kültür Varlıklarını Koruma Bölge Kurulu Müdürlüğü 2015.

yer alan Göl Kapısı'na kadar göle paralel bir doğrultuda devam etmektedir. 78 ve 84 numaralı burçlar arasında kalan sur duvarının uzunluğu yaklaşık 370.00 metredir. İstanbul Kapısı ile Göl Kapısı arasında 17 adet burç bulunmakta olup, bunların 8 adeti dairesel, 6 adeti kare planlıdır. Ancak 3 adet burcun formu bilinmemektedir. Örneğin 76. burç harap durumda olduğundan, formu kesin olarak anlaşılamamıştır. Muhtemelen burcun o dönemde de yıkık olmasından dolayı, Schneider'in İznik haritasında 76 numaralı burcun formu çizime işlenmemiştir. 80 ve 81 nolu burçlar özel mülkiyette oldukları için incelenememekle birlikte, Schneider'in çizimlerinde her iki burcun plan tipi dairesel formlu olarak gösterilmiştir (Çiz. 1, Res. 1). 81. burç ile 82. burç arasında tali bir kapı daha vardır. Ancak sur duvarının içi toprak dolgulu ve sur duvarının dışı benzer moloz malzemelerle kapatıldığı için anılan kapı kullanılamamaktadır.

3.2.7. Göl Kapısı

Kentin batısındaki ana kapı olan Göl Kapısı günümüzde tamamen yok olmuştur. Diğer aks bitimlerindeki kapılar gibi anıtsal nitelikli olduğu tahmin edilen kapının, yolun göle ulaştığı noktada, limanın hemen önünde olduğu düşünülmektedir. Texier, araştırmasında kapıya ait Claudius yazıtının yerde olduğunu belirtmektedir^a (Res. 12).



Res. 12: Göl Kapısının yanındaki burç kalıntısının görünümü (2019).

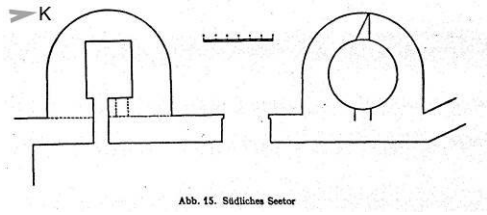
3.2.8. Göl Kapısı ile Güney Göl Kapısı'nı birbirine bağlayan ana sur duvarlarında 85 ve 92 numaralı burçlar arasındaki hat

Göl Kapısı ile Güney Göl Kapısı arasındaki sur duvarının uzunluğu yaklaşık olarak 475.00 m'dir (Çiz. 1). 85 ve 89 numaralı burçlar arasındaki mesafe yaklaşık 293.00 m'dir. 89 nolu burçtan sonra sur duvarı, güneydoğuya doğru 138° açıyla yönlenmektedir. Burç 89 ile Güney Göl Kapısı arasındaki mesafe yaklaşık 182.00 m uzunluğundadır. Göl Kapısı ile Güney Göl Kapısı arasında toplam 8 adet burç bulunmaktadır. Bunlardan 88 numaralı burç çokgen planlı, 86, 87, 89 ve 92 numaralı burçlar dairesel planlıdır. 85. burç yıkılmış olduğu için, formu tespit edilememiştir; 90 ve 91 numaralı burçların, Schneider çizimlerinde ve Belediye'den alınan güncel haritada dairesel planlı olduğu görülmektedir.

3.2.9. Güney Göl Kapısı

Güney Göl Kapısı adı verilen ve diğerlerine oranla daha basit bir planlaması olan beşinci kapı, duvar göl kıyısından uzaklaştıktan sonra konumlandırılmıştır. Bu düzenleme, görünüşe göre kara tarafında bir hendekle çevriliydi.⁴⁶ Tiyatro Kapısı olarak da bilinen Güney Göl Kapısı, iki dairesel burç ile güçlendirilmiştir. Kapının iki yanında alt kotlarda kesme taş bloklar kullanılırken, kapının üstündeki kemerde dairesel burçlarda olduğu gibi tuğla malzeme kullanımı tercih edilmiştir (Çiz. 5, Res. 13).

⁴⁶ Foss 2003, 250.



Çiz. 5: Güney Göl Kapısının planı.⁴⁷

Res. 13: Güney Göl Kapısının görünümü (2019).

3.2.10. Güney Göl Kapısı ile Yenişehir Kapısı'nı birbirine bağlayan ana sur duvarlarında 93 ve 115 numaralı burçlar arasındaki hat

Güney Göl Kapısı ile Yenişehir Kapısı arasındaki surların uzunluğu yaklaşık olarak 910.00 m'dir. Güney Göl Kapısı'ndan sonra başlayan sur duvarı, birbirine dik açı yapan hatlarla devam etmekte ve dairesel bir dönüşle Yenişehir Kapısı'na bağlanmaktadır.

93 nolu burçtan sonra sur duvarı doğuya doğru 90° açıyla yönelmekte ve 99. burca kadar yaklaşık 258.00 metre uzunluğunda devam etmektedir. 99 nolu burçtan sonra, önce güneye, sonra doğuya doğru 90° açı ile dönülmekte, güneyde 104 nolu burç hizasına gelindiğinde tekrar batıya doğru yönelme görülmektedir. Daha sonra köşe burç olan 104'den, güney yöndeki 106 nolu burca doğru bağlantı sağlanmıştır. 106 B'den sonra sur hattında yine doğuya doğru 90 derecelik bir açı yapıldığı görülmektedir. Bu noktadan sonra sur duvarı düzensiz aralıklarla ve kavisler yaparak Yenişehir Kapısı'na kadar devam etmektedir.

Güney Göl Kapısı ile Yenişehir Kapısı arasında yer alan 24 burçtan 16 adeti dairesel planlıdır. Burçların 3 tanesi (95, 96 ve 106 nolu burçlar) dörtgen planlı, 114 nolu burç ise köşegen planlıdır. Diğer burçlara oranla daha büyük olan 106 B burcu ise kare planlıdır. Bu burç, Babil Burcu veya Kız Burcu olarak da adlandırılmaktadır. 110 ve 115. burçların şekli hakkında herhangi bir yorum yapılamamakla birlikte, her iki burç da Schneider'in İznik haritasında daire planlı olarak gösterilmiştir (Res. 1).

4. Yapım Sistem ve Malzemeleri

Roma dönemi anıtsal kapıları özenli bir şekilde planlanmışken, sonraki evrelerde bu kapılar sur duvarlarında tuğla hatıllı moloz taş duvarlar ve tuğla malzemeli burçlarla kurgulanan yeni savunma sisteminin bir ögesi haline getirilerek, bütünlük kazandırılmıştır. Ortaçağın en güçlü savunma sistemlerinden birini günümüzde de sergileyen Nikaia surları, koruma sorunları olsa da hala kent ölçeğinde bakıldığında en güçlü anıtsal nitelik gösteren yapılardan biridir.

Sur sistemi yapılırken ilk evrede inşa edilen ana sur duvarlarında yapı malzemesi olarak, moloz taş ve tuğla malzeme kullanılmıştır. Sur duvarlarında ve burçlarda, yapıların temelden başlanarak tüm bölümlerinde, spolia nitelikli taşlara yer verildiği görülmektedir.

Yapıda farklı tip temeller kullanılmış olup, bazı duvarların alt kotlarında yer alan taş ve tuğla malzemenin ampatman şeklinde dışa doğru çıkma yaparak duvarların temelini oluşturduğu, ana surların ve burçların büyük bölümünde ise temellerde önceki dönemlere ait spolia nitelikli taşların yoğun şekilde kullanıldığı görülmektedir. Ancak alanın bir bölümünde zeminde toprak, moloz dolgu ya da yoğun bitki dolgusu olması gibi sebeplerle görsel

⁴⁷ Schneider 1938, 27, Abb. 15.

incelemede temellerin sadece yer üstünde kalan ve görünebilir nitelikteki kısımları belgelenebilmiştir.

Sur duvarlarının yapım sistemleri incelendiğinde, temellerin üstüne gelen duvarların genel olarak moloz taşlarla 1.80-2.20 m arası yükseklikte örülmesinden sonra, yaklaşık 25-40 cm yüksekliğinde bant görünümündeki 4 sıralı tuğla hatıllarla bağlandığı tespit edilmiştir. Hatıllardan sonra moloz taş duvar yeniden başlamakta ve mazgallara kadar bu sistem devam etmektedir.

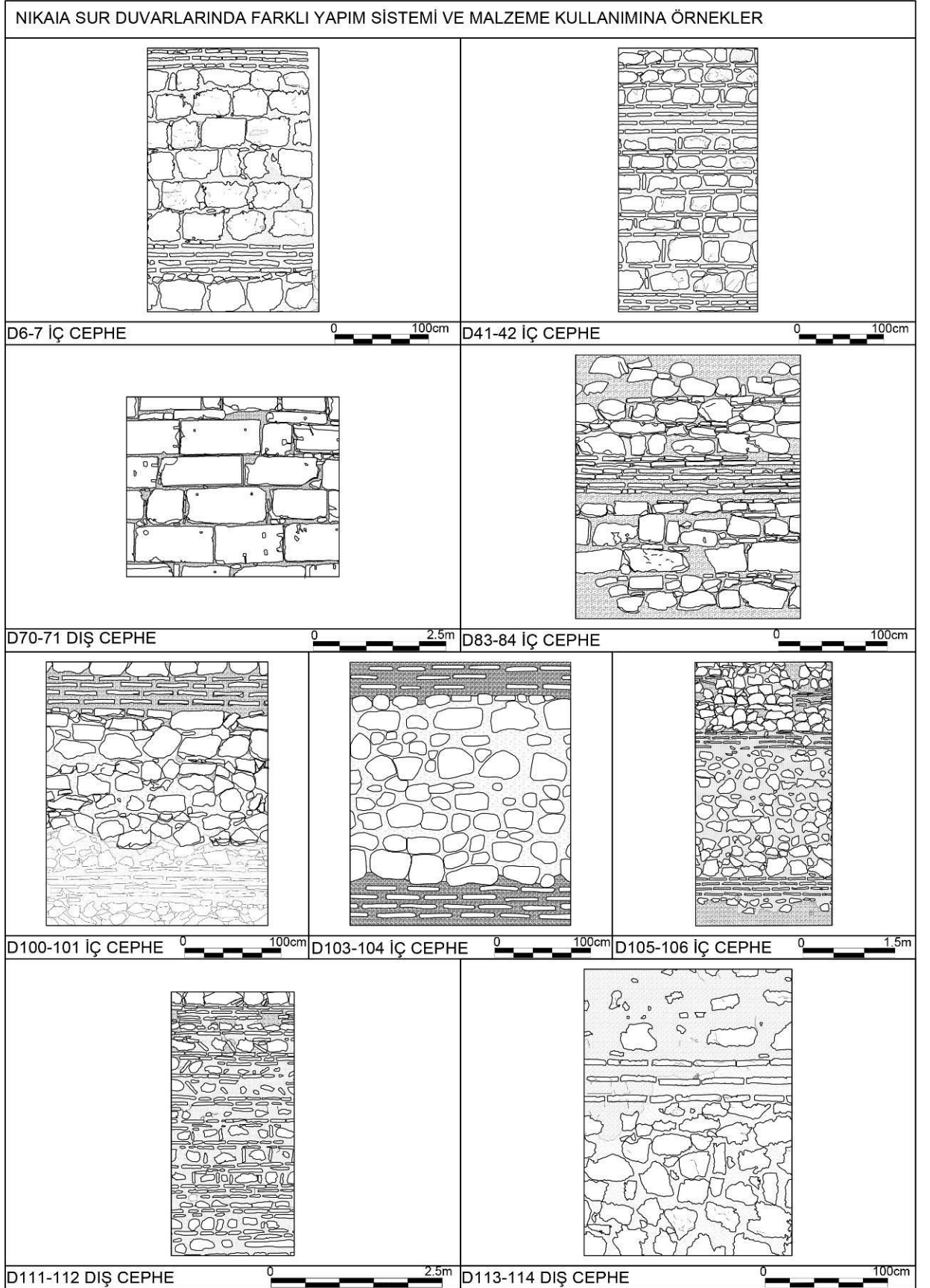
Yerinde yapılan çalışmalarda, duvar ve burçların örgü sistemini örneklemek amacıyla ölçümler yapılmıştır. Örneğin 105- 106 nolu burçlar arasında kalan duvarın iç cephesinde moloz taş duvar yüksekliği 2.10 m iken, 4 sıralı tuğla hatıl yüksekliği 30 cm'dir. Duvarlarda kullanılan tuğlaların kalınlıkları ölçüldüğünde yüksekliklerinin 3.5 cm civarında, uzunluğunun ise 30- 32 cm civarında olduğu görülmüştür (Res. 14).



Res. 14: 105- 106 nolu burçlar arasında kalan tuğla hatıllı moloz taş duvar örgüsü.

Duvar konstrüksiyonu, moloz taş ve harç ile dolgu yapılan çekirdek kısmı ile iç ve dış kaplamalardan oluşmaktadır. Taş ve tuğla almasıık düzende örülen bu duvarlardaki tuğla hatıl kullanımının, duvarın yapısal açıdan dayanımını artırmak için belirli kotlarda aynı hizaya alınarak, sağlamlaştırılıp yükseltilmek istenmesinden kaynaklandığı düşünülmektedir. Tuğla hatıl sistemi aynı kotta duvarın iç kısmını da kapsayacak şekilde yapılmış olup, bu özenli sistemin yapımında bölgede yaşanan yıkıcı depremlerin etkisinin azaltılmak istenmesinin etkisi olmalıdır.

Savunma sisteminin farklı bölümlerinden duvar örnekleri incelendiğinde, genel olarak tuğla hatılların belirli yüksekliklerde tekrarlandığı bir örgü sistemi görülmekle birlikte (Bkz. Tab. 1/ D6-7, D83-84, D100-101, D105-106), bazı bölümlerde de tuğla hatılların benzer şekilde kullanılmış olmasına rağmen, her taş sırasından sonra bir sıra tuğla kullanıldığı da tespit edilmiştir (Bkz. Tab. 1/ D41-42). Bazı örneklerde de taşların tuğla ile çerçvelendiği cloisonné (çerçevesel/kasetli almasıık örgü) tekniğinin uygulandığı görülmüştür (Bkz. Tab. 1/ D111-112). Bazı bölümlerde duvarlar spolia taşlarla örülmüştür (Bkz. Tab. 1/ D70-71).

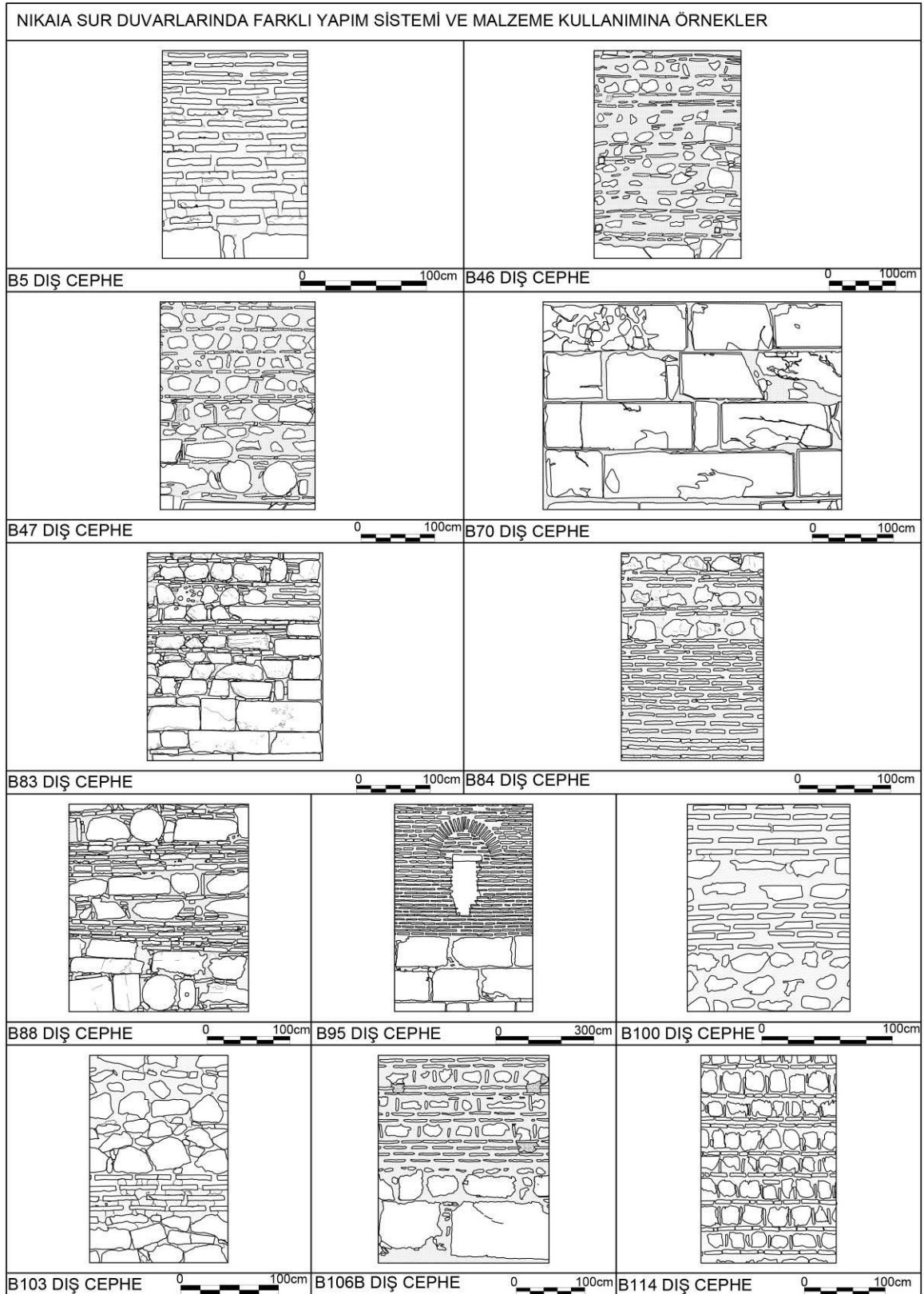


Tab. 2: Nikaia ana (iç) sur duvarlarında farklı yapım sistemi ve malzeme kullanımı örnekleri.

Alanın geneline bakıldığında sur duvarlarının genişliğinin 3.50 ile 4.00 m arasında olduğu anlaşılmaktadır. Duvarların üst kotlarında yer alan seğirdim yerlerine merdivenle çıkılmaktadır. Surun şehre bakan iç kısmında seğirdim yeri, dış kısmında ise mazgal siperleri bir başka deyişle den danlar yer almaktadır.

Sur duvarlarına bağlantılı şekilde ve yükseklik açısından duvarlardan daha yüksek olarak inşa edilen, dairesel, dörtgen ya da çokgen formlu olarak planlanan burçların yapım tekniği surlardan farklıdır. Burçların büyük bölümünün iç kısmında moloz taş ile bir çekirdek oluşturulmuş ve dış cidarı genellikle tuğla ile kaplanmıştır (Bkz. Tab. 2/ B5). Bazı burçlar ise spolia nitelikli taş malzeme ile inşa edilmiştir (Bkz. Tab. 2/ B70). Burçların bir bölümünde alması sıralama açısından belirli bir düzen görülemezken (B46, B83, B84, B88, B100, B103), bazı burçlarda da cloisonné (çerçevesiz/kasetli alması örgü) tekniği uygulanmıştır (Bkz. Tab. 2/ B106B, B114) (Tab. 3/ B47). Duvar örgüsünde gözlenen bu farklılık, burçların farklı dönemlerde inşa edilmesinden ve onarılmasından kaynaklanıyor olmalıdır. Burçların bir bölümünün temelinde de spolia nitelikli taşların kullanıldığı görülmektedir (Bkz. Tab. 3/ B102, B113).

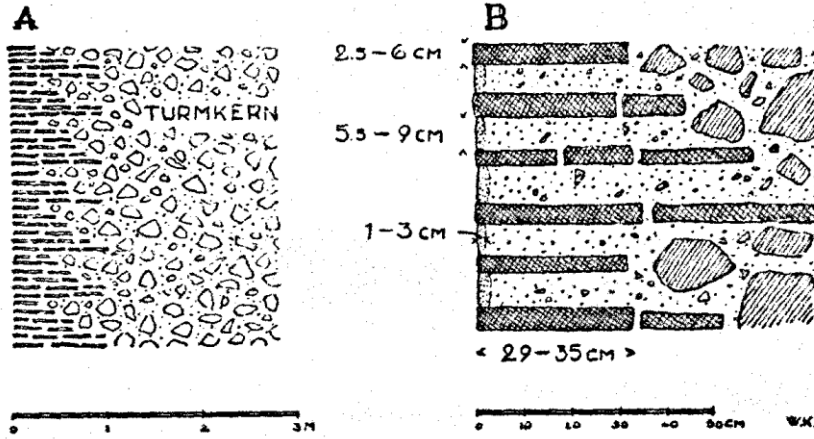
Burçların üst kısımlarında yer alan mazgal siperleri günümüze nadiren ulaşabilmiş olup, B97 nolu dairesel burcun mazgal siperleri özgün niteliğini korumaktadır (Bkz. Tab. 3).



Tab. 3: Nikaia ana (iç) sur duvarlarında yer alan burçlarda farklı yapım sistemi ve malzeme kullanımı örnekleri.

Burçlar, form, yapım sistemi ve kullanılan malzemeler açısından incelendiğinde, sur duvarlarından farklı olduğu görülür. Yarım daire biçimli ve yaklaşık 8.00-10.00 m çapındaki burçların aralarında en fazla 60.00-70.00 m civarında mesafe bulunmaktadır. Burçların iç

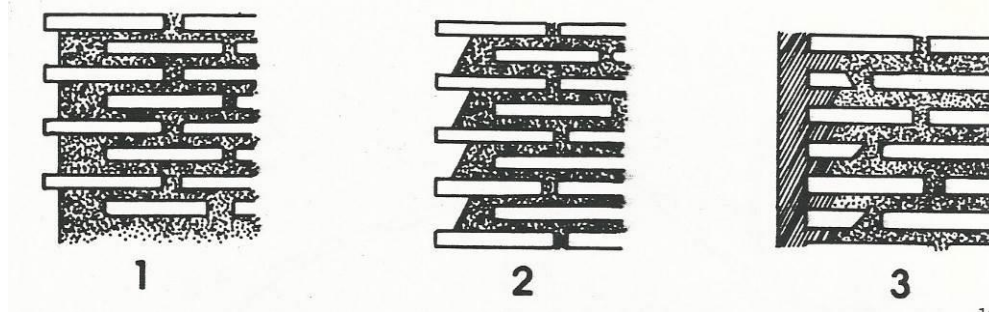
kisimlerinde moloz taş dolgu ile çekirdek oluşturulmuş ve dışa bakan yüzeyleri tuğla ile kaplanmıştır. Tuğlalar merkezdeki çekirdeğin içine doğru girecek şekilde inşa edilerek, bağlantı güçlendirilmeye çalışılmıştır (Çiz. 6).⁴⁸ Tuğlaların arasında kullanılan kireç harcın içeriğinde, agregalarla birlikte yoğun şekilde tuğla tozu kullanılması nedeniyle, derz harcının rengi tuğla rengine yakın bir renk almıştır (Tab. 4).



Çiz. 6: İç sur burçlarında saptanan duvar işçiliği .

Araştırmacı Foss ve Winfield kullanılan tuğla burçların duvar örgüsünde, aşağıda belirtilen şekillerde derz uygulandığını belirtmektedirler (Çiz. 7).⁴⁹

1. Gizli tuğla tekniği.
2. Pahlı harç derzi tekniği.
3. Pahlı harç derzli örgü, koruyucu sıva kaplamalı teknik.



Çiz. 7: Tuğla burçların duvar örgüsünde derz uygulaması.

Burçların yerinde yapılan inceleme çalışmaları sırasında, yukarıda tanımlanan derz tekniklerinin uygulandığı görülmüştür. Burçların çoğunda 3 numaralı teknikteki derz yaklaşımı tercih edilirken, B37 numaralı burçta olduğu gibi gizli tuğla tekniği de (1 numaralı teknik) kullanılmıştır (Bkz. Tab. 3).

Burçlarda doğa koşullarının da etkisiyle oluşan büyük bir tahribat söz konusudur. Burçların çoğunluğu tuğla kaplamalı olmakla birlikte, taş ya da almalı örgü sistemleri de kullanılmıştır. Duvar ve burç aynı dönemde inşa edildiyse, malzemelerin bağlantısı özenli bir şekilde yapılmışken (Bkz. Tab. 3/ B8), sonraki dönemlerde eklenen burçlarda aynı uygulama yapılmadığından ayrılmalar, hasarlar oluşmuştur (Bkz. Tab. 3/ B9). Tuğla kaplamalı ya da almalı örgülü birçok burcun kaplamalarının büyük bölümü dökülmüş ve çekirdek kısmı

⁴⁸ Schneider 1938, Abb. 6.

⁴⁹ Foss-Winfield 1986, 262, Fig. 1a ve 1b.

ortaya çıkmıştır (Bkz. Tab. 2/ B8, B26, B37, B47, B54, B58, B64, B76, B79, B106A, B108, B112).

Roma betonu olarak bilinen harçların içeriğinde kullanılan doğal ve yapay agregaların puzolanik özellik taşıdığı ve harcın hidrolik özelliğini iyileştirerek mukavemetini arttırdığı bilinmektedir.⁵⁰ Bu yapıda kullanılan dayanımı yüksek harcın da, puzolanik malzeme katkılı hidrolik nitelikli kireç harç olduğu ve ana surlarda ve burçlarda kullanılan harçların özgün niteliklerini büyük oranda korudukları düşünülmektedir. Kireç harcının bağlayıcı olduğu yatak harçlarında 1-3 cm büyüklükte iri tuğla kırıklarının yanı sıra, iri agregalar kullanılmıştır. Derzlerin ve tuğlanın kalınlığı benzer ölçüde olup, yapıda kullanılan harcın taş ve tuğla ile çalışan önemli bir bileşen olduğu anlaşılmaktadır. Yapının birçok bölümünde ciddi yapısal sorunlar olsa da, hala ayakta kalabilmesinde kullanılan harcın niteliğinin önemli oranda katkısı olduğu düşünülmektedir.⁵¹

Ana sur duvarları ile duvar hattı boyunca kurgulanan burçların genelini üst kotlarında, zamanın da etkisiyle oluşan tahribat nedeniyle, bu bölümlerin asıl yükseklikleri, detaylar gibi nitelikleri kesin olarak saptanamamaktadır.⁵² Ancak her iki yapı ögesinde de ortak bir özellik olarak, üst kotlarda spolia taş kullanımından bahsedilebilir.

Schneider ve Karnapp surların ikinci evresinde, seyirdim yolunun eskisine oranla yaklaşık 2.00 m daha yukarıda inşa edildiğini belirtmektedir.⁵³ Duvarların üst kotunun düzenlenmesi sırasında, tuğlalarla seviyeleme çalışması yapılmış, seyirdim yerinde spolia nitelikli taşlar kullanılmıştır.

























Spolia kesme taşlar seyirdim yeri zemininin yanısıra, mazgal siperlerinin yapımında da kullanılmıştır. Sonraki evrelerde savunma açısından önemli görülen bölümlerde devşirme malzemeden kaideler üzerinde kurgulanan burç sayısı artırılırken, burçlar çoğunlukla sur duvarına yeterince sağlam olacak şekilde bağlanamamıştır (Bkz. Tab. 4).

⁵⁰ Kuleli 2005, 5-11.

⁵¹ Bursa Kültür Varlıklarını Koruma Bölge Kurulu Müdürlüğü 2015.

⁵² Schneider 1938, 9-14.

⁵³ Schneider 1938.

NIKAIA SURLARI ÜZERİNDE YER ALAN BURÇLARDAN ÖRNEKLER		
1- 42 NOLU BURÇLAR	 <p>8 nolu daireseel burcun duvarla bağlantısı ve derz detayı</p>	 <p>9 nolu daireseel burcun duvarla bağlantısı ve derz detayı</p>
	 <p>26 Nolu daireseel burcun duvarla bağlantısı ve derz detayı</p>	 <p>37 Nolu daireseel burç ve 1 tuğla sırası geriye çekilmiş duvarda derz detayı</p>
43- 67 NOLU BURÇLAR	 <p>47 nolu daireseel burç ve yatay ve dikey tuğlalı derz detayı</p>	 <p>54 nolu daireseel burç- spolia malzemeli temel ve yapım sistemi</p>
	 <p>58 nolu daireseel burç, Yapım sistemi ve malzeme kullanımı</p>	 <p>64 nolu daireseel burç- Temel dışında üst kaplamaların dökülüp, taş çekerdeğin ortaya çıkmış durumu</p>
68- 84 NOLU BURÇLAR	 <p>70 nolu dörtgen burç, kesme taş</p>	 <p>71 nolu burç, dörtgen kesme taş</p>
	 <p>74 Nolu burç ve derz detayı</p>	 <p>76 Nolu burç, yapım sistemi ve derz detayı</p>
	 <p>79 nolu burç, yapım sistemi ve derz detayı</p>	 <p>83 nolu burç, yapım sistemi ve derz detayı</p>
	 <p>88 nolu çokgen burç, taş, tuğla sıralarıyla örülen duvarın derz detayı</p>	 <p>92 nolu burç ve derz detayı</p>
85- 115 NOLU BURÇLAR	 <p>96 nolu burç ve derz detayı</p>	 <p>97 nolu burç ve mazgal siperleri</p>
	 <p>102 nolu burç</p>	 <p>106 A nolu burç</p>
	 <p>108 nolu burç</p>	 <p>106 B nolu burç</p>
	 <p>112 nolu burç</p>	 <p>113 nolu burç</p>

Tab. 4: Nikaia ana sur duvarlarında yer alan burçlarda farklı yapım sistemi ve malzeme kullanımı örnekleri.

5. Sonuç

İznik tarihi kent merkezi ve yakın çevresi bütüncül olarak değerlendirildiğinde, kültürel devamlılık ve çok katmanlılık niteliği dikkat çekmektedir. Roma döneminin anıtsal kapılarını da içine alarak inşa edilen ve Anadolu'nun en iyi korunmuş savunma sistemleri arasında yer alan kent surları Bizans döneminde genişletilerek güçlendirilmiş, Osmanlı ve Türkiye Cumhuriyeti onarımları ile günümüze gelebilmiştir. Surların MS 260 yılından, Osmanlı Beyliği topraklarına katıldığı 1331 yıllarına kadar olan dönemde istilalara karşı onarılıp, güçlendirilmesi nedeniyle, tarihi süreçte surlara eklenen tasarımları, malzemeleri ve yapım tekniğini bir arada görmek mümkündür.

Nikaia savunma sistemi, ana (iç) surlar, sonradan eklenen ön (dış) sur duvarları, anıtsal kapılar, burçlar ve dış çeperdeki hendekten oluşmaktadır. Savunma sisteminin ilk etabı olan ana surlar, dıştaki sur duvarları yapıldıktan sonra iç sur niteliği kazanmış olup, bu araştırmanın konusunu oluşturmaktadır.

Bu bağlamda, çalışma kapsamında ana surların ayakta kalan kısımları incelenmiş, ana sur, ön sur, kapılar ve burçların mimarisi ve kullanılan yapım sistemi anlatılmıştır. Burçlarda dönemlere göre tercih edilen formlar kent bütünündeki plan üzerine işlenmiştir.

Sur sisteminin yapım sürecinde ana sur duvarlarında yapı malzemesi olarak, moloz taş ve tuğla malzeme kullanılmıştır. Tarihi süreçte sur duvarlarında ve burçlarda yapılan onarımlarda, yapıların temellerinden başlayarak, seğirdim yerlerine kadar tüm bölümlerinde, spolia nitelikli taşlara yer verildiği görülmektedir.

Alanın geneline bakıldığında sur duvarlarının genişliğinin 3.50 ile 4.00 m arasında olduğu anlaşılmaktadır. Duvarların üst kotlarında yer alan seğirdim yerlerine merdivenle çıkılmakta olup, seğirdim yerinin dış kısmında ise mazgal siperleri yer almaktadır.

Sur duvarlarının yapım sistemleri incelendiğinde, duvarların çekirdek kısmı ile iç ve dış kaplamalardan oluştuğu anlaşılmaktadır. Duvarın temel üstüne gelen bölümünün moloz taşlarla 1.80-2.20 m arası yükseklikte örülmesinden sonra, yaklaşık 26-36 cm yüksekliğinde bant görünümündeki 4 sıralı tuğla hatıllarla birbirine bağlandığı görülmektedir. Hatıllardan sonra moloz taş duvar yeniden başlamakta ve kurgulanan bu sistem mazgal siperlerine kadar devam etmektedir.

Sur duvarlarına bağlantılı şekilde inşa edilen ve yükseklik açısından daha yüksek olan burçların yapım tekniği surlardan farklıdır. Burçların büyük bölümünün iç kısmında moloz taş ile bir çekirdek oluşturulmuş ve dışı tuğla ile kaplanmıştır. Toplam 115 adet burçtan 86 adeti çoğunluğu oluşturacak şekilde dairesel planlanmış olup, burçların 12 adetinin kare, 4 adetinin ise çokgen planlı olduğu tespit edilmiştir. 13 adet burcun formu, burcun yıkılması, üzerinden yol hattı geçmesi gibi nedenlerle anlaşılamamıştır. Burçların üst kısımlarında yer alan mazgal siperleri, günümüze nadiren ulaşabilmiştir.

Bu önemli ortaçağ yapısının, bölgenin Osmanlı hakimiyetine geçmesinden sonra savunma işlevi bitmiştir. Onarım çalışmaları yapılsa da, yapının koruma sorunları artmıştır. 14. yüzyılda savunma işlevini yitirmesine rağmen Nikaia savunma sisteminin anıtsal değerinin, özgünlüğünün ve bütünlüğünün hala algılanabilir nitelikte günümüze ulaşmasında, Foss'un araştırmasında da belirttiği üzere⁵⁴ surlarda kullanılan yapım sisteminin ve yapım sürecinde seçilen malzeme ve ustalığın büyük önemi olduğu düşünülmektedir.

Surların çok katmanlılığının ve bütünlüğünün korunması ve sürdürülebilir olması için bütüncül yaklaşımlı koruma projelerine ihtiyaç duyulmaktadır. Bu önemli Ortaçağ savunma sisteminin korunmasına yönelik bütüncül yaklaşımlı, üst ölçekli bir koruma projesinin

⁵⁴ Foss 2003, 249, 261.

hazırlanmamış, ilkelerinin belirlenmemiş ve onaylanmamış olması durumu; bir bütün olan savunma sistemine ilişkin etap etap hazırlanan projelerin müelliflerince farklı restorasyon teknik ve ilkelerinin benimsenmesi ve uygulama sonrasında yapının özgünlüğünün ve bütünlüğünün zarar görmesi riskini içermektedir.

Bu çalışma kapsamında araştırma ekibince ana surların genelinin mimari niteliği ile ilgili inceleme ve değerlendirmeler yapılmış olup, yapının koruma sorunlarının bütüncül olarak irdelenmesi ve koruma önerilerinin bir master plan çerçevesinde geliştirilmesi ve restorasyon çalışmalarının bir plan dahilinde etaplanması önerilmektedir. Koruma projesi hazırlanması ve uygulanması sürecinde, sur sisteminde yer alan farklı kültürel katmanların izlerinin korunması konusunda uzmanlar ve Kurumlar gereken özeni göstermelidir.

Teşekkür / Thanks: Proje Yürütücüsü olduğum “Nikaia (İznik) Surlarının Mimarisi; Anıtsal Kapılar, Duvarlar ve Burçlar” konulu araştırma, Koç Üniversitesi Suna & İnan Kıraç Akdeniz Medeniyetleri Araştırma Merkezi tarafından desteklenmiştir (Proje No: KU AKMED 2019/P.1032). Araştırma sürecinde arazi incelemeleri ve belgelemeye yönelik çalışmalar Proje Ekibince gerçekleştirilmiş olup, elde edilen verileri, bulgu ve sonuçları yansıtan bu makale tarafımdan hazırlanmıştır.

Araştırma programına verdikleri izin, destek ve katkıları için Koç Üniversitesi Suna & İnan Kıraç Akdeniz Medeniyetleri Araştırma Merkezi (AKMED)’e, Kültür ve Turizm Bakanlığı’na, İznik Müze Müdürlüğü’ne ve Bursa Büyükşehir Belediyesi’ne teşekkür ederim.

(Proje Araştırma Ekibi; Doç. Dr. Ayşe Esin KULELİ/ Rest. Uzm. Mimar, Ezgi YILDIRIM/ Mimar, Kemal KARAKOÇ/ Mimar, Muhammed Salih YILDIZ/ Mimar)

Çıkar Çatışması / Conflicts of Interest: Yazar, herhangi bir çıkar çatışması olmadığını beyan eder. / The author declare no conflict of interest.

Kaynakça

- Abbasoğlu, H. 2003, “Remains From Ancient Nicaea”, *İznik Throughout History*, (Eds. I. Akbaygil - H. İnalçık - O. Aslanapa), İznik Vakfı, İstanbul: Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları, 189-197.
- Akarca, A. 1998, *Şehir ve Savunması*, Türk Tarih Kurumu, Ankara.
- Alioğlu, F. 2001, *İznik, Tarihsel Yapılar ve Koruma Yaklaşımı İçin Temel İlkeler-İznik*, Historical Structures and Basic Principles for the Approach of Conservation, Yıldız Teknik Üniversitesi.
- Bursa Kültür Varlıklarını Koruma Bölge Kurulu Müdürlüğü. 2015, İstanbul Kapı Rölöve, Restitüsyon ve Restorasyon Raporu, Arşiv.
- Eker, U. 2007, *İznik ve Çevresi Türk Mimarisi*, İstanbul Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi), İstanbul.
- Eyice, S. 1988, *İznik Tarihçesi Ve Eski Eserleri*, Sanat Tarihi Araştırmaları Dergisi Yayını, İstanbul.
- Foss, C.-Winfield, D. 1986, *Byzantine Fortifications: An Introduction*, University of South Africa, Pretoria.

- Foss, C. 1996, *Nicaea. A Byzantine Capital and Its Praises*, Hellenic College Press, Brookline.
- Foss, C. 2003, “The Walls of İznik 260-1330”, *İznik Throughout History*, (Eds. I. Akbaygil - H. İnalçık – O. Aslanapa), İznik Vakfı, İstanbul: Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları, 249-262.
- Koca Nemlioğlu, Y. 2016, “Marmara Denizi Tarihi Haritaları ve Portolanları”, VIII. Türk Deniz Ticareti Tarihi Sempozyumu, 155- 173.
- Kuleli, A. E. 2005, *Efes Yamaçevler 2 de, 1, 2 ve 4 Nolu Evler Örneğinde Roma Dönemi Harçları Araştırması*, Dokuz Eylül Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, (Yayınlanmamış Doktora Tezi), İzmir.
- Lowry, W. H. 2003, “Ottoman İznik (Nicaea) Through the Eyes of Travellers & As Recorded in Administrative Documents”, *İznik Throughout History*, (Eds. I. Akbaygil - H. İnalçık - O. Aslanapa), İznik Vakfı, İstanbul: Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları, 135-174.
- Matrakçı Nasuh, *Beyân-ı Menâzil-i Sefer-i Irâkeyn*, Head Office of Library and Documentation Inventory Number: T 5964/14b, 16th. Century.
- Öztaner, S. T. 2010, “Salamis-Constantia Kent Planlaması Üzerine Yeni Araştırmalar: Cardo ve Decumanus”, *Anadolu*, 36, 199-214.
- Schede, M. 1935, *İznik Klavuzu*, Ankara.
- Schneider, A. M. 1943, *Die Römischen Und Byzantinischen Denk Mäler Von Iznik, Nicaea*, Berlin.
- Schneider, A. M.-Karnapp, W. 1938, *Die Stadt Mauer Von Iznik- Nicaea*, Berlin.
- Strabon. 2000, *Geographika, Antik Anadolu Coğrafyası* (Kitap: XII, XIII, XIV), (Çev. Prof. Dr. A. Pekman), Arkeoloji ve Sanat Yayınları, Antik Kaynaklar Dizisi: 1, Kanaat Basımevi, İstanbul.
- Şahin, S. 1978, *Bithynische Studien / Bithynia Studies*, Inschriften Griechischer Städte Aus Kleinasien, Band 7, Kommission Für Die Archaologische Erforschung Kleinasiens Bei Der Österreichischen Akademie Der Wissenschaften Institut Für Altertumskunde Der Universität Köln.
- Şahin, S. 1987, “History in İznik (Nikaia) with the Language of the Inscriptions”, V. *Araştırma Sonuçları Toplantısı*, Kültür ve Turizm Bakanlığı, Eski Eserler ve Müzeler Genel Müdürlüğü, Ankara.
- Şahin, S. 2003, “İznik (Nicaea) in the Hellenistic and Roman Periods”, *İznik Throughout History*, (Eds. I. Akbaygil - H. İnalçık - O. Aslanapa), İznik Vakfı, İstanbul: Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları, 3-23.
- Texier, C. 2002, *Küçük Asya, Coğrafyası, Tarihi ve Arkeolojisi*, Enformasyon ve Dokümantasyon Hizmetleri Vakfı, Ankara.
- Yılmazyaşar, H. 2007, *Orhan Gazi Döneminde İznik Kenti ve Mimarisi*, Hacettepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Ankara.
- Yurdaydın, H. G. 2014, *Matrakçı Nasuh- Beyan-ı Menazil-i Sefer-i Irakeyn*, Ankara: TTK Yayınları.
- URL. 1 <https://www.keyifkurdu.com/cms/kultur-sanat-keyfi/kulturel/item/275-peutinger-harita-tabula>

Erişim Tarihi. 22.05.2023.

URL. 2 <http://www.asiaminorcoins.com/gallery/displayimage.php?album=25&pid=5248>

Erişim Tarihi. 22.02.2023.