



T.C. KÜLTÜR VE TURİZM
BAKANLIĞI



T.C. KÜLTÜR VE TURİZM BAKANLIĞI
KAPADOKYA
ALAN BAŞKANLIĞI



unesco
Türkiye Millî Komisyonu



NSS
G A R P



İsion Kalesi Restorasyonunun Değerlendirilmesi

Evaluation of the Restoration of İsion Castle

Mehmet Ali KARAGÖZ^{1,*}, Esra BÜYÜKEMİR KARAGÖZ²

¹ Arş. Gör., Batman Üniversitesi, Mühendislik Mimarlık Fakültesi, Mimarlık Bölümü,

Batman/Türkiye mehmetali.karagoz@hotmail.com, 0000-0002-8801-5658

² Öğr. Gör., İstanbul Gelişim Üniversitesi, Güzel Sanatlar Fakültesi, İç Mimarlık ve Çevre

Tasarımı Bölümü İstanbul/Türkiye, ebuyukemir@gelisim.edu.tr, 0000-0003-3417-7640

ÖZ: Çalışmanın amacı, Likya sınırları içerisinde, Helenistik ve Roma dönemlerine ait bir savunma yapısı olan İsion-Beymelek Kalesi'nde gerçekleştirilen koruma, uygulama ve restorasyon çalışmalarının çağdaş koruma kuramı çerçevesinde değerlendirmektir. Beymelek Kalesi günümüz Antalya ili sınırları içerisinde Demre ilçesi Beymelek Mahallesi içerisinde kalmaktadır. Yapının inşası Karataş'a göre M.Ö. 3. yüzyıla, diğer bir kaynağa göre M.Ö. 2. yüzyıla tarihlenmektedir. Yapının inşa amacı, yapının doğusunda kalan alanın ve Myros Ovası'nın korunması ve kalenin bölgede bulunan bir çiftliği korumak için de inşa edildiği bilinmektedir. Yapının gözetleme ve savunma fonksiyonu değerlendirildiğinde, yapı denizden yaklaşık 100 ila 150 yükseklikte olduğu ve konumu itibarıyla zeminden ve yapının mevcut olan kulelerinden çevreyi görmek ve gözetlemek mümkündür. Yapının topografyaya yerleşimi değerlendirildiğinde, kuleler ana kaya üzerine inşa edilmiş ve böylece sağlam bir zemine oturtturularak günümüze kadar ulaşmasına yardımcı olmuştur.

Yapı plan kurgusu incelendiğinde, yapı kuzeydoğu-güneybatı aksında yerleşmiştir. Yapının günümüze ulaşan kısımları; kuzeyde ve güneybatında yer alan iki kulesi ve güneydoğu yönündeki burçla çevrili avlusudur. Yapının beden duvarları yığma çift cidarlı olup, cephelerde büyük kesme taş bloklar, iç tarafta ise dış cepheye göre daha küçük boyutlu kesme taşlar ve kaba yonu taşlar kullanılmıştır. Yapı yığma sistemle inşa edilmiş, kapı ve pencere açıklıkları yekpare taş malzemeden taş lento kullanılarak açılmıştır. Yapının cephelerinde kullanılan kesme taşların standart ölçüde olmayıp, aynı sırada benzer yükseklikte kesme taşlar kullanılmıştır. Cephedeki bu taşların yüzeyleri rustik bırakılmıştır. Yapının kulelerinin dışa bakan cephelerinde zeminden 7 m yüksekliğe kadar olan pencere açıklıkları oldukça küçüktür (yaklaşık 8x18 cm). Bu pencereler hem aydınlatma için kullanılmış hem de ok vb. aletlerle kale savunmasının yapıldığı düşünülmektedir. 7m yüksekliğinin üzerindeki açıklıklar yaklaşık



T.C. KÜLTÜR VE TURİZM
BAKANLIĞI



T.C. KÜLTÜR VE TURİZM BAKANLIĞI
KAPADOKYA
ALAN BAŞKANLIĞI



NSS
G A O U P



30×90 cm genişliğindedir. Kalenin iç avlusuna bakan farklı kotlarda kapı açıklıkları da mevcuttur. Kulelerin içerisindeki taş çıkmalardan bu kotların kat olarak kullanıldığı ve kuzeydoğuda yer alan kulede üç kat, güneybatıdaki kulenin iki kat olduğu düşünülmektedir.

Zaman içerisinde doğal etkilere maruz kalarak yapıda strüktürel ve malzeme bozulmaları meydana gelmiştir. Yapının özellikle iç cidarlarındaki kaba yonu ve beden duvarındaki kesme taşlar kalenin içine ve dış tarafına düşmüş, yapı bütünlüğü bozulmuştur. Taşların düşmesinin etkisiyle yapının strüktürel dengesi bozulmuş ve beden duvarında taşlarda açılmalar, yatay eksende sapmalar meydana gelmiş, kapı-pencere açıklıklarını sağlayan lento taşlarında çatlamalar oluşmuştur. Yapıda günümüze ulaşan sadece taş malzemedir ve bu taş malzemede çatlamalar, yüzey kayıpları, parça kayıpları, renk değişimleri, taş yüzeylerinde kabuklanma, pul pul dökülme, renk farklılaşmaları ve yer yer koyulaşmalar, nem-tuz etkisi ve biyolojik kolonizasyon (liken/alg) bozulmaları mevcuttur. Ayrıca taş bloklar arasında bitki oluşumu tespit edilmiştir.

Restorasyon çalışmaları öncesinde, yapıda oluşabilecek hasarların önüne geçmek, yapının kalan bütünlüğünü koruyabilmek ve çalışma güvenliğini artırabilmek için acil müdahale gerektiren sur ve burç bölümlerinde geçici yapısal stabilizasyon çalışmaları yapılmıştır. Sağlamlaştırma işlemleri zemine yakın yerlerdeki duvarların etrafına moloz taşlarla mantolama yapılarak başlamıştır. Kale burçlarının ve surlarının sağlamlaştırılması ise çelik iskele ile sağlanmıştır. Ayrıca kapı ve pencere açıklıkları etrafına çelik çerçeveler ve taş dolgular ile desteklenmiştir. Yapının çevresinde ise bitki temizliği yapılmıştır. Bitki temizliği ile yapı etrafında ana kaya üzerine oyulmuş ışıklar (havuzlar) tespit edilmiştir. Bu ışıklarda şarabın ya da zeytin yağının üretildiği düşünülmektedir.

Beymelek Kalesinin restorasyon çalışmaları Nisan 2013'te başlamış, Kasım 2013'te tamamlanmıştır. Yapıda gerçekleştirilen restorasyon çalışmalarında en az müdahale, ayırt edilebilirlik ve özgün malzemeye saygı koruma ilkeleri benimsenmiştir. Çalışmalar yapı içerisine ve dış bölümlerine düşen taşların numaralandırılarak başlanmıştır. Numaralandırma işlemleri üst üste gelen her katmanda yapılmış, katmanlardaki taş bloklar vinç yardımıyla daha önceden temizliği yapılan alanlara taşınmıştır. Surların içerisinde yapılan taşıma işlemleri sonucunda duvar kalıntıları tespit edilmiş, bu kalıntılarda rölöve çalışmaları gerçekleştirilmiştir. Sur dibinde yapılan arkeolojik kazıda insanlara ait farklı büyüklüklerde kemikler ve göz yaşı şişeleri tespit edilmiş ve kayıt altına alınmıştır. Kalenin asıl restorasyon çalışmaları yapının



T.C. KÜLTÜR VE TURİZM
BAKANLIĞI



T.C. KÜLTÜR VE TURİZM BAKANLIĞI
KAPADOKYA
ALAN BAŞKANLIĞI



unesco
Türkiye Millî Komisyonu



NSS
G A O U P



beden duvarı üzerinde gerçekleştirilmiştir. Bu uygulamalar: sağlamlaştırma, taşların sökülüp numaralandırılarak tekrar yerine konulması ve duvarlarda bütünlemedir. Kalenin surlarında ve burçlarda düşey ekseninden ayrılan kesme taşlar yerlerinde numaralandırılmış, vinç yardımıyla taşınmıştır. Sökülen taşların numaralandırılması ile taşların cephedeki aynı yerine konulmasını sağlamıştır. Beden duvarlarındaki söküm işlemleri sağlam ve ayrılmanın olmadığı yere kadar devam etmiştir. Beden duvarlarının içerisinde mevcut olan kaba yonu taşlar numaralandırılarak sökülmüş, temizlenmiş ve yerine konulmuştur. İç cidarda eksik olan taş malzemeler boşluğu göre hazırlanarak tamamlamalar yapılmıştır. Dış cidarda bulunan kesme taşlar arasında harç malzemesi tespit edilmemiş, fakat iç cidardaki kaba yonu taşlar arasında harç tespit edilmiştir. Bu nedenle iç cidarda taş malzemelerin yeniden yapımı sırasında taşlar arasında hidrolik kireç harcı kullanılmıştır. Beden duvarlarındaki önemli müdahalelerden biri de duvarların stabilitesini artırmak için kesme taşları arasında paslanmaz çelikten kenet uygulamasıdır. Böylece yapı beden duvarlarında uzun sürede etkili olabilecek ayrılmanın önüne geçilecektir. Kale yapısındaki diğer bir önemli müdahale yapısal dengenin sağlanabilmesi için iki kule arasındaki duvarda tamamlama işlemi yapılmıştır. Bu işlem ile kuledeki açılmaları engellemek ve zeminden destek almak amacıyla yapılmıştır. Bu alanda yapılan tamamlama işlemlerinde kullanılan blok taşlar kalenin yakınlarında olan ve aynı taşın çıkarılan maden sahasında temin edilmiştir. Burada kullanılan kesme taşların yüzeyinde cephedeki özgün taşlar gibi rustik değil, düz olarak kesilmiştir. Yapıda gerçekleştirilen sağlamlaştırma, tamamlama çalışmaları sonrasında taş yüzeylerde basınçlı su ile temizlik yapılmış, derz aralarındaki bitkiler yapıdan fiziksel ve kimyasal yöntemlerle arındırılmıştır.

İssion-Beymelek Kalesi restorasyonu, kültürel mirasın gelecek kuşaklara ulaşabilmesi açısından önemli bir çalışmadır. Restorasyonda çalışmasında yapılan müdahaleler değerlendirildiğinde, müdahalelerin özgünlük (authenticity) ve bütünlük (integrity) değerlerini koruma düzeyi, en az müdahale ve geri dönüşlülük ilkeleriyle uyumlu olduğu düşünülmektedir. Yapıda kullanılan kaba yonu taş malzemelerin alandan temin edilmesi ile özgün malzeme ve yapım tekniğine uyum sağlanmıştır. Yapı beden duvarının dış cephesindeki taşların aynı malzemeden kullanılması ve dış yüzeyinin düz bırakılması ile özgün malzemeden ayırt edilebilmesi sağlanmıştır. Ayrıca duvarlarda yapılan bütünleme işlemleri tamamen bir duvar olarak değil, eksik bölümlerde okunabilirlik sağlamak ve yapının stabilizasyonunu sağlamak için yapılmıştır. Tüm müdahaleler değerlendirildiğinde yapılan çalışmanın çağdaş koruma



T.C. KÜLTÜR VE TURİZM
BAKANLIĞI



T.C. KÜLTÜR VE TURİZM BAKANLIĞI
KAPADOKYA
ALAN BAŞKANLIĞI



unesco
Türkiye Millî Komisyonu



NSS
G A O U P



kuramı çerçevesinde kapsamında yapıldığı değerlendirilebilmektedir. Bu müdahaleler hem yapının özgünlüğünün korunmasına hem de yapının askeri mimarlık karakterinin okunabilirliğine katkısı ortaya koymaktadır.

Anahtar Kelimeler: Savunma Yapısı, Kale, Restorasyon, Beymelek/Antalya

ABSTRACT: *The aim of this study is to evaluate the conservation, implementation and restoration work carried out at İsion-Beymelek Castle, a defensive structure dating from the Hellenistic and Roman periods within the borders of Lycia, within the framework of contemporary conservation theory. Beymelek Castle is located within the boundaries of the present-day province of Antalya, in the Beymelek neighbourhood of Demre district. According to Karataş, the building was built in the 3rd century BC, while another source dates it to the 2nd century BC. The purpose of the building's construction was to protect the area to the east of the building and the Myros Plain, and it is also known that the castle was built to protect a farm in the region. Considering the building's surveillance and defence functions, it is located approximately 100 to 150 metres above sea level, and its position allows for viewing and surveying the surroundings from the ground and the existing towers of the building. Evaluating the building's placement in the topography, the towers were built on top of the main bedrock, thus helping it to survive to the present day by being placed on solid ground.*

When examining the layout of the building, it is positioned on a northeast-southwest axis. The parts of the building that have survived to the present day are its two towers located to the north and southwest and its courtyard surrounded by a bastion to the southeast. The walls of the building are double-walled masonry, with large cut stone blocks used on the facades and smaller cut stones and rough-hewn stones used on the interior side compared to the exterior facade. The building was built using a masonry system, with door and window openings created using monolithic stone lintels. The cut stones used on the facades of the structure are not of standard size; instead, cut stones of similar height have been used in the same row. The surfaces of these stones on the facade have been left rustic. The window openings on the outer facades of the building's towers up to a height of 7 m from the ground are quite small (approximately 8x18 cm). These windows were used for lighting and are also thought to have been used for defending the castle with tools such as arrows. The openings above a height of 7m are approximately 30×90 cm wide. There are also door openings at different levels facing the inner courtyard of the castle. It is thought that these levels were used as floors, with three floors in



T.C. KÜLTÜR VE TURİZM
BAKANLIĞI



T.C. KÜLTÜR VE TURİZM BAKANLIĞI
KAPADOKYA
ALAN BAŞKANLIĞI



N O S S
G A R P



the north-east tower and two floors in the south-west tower, based on the stone projections inside the towers.

Over time, the building has been exposed to natural effects, causing structural and material deterioration. The rough hewn stones on the interior walls and the cut stones on the body wall have fallen inside and outside the castle, compromising the structural integrity of the building. The falling stones have disrupted the structural balance of the building, causing cracks in the stones of the body wall, horizontal deviations, and cracks in the lintel stones that form the door and window openings. Only the stone material has survived to the present day, and this stone material exhibits cracks, surface losses, piece losses, colour changes, crusting on stone surfaces, flaking, colour variations and darkening in places, moisture-salt effects and biological colonisation (lichen/algae) deterioration. In addition, plant growth has been detected between the stone blocks.

Prior to the restoration work, temporary structural stabilisation work was carried out on the walls and towers requiring urgent intervention in order to prevent damage to the structure, preserve its remaining integrity and improve work safety. Reinforcement work began by encasing the walls near the ground with rubble stones. The reinforcement of the castle towers and walls was achieved using steel scaffolding. In addition, the door and window openings were supported with steel frames and stone fillings. Vegetation was cleared from around the building. During the vegetation clearance, work pits (pools) carved into the bedrock were discovered around the structure. It is thought that wine or olive oils were produced in these pits.

The conservation work on Beymelek Castle began in April 2013 and was completed in November 2013. The conservation principles of minimal intervention, distinctiveness and respect for original materials were adopted in the restoration work carried out on the building. The restoration work began with the numbering of the stones that fell inside and outside the building. Numbering was carried out on each successive layer, and the stone blocks in the layers were transported to previously cleaned areas with the help of a crane. As a result of the transportation work carried out within the walls, wall remains were identified within the walls, and survey work was carried out on these remains. During the archaeological excavation at the base of the wall, bones of different sizes belonging to people buried at the base of the wall and tear bottles were identified and recorded. The main restoration work on the castle was



T.C. KÜLTÜR VE TURİZM
BAKANLIĞI



T.C. KÜLTÜR VE TURİZM BAKANLIĞI
KAPADOKYA
ALAN BAŞKANLIĞI



N O S S
G A R P



carried out on the body wall of the building. These works included: reinforcement, removal and numbering of stones for replacement, and wall restoration. Cut stones that had become detached from their vertical axis in the castle walls and towers were numbered in situ and moved using a crane. Numbering the removed stones ensured they could be replaced in their exact positions on the façade. The dismantled stones were cleaned and then replaced. The rough-hewn stones within the main walls were numbered, dismantled, cleaned, and replaced. Missing stone materials in the inner wall were prepared according to the void and the gaps in the inner wall were filled. No mortar material was detected between the cut stones on the outer wall, but mortar was detected between the rough-cut stones on the inner wall. For this reason, hydraulic lime mortar was used between the stones during the reconstruction of the stone materials on the inner wall. One of the significant interventions on the body walls was the application of stainless steel clamps between the cut stones to increase the stability of the walls. This will prevent separation that could be effective over a long period of time in the structure's body walls. Another important intervention in the castle structure was the completion of the wall between the two towers to ensure structural balance. This was done to prevent openings in the tower and to provide support from the ground. The completion work carried out in this area was sourced from the quarry near the castle where the same stone was extracted. The cut stones used here were cut flat, unlike the rustic stones on the façade. After the reinforcement and completion work carried out on the structure, the stone surfaces were cleaned with pressurised water, and the plants between the joints were removed from the structure using physical and chemical methods.

The restoration of İşion-Beymelek Castle is an important project in terms of ensuring that cultural heritage reaches future generations. When the interventions carried out during the restoration work are evaluated, it is considered that the level of preservation of the values of authenticity and integrity is consistent with the principles of minimal intervention and reversibility. The use of roughly hewn stone materials in the structure was sourced locally, ensuring adherence to the original materials and construction techniques. The use of stones of the same material on the exterior of the building's body wall and leaving the exterior surface smooth ensures that it can be distinguished from the original material. Furthermore, the restoration work carried out on the walls was not done to create a completely uniform wall, but rather to ensure legibility in the missing sections and to stabilise the structure. When all



T.C. KÜLTÜR VE TURİZM
BAKANLIĞI



T.C. KÜLTÜR VE TURİZM BAKANLIĞI
KAPADOKYA
ALAN BAŞKANLIĞI



NSS
G A O U P



interventions are evaluated, it can be concluded that the work was carried out within the framework of contemporary conservation principles. These interventions contribute both to the preservation of the building's authenticity and to the legibility of its military architectural character.

Keywords: *Defense Structures, Caste, Restoration, Beymelek/Antalya.*