



Assessment of Halkapınar Water Pump Station for its conservation as industrial heritage

İdil Ece Şener¹, ORCID: 0000-0002-4067-4144
Başak İpekoğlu², ORCID: 0000-0001-7747-6670

Abstract

The Industrial Revolution brought about new technologies in water distribution in Europe in the 18th century. The Ottoman Empire benefited from these developments by granting privileges to foreign companies. In İzmir, “La Compagnie Ottomane des Eaux de Smyrne” built the Halkapınar Water Pump Station in 1898. At present this building is located within facility of İzmir Water Sewerage Administration in Halkapınar still maintains its original functions. It is a rare example of surviving industrial heritage that has significance in reflecting technological developments in water distribution systems in the 19th century. The aim of this study was to analyze values, structural problems of the building and to develop a conservation proposal. The methods utilized were field survey and evaluation of collected data. The problems are poor quality additions and removals implemented over time. The result of the study proposes to maintain the original function, rearrange the original features on the original outbuildings and open it to public visitation. The proposed interventions will contribute to the building’s industrial heritage value.

Highlights

- A rare example of industrial heritage in İzmir.
- Environmental, historical, architectural, technological, functional and rarity values.
- Technological development in water distribution in the 19th century.
- Sustaining industrial heritage value.

Keywords

Historical water pump station;
Industrial heritage; Cultural heritage;
Conservation; İzmir

Article Information

Received:
14.10.2022
Received in Revised Form:
23.06.2023
Accepted:
23.09.2023
Available Online:
19.04.2024

Article Category

Research Article

* This article is produced from the master thesis titled “Assessment of İzmir Halkapınar Water Pump Station for its Conservation as Industrial Heritage” written in Graduate School of Engineering and Sciences at İzmir Institute of Technology.

Contact

1. Faculty of Architecture, İzmir Democracy University, İzmir, Türkiye.

idilecesener@gmail.com

2. Faculty of Architecture İzmir Institute of Technology, İzmir, Türkiye.

basakipekoglu@iyte.edu.tr



İzmir’de endüstri mirası olarak Halkapınar Su Pompa İstasyonu binasının korumaya yönelik değerlendirilmesi

İdil Ece Şener¹, ORCID: 0000-0002-4067-4144
Başak İpekoğlu², ORCID: 0000-0001-7747-6670

Öz

Avrupa’da 18. yüzyılda başlayan endüstri devriminin getirdiği modernleşmenin etkisiyle su dağıtımında yeni teknolojiler kullanılmıştır. Osmanlı Devleti de yabancı şirketlere tanıdığı imtiyazlarla bu gelişmelerden yararlanmıştır. İzmir’de “Compagnie Ottomane des Eaux de Smyrne” (İzmir Suları Osmanlı Şirketi), 1898 yılında Halkapınar Su Pompa İstasyonu Binasını inşa etmiştir. Günümüzde halen özgün işlevini sürdüren yapı, İzmir Su ve Kanalizasyon İdaresi’nin (İZSU), Halkapınar’da bulunan tesisi içinde yer alır. Yapı, günümüze kadar gelen endüstriyel mirasın nadir bir örneğidir ve 19. yüzyılda su dağıtımındaki teknolojik gelişmeyi yansıtmaya açısından önemlidir. Su Pompa İstasyonu, ana pompa binası ve iki müstemilattan oluşur. Bu çalışmanın amacı, yapının değerlerini ve sorunlarını analiz etmek ve bir koruma önerisi geliştirmektir. Çalışmanın yöntemi, yerinde yapılan incelemeler ve toplanan verilerin değerlendirilmesidir. Belirlenen sorunlar, zaman içinde yapılan niteliksiz ekler ve kaldırılan özgün elemanlardır. Çalışma sonucunda, yapının özgün işlevini sürdürmesi, ana pompa istasyonu binası ve müstemilatın özgün niteliklerinde yeniden düzenlenmesi ve halkın ziyaretine açılması önerilmiştir. Önerilen müdahaleler, yapının endüstriyel miras değerine katkı sağlayacaktır.

Öne Çıkanlar

- İzmir’de endüstriyel mirasın nadir bir örneği.
- Çevresel, tarihi, mimari, teknolojik, işlevsel ve enderlik değerleri.
- 19. yüzyılda su dağıtımında teknolojik gelişmeler.
- Endüstriyel miras değerinin sürdürülmesi.

Anahtar Sözcükler

Tarihi su pompa istasyonu;
Endüstriyel miras; Kültürel miras;
Koruma; İzmir

Makale Bilgileri

Alındı:
14.10.2022
Revizyon Kabul Tarihi:
23.06.2023
Kabul Edildi:
23.09.2023
Erişilebilir:
19.04.2024

Makale Kategorisi

Araştırma Makalesi

* Bu makale, İzmir Yüksek Teknoloji Enstitüsü Mühendislik ve Fen Bilimleri Enstitüsü bünyesinde hazırlanan “İzmir’de Endüstri Mirası Olarak Halkapınar Su Pompa İstasyonu Binasının Korumaya Yönelik Değerlendirilmesi” adlı yüksek lisans tezinden üretilmiştir.

İletişim

1. Mimarlık Fakültesi, İzmir Demokrasi Üniversitesi, İzmir, Türkiye.

idilecesener@gmail.com

2. Mimarlık Fakültesi, İzmir Yüksek Teknoloji Enstitüsü, İzmir, Türkiye.

basakipekoglu@iyte.edu.tr



1. GİRİŞ (INTRODUCTION)

Avrupa'da 18. yüzyılda başlayan endüstri devriminin getirdiği modernleşmenin etkisiyle su dağıtımında ve depolanmasında buharla çalışan su pompaları ve kazanlar gibi yeni teknolojiler geliştirilmiştir. Osmanlı Devleti de 19. yüzyılda yabancı şirketlere tanıdığı imtiyazlarla İstanbul, İzmir, Selanik, Beyrut gibi önemli liman kentlerinde şehre su isale etmek amacıyla su şirketlerinin kurulmasını sağlamış ve endüstriyel gelişmelerin getirdiği teknolojilerden yararlanmış (Akıllı, 2012). Bu şirketlerden “Compagnie Ottomane des Eaux de Smyrne” (İzmir Suları Osmanlı Şirketi) isimli Belçikalı bir şirket aldığı imtiyazlar sonucunda 1895 yılında İzmir’de kurulmuştur. Belçikalı şirket, Halkapınar Gölü’nü kaynak olarak seçmiş ve 1898 yılında buharlı sistemle çalışan pompalara sahip Halkapınar Su Pompa İstasyonu binasını inşa etmiştir (Aktepe, 1992:163). Günümüzde halen özgün işlevini, buharlı sistem yerine hibrit elektrikli sistemdeki yenilenmiş donanımıyla sürdüren yapı, İzmir Su ve Kanalizasyon İdaresi’nin (İZSU) Halkapınar’da bulunan tesisi içinde yer almaktadır. Halkapınar Su Pompa İstasyonu binası, ana pompa binası ve iki müştemilattan oluşmaktadır. Halkapınar Gölü’nün kıyısında ayrıca 1884 yılında inşa edildiği düşünülen sekiz sütunla oluşturulmuş, piramidal çatılı bir Su Dağıtım Yapısı bulunmaktadır. Yapıldığı dönemde Halkapınar Gölü ile Su Dağıtım Yapısı arasında bulunan borularla gölden Su Dağıtım Yapısının havuzlarına su getirildiği, buradan suyun Su Pompa İstasyonu binasına iletildiği ve Pompa İstasyonu binasının altındaki havuzlarda toplandığı anlaşılmaktadır (Özlen, 2006). Kazan dairesi içinde bulunan, kömürle çalışan buhar kazanlarında üretilen enerji, makine dairesi içinde bulunan pompalara aktarılmış, böylece, pompalar çalışarak havuzda biriken suyu isale hattına¹ aktararak, şehre su dağıtılmıştır. Yapı, İzmir’de Osmanlı dönemindeki su dağıtım teknolojisine yönelik endüstriyel gelişmeyi göstermesi açısından mimari, tarihsel, belgesel ve teknolojik değerlere sahiptir. Bu nedenle yapının endüstri mirası olarak korunması önemlidir. Bu çalışmanın amacı, bir endüstri mirası olarak Su Pompa İstasyonu binasının mimari ve yapısal özelliklerinin, sorunlarının, ayrıca tesisat sisteminin ve sistemi oluşturan elemanların incelenmesi, özgün tarihi değerlerinin ve sorunlarının belirlenerek, korunmasına yönelik öneriler geliştirilmesidir.

Çalışmanın yöntemi, yerinde yapılan incelemeler ile toplanan verilerin değerlendirilmesidir. Yapı, arazi çalışmaları ile incelenmiş, fotoğrafları çekilmiş, eskiz çalışmaları yapılarak bilgiler toplanmış ve

elde edilen bilgiler değerlendirilmiştir. Yapının mevcut durumunu tanımlamak için 2012 yılında İZSU'nun talebi üzerine Y. Mimar Restorasyon Uzmanı, Semra Emek tarafından hazırlanan rölöve çizimleri (Emek, 2012), Mimar Boygar Özlen tarafından 2006 yılında hazırlanan Su Dağıtım Yapısı rölöve çizimleri kullanılarak (Özlen, 2006), yapılar yerinde incelenmiştir. Arazi çalışmalarında, bir endüstri yapısı olarak mimari özellikler, yapı tekniği, zaman içinde yapılan değişiklikler, yapısal hasar ve bozulmalar incelenmiştir. Ayrıca, arşiv araştırmaları ve restitüsyon çalışmaları da yapılarak yapının özgün mimari özellikleri ve donanımı, belirlenmiş ve koruma önerileri geliştirilmiştir (Şener, 2019).

Çalışmada; öncelikle endüstri mirasının korunması kapsamında endüstri mirası kavramı ve Osmanlı Dönemi su pompa istasyonu binaları üzerine yapılan çalışmalar tanıtılmıştır. Sonraki bölümleri; Halkapınar'ın ve su pompa istasyonunun tarihi incelemesi, endüstri mirası olarak Halkapınar Su Pompa İstasyonu'nun tanıtılması, diğer örnekler içinde değerlendirilmesi, restitüsyon çalışmaları, değerleri ve koruma kararları oluşturmuştur. Sonuç kısmında su pompa istasyonunun endüstri mirası açısından önemi belirtilmiş ve korunması için öneriler verilmiştir.

2. ENDÜSTRİ MİRASININ KORUNMASI VE OSMANLI DÖNEMİ SU POMPA İSTASYONU BİNALARI ÜZERİNE ARAŞTIRMALAR (CONSERVATION OF INDUSTRIAL HERITAGE AND RESEARCH ON OTTOMAN PERIOD WATER PUMP STATION BUILDINGS)

Endüstri Devrimi, 18. yüzyılda İngiltere'de başlayarak bütün dünyayı etkilemiş ve sonuçları günümüze kadar gelmiştir. El üretiminden fabrika üretimine geçilmiş, buhar gücü ve buharlı makinelerin kullanıldığı fabrikalar inşa edilmiştir. Yeni teknolojik gelişmeler, yeni endüstri yapılarının kurulmasını sağlamıştır. Ancak zaman içinde bu endüstri yapıları da yeni üretim tekniklerini karşılayamamış ve işlevlerini yitirerek terk edilmişlerdir. Günümüzde endüstri mirası olarak önem kazanan bu terk edilmiş yapılar, 1950'lerden başlayarak kültürel miras olarak değerlendirilmektedir.

Endüstri Mirası kavramı ilk olarak 1955 yılında Micheal Rix tarafından endüstri arkeolojisi olarak tanımlanmıştır. Micheal Rix, bu kavramı erken endüstri alanlarının ve yapılarının tesbit edilmesi ve değerlendirilmesi gereği olarak tanımlamıştır. Rix, daha çok İngiltere'de görülen Endüstri Devrimi'nin ilk anıtlarının değerlendirilmesi gerektiğini belirtmiştir (Rix, 1967). Ancak Kenneth Hudson, endüstri mirasının sadece Endüstri Devrimi yapıları ile sınırlı kalmaması gerektiğini ve her bir endüstrinin içinde geliştiği kendi dönemi dikkate alınarak yapıların ve kalıntılarının bu bağlamda değerlendirilmesi gerektiğini savunmuştur (Hudson, 1979).

Endüstri mirası; endüstri kültürünün tarihsel, teknolojik, sosyal, mimari ve bilimsel değerlere sahip kalıntılarını içerir. Bu kapsamda; imalathane ve fabrikalar, makineler, atölyeler, madenler ve madenler için işleme ve arıtma alanları, ambarlar ve depolar, enerji üretim ve iletim tesisleri, demiryolu, liman gibi ulaşım alanları, ayrıca sanayi alanlarındaki hizmet yapılarından oluşmaktadır (The Nizhny Tagil Charter for the Industrial Heritage/TICCIH, 2003, Madde 1).

1973 yılında İngiltere’de endüstri mirasının korunması konusunda yapılan toplantıların sonucunda endüstri mirası yapıları ve alanlarının korunması için bir örgüt kurulmasına karar verilmiş ve The International Committee for the Conservation of Industrial Heritage/Uluslararası Endüstri Mirasını Koruma Komitesi (TICCIH) kurulmuştur. Komite, üç yılda bir önceden belirlenen bir konu hakkında uluslararası toplantılar düzenlemekte ve üyesi olan ülkelerdeki endüstri anıtlarını, sorunlarını ve konuyla ilgili gelişmeleri izlemekte, yayınlar çıkartmaktadır. Bu komite, Temmuz 2003’ de Nizhny Tagil Tüzüğü’nü yayınlamıştır.

Endüstri mirası hakkında çalışan bir diğer kurum The European Route of Industrial Heritage/Avrupa Endüstri Mirası Güzergâhı (ERIH), 1999 yılında kurulan uluslararası bir ağıdır. Eski endüstri bölgelerindeki değişimleri duyurmak ve turistik ilgi yaratmak amacını taşımaktadır.

Türkiye’de endüstri mirası yapıların korunması kapsamında yapılan araştırmalar arasında Osmanlı döneminde inşa edilmiş su pompa istasyonlarının tanıtılması ve korunması konusunda önemli sayıda tez çalışmaları, araştırmalar ve projeler gösterilebilirⁱⁱ.

Halkapınar Su Pompa İstasyonu ve Su Dağıtım Yapısı ile ilgili çalışmalar tarihi ve mimari incelemeler olarak belirlenmiştir. “İzmir Su Fabrikası” isimli çalışmada, tarihi bilgiler verilerek yapılar tanıtılmış (Karakaya ve Çakmakçı, 2003), “İzmir-Halkapınar Tarihi Su Yapıları” isimli yüksek lisans tez çalışmasında (Kavakdipli, 2012) Halkapınar Bölgesi’nin tarihi, Su Pompa İstasyonu binası ve Su Dağıtım Yapısı’nın tarihi, mimari özellikleri ve sorunları incelenmiştir. Çalışma kapsamında Su Pompa İstasyonu binasına müze işlevi verilmesi, Su Dağıtım Yapısının da ziyarete açılması önerilmiştir. Ayrıca İzmir’de su imtiyazını ve yapının kısa tanıtımını ele alan çalışmalarda tarihi ve mimari ön bilgiler bulunmaktadır (Kayın, 2013a).

3. HALKAPINAR’IN VE SU POMPA İSTASYONUNUN TARİHİ (HISTORY OF HALKAPINAR AND WATER PUMP STATION)

Bayraklı’da kurulan Smyrna’nın (Eski İzmir), kazılardan elde edilen veriler ve Strabon’un açıklamaları doğrultusunda M.Ö. 6-7. yüzyıllardan sonra artık kullanılmadığı Bayraklı’dan başka çok sayıda yerleşim yerlerine taşındığı, kentün yeni yerleşim yerlerinden birinin de Halkapınar çevresi olduğu öne sürülmüştür. Halkapınar Gölü ve çevresinin, güzellik tanrıçası Artemis’in (Diana) gelip yıkandığı yer olduğu düşünülmekte ve antik dönemde burada Tanrıça Diana için bir tapınak yapıldığı bilinmektedir (Karakaya ve Çakmakçı, 2003:226) (Şekil 1). Halkapınar su kaynağı, Antik çağdan günümüze kadar İzmir’e su temini sağlayan bir bölge olmuştur. Halkapınar kaynakları ve gölünün, Prehistorik çağlardan 1950’li yıllara kadar önemli bir su kaynağı olduğu, Bizans Döneminde (13. yüzyıl) Georgias Akropolites tarafından Periklystra (Halkapınar) olarak adlandırıldığı ileri sürülmektedir. Mesire yeri olarak kullanılan ve şifalı bol sularıyla anılan bu dairesel gölü birkaç pınar birleşerek oluşturmuştur (Doğer, 2006:171).



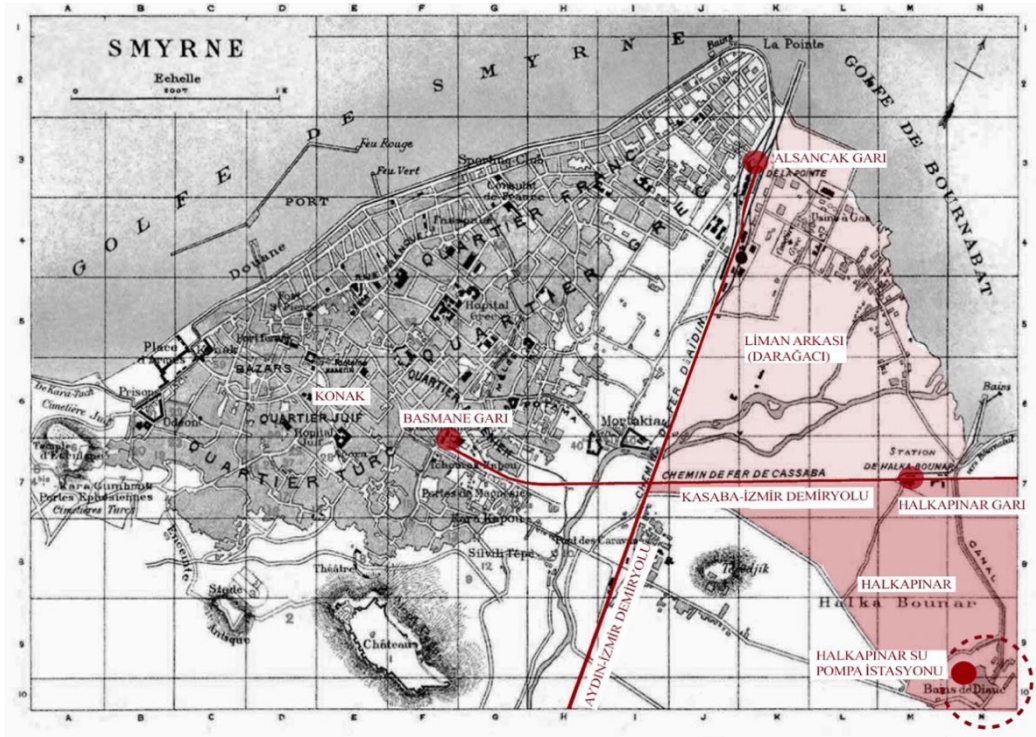
Şekil 1. Halkapınar Gölü ve çevresine ait 19. yüzyıl kartpostalı (Ahmet Piriştina Kent Arşivi Müzesi)

İzmir’i ziyaret eden Avrupalı seyyahlar Diana Hamamları olarak adlandırdıkları Halkapınar kaynağı ve gölünü ana tanrıça tapınma alanı olarak tanımlamışlardır. Kentin tarihi boyunca Halkapınar kaynağı ve göl, ziyaret yeri olmuştur. 17. yüzyılda İzmir’i ziyaret eden Evliya Çelebi ise İzmir halkını bu bölgede eğlenirken gördüğünü belirtmiştir (Yılmaz ve Yetkin, 2002:22). Fransız Seyyah Tournefort, 1702 yılında İzmir’e gelerek bu bölgeyi de ziyaret etmiştir. Kaynağın ne kadar şahane olduğundan suyunun sürekli olarak değirmen taşlarını döndürdüğünden bahsetmiş, Diana Hamamı kalıntılarının bulunduğunu belirtmiştir. 1712 yılında bölgeyi ziyaret eden Paul Lucas, gölün berraklığından, gölün civar ovaları sulayan derelere sahip olduğundan ve Diana’nın yıkıldığı gölet olduğundan bahsetmiştir (Zorlusoy, 2013:79).

Bonaventure F. Slaars ise, 1868 tarihli “Etude Sur Smyrne” isimli eserinde, Spon’un ve Tournefort’un Halkapınar bölgesinde birçok harabeden söz ettiklerine, Pockock’un ise Diana Hamamlarının yanında harabelerin olduğundan, bu hamamlara ait olduğunu düşündürten kemerlerin bulunduğundan bahsettiklerini belirtmiştir (Karakaya ve Çakmakçı, 2003:226). F. Slaars, Halkapınar’dan Tepecik’e kadar olan bölgede Homerion harabesi, mermer bir bina aksamı, mermer heykel, Diana, Venüs, Baccante heykel başları, üzerinde çiçek vazoları ve yapraklı asma dalları resimleri bulunan mozaik, sütunlar, temeller, kırılmış baş ve kollar yontma taştan duvar parçaları, lahitler ve Halkapınar kaynaklarında görülen duvar kalıntılarında söz ederek bunların Helenistik öncesi döneme ait eserler olduğunu ileri sürmüştür. Bu nedenle, bölgede eski bir şehrin olduğu düşüncesine ulaşılmıştır (Canpolat, 1953:16). Seyyahların gezilerindeki gözlemlerden de anlaşıldığı gibi Halkapınar Bölgesi ve Gölü, kentli için önemli bir sosyalleşme alanı, mesire yeri ve aynı zamanda önemli bir su kaynağı olmuştur.

Osmanlı döneminde şehirlerde yaşayan toplumun su ihtiyacı; çeşmeler, sarnıçlar ve çeşitli isale hatlarıyla karşılanmıştır. İzmir’de, 17. yüzyıla kadar su temini için antik çağdaki kaynaklar kullanılmıştır. Vezir Su Yolu ve Osman Ağa Su Yolu kentin ihtiyacını sağlayan başlıca sulardı (Aktepe 1976:163). Bu dönemde, kentin su gereksiniminin kısmen kuyularla, kısmen de, kent içinde

çeşitli yerlerde konumlanmış çeşmelerle sağlanmakta olduğu bilinmektedir. Ancak, zamanla künkler kırıldığından dolayı su yolları bozulmuş ve su kayıpları fazlaşmıştır. Diğer yandan, 19. yüzyılın ikinci yarısından sonra özellikle Balkanlardan göçün artmasıyla İzmir nüfusu artmıştır. Nüfustaki bu artışla beraber eski tesisler, ihtiyacı karşılamak konusunda yetersiz kalmış ve su tesislerine yatırım yapılması zorunlu hale gelmiştir (Aktepe, 1976:163). Bu dönemde ticari yaşamın yoğunlaştığı Liman Arkası (Darağacı) ve limana yakınlığıyla da bilinen ve su ile özdeşleşen Halkapınar, ilk olarak sanayi yaşantısına çok su kullanımı gerektiren İzmir Kağıt Fabrikası'nın 1847 yılında faaliyete geçmesiyle girmiştir Ancak, bu tesis 1864'de kapanmak zorunda kalmıştır (Karakaya ve Çakmakçı, 2003:227). 1856 yılında Aydın ve 1864'te Kasaba demiryollarının yapılmasıyla Halkapınar ve çevresinin gelişimi hızlanmıştır. Demiryolları, kentün ekonomik yapısını değiştirmiş ve tarımsal üretim, ürünlerin işlenmesi, pazarlama aşamalarını içine alan büyük şirketlerin gelişmesini sağlamıştır (Tekeli,1992). Bu süreç 19. yüzyılın ikinci yarısında İzmir'in ticaret hacminin genişlemesini ve sanayi yaşantısında da önemli gelişmeler olmasını sağlamıştır (Martal, 1999:123). Alsancak Tren Garı'nın 1858 yılında tamamlanmasının ardından Liman Arkası (Darağacı) Bölgesi gelişmeye başlamış ve İzmir'in ilk sanayi bölgesi olmuştur (Çıkış, 2009:10). 1876 yılında alınan bir imtiyazla Halkapınar'da bir iplik fabrikası da kurulmuştur (Martal, 1999:127). Bu dönemde, Alsancak Tren Garı, Darağacı Bölgesi, Basmane Tren Garı ve Halkapınar Su Pompa İstasyonu arasında kalan bölgeye çeşitli alanlarda faaliyet gösteren sanayi tesisleri konumlanmıştır. Sonraki dönemlerde de bu bölgeler genişleyerek şehrin sanayi eksenini oluşturmuştur (Çıkış, 1999:19-20) (Şekil 2).



Şekil 2. 1907 tarihinde Aristoteles Marie Frontier tarafından hazırlanan haritada (Pinar, 2020) Halkapınar Bölgesi, Liman Arkası, Aydın-İzmir ve Kasaba-İzmir Demiryolu Hattı işlenmiştir.

Halkapınar Gölü yanına 1884 yılında Su Dağıtım Yapısı'nın inşa edildiği düşünülmektedir (Şekil 3). Halkapınar kaynağından Osmanlı Devleti'nin son zamanlarında İzmir'e içme suyu sağlanmıştır. "Compagnie Ottomane des Eaux de Smyrne" (İzmir Suları Osmanlı Şirketi) İzmir'de Belçikalı bir firmanın aldığı imtiyazlar sonucunda 1895 yılında kurulmuştur (Tan, 1967; Kazgan and Önal, 1999). Belçika'lı şirket Halkapınar'da Diana Hamamları olarak adlandırılan alanda değerli ve verimli bir su kaynağı olan Halkapınar Gölü'nü kaynak olarak seçmiş ve Halkapınar Su Pompa İstasyonu inşaatına 1896 yılında başlamıştır. 1897 yılının Ağustos ayına kadar 18 km ana su şebekesi döşenmiş (Ahenk, 1896a; akt. Çalışkan, 2014), aynı yılın Eylül ayında şebeke Karataş semtine kadar ulaştırılmıştır (Ahenk, 1896b; akt. Çalışkan, 2014). 1898 tarihinde Halkapınar Su Pompa İstasyonu inşaatı bitmiştir (İZSU Arşivi) (Şekil 4).



Şekil 3. Halkapınar Gölü ve çevresine ait 19. yüzyıl kartpostalı (Ahmet Piriştina Kent Arşivi Müzesi)



Şekil 4. Halkapınar Su Pompa İstasyonu'na ait 1908 tarihli kartpostal (Ahmet Piriştina Kent Arşivi Müzesi)

Su Pompa İstasyonu binası, buhar gücü ile enerji üreten kazanların bulunduğu kazan dairesi ve pompaların bulunduğu makine dairesinden oluşmuştur. Yapıldığı dönemde pınarların çıktığı yerde varlığını sürdürmekte olan Halkapınar Gölü ile Su Dağıtım Yapısı arasında bulunan borularla gölden Su Dağıtım Yapısının havuzlarına su getirilmiş ve çökeltme havuzlarında büyük atıklardan arındırılmıştır. Su Dağıtım Yapısının batısında kalan küçük havuzlardan suyun Su Pompa İstasyonu binasına iletildiği ve Pompa İstasyonu binasının altındaki havuzlarda toplandığı anlaşılmaktadır. Kazan dairesi içinde bulunan, kömürle çalışan buhar kazanlarında üretilen enerji, makine dairesi içinde bulunan pompalara aktarılmış, böylece, pompalar çalışarak havuzda biriken suyu isale hattına aktararak, şehre su dağıtılmıştır.

Halkapınar tesisleri, 1898 yılından 1973 yılına kadar 76 yıl süre ile kullanılmış, bu tarihten sonra açılan yeni kuyular nedeniyle önce pınarların doğal boşalımları sonra da bu pınarlar sayesinde var olan Halkapınar Gölü kurumuş, yeni pompa ve su tesisleri devreye girmiştir (İZSU). Su Dağıtım Yapısı günümüzde devre dışı kalmış, Su Pompa İstasyonu ise hâlâ kullanılmaktadır. Zaman zaman yağın yağmurlardan dolayı tesisin su kuyularının kapasitesini aşması nedeniyle eskiden göl olduğu düşünülen alan sular altında kalmaktadır. Bu da tesisin kurulmasından sonra gölün suyunun çekildiği fikrini desteklemektedir.

Halkapınar Su Pompa İstasyonu, İzmir’de ilk modern su tesisi olma niteliğini taşımaktadır. Kurulduğu yıldan 1944 yılına kadar tesis, İzmir Suları Osmanlı Şirketi yönetiminde olup 14 Haziran 1944’de İzmir Belediyesi’ne devredilmiştir. 1 Ocak 1945 tarihinde ise Elektrik, Su, Havagazı, Otobüs, Tramvay İşletmeleri Genel Müdürlüğü (ESHOT) bünyesine geçmiş, 1987 yılında İzmir Su ve Kanalizasyon İdaresi Genel Müdürlüğü’nün kurulmasıyla ESHOT bünyesinden İZSU Genel Müdürlüğü’ne devredilmiştir (İBB, 2017:148). Tesis, günümüzde İzmir Su ve Kanalizasyon İdaresi (İZSU) bünyesinde Mart 1898 tarihinden bu yana özgün işlevini sürdürmektedir (Şekil 5). Halkapınar Su Pompa İstasyonu binası, İzmir’deki endüstri mirası örnekler arasında ender bir yapıdır ve Oryantalist mimari elemanlara sahiptir. Oryantalizm, Osmanlı İmparatorluğunda 19. yüzyılın ikinci yarısından itibaren görülen ve İslam mimarlığındaki mimari biçimlerin kapı ve pencere açıklıklarında ve süsleme elemanlarında kullanıldığı eklektik bir stildir. Halkapınar Su Pompa İstasyonu ve Mekteb-i Sultani (İzmir Mithatpaşa Endüstri Meslek Lisesi) İzmir’de, 19. yüzyılda inşa edilen, Oryantalist özellikler gösteren mimari örnekleridir. Yapı, diğer yandan Osmanlı İmparatorluğu döneminde inşa edilmiş olan önemli sanayi yapılarındandır ve endüstri mirası kapsamında değerlendirilmelidir. Yapıdaki pompa sistemine ait donanımlar döneminin teknolojisini gösterir. Bunun yanı sıra, yapının, mimari özellikleri ve sanayi tarihi hakkında verdiği bilgiler nedeniyle korunması önem taşımaktadır.

Kordon Derneği’nin başvurusu üzerine Halkapınar Su Pompa İstasyonu ve müştemilatı İzmir 1 Numaralı Kültür Varlıklarını Koruma Bölge Kurulu tarafından 30 Ocak 2002 tarih ve 9731 no.lu karar ile korunması gerekli taşınmaz kültür varlığı olarak, antik Diana Hamamı kalıntılarına ait arkeolojik izler ise 3. Derece Arkeolojik Sit Alanı olarak tescil edilmiştir.

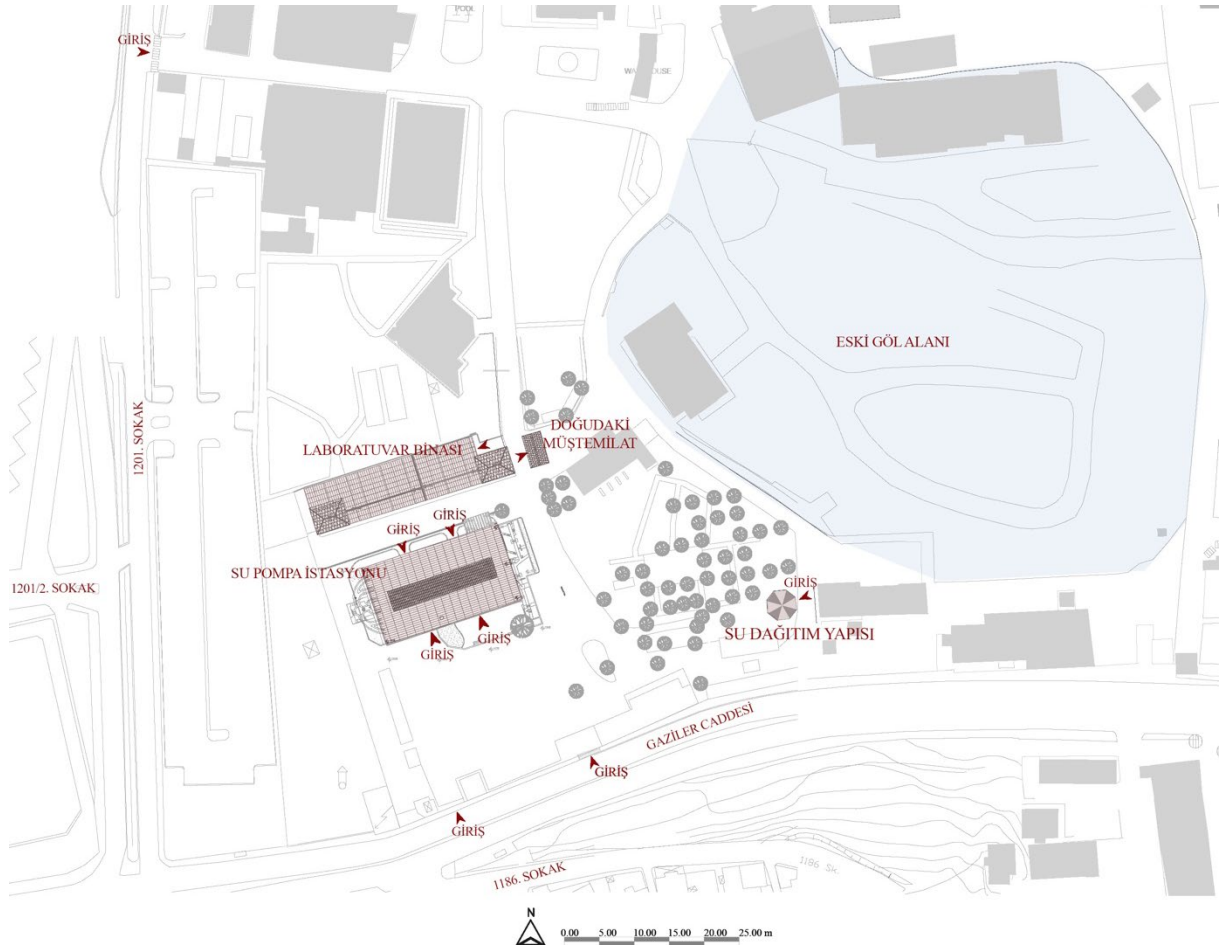


Şekil 5. Halkapınar Bölgesi ve Su Pompa İstasyonu'nun Güncel Hava Görüntüsü (Google Earth Haritalar üzerinde yer isimleri işlenmiştir. Nisan, 2023)

4. ENDÜSTRİ MİRASI OLARAK HALKAPINAR SU POMPA İSTASYONUNUN TANITILMASI (IDENTIFICATION OF HALKAPINAR WATER PUMP STATION AS INDUSTRIAL HERITAGE)

Bu bölümde Su Pompa İstasyonu binası, müstemilatları ve Su Dağıtım Yapısının planlama özellikleri, cephe özellikleri, inşaat tekniği ve malzeme kullanımı ile teknik özellikleri incelenmiştir.

Günümüzde Su Pompa İstasyonu binası, müstemilatları ve Su Dağıtım Yapısı, İzmir Su ve Kanalizasyon İdaresi (İZSU) tesisleri içinde bulunmaktadır. İZSU tesisi geniş bir alana yayılmış durumdadır, tesisin batısında ve güneyinde iki giriş yer alır. Güneydeki giriş günümüzde kullanılmamaktadır ve Pompa İstasyonu binasının özgün girişidir. Güneydeki mavi dövmeli demir parmaklı kapıdan girildiğinde Pompa İstasyonu binası ile karşılaşılır. Yapı, tesisin güneybatı köşesinde bulunur. Doğu-batı doğrultusunda enine dikdörtgen planlı yapının kuzeyinde günümüzde laboratuvar olarak kullanılan müstemilat yapısı yer alır. Yapının doğusunda Halkapınar Gölü'nün bulunduğu alan günümüzde hurdaların depolandığı açık alandır. Halkapınar Gölü'nün güneyinde, yeşil bir alan içinde Su Dağıtım Yapısı görülür (Şekil 6).



Şekil 6. Halkapınar Su Pompa İstasyonu, müştemilatları ve Su Dağıtım Yapısı, vaziyet planı (Şener, 2019)

4.1. Su Pompa İstasyonu Binası (Water Pump Station Building)

Yapı, enine dikdörtgen, 6,7 m yüksekliğindeki kitlesi ve dik eğimli yüksek beşik çatısıyla anıtsal bir etki yaratır. Cephelerindeki poligonal taş duvar örgüsü, kapı ve pencere açıklıklarındaki at nalı profilli kemerler Oryantalist mimari özelliklerini vurgular.

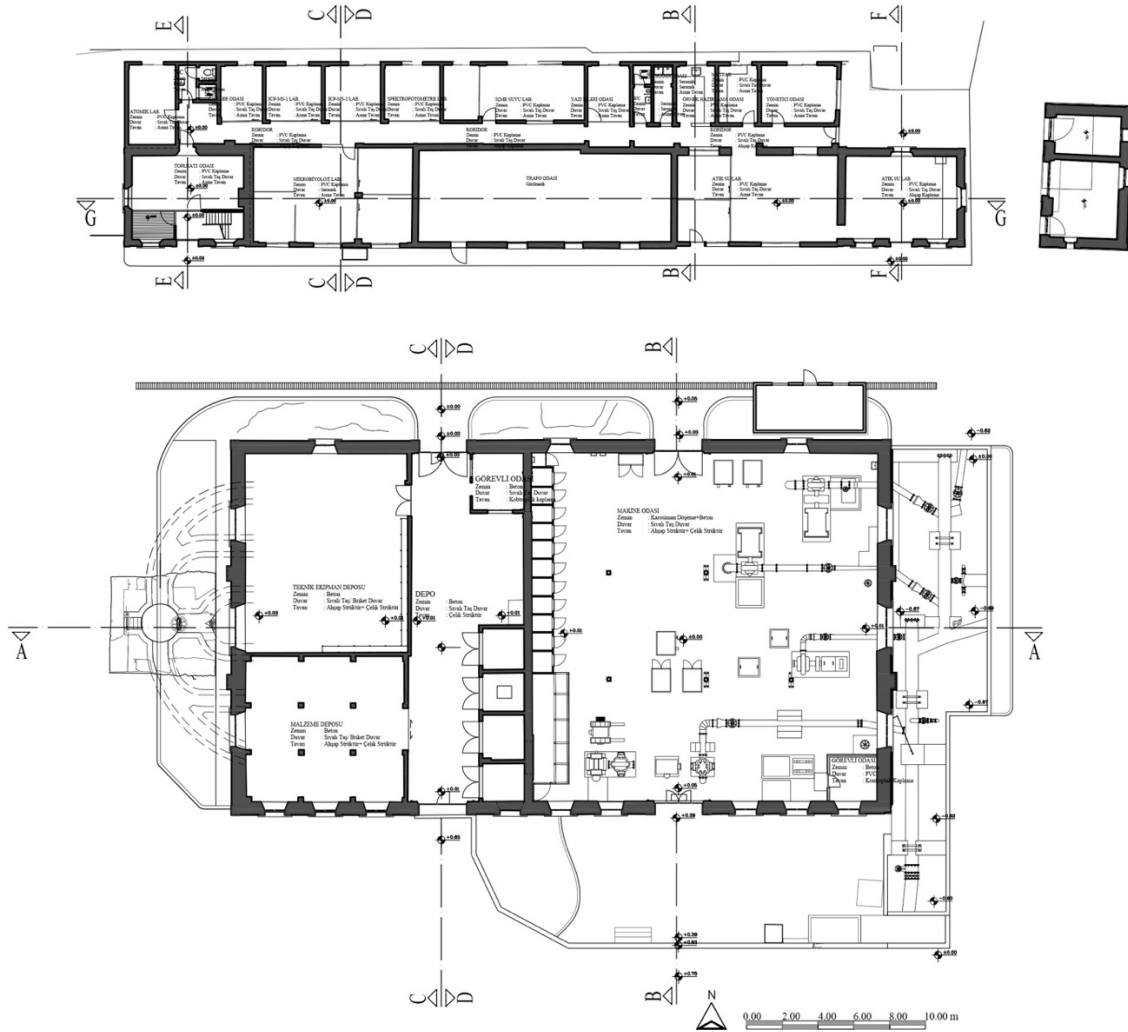
4.1.1. Planlama Özellikleri (Plan Characteristics)

Pompa İstasyonu binası, doğu-batı doğrultusunda enine dikdörtgen planlı ve birbirine bitişik iki bölümden oluşmaktadır. Günümüzde, doğudaki makina dairesi, batıdaki malzeme deposudur. Her iki bölüme; kuzey ve güney cephelerinden geniş, at nalı kemerli, iki kanatlı kapılarla girilmektedir. Ancak, güney cephedeki kapılar günümüzde kullanılmamaktadır. Makine dairesi kısmında, iki bölüm arasındaki duvar önünde trafo birimleri görülmektedir. Bu ara duvarın üst kotunda görülen at nalı kemerli açıklıklar iki bölüm arasında özgün durumda bağlantı olduğuna işaret eder. Makine dairesinin altında bulunan havuzdan suyun çekilerek Mersinpınar'da bulunan su dağıtım yapısına aktarılmasını sağlayan su pompalarının ve onların güç kaynaklarının bulunduğu yer bu kısımdır. Mekânın batı duvarında boydan boya sıralanmış, günümüzde kullanılmayan on bir trafo ile

sonradan eklendiği anlaşılan başka bir trafo bölümü daha yer alır. Kuzeydoğu köşede iki adet çalışır durumda, güneyde bir ve giriş kapısının önünde de bir adet çalıştırılmayan su pompası yer alır. Güneydoğu köşede, çalışanlar için PVC malzemeden imâl edilmiş niteliksiz bir ek olan ofis bölümü bulunmaktadır (Şekil 7). Çelik makaslarla taşınan beşik çatı, orta bölümde doğu- batı yönünde enine aydınlatma feneri ile yükseltilmiştir (Şekil 8).

Makine dairesinin batısındaki depo bölümü, sonradan briketten ek duvarlar inşa edilerek üç bölüm haline dönüştürülmüştür. Güneybatı köşedeki ve doğu yönde koridor niteliğindeki bölümler, temizlik malzemesi deposu olarak kullanılmaktadır. Koridor niteliğindeki mekânda; doğu duvara bitişik, yan yana kullanılmayan dört elektrik trafosu bulunmaktadır. Kuzeybatı köşesindeki bölüm ise tesisat malzemelerinin konulduğu depo olarak kullanılmaktadır. Kuzeydeki giriş kapısının doğusunda PVC malzemeden yapılmış niteliksiz bir ek olan ve depo sorumlusunun odası olarak kullanılan bölüm bulunur. Güneydeki girişin doğusunda bulunan pencere trafoların yapıldığı dönemde örülerek kapatılmıştır. Güneybatıda temizlik deposu olarak kullanılan mekânda tavan betonarmedir (Şekil 7).

Pompa İstasyonu binasının batı cephesinin önünde 2013 yılında, İzmir Müze Müdürlüğü denetiminde, 1898 yılına ait çizimlerde görülen buhar bacası için araştırma kazıları yapılmıştır. Kazıda, baca temelinin 4,50 m x 4,50 m genişliğindeki kısmı, baca tabanı ve buhar kanallarının tabanları açığa çıkartılmıştır. Buhar kanalları simetrik olarak üçü baca aksına göre kuzeyde, üçü güneyde olacak şekilde inşa edilmiştir. Kanallardan baca aksının iki tarafında bulunan iki kanalın yıkılan bacaya ait tuğlalarla, geri kalan kanalların toprak malzeme ile kapatıldığı görülmüştür. Baca tabanı ve buhar kanallarının tabanı tuğla kaplamadır. Bacanın batı yönünde ortaya çıkan siyah-beyaz damalı karosiman (20x20 cm) döşemenin kaldırım kaplaması olduğu düşünülebilir. Kaldırımından üç basamaklı bir merdivenle, bacanın içerisine inilmektedir. Merdiven basamakları sıvalıdır. Baca duvarlarının yukarı doğru incelenerek inşa edildiği 1898 yılına ait çizimlerde görülür. Bu sebeple baca farklı boyutlarda tuğla malzeme ile inşa edilmiştir. Temel kaidesinde 28x11x17 cm, baca bölümünde ise içe doğru daralan delikli tuğla kullanılmıştır. Yapılan kazıda baca tuğlalarına ait olduğu düşünülen 22x18x15 ve 22x15x12 cm ölçülerinde 10 cm kalınlığında iki farklı tuğla boyutuna rastlanmıştır (Emek, 2012) (Şekil 7).



Şekil 7. Halkapınar Su Pompa İstasyonu binası, laboratuvar ve eski kafe planları (Şener, 2019)

4.1.2. Cephe Özellikleri (Facade Characteristics)

Yapının uzun cepheleri kuzey ve güney, kısa cepheleri doğu ve batı cepheleridir. Cephelerde duvar yüzeyleri poligonol taş örgüdür. Köşeler tuğla örgü, kapı ve pencere açıklıkları tuğla örgü sövelerle çevrelenmiştir. Tüm cepheler, üç sıra silme ile yatay bölümlere ayrılmıştır. En alttaki silme, pencere açıklıklarının altından geçen üç sıra tuğla örgüden oluşmuştur. İkinci silme, kemer üzengi seviyesinde iki sıra tuğla örgüden oluşmuş ve üçüncü silme ise pencere kemerlerinin üzerinde kapı açıklıkları kemerlerini kesen iki sıra tuğla örgüden oluşmuştur. Kapı ve pencerelerin tuğla örgü söveleri kemer dışlığında sivri, kemer içliğinde at nalı profildir. Kemer başlangıcı hizalarında tuğla örgü çıkıntılıdır. Açıklıkların kemerli bölümlerinde radyal kayıtlı kısımlarında; sabit doğrama, alt kısımda açılır kanatlar görülür. Cephelerde, duvar kalınlığı aşağıdan yukarıya azalarak kademelendirilmiştir. Gaziler Caddesi'ne bakan güney cephesi, saçak altında yer alan basık kemer dizisi kornişle kuzey cepheden farklılaştırılmıştır (Şekil 8). Batı ve doğu cepheleri benzer niteliktedir (Şekil 9 ve Şekil 10). Kuzey ve güney cephelerdeki at nalı kemerli pencerelerle aynı biçim ve özelliklerde, eşit aralıkla yerleştirilmiş üçer pencere bulunmaktadır. Her iki cephede ortadaki pencere daha geniş ve yüksektir. Doğu ve batı cephelerdeki ortadaki pencerelerin iki yanında yığma duvarı desteklemek amacıyla tuğla örgü ile oluşturulmuş iki duvar payandası görülür.



Şekil 8. Güney cephesi (Fotoğraf: Şener, 2019)



Şekil 9. Kuzey ve doğu cephesi (Fotoğraf: Şener, 2019)



Şekil 10. Batı cephesi (Fotoğraf: Şener, 2019)

4.1.3. İnşaat Tekniği ve Malzeme Kullanımı (Construction Techniques and Material Use)

Pompa İstasyonu yapısının beden duvarlarının dış yüzeyleri poligonol taş örgü ile inşa edilmiştir. Bu duvarların kalınlıkları aşağıdan yukarı doğru kademeli olarak azalmaktadır. Duvar kalınlığı; yerden 120 cm yüksekliğe kadar 85 cm, yerden 120 cm ile 295 cm arasındaki bölümde 75 cm ve yerden 295 cm yükseklikten çatıya kadar olan kısımda 60 cm kalınlığındadır. Taşıyıcı sistem; iç mekânda güneyde üç, kuzeyde iki dairesel çelik sütun ve çelik putrellerle oluşturulmuştur. Orta bölümde yer alan sütunlar zeminde yarım daire biçimine dönüşerek sonlanmıştır. Pompa sistemi aksamının hareket etmesini sağlamak için iç mekânda çelik putrellere monte edilmiş makara sistemi görülür. Yapı, çelik makaslı beşik çatıya sahiptir. Batı bölümünde, güneybatı köşede kalan depo olarak kullanılan mekânda sonraki yıllarda betonarme kolon kiriş sistemi oluşturulmuştur.

Yapının köşeleri, pencere söveleri, güney ve kuzey cephedeki saçak kornişleri ve cephelerdeki hatıllar tuğla malzemedir. Makine dairesinin kuzey girişinin batısında kısmi olarak altıgen karosiman döşeme kaplaması görülür. Döşemenin geri kalan kısmı beton kaplamadır. Depo mekânında da döşeme beton kaplamadır.

4.1.4. Teknik Özellikler (Technical Features)

Su Pompa İstasyonunun kurulduğu dönemde; beş adet buhar kazanı, iki buhar makinesi, pistonlu tulumba grubu ve bir dizel santrifüj tulumba mevcut olduğu belirtilmektedir. (BCA. 230/125. 9. 2.). Kazan dairesinde, Ateliers de Construction de La Meuse Anonim Şirketi tarafından 1897 yılında

üretmiş olan ve her biri 80 m² lik yüzeye oturan 8 atmosfer basıncına dayanıklı dört adet buhar kazanıⁱⁱⁱ konulmuştur. Daha sonra bu makinelerden ikisi sökülüştür. Diğer ikisine ise enjektör ilave edilerek mazotla çalışabilir hale getirilmiştir. 1917'de Babcock et Wilco sistemi iki kazan daha konulmuştur, kazanlardan birisi 1908 yılında, diğeri 1914 yılında imâl edilmiştir. Bu kazanlar 113,2 m² ve 10 atmosfer basıncına dayanıklıdır ancak iyi performans sağlayamadıkları için yedek olarak bekletilmişlerdir. Çıkarılan kazanlardan La Meuse biri yerine 1918'de John Thomson Wohverhanton üretimi, Cornouailles sisteminde dahili ocaklı 107,23 m² ve 7 atmosfer basıncına dayanıklı bir kazan konulmuştur. Performansı diğer makinelerden daha yüksek olduğu için sürekli olarak çalıştırılmıştır. (BCA. 230/125. 9. 2) (Şekil 11 ve Şekil 12).

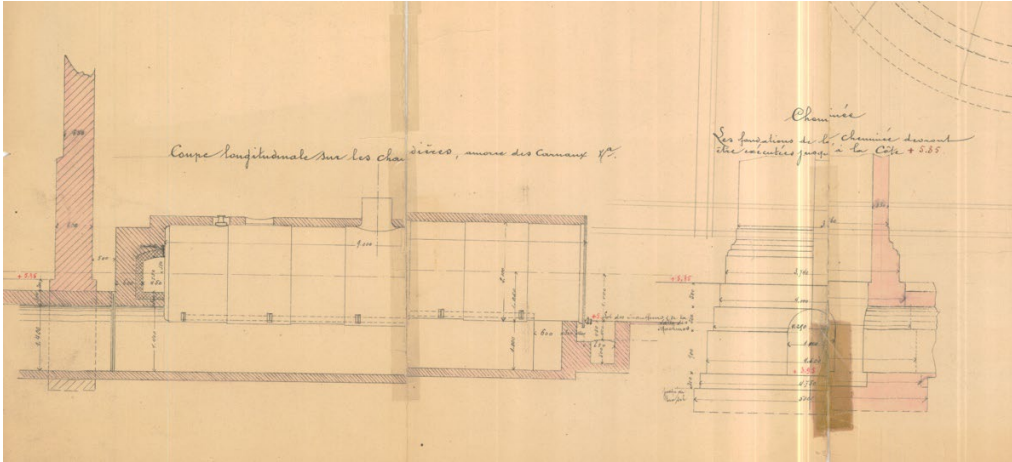
Buhar makineleri, Ateliers de Construction de La Meuse Anonim Şirketi tarafından 1896'da imâl edilmiş ancak 1898 yılında satın alınmıştır. Compound-Jumelles sistemi, çift silindirli ve kondanseli olan makinelerin, 212 beygir gücünde ve dakikada 40 devir yapabilmekte oldukları belirtilmiştir. Her pistonun üzerine birer tane iki silindirli, pistonlu tulumba konulmuştur. 1934'te umumi revizyonu yapılmış olan 1 No. lu makine sürekli olarak çalıştırılmıştır. Ancak, 2 no.lu makine ise yedek olarak tutulmuştur. (BCA. 230/125. 9. 2).

Belçika'da Gand şehrinde bulunan Carels-Fere Fabrikası tarafından üretilmiş olan tam dizel motor ise 1921 yılında satın alınmıştır. Motor 250 beygir gücüne ve dakikada 190 devir adedine sahiptir. Dizel motor 1934 yılından beri ekonomik açıdan uygun bulunmaması sebebiyle çalıştırılmamıştır. (BCA. 230/125. 9. 2.)

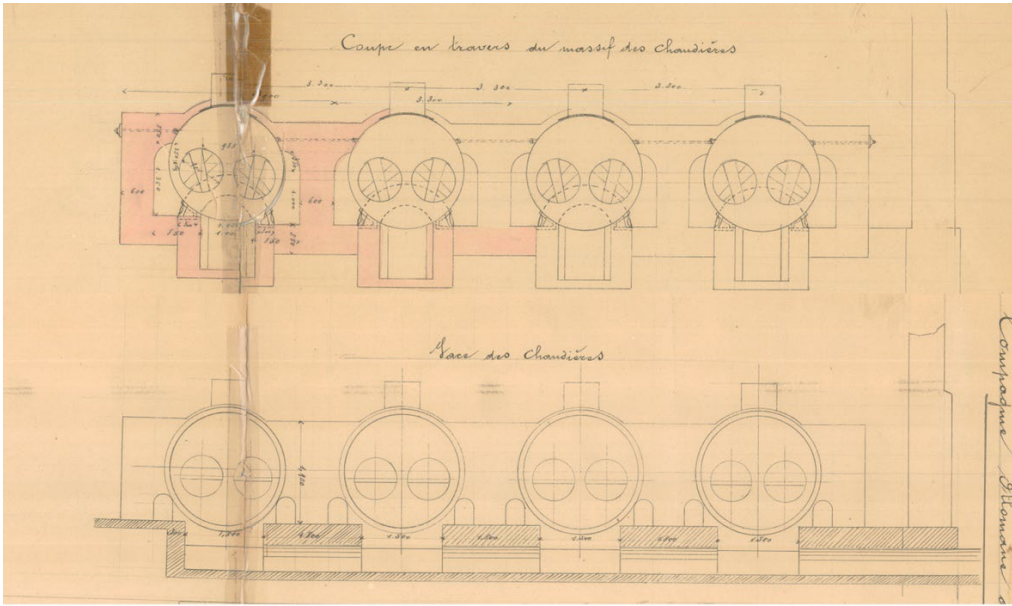
Pompa istasyonu, 1970 yılında 3600 kw kurulu güce sahip olmuştur. Yaklaşık 95 pompaj yükü ile çalışan paralel düzende sekiz pompa bulunmaktaydı. Kapasiteleri 700-2000 m³/saat arasında değişen pompaların deşarjı üç ana boruyla dokuz ana beslenme borusuna aktarılır ve buradan da dağıtım sistemine verilir (Camp-Harris-Masera, 1971).

Yapıldığı dönemde Halkapınar Gölü ile Su Dağıtım Yapısı arasında bulunan borularla gölden Su Dağıtım Yapısının havuzlarına su gelmekte ve çökeltme havuzlarında büyük atıklardan arındırılmaktaydı. Su Dağıtım Yapısının batısında kalan küçük havuzlarda bulunan menhollerle suyun Su Pompa İstasyonuna iletildiği ve Pompa İstasyonu binasının altındaki havuzlarda toplandığı düşünülmektedir. Kazan dairesi içinde bulunan kömürle çalışan buhar kazanlarında üretilen enerji, makine dairesi içinde bulunan pompalara aktarılmakta, böylece pompalar çalışarak havuzda biriken suyu isale hattına aktararak, suyu şehre dağıtmaktaydı.

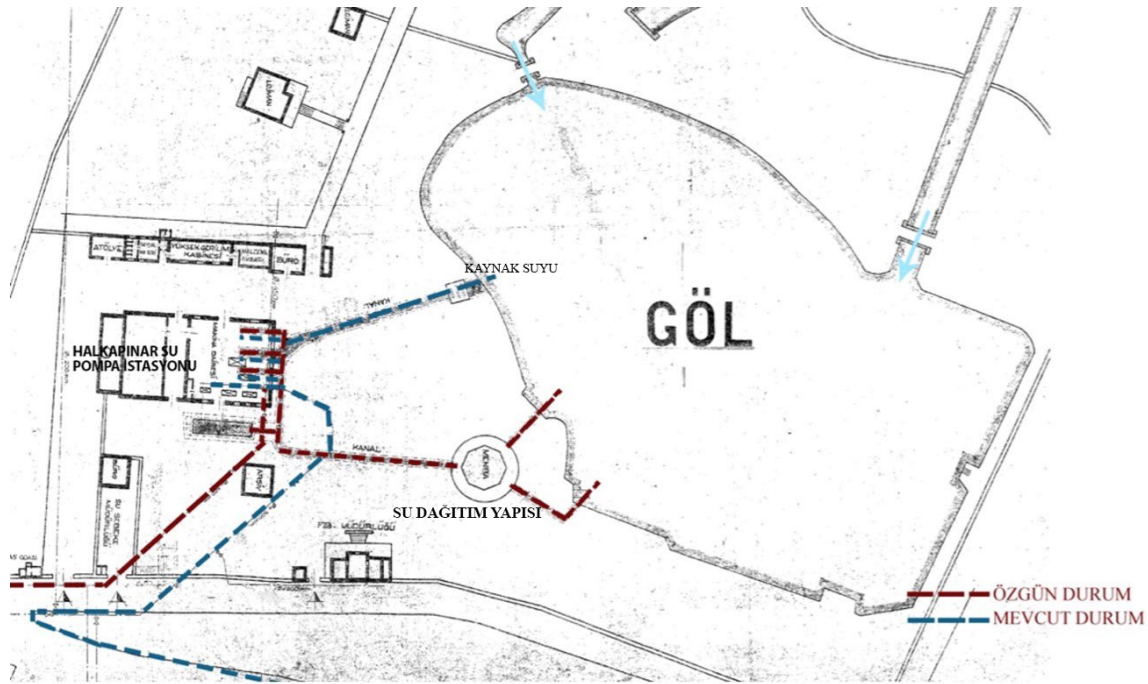
Günümüzde 19 adet havuz bulunmaktadır. Havuzlardan beşi Halkapınar Su Pompa İstasyonu ana binasında bulunmaktadır. Geri kalanı ise yeni yapılmış olan su pompa istasyonunda yer alır. Havuzlardan su, borular yardımıyla depolara aktarılarak arıtılmakta ve klorlanarak su pompalarına aktarılmaktadır. Pompalar Gaziler Caddesi'nden geçen bir boru hattı yardımıyla suyu Bornova, Konak ve Güzelbahçe'ye kadar aktarmaktadır. Başka bir hat ise Gültepe'ye su iletmektedir. Pompa istasyonu içinde 1974 yılında üretilmiş olan Avusturya menşeli, hibrit sistem elektrikle^{iv} çalışan üç adet; 700 kw, 950 beygir gücüne sahip bir adet; 450 kw güce sahip dört adet pompa hâlâ kullanılmaya devam etmektedir. Ancak, pompa istasyonunun karşısında yakın zamanda yeni bir istasyon daha kurulmuştur. Bu istasyonda bulunan beş adet pompa yardımıyla su İzmir şehrine dağıtılmaktadır (İZSU, Sözlü Görüşme, 2019) (Şekil 13).



Şekil 11. 1898 yılına ait proje çizimlerinde görülen kazanlar ve buhar bacası bağlantı kesit (İZSU Arşivi)



Şekil 12. 1898 yılına ait proje çizimlerinde görülen kazanların kesiti (İZSU Arşivi)



Şekil 13. Su dağıtımının özgün ve mevcut durumu, İZSU arşivinden alınan 1958 tarihli vaziyet planı üzerine işlenmiştir (Şener, 2019)

4.2. Müştemilatlar (Outbuildings)

Pompa İstasyonu binasının kuzeyinde bulunan özgün müştemilat yapısı, zaman içinde yapılan eklerle değişmiş durumdadır ve Laboratuvar binası olarak kullanılmaktadır. Laboratuvar binasının doğusunda yer alan diğer müştemilat, 1898 yılına ait çizimlerde Kafe olarak gösterilmiştir ancak günümüzde kullanılmamaktadır.

4.2.1. Laboratuvar Binası (Laboratory Building)

İki uçta yer alan özgün kare planlı mekânlar, 1898 yılına ait plan ve cephe çizimlerine göre dökme demir kolonlarla oluşturulmuş bir revakla birbirine bağlanmıştır. Günümüzde laboratuvar olarak kullanılan eski müştemilat, ince uzun dikdörtgen bir yapı durumuna dönüşmüştür. Mekânlar bir hol etrafında kuzey-güney yönlü olarak sıralanmıştır. Doğu-batı yönünde konumlanmış olan kitlenin doğu ve batı uçlarında iki adet özgün mekân bulunmaktadır. Günümüzde doğudaki mekân atık su laboratuvarı olarak kullanılmaktadır. Mekânın tavanı ahşap malzemeler ile yenilenmiş, armatürler ve havalandırma tesisatı eklenmiştir. Batıdaki özgün mekân ise günümüzde toplantı odası olarak kullanılmaktadır. Mekân sonradan ikiye bölünmüş ve çelik bir merdiven ile çıkılan asma kat eklenmiştir. Kuzeydeki kapı ile sonradan eklenmiş olan laboratuvar kısmına bağlanır. Doğu duvarındaki özgün şömine kapatılmıştır. İki özgün kapalı mekânın arasına ve kuzeyine sonradan eklenen birimler; laboratuvarlar, idari ofisler ve servis mekânları olarak kullanılmaktadır. 1958 tarihli vaziyet planına göre bu müştemilat; idari bölüm, araç-gereç deposu, atölye gibi amaçlarla kullanılmıştır. Doğu ve batı uçlarda bulunan özgün mekânların cephe yüzeyleri, pompa istasyonu binasıyla benzer poligonol örgü tekniği gösteren taş duvarlardan oluşmuştur. Cephe köşeler

tuğla örgülü, kapı ve pencere açıklıkları tuğla örgü sövelerle çevrelenmiştir. Pencere denizliklerinin altında üç sıra tuğla örgü silmeler görülür. Ana yapıda olduğu gibi kapı ve pencerelerin tuğla örgü söveleri, kemer dışlığında sivri, kemer içliğinde at nalı profillidir. Kemer başlangıcı hizalarında tuğla örgü çıkıntılıdır. Kapı ve pencerelerde kemerli bölümlerde radyal düzenlenmiş kayıtlarla sabit doğrama, alt kısımda açılır kanatlar görülür (Şekil 14).



Şekil 14. Laboratuvar binası güney cephesi (Fotoğraf: Şener 2019)

4.2.2. Doğudaki Müştemilat (Outbuilding in the East)

Kafe olarak planlanmış olan doğudaki müştemilat, doğu-batı yönünde bir duvarla bölünerek güneydeki kuzeydekinden daha büyük iki bölümlü olarak planlanmıştır. Kapı ve pencereleri diğer yapılardan farklı ve basık kemerlidir. Her iki bölüme de batıdan basık kemerli kapılarla giriş sağlanır (Şekil 15).

Yapının cephelerinde görülen poligonol taş örgüsü form ve biçim olarak ana yapı ve diğer müştemilat yapısından farklılık gösterir. Cephelerde köşeler, yapının çevresinde dolanan tek sıra silme ve kapı ve pencere açıklıklarındaki söveler tuğla malzemedendir. Yapının güney cephesinde sol yana doğru basık kemerli, tuğla söveli küçük bir pencere açıklığı bulunur. Kuzey cephesi hiçbir açıklık bulunmayan sağır bir cephedir ve sadece diğer cephelerde pencere alt hizasından geçen silme devam etmektedir. Doğu cephesinin ortasında basık kemerli, tuğla söveli bir pencere açıklığı ve onun kuzey tarafında tuğla söveli dikdörtgen küçük bir pencere bulunur. Giriş kapılarının yer aldığı batı cephesinde kapıların arasında basık kemerli, tuğla söveli iki kanatlı bir pencere bulunur. Bu pencere diğer cephelerdeki pencerelerden daha geniştir.



Şekil 15. Doğudaki müstemilat batı cephesi (Fotoğraf: Şener, 2019)

4.3. Su Dağıtım Yapısı (Water Distribution Building)

Pompa İstasyonu binasının güneydoğusunda 18 m uzaklıkta şadırvan görünümünde bir Su Dağıtım Yapısı konumlanmaktadır (Şekil 16). Su Dağıtım Yapısı, Halkapınar Gölü'nden gelen suyun toplanıp, bekletilerek Halkapınar Su Pompa İstasyonu'nun altındaki havuza aktarılmasını sağlamıştır. Yapı, İZSU tesisleri içinde, günümüzde kurumuş olan doğudaki Halkapınar Gölü ve güneydoğudaki Gaziler Caddesi (Eski Kervan Köprüsü Yolu) arasında yer alır. Zemin üstü yapısı ve zemin altında havuz yapısı olmak üzere iki kısımdan oluşur. Gaziler Caddesi üzerinde yapının güneyinde yer alan dövme demir parmaklıklı dört kanatlı bir giriş kapısının üzerinde S profilli ferforje üzerinde 1884 tarihi yazılıdır. Bu tarih Su Dağıtım Yapısının tarihi olabilir (Şekil 17).

Su Dağıtım Yapısı, Zemin Üstü Yapısı ve Zemin Altı Yapısı olmak üzere iki bölümde incelenebilir. Zemin Üstü Yapısı; sekizgen planlı, sekizgen bir platform üzerinde sekiz sütun ve tek merkezli yuvarlak at nalı kemerlerle şadırvan biçiminde oluşturulmuştur (Şekil 16). Zemin Üstü Yapısı, iki katlı havuz yapısı üzerinde yer alır. Platforma çıkış kuzey, güney, doğu ve batı yönlerinden ikişer basamakla sağlanmaktadır. Piramidal çatılı ve geniş konkav saçaklıdır. Çatı üzerinde ay yıldız şeklinde alem bulunur. Dairesel kaideler üzerindeki sütunlarda; alta lotus yaprakları, üstte yuvarlak boyalı motifli sütun başlıkları görülür. Kemerli cepheler, bitkisel kabartma motiflerle süslenmiştir. Kemer açıklıklarına metal gergiler yerleştirilmiştir. Saçağa geçişte kemer üstlerinde dikdörtgen tablalı yüzeyler düzenlenmiştir. İç kısımda tavana geçişte silmeler yer alır. Tavanın ortasında bitkisel ve geometrik motiflerle dairesele bir göbek süslemesi bulunur. Sütunlu bölümden 1,15 m içerde

düzenlenmiş sekizgen boşluktan iki katlı Zemin Altı Yapısı (h:273,5 m) görülmektedir. Zemin Altı Yapısı, sekizgen boşluğun çevresinde iki kat kemerli sekizgen cepheye sahiptir. Kemerler, zemin katta sekizgenin kenarlarında tek açıklıklı yarım daire profilli, birinci katta yine yarım daire profilli ikili olarak düzenlenmiştir.



Şekil 16. Su Dağıtım Yapısı (Fotoğraf: Şener, 2019)



Şekil 17. Gaziler Caddesi (Eski Kervan Köprüsü Yolu) üzerinde bulunan özgün giriş kapısı ve üzerinde dövme demir 1884 tarihi (Fotoğraf: Şener, 2019)

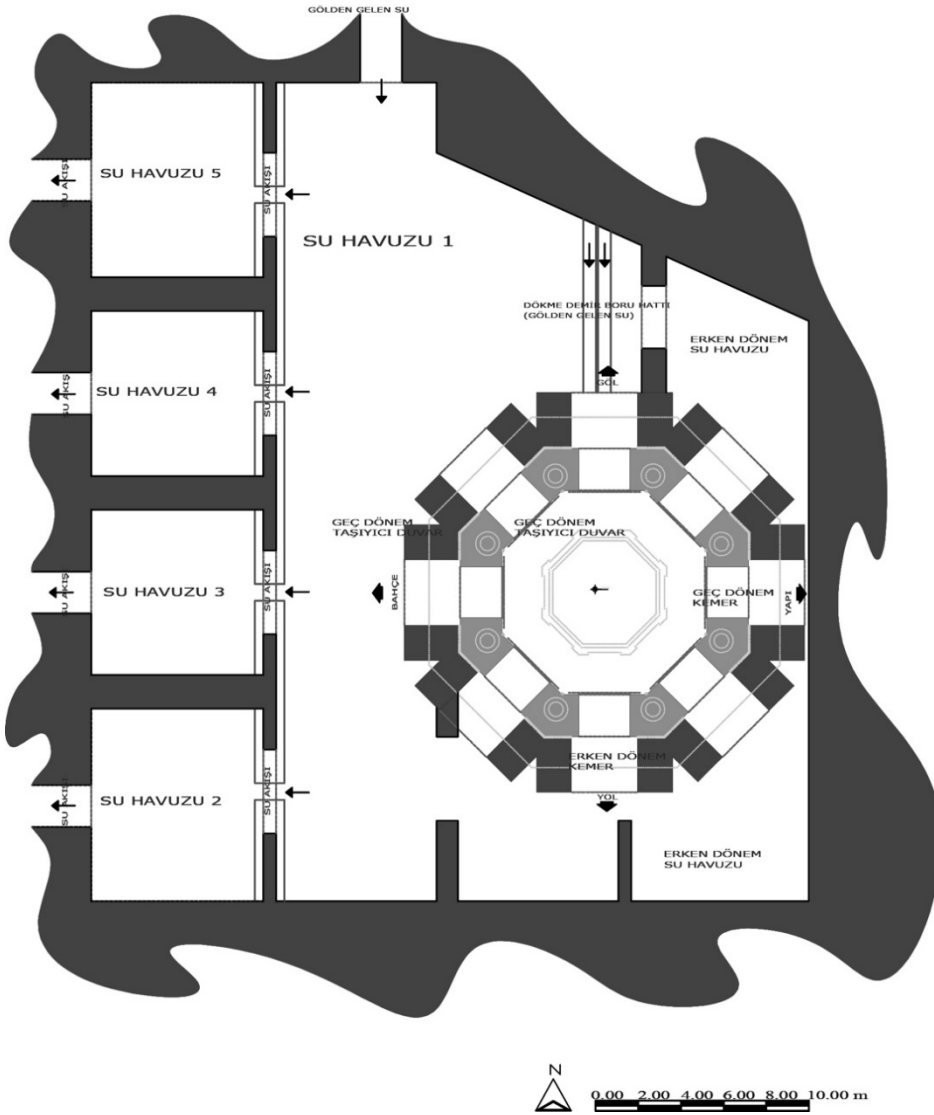
Zemin Altı Yapısı sekizgen boşluğun çevresinde iki kat kemerli sekizgen cepheye sahiptir. Kemerler, alt kotta (-6.88 kotu) sekizgenin kenarlarında tek açıklıklı yarım daire profilli, üst kotta (-4.14 kotu) yine yarım daire profilli ikili olarak düzenlenmiştir (Şekil 18 ve Şekil 19). Zemin Altı Yapısı planda iki bölümden oluşmaktadır. Birinci bölüm, sekizgen zemin üstü yapısının altında kalan ve yine sekizgen plan özelliği gösteren mekândır. Bu bölüm, birbirine bitişik iç ve dış sekizgen planlı iki kemerli kısımdan oluşur. Bu bölümde kalın taşıyıcı duvarlar ayaklar halindedir. Zemin Altı Yapısının iki farklı dönemde inşa edildiği ileri sürülmektedir. Dış çeperde zemine V şeklinde büyük ayaklarla oturan sekizgen arkadlı kısmın erken dönemde yapıldığı, içte kalan sekizgen arkadlı kısmın daha geç dönemde yapılmış olduğu düşünülmektedir. İki kat kemerli olan sekizgen bölüme bağlı küçük havuz odaları ve bir büyük havuz (1 nolu havuz) yer alır. 1 nolu havuzun batısında dört küçük havuz (2-5 nolu havuzlar) düzenlenmiştir (Şekil 20). Bu havuzlara 1 nolu havuzdan taşma olukları ile su iletilir. Büyük havuza (1 nolu havuz) göl yönünden büyük bir menhol ile su aktarılmaktadır. Su bir filtreden geçerek büyük atıklarından arındırılmaktadır. Bu kısım ilk çökeltme alanıdır. Büyük havuzda biriken su, taşma oluklarını aşınca son çökeltme alanı olan dörtgen havuzlara dolar. 3 ve 4 nolu dörtgen havuzların arka duvarlarında Halkapınar Su Pompa İstasyonuna gittiği düşünülen menholler bulunmaktadır (3 ve 4 nolu havuzlarda gözlemlenmiş, 2 ve 5 nolu havuzlarda gözlemlenmemiştir) (Şekil 20). Ancak, kazı yapılmadığı için Halkapınar Su Pompa İstasyonu ile bağlantısı kanıtlanmamıştır. Sekizgen bölümün doğusunda ise daha erken dönem olduğu düşünülen havuzlar görülür. Bu havuzlara yapının kuzeyinden göl yönünden dökme font borularla su girişi bulunmaktadır. Zemini balçık olan bu havuzların tavanı volta döşemedir (Özlen, 2006).



Şekil 18. Su Dağıtım Yapısı, Zemin Altı Yapısı -6.88 kotu tek açıklıklı yarım daire profilli kemer (Özlen, 2006)



Şekil 19. Su Dağıtım Yapısı, Zemin Altı Yapısı -4.14 kotu yarım daire profilli ikili kemer (Özlen, 2006)



Şekil 20. Su Dağıtım Yapısı, Zemin Altı Yapısında havuzlar ve sekizgen bölüm, -4.14 kotu plan (Özlen, 2006)

5. SU POMPA İSTASYONU ÖRNEKLERİ İÇİNDE HALKAPINAR SU POMPA İSTASYONUNUN DEĞERLENDİRİLMESİ (EVALUATION OF HALKAPINAR WATER PUMP STATION AMONG WATER PUMP STATION EXAMPLES)

İzmir Halkapınar Pompa İstasyonu binasının 19. yüzyılda inşa edilen su pompa istasyonu binaları arasındaki mimari özelliklerini değerlendirmek için İstanbul'da Terkos Mahallesinde bulunan Terkos Su Pompa İstasyonu (1883), İstanbul Şişli ilçesi Feriköy Semtinde bulunan Feriköy Su Pompa İstasyonu (1883), İstanbul Sarıyer ilçesi Ayazağa Mahallesinde bulunan Cendere Su Pompa İstasyonu (1902); ayrıca, Yunanistan'da, Selânik'te Orta Makedonya bölgesinde Osmanlı döneminde inşa edilmiş olan Selânik Su Pompa İstasyonu (1894) ile İzmir Halkapınar Su Pompa İstasyonu binasını inşa eden şirketin inşa ettiği Fransa'da, Lyon'da bulunan Saint Clair Su Pompa İstasyonu (1856) (Usine des eaux de Saint Clair) binaları incelenmiştir. Terkos Su Pompa İstasyonu, Feriköy Su Pompa İstasyonu, Cendere Su Pompa İstasyonu ve Selânik Su Pompa İstasyonu binalarının seçilme nedeni Osmanlı Devleti tarafından yabancılara verilen imtiyazlarla Osmanlı bünyesinde yabancılara yaptırılmış olan, bilinen dört pompa istasyonu yapısı olmasıdır. Saint Clair Su Pompa İstasyonu binası ise Halkapınar Su Pompa İstasyonu'nu inşa eden şirket tarafından yaptırılmıştır. Değerlendirmede; mekânsal özellikler, strüktürel özellikler ve mimari elemanlar dikkate alınmıştır. İncelenen bütün pompa istasyonlarının farklı büyüklüklerde de olsa aynı mekânsal fonksiyonlara sahip oldukları görülmüştür. Her yapıda kazan dairesi, makine dairesi ve buhar bacası görülmüştür. Terkos Su Pompa İstasyonu dışında her pompa istasyonu, müstemilat yapılarına sahiptir. Halkapınar Su Pompa İstasyonu, yağma taş duvarlar ve çelik kolon, kiriş ve makas sistemine sahiptir. Halkapınar Su Pompa İstasyonuyla aynı şekilde Terkos Su Pompa İstasyonu, Selânik Su Pompa İstasyonu ve Saint-Clair Su Pompa İstasyonu yağma taş duvarlar ve çelik kolon, kiriş, makas sistemine sahiptir. Ancak, Feriköy ve Cendere Su Pompa İstasyonları taş yağma yapılarıdır.

İstanbul'da Terkos Mahallesinde bulunan Terkos Su Pompa İstasyonu, 1883 yılında inşa edilmiş 2011 yılında restorasyonu tamamlanmıştır (Akatay, 2003). Yapıya, İstanbul Su Medeniyetleri Müzesi: Terkos Su Teknolojileri Tanıtım Merkezi olarak müze işlevi verilmiştir. Ancak yapı bazı bürokratik nedenlerden dolayı kullanılmamaktadır. Şişli'de bulunan Feriköy Su Pompa İstasyonu 1883 yılında inşa edilmiş 2009 yılında İstanbul II. Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Bölge Kurulu'nun kararı ile tescil edilmiştir. Özgün plan şemasını kaybeden yapı bir süre depo ve lojman olarak kullanılmıştır. Ancak, günümüzde yapı kullanılmamaktadır (Şanlı, 2008). Ayazağa'da 1902 (Kaya, 1998) yılında inşa edilen Cendere Su Pompa İstasyonu'nun ise restorasyon çalışmaları 2006 yılında başlamış 2022 yılında tamamlanarak Cendere Sanat Merkezi olarak kullanıma açılmıştır. Yunanistan Selânik'te bulunan Selânik Su Pompa İstasyonu yapısı Selânik Su Müzesi olarak işlevlendirilmiştir (Şekil 21). Fransa'nın Lyon kentinde 1856 yılında inşa edilen Saint-Clair Su Pompa İstasyonu (Usine des eaux Saint-Clair), restorasyonu yapıldıktan sonra diğer örneklerde olduğu gibi Lyon Su Müzesi (Musée des Eaux de Lyon) olarak kullanılmaktadır (Şekil 22).



Şekil 21. Selânik Su Pompa İstasyonu (Selânik Su Müzesi) (URL 1)



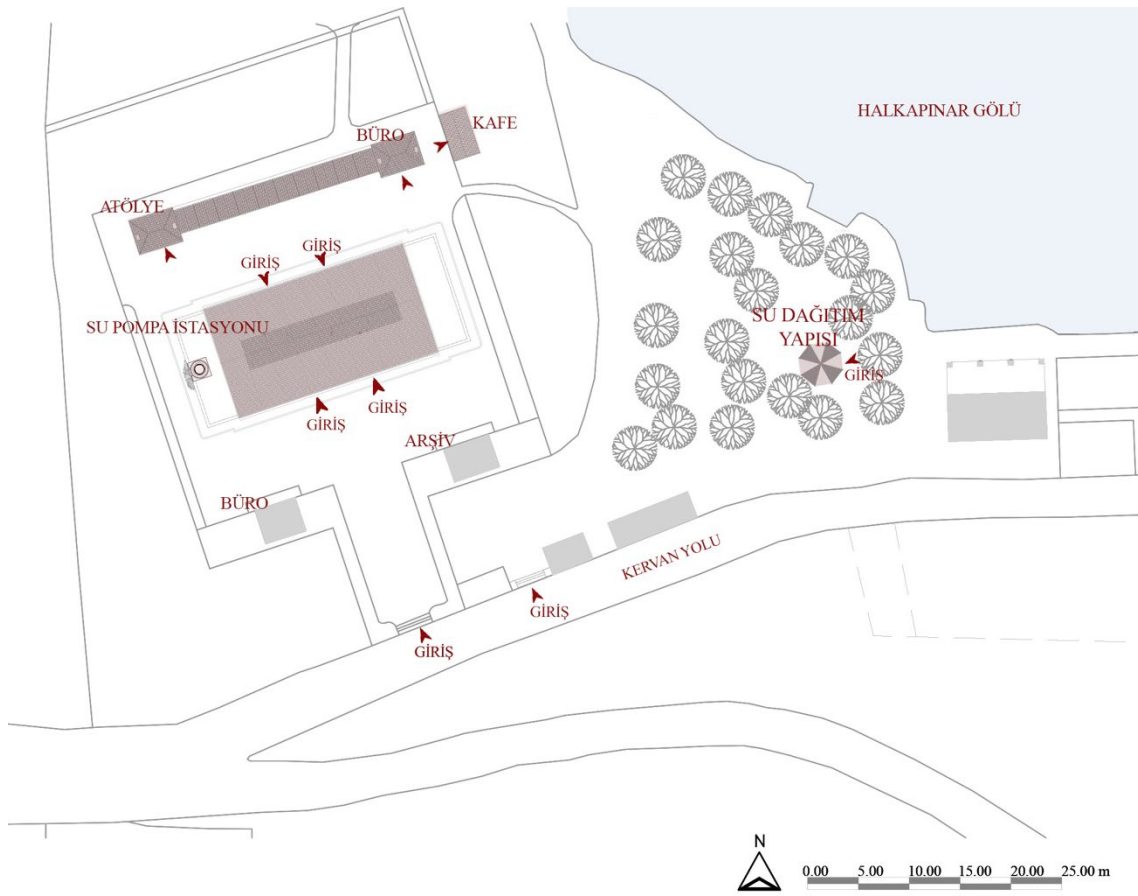
Şekil 22. Saint-Clair Su Pompa İstasyonu (Lyon Su Müzesi) (URL 2)

6. RESTİTÜSYON (RESTITUTION)

Pompa İstasyonunun ilk inşa edildiği 1898 yılına ait durumunun belirlenmesi için, 1898 yılında hazırlanan plan ve kesit çizimleri, 1958 yılına ait çizimler, eski kartpostallar ve binadan gelen izler değerlendirilmiş ayrıca, Fransa ve Yunanistan'da bulunan pompa istasyonlarıyla yapılan karşılaştırmalı çalışma bilgileri kullanılmıştır. Yapı, inşa edildiği dönemde çevresinde yer alan yoğun ağaç dokusunu günümüzde kaybetmiştir (Şekil 3, Şekil 4, Şekil 23).

Halkapınar Pompa İstasyonu binasında kullanım süresince niteliksiz eklemeler ve değişiklikler yapılmıştır. Yapıdaki en önemli değişimlerden birisi, kazan dairesi mekânının bölünerek depo

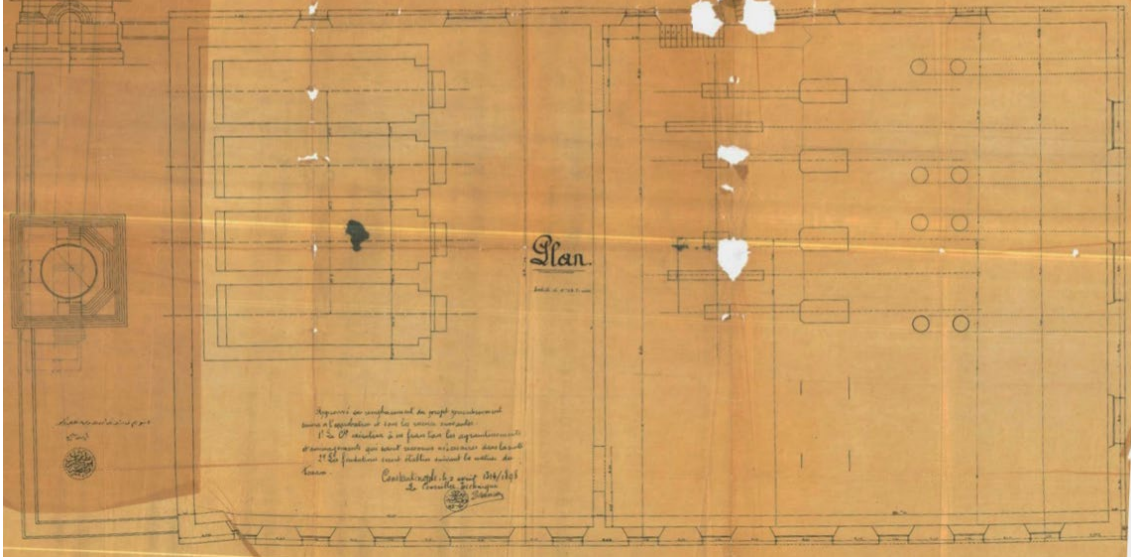
halinde kullanılmasıdır. Yapının 1898 yılına ait çizimlerinde bu mekânın içinde kazanların bulunduğu ve kazan dairesi olarak kullanıldığı görülmektedir. Dışarıda, batı cephesinin önünde bulunan buhar bacasının kaldırılması bir diğer önemli değişikliktir. Özgün altıgen karosiman döşeme kaplaması üzerine beton kaplama yapılmıştır. Çatı fenerinden ışık almayı sağlayan açıklıklar, sac malzeme ile kapatılmıştır. Günümüzde laboratuvar binası olarak kullanılan kuzeydeki müştemilat yapısının doğu ve batı uçlarında bulunan özgün iki mekânın arası kapatılmıştır. Yapılan ek, 1958 tarihli çizimlerden anlaşılmaktadır. Daha sonraki yıllarda bu ek daha da büyüyerek iki özgün mekân arasındaki boşluk tamamen kapatılmıştır. Yapının 1898 yılına ait özgün plan ve cephe çizimlerine göre iki mekân arasında dökme demir kolonlarla oluşturulmuş bir revak görülmektedir. Günümüzde laboratuvar olarak kullanılan müştemilatta, iki uçtaki özgün mekânlarda 1898 yılına ait plan çizimlerinde şömine görülmektedir. Ancak, günümüzde bu şömineler kapatılmış durumdadır.



Şekil 23. Halkapınar Su Pompa İstasyonu, müştemilatları ve Su Dağıtım Yapısı restitüsyon vaziyet planı (Şener, 2019)

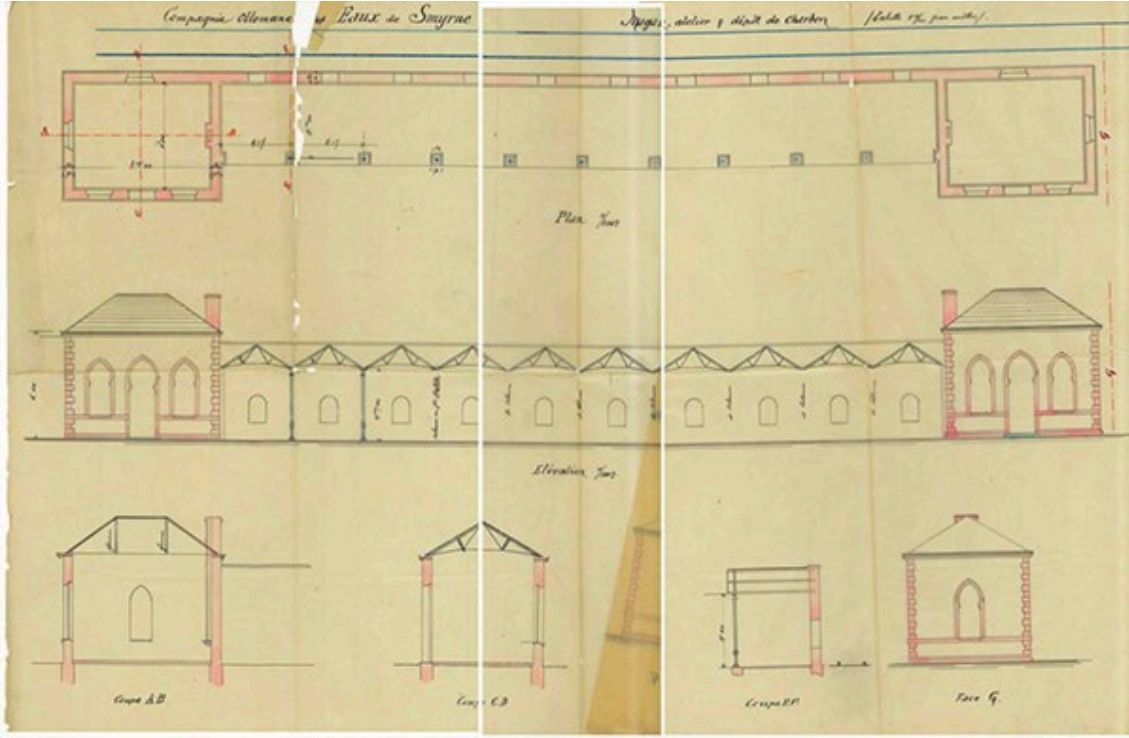
Halkapınar Su Pompa İstasyonu, inşa edildiği dönemde kuzey ve doğudaki müştemilat yapıları ve güneydoğusundaki Su Dağıtım Yapısından oluşan bir tesistir. Yapıldığı dönemde Halkapınar Gölü ile Su Dağıtım Yapısı arasında bulunan borularla gölden Su Dağıtım Yapısının havuzlarına su gelmekte ve çökeltme havuzlarında büyük atıklardan arındırılmaktadır. Su Dağıtım Yapısının batısında kalan küçük havuzlarda bulunan menhollerle suyun Halkapınar Su Pompa İstasyonu'na iletildiği ve Pompa İstasyonu binasının altındaki havuzlarda toplandığı düşünülmektedir. Kazan

dairesi içinde bulunan kömürle çalışan buhar kazanlarında üretilen enerji, makine dairesi içinde bulunan pompalara aktarılmaktadır. Böylece, pompalar çalışarak havuzda biriken suyu isale hattına aktararak, şehre suyu dağıtmaktadır (Şekil 24).



Şekil 24. Halkapınar Su Pompa İstasyonu 1898 tarihli plan çizimi, batıda buhar bacası (İZSU Arşivi)

Restitüsyon çalışmasında, Pompa İstasyonu binasındaki kazan dairesi mekânı, 1898 yılına ait plan çizimlerinden gelen bilgilerle düzenlenmiş, niteliksiz ek olan duvar bölmeleri kaldırılmıştır. Yıkılmış olan buhar bacası, yine 1898 yılına ait plan ve cephe çizimlerinden, yapıdaki izlerden, Türkiye ve Avrupa'da bulunan pompa istasyonlarından elde edilen bilgilere göre yukarı doğru incelen tuğla buhar bacası olarak düzenlenmiştir. Döşeme kaplaması, zeminde görülen özgün altıgen karosiman karo kaplamalara, çatı feneri pencereleri Terkos ve Selânik Pompa İstasyonu binalarıyla yapılan karşılaştırmalı çalışmaya dayalı olarak düzenlenmiştir. Günümüzde Laboratuvar binası olarak kullanılan müstemilat yapısının doğu ve batı uçlarda bulunan iki özgün mekânın arasına belirli aralıklarla yerleştirilmiş dökme demir kolanlardan oluşturulmuş revak ve kapatılmış şömineler, 1898 yılı çizimlerine dayalı olarak düzenlenmiştir (Şekil 25).



Şekil 25. Kuzeydeki müstemilatın 1898 tarihli plan görünüş ve kesit çizimleri (İZSU Arşivi)

7. HALKAPINAR SU POMPA İSTASYONU TESİSİNİN DEĞERLERİ VE KORUMA KARARLARI (VALUES OF HALKAPINAR WATER PUMP STATION AND CONSERVATION DECISIONS)

İzmir'deki sayılı endüstri mirası yapıları arasında yer alan Halkapınar Su Pompa İstasyonu ve müstemilatları, 19. yüzyıl sanayi teknolojisini temsil eden ender yapılar arasındadır. Halkapınar Su Pompa İstasyonu; planlama özellikleri, Oryantalist cephe özellikleri, özgün mimari elemanları (kemer dışlığında sivri, kemer içliğinde at nalı profilli tuğla sövelere sahip kapı ve pencereleri, köşe tuğlaları, duvar payandaları, güney cephesindeki korniş ve kuzey cephesindeki çörtlenler gibi) ve yapım tekniği açısından mimari, tarihsel ve teknolojik değerlere sahiptir. Ayrıca, 19. yüzyılda buharlı kazanlar ve su pompalarıyla su dağıtımını sağlaması açısından İzmir'de Osmanlı dönemindeki endüstriyel ve teknolojik gelişmeleri göstermesi açısından belgesel ve teknolojik değerler taşımaktadır. Günümüzde yapının, mekânsal organizasyonunda yapılan değişikliklere ve teknik donanımlardaki yenilemelere rağmen özgün işlevini sürdürmesi, özgün mimari elemanlarını ve kısmen teknik donanımlarını koruması süreklilik değeri taşımaktadır. Halkapınar Gölü ve Diana Hamamları olarak adlandırılan bölgede yer alan yapı bu bölgenin tarihi boyunca mesire yeri olarak kullanılması ve şifalı sularıyla anılması nedeniyle de kent belleğinde tarihsel ve sosyal değere sahiptir.

Binanın çevresindeki arkeolojik kalıntılar, Halkapınar Gölü'nün tarihte önemli bir mesire yeri olması, yapının özgün işlevini hâlâ sürdürmesi, özgün mimari özellikleri, değerleri ve problemleri dikkate alınarak yapının kendini sergileyerek mevcut işlevini sürdürmesi önerilmiş, yapısal ve biçimsel müdahale kararları geliştirilmiştir (Şekil 26, Şekil 27 ve Şekil 28). Bu kararlar, yapının özgün mimari özelliklerinin algılanmasını etkileyen değişmiş özelliklerinin iyileştirilmesine yöneliktir. Bu doğrultuda;

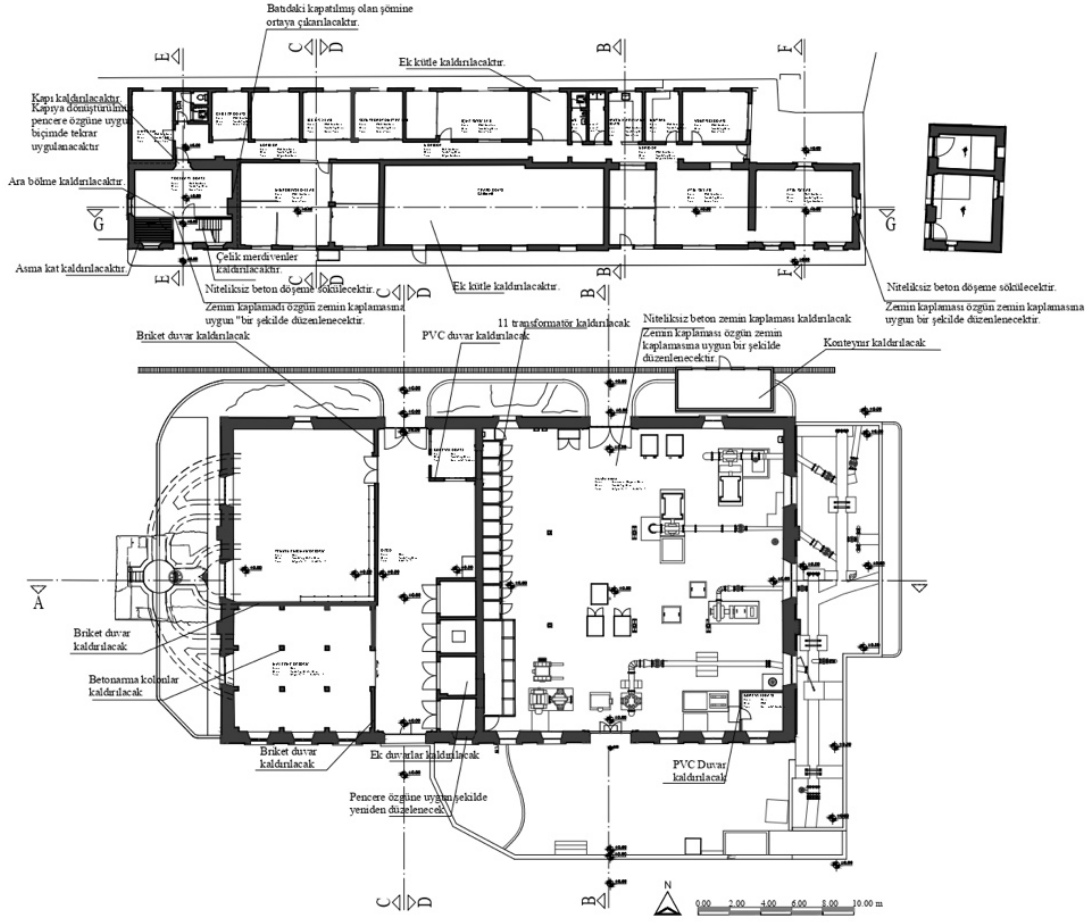
Ana Pompa binası:

- Pompa binası kazan dairesine sonradan eklenmiş olan briket duvarlar, yapının özgün plan şemasını bozması, kullanılan malzemelerin yapıyla uyumsuz ve niteliksiz ekler olması sebebiyle kaldırılmalıdır. Ancak, eski kazanların yok olması sebebiyle sergilenmesi mümkün değildir. Bu nedenle, kazan dairesi mekânının, yapının tarihi ve özgün kullanımı hakkında bilgi veren sunumların izlenebileceği, dışarıdan gelen ziyaretçilerin de yararlanabileceği bir görsel-işitsel/audio-visual hizmet sağlayan mekân olarak işlevlendirilmesi önerilmiştir (Şekil 28). Yapının belirli günler ziyarete açılması, ziyaretçilere yapının tanıtılması önerilmiştir.
- Yapıya sonradan eklenmiş olan ve günümüzde kullanılmayan makine dairesindeki on bir adet trafo ve kazan dairesinde bulunan dört adet trafo kaldırılmalıdır (Şekil 26 ve Şekil 27).
- Makine dairesi bölümünde çalışanlar için yapılmış olan PVC bölme kaldırılmalıdır. Bu bölüm yerine, çalışanlar için çağdaş bir ek olacak şekilde yapıyla uyumlu ve sökülebilir malzemelerden yeni bir bölüm düzenlenmelidir (Şekil 26 ve Şekil 27).
- Yapının güney cephesinde orta üçlü pencere grubunun batısında kalan, taşlarla kapatılarak doldurulmuş pencere açıklığının açılarak, yapıdaki diğer özgün pencerelerde görülen ahşap doğramalara benzer detayda ahşap doğrama yapılmalıdır (Şekil 26 ve Şekil 27).
- Ana yapıyı iki bölüme ayıran duvar üzerinde bir kısmı görünen ancak bir kısmı sonradan yerleştirilmiş ancak günümüzde kullanılmayan trafolar ve niteliksiz eklerle kapatılmış olan yapının 1898 yılına ait plan çizimlerinde görülen kapılar açılmalı, özgün doğramalar korunmalı, hasarlı kısımları özgün doğramalarda görülen ahşap doğramalara benzer detayda ahşap doğrama ile değiştirilmelidir (Şekil 26 ve Şekil 27).
- Duvarlarda çimento esaslı sıvalar kaldırılmalı taş duvarlarda onarımlar tamamlandıktan sonra özgün sıvalarla uyumlu olan malzemelerle iç cephe sıvanmalıdır.
- Ana binada kısmen korunmuş olan özgün karosiman döşeme kaplaması temizlenerek korunmalı ve sonradan yapılan niteliksiz beton kaplama kaldırılarak, özgün döşemeye benzer yeni karosiman döşeme kaplaması yapılmalıdır. Bu müdahalenin daha sonradan yapılmış olduğu malzeme boyutlarında farklılık yapılarak belirtilmelidir (Şekil 26 ve Şekil 27).
- Yapının çelik konstrüksiyonlu çatısı korunmalıdır. Çelik aksam yüzeyindeki boyalar ve korozyonlar kimyasal (boya sökücüler) ve mekanik yöntemlerle temizlenmelidir. Temizliği tamamlanan, çelik elemanlar önce pas inhibitörü uygulanmalı, sonrasında antipas ve yağlıboya ile boyanmalıdır (Şekil 27).
- Çatı fenerine ait pencerelerin üzerindeki sac kaplamalar kaldırılmalıdır. Pencere açıklıkları ve doğramalarının hasarlı olan kısımları özgün malzeme ve detaylara uygun olarak ahşap malzeme ile yenilenmelidir (Şekil 27).

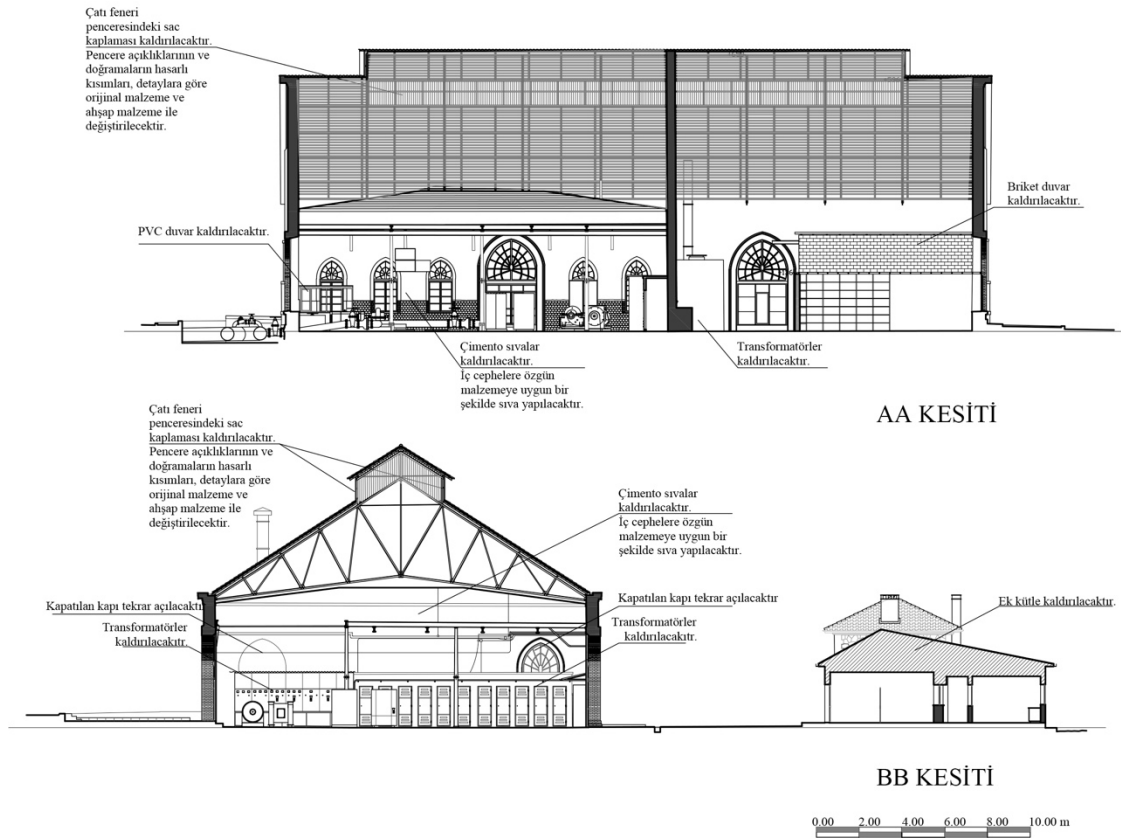
- Batı cephenin önünde kazılar sonucu ortaya çıkartılmış olan buhar bacasına ait temel kalıntıları korunmalıdır (Şekil 26 ve Şekil 27).

Müştemilat Yapıları:

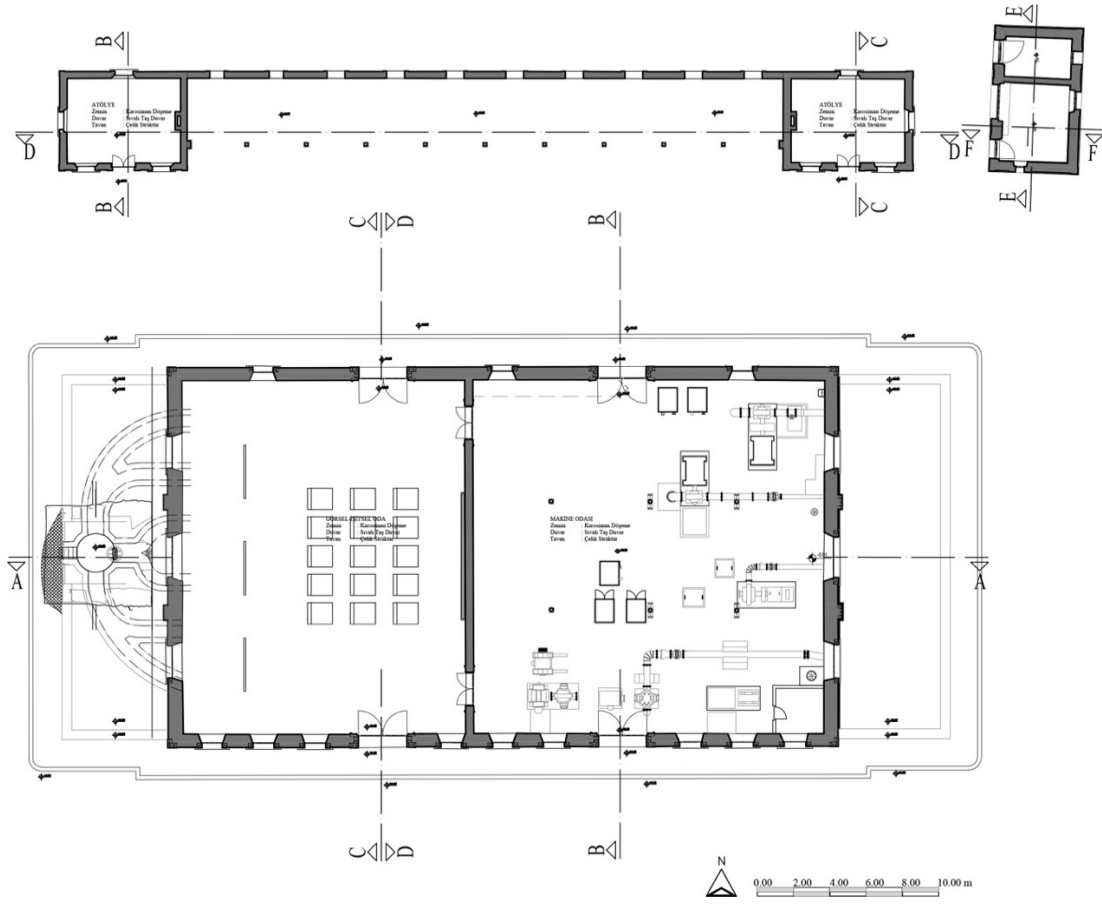
- Kuzeyde bulunan müştemilat yapısının iki uçtaki özgün bölümleri arasına yapılmış olan niteliksiz ek bölüm kaldırılmalıdır. Bu kısımda restitüsyon çizimlerine dayalı olarak çelik kolonlarla taşınan çelik konstrüksiyonlu çatıya sahip bir revak düzenlenmelidir. Bu bölüm, yapının eski fotoğraf ve çizimlerinin sergilendiği ve yarı açık dinlenme mekânı olarak kullanılabilir (Şekil 28).
- Batıda kalan özgün kısma eklenmiş olan asma kat kaldırılarak bu mekân özgün niteliklerde düzenlenmelidir (Şekil 26).
- Doğudaki özgün bölümün değiştirilmiş olan ahşap tavan kaplaması ve batıdaki bölüme eklenmiş olan asma tavan kaldırılmalıdır. Doğu duvardaki kapatılmış şömine ortaya çıkarılmalıdır (Şekil 26).
- İki uçtaki özgün bölümlerde değiştirilmiş olan pencere ve kapı doğramaları, özgün ahşap doğramalara benzer detayda ahşap doğrama ile değiştirilmelidir (Şekil 26).
- Müştemilatların özgün döşeme kaplamaları günümüze ulaşmamıştır. Bu nedenle, ana binadaki özgün karosiman döşemeye benzer olduğu düşünülerek, döşeme karosiman kaplama olarak düzenlenmelidir.
- Kuzeyde bulunan özgün kullanımı kafe olan müştemilat yapısı dinlenme mekânı olarak düzenlenmelidir.
- Ana yapı ve müştemilatların temellerinin çevre sularından zarar görmesini önlemek için temel seviyesinde drenaj yapılmalıdır.



Şekil 26. Halkapınar Su Pompa İstasyonu, müdahale kararları, plan (Şener, 2019)



Şekil 27. Halkapınar Su Pompa İstasyonu müdahale kararları, kesit (Şener, 2019)



Şekil 28. Halkapınar Su Pompa İstasyonu koruma kararları kapsamında kullanım önerisi, plan (Şener, 2019)

8. SONUÇ (CONCLUSION)

19. yüzyılda, Osmanlı döneminde modernleşme hareketleriyle beraber sanayi alanında da gelişmeler yaşanmaya başlanmış ve kâğıt, kumaş, havagazı fabrikaları, ayrıca su ihtiyacını karşılamak amacıyla su pompa istasyonları inşa edilmiştir. İzmir’de sanayi; Alsancak Tren Garı, Liman Arkası (Darağacı) Basmane Tren Garı ve Halkapınar Su Pompa İstasyonu arasında kalan bölgede gelişmiştir. Bunun ilk öncüleri Halkapınar’daki Kağıt Fabrikası ve İplik Fabrikası olmuştur. Halkapınar Su Pompa İstasyonu, verimli bir su kaynağı olan Halkapınar Gölü’nü kaynak olarak seçmiş ve sanayi tesislerinin geliştiği bu bölgede 1898 yılında inşa edilmiştir. Tesis, inşa edildiği dönemde kuzeyindeki müştemilat yapıları ve güneydoğusundaki Su Dağıtım Yapısı’ndan oluşmuştur.

Yapı, buharlı sistemden elektrikli sisteme geçilmesine dayalı olarak zaman içinde bazı fiziksel müdahalelere maruz kalmıştır. Kaldırılmış olan özgün donanım (buhar kazanları, su pompaları), özgün mekanlara eklenmiş briket bölme duvarlar, yapının doğusundaki buhar bacasının kaldırılması, kuzeydeki iki müştemilat yapısı arasındaki revağın kaldırılarak ek bir kitle eklenmesi, döşeme kaplamalarındaki değişiklikler uyumsuz müdahaleler olarak belirlenmiştir. Ana pompa yapısında ve müştemilatlarda yapısal bir sorun görülmemiştir. Çalışma sonucunda, yapının özgün

fonksiyonunu sürdürmesi, ana yapıya ve kuzeydeki müstemilat yapısına sonradan yapılan niteliksiz eklerin kaldırılması ve özgün niteliklerinde düzenlenmesi önerilmiştir.

Günümüze kadar özgün işlevini sürdüren Halkapınar Su Pompa İstasyonu binası İzmir’de 19. yüzyılda su dağıtım sistemindeki gelişen teknolojiyi gösteren bir endüstri mirası olarak sergilenmeli ve korunmalıdır.

Acknowledgements | Teşekkür Beyanı

Sayın Eda Kavakdipli, Sayın Boygar Özlen, Sayın Semra Emek ve Sayın Cihan Türkay'a çalışmalarımız sırasında gerekli belge ve bilgilerin sağlanmasında verdikleri desteklerden dolayı teşekkürü borç biliriz.

We would like to thank Ms. Eda Kavakdipli, Mr. Boygar Özlen, Ms. Semra Emek and Mr. Cihan Türkay for their support in providing the necessary documents and information during our work.

Conflict of Interest Statement | Çıkar Çatışması Beyanı

*Araştırmanın yürütülmesi ve/veya makalenin hazırlanması hususunda herhangi bir çıkar çatışması bulunmamaktadır.

**There is no conflict of interest for conducting the research and/or for the preparation of the article.*

Financial Statement | Finansman Beyanı

*Bu araştırma, İYTE Bilimsel Araştırma Projesi (Proje No: 2017İYTE58) fonuyla desteklenmiştir.

** This study was supported by IZTECH Scientific Research Project Funding (Project No: 2017İYTE58).*

Ethical Statement | Etik Beyanı

*Araştırma etik standartlara uygun olarak yapılmıştır.

**All procedures followed in accordance with the ethical standards.*

Copyright Statement for Intellectual and Artistic Works | Fikir ve Sanat

Eserleri Hakkında Telif Hakkı Beyanı

*Makalede kullanılan fikir ve sanat eserleri (şekil, fotoğraf, grafik vb.) için telif hakları düzenlemelerine uyulmuştur

**In the article, copyright regulations have been complied with for intellectual and artistic works (figures, photographs, graphics, etc.).*

Author Contribution Statement | Yazar Katkı Beyanı

A. Fikir / Idea, Concept	B. Çalışma Tasarısı, Yöntemi / Study Design, Methodology	C. Literatür Taraması / Literature Review
D. Danışmanlık / Supervision	E. Malzeme, Kaynak Sağlama / Material, Resource Supply	F. Veri Toplama, İşleme / Data Collection, Processing
G. Analiz, Yorum / Analyses, Interpretation	H. Metin Yazma / Writing Text	I. Eleştirel İnceleme / Critical Review

AUTHOR 1: A/B/C/E/F/G/H**AUTHOR 2:** A/B/D/E/G/H

SONNOTLAR (ENDNOTES)

ⁱ İsale hattı, suyu kaynaktan alıp ihtiyaç bölgesine getiren tesisler/iletim hatları.

ⁱⁱ Tez çalışmaları olarak; N. Kaya (1998) Cendere Su Pompa İstasyonu restorasyon projesi, H.S. Akatay (2003) Terkos pompa istasyonu röleve, restitüsyon, restorasyon projeleri, Z.Ç. Şanlı (2008) Feriköy pompa istasyonu yapıları restorasyon projesi ve Ö.F. Öztürk (2022) İstanbul'un su mirasının korunması: Elmalı barajı, pompa istasyonu, arıtma tesisi ve Bağlarbaşı su deposu üzerine bir araştırmadır. Bunların yanı sıra; G. Tanyeli, vd. 2006 “Cendere Hamidiye Water Pump Station”; 2010 “Cendere pompa istasyonu restorasyonu proje ve uygulama süreci”; 2012 “Terkos pompa istasyonu su medeniyetleri müzesi”; 2013 “İstanbul water civilization museum – Terkos pump station”; 2015 “İstanbul Su Medeniyetleri Müzesi: Terkos Su Teknolojileri Tanıtım Merkezi” isimli çalışmaları, E. Kayın'ın 2013b “Endüstri Mirasına Yönelik Koruma Müdahalelerini Değerlendirme Ölçütleri ve Terkos Pompa İstasyonu” isimli çalışması su pompa istasyonu yapılarına ilişkin tanıtıcı araştırmalardır.

ⁱⁱⁱ Buhar makinelerinin temel prensibi, sıvı haldeki su ile buhar haldeki su arasındaki basınç farkını kinetik enerjiye dönüştürmektir. Sıvı halde bulunan su kömür-odun-petrol türevleri ile ısıtılarak kızgın buhar haline getirilir, bu buhar bir odacığa toplanır, hızla soğutulan bu odacıkta sıcaklıkla birlikte basınç da düşer ve vakum oluşur. Bu vakumun gücü kinetik enerjiye dönüşür ve piston sistemini tetikler.

^{iv} Fotovoltaik güneş panellerinin ve küçük rüzgar türbinlerinin iklim koşullarına göre elektrik enerjisi üretimi değişir. Bu yüzden tek başlarına çok zengin bir enerji üretim kaynağı değildirler. Sistemleri birleştirme (rüzgar ve güneş) daha çok elektrik enerjisi üretiminde etkilidir. Bu çözüme "Hibrit sistem" denir.

REFERANSLAR (REFERENCES)

Ahenk Gazetesi, 24.01.1896/08 Ş 1313 a.

Ahenk Gazetesi, 20.02.1896/06 N 1313 b.

Akatay, H.S. (2003). *Terkos pompa istasyonu röleve, restitüsyon, restorasyon projeleri* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). İstanbul Teknik Üniversitesi, Fen bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

Akıllı, H. (2012). “Su Hizmetlerinde Dejavu: Osmanlı Su Şirketlerinden Antsu’ya”, *Çağdaş Yerel Yönetimler Dergisi*, 21(4), 15-26.

Aktepe, M. (1976). “İzmir Suları, Çeşme ve Sebilleri ile Şadırvanları Hakkında Bir Araştırma”, *İstanbul Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Tarih Dergisi*, 30, 135-200.

APİKAM, Ahmet Piriştina Kent Arşivi ve Müzesi, Fotoğraf Arşivi, İzmir.

BCA. 230. 0. 0. 0. 125. 9. 2. Nâfi’a Vekaleti, Bayındırlık ve İskân Müdürlüğü, Başbakanlık Cumhuriyet Arşivi.

Camp-Harris-Masera. (1971). İzmir Su Temini Projesi, Master Plan ve Fizibilite Raporu. İzmir: DSİ, 4-1, 4-5.

Canpolat, E. (1953). *İzmir Kuruluşundan Bugüne Kadar*, İTÜ Mimarlık Fakültesi, İstanbul.

Çalışkan, Tuğba. (2014). *İzmir Su Şirketi'nin kuruluşu ve faaliyetleri* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Uşak Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Uşak.

Çıkış, Ergeçgil Ş. (1999). “Bir Ticaret Şehrinde Sanayi”, *Ege Mimarlık Dergisi*, 3(31), 18-20.

Çıkış, Ş. (2009). “Endüstriyel Bir Miras Alanında Dönüşüm: İzmir Liman Arkası Bölgesi”, *Ege Mimarlık Dergisi*, 3(70), 10-13.

Emek, S. (2012). İzmir Halkapınar Tarihi Pompa Binası Röleve, Restitüsyon, Restorasyon Projesi Raporu. İzmir: Asmira Mimarlık/ Restorasyon.

Hudson, K. (1979). *World Industrial Archaeology*. Cambridge University Press, Cambridge.

İBB İzmir Büyükşehir Belediyesi, (2017). *İzmir'de Suyun Serüveni*, Hazırlayan: A. Kaya, İzmir Büyükşehir Belediyesi, İzmir.

İZSU. Halkapınar Kaynakları. <https://www.izsu.gov.tr/tr/halkapinarkaynaklari/17/124> Erişim tarihi: 15 Mart 2019.

İZSU Arşivi. Project of Halkapınar Compagnie Ottomane des Eaux de Smyrne 1898; ayrıca 1958 tarihli proje.

Karakaya, H., Çakmakçı, A.Z. (2003). “Bir Su Öyküsü: İzmir Su Fabrikası”, *İzmir Kent Kültürü Dergisi*, 6, 226-231.

Kavakdipli, E. (2012). *İzmir-Halkapınar tarihi su yapıları* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Kadir Has Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

- Kaya, N. (1998). *Cendere Su Pompa İstasyonu restorasyon projesi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). İstanbul Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Kayın, E. (2013a). “Endüstri Yapıları Mimarisi”, İzmir Kent Ansiklopedisi, Cilt 1, (Eds.) Emel Kayın, Feyzal Avcı Özkaban, İzmir: İzmir Büyükşehir Belediyesi, 378-412.
- Kayın, E. (2013b). “Endüstri Mirasına Yönelik Koruma Müdahalelerini Değerlendirme Ölçütleri ve Terkos Pompa İstasyonu” *Mimarlık Dergisi*, 370, İstanbul. Erişim tarihi 11.04.2023 <http://www.mimarlikdergisi.com/index.cfm?sayfa=mimarlik&DergiSayi=384&RecID=3105#>
- Kazgan, H., Önal, S. (1999). *İstanbul'da Suyun Tarihi*. İletişim Yayınları, İstanbul.
- Martal, A. (1999). *Değişim Sürecinde İzmir'de Sanayileşme*. Dokuz Eylül Yayıncılık, İzmir.
- Özlen, B. (2006). Halkapınar Su Dağıtım Yapısı Röleve, Restitüsyon ve Restorasyon Projesi Raporu. İzmir: Boygar Yapı Tasarım.
- Öztürk, Ö.F. (2022). *İstanbul'un su mirasının korunması: Elmalı barajı, pompa istasyonu, arıtma tesisi ve Bağlarbaşı su deposu üzerine bir araştırma* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Bursa Uludağ Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Bursa.
- Pınar, İ. (2020). *Osmanlı Dönemi İzmir Planları ve Haritaları*. İzmir Kalkınma Ajansı, İzmir.
- Rix, M. (1967). *Industrial Archaeology, Britain: The Historical Association*.
- Şanlı, Z.Ç. (2008). *Feriköy pompa istasyonu yapıları restorasyon projesi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). İstanbul Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Şener, İ.E. (2019). *Assessment of İzmir Halkapınar Water Pump Station for its Conservation as Industrial Heritage* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi), İzmir Yüksek Teknoloji Enstitüsü, Mühendislik ve Fen Bilimleri Enstitüsü, İzmir.
- Tan, T. (1967). “Osmanlı İmparatorluğunda Yabancılara Verilmiş Kamu Hizmeti İmtiyazları”, *Ankara Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi Dergisi*, 22(2), 285-326.
- Tanyeli, G., Kuzucular, K., Aslan, D., Baturayoğlu Yöney, N. (2006). “Cendere Hamidiye Water Pump Station, İstanbul”, ICOMOS International Symposium: Conservation of the 20th Century Architectural and Industrial Heritage, İstanbul 18-19 Mayıs 2002, YEM Yay., İstanbul, 169-172.
- Tanyeli, G. (2010). “Cendere Pompa İstasyonu Restorasyonu Proje ve Uygulama Süreci”, Kargir Yapılarda Koruma ve Onarım Semineri II, Editör: İ. Narderele, Şan Matbaası, İstanbul, 86-93.
- Tanyeli, G., Akatay, S.H., Erdem, A., Paker, N., Kahvecioğlu, H., Altun, C. (2012). “Terkos Pompa İstasyonu Su Medeniyetleri Müzesi”, *Arredamento Mimarlık Dergisi*, 259, 70-77.
- Tanyeli, G., Akatay, S.H., Erdem, A., Paker, N., Kahvecioğlu, H., Altun, C. (2013). İstanbul water civilization museum – Terkos pump station. <https://www.miesarch.com/work/498> Erişim tarihi: 10.04.2023.

Tanyeli, G., Akatay, S., Erdem, A., Paker Kahvecioğlu, N., Kahvecioğlu, H. L., Altun, M.C. (2015). İstanbul Su Medeniyetleri Müzesi: Terkos Su Teknolojileri Tanıtım Merkezi. Vitra Çağdaş Mimarlık Dizisi 4 Kùltür Yapıları. Yapı Endüstri Merkezi Yayınları, İstanbul. 336.

Tekeli, İ. (1992). “Ege Bölgesi’nde Yerleşme Sisteminin 19. Yüzyılda Dönüşümü”, *Üç İzmir*, Editör: Ş. Beygu, YKY, 138.

TICCIH (2003). The Nizhny Tagil Charter for the Industrial Heritage. <http://ticcih.org/about/charter/> Erişim tarihi: 15 Mart 2019.

URL 1. Water Museum, t.y, Erişim adresi:

<https://www.openhousethessaloniki.gr/en/building/water-museum-2/> Erişim tarihi: 3 Şubat 2022.

URL 2. Usine des Eaux de Saint-Clair, t.y. Erişim adresi:

<http://www.patrimoineaurhalpin.org/ensembles/usine-des-eaux-de-saint-clair/> Erişim tarihi: 3 Şubat 2022.

Yılmaz, F., Yetkin, S. (2002). *İzmir Kent Tarihi*, İzmir Büyükşehir Belediyesi Yayınları, İzmir.

Zorlusoy, H. (2013). *17. Yüzyıldan Günümüze Fransızlı Gezginlerin Gözüyle İzmir*, İzmir Büyükşehir Belediyesi, İzmir.

YAZARLARIN BİYOGRAFİLERİ (BIOGRAPHIES OF THE AUTHORS)

İdil Ece ŞENER (Y. Mimar)

Lisans eğitimini 2016 yılında İzmir Yüksek Teknoloji Enstitüsü Mimarlık Fakültesi, Mimarlık Bölümü'nde tamamladı. Yüksek Lisans derecesini İzmir Yüksek Teknoloji Enstitüsü Mimari Restorasyon Anabilim Dalı'ndan 2019 yılında almıştır. 2020 yılından bu yana YÖK 100/2000 Doktora Bursiyeri olarak İzmir Demokrasi Üniversitesi'nde Mimarlık Anabilim Dalı'nda doktora programına devam etmektedir. İtalya'da MGARK Architetto isimli ofiste 6 ay stajyer mimar olarak, Carbon Mimarlık' ta proje mimari olarak 2,5 yıl aktif çalışmıştır. Çalışmaları, endüstri mirası, kolektif bellek, modern mirasın korunması üzerinedir.

Başak İPEKOĞLU (Prof. Dr.)

1996 yılından beri İzmir Yüksek Teknoloji Enstitüsü, Mimarlık Fakültesi'nde, Kültür Varlıklarını Koruma ve Onarım Bölüm Başkanı ve Öğretim Üyesi olarak görev yapmaktadır. Bu bölümde, mimari korumada tasarım ve tarihi çevrenin korunması konularında yüksek lisans ve doktora dersleri vermektedir. Çalışma alanları; tarihi yapı sistemleri, tarihi yapı malzemeleri, tarihi yapı ve çevrelerin korunmasıdır. 1981 yılında Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Restorasyon Bölümü'nde Yüksek Lisans, 1993 yılında yine Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Restorasyon Programında Doktora eğitimlerini tamamlamıştır. 1979 yılında UNESCO tarafından, Venedik'te (İtalya) düzenlenen "Taş Koruma" ve 1982 yılında ICCROM tarafından Roma'da (İtalya) düzenlenen "Müzelerde Önleyici Koruma" kurslarına katılmıştır. 1981-1989 yılları arasında Kültür ve Turizm Bakanlığı, Eski Eserler ve Müzeler Genel Müdürlüğü'nde Yüksek Mimar, Restorasyon Uzmanı ve yönetici olarak çalışmıştır. 1989 yılında Öğretim Üyeliği görevine başlamıştır.