



**T.C.  
Namık Kemal Üniversitesi  
Bilimsel Araştırma Projeleri  
Koordinasyon Birimi (NKÜBAP)**

## **BİLİMSEL ARAŞTIRMA PROJELERİ SONUÇ RAPORU**

NKUBAP.06.GA.16.039 no'lu Proje

**TRAKYA BÖLGESİ ALPULLU  
ŞEKER FABRİKASI'NIN MİMARİ  
AÇIDAN İNCELENMESİ**

**Yürütücü:  
Yrd. Doç: Dr. Ayşe KOPUZ**

**Araştırmacılar:  
Arş. Gör. Tuğçe TETİK**

**2016**

NKUBAP.06.GA.16.039 no'lu

“Trakya Bölgesi Alpullu Şeker Fabrikası'nın Mimari Açıdan İncelenmesi” adlı proje Namık Kemal Üniversitesi Bilimsel Araştırma Proje Birimi tarafından desteklenmiştir.

**T.C.  
Namık Kemal Üniversitesi  
Bilimsel Araştırma Projeleri Birimi**

**Trakya Bölgesi Alpullu Şeker Fabrikası'nın Mimari Açından  
İncelenmesi  
(Proje No. NKUBAP.06.GA.16.039)**

**Proje Ekibi:  
Yürütücü:  
Yrd. Doç. Dr. Ayşe KOPUZ**

**Araştırmacılar:  
Arş. Gör. Tuğçe TETİK**

**TEKİRDAĞ-2016  
Her hakkı saklıdır**

## ÖNSÖZ

Proje kapsamında, Kırklareli bölgesinde yer alan Alpulu Şeker Fabrikası'nda yer alan tüm binalar mimari açıdan araştırılmıştır. 1925 yılında kurulan fabrika yerleşkesinde bulunan üretim, sosyal amaçlı binalar ve lojmanlar o dönem mimarlığını yansıtan birer belge niteliğindedir.

Proje ile ilgili temin edilen tüm plan ve projeler Alpulu Şeker Fabrikası Arşivi'nden temin edilmiştir. Bu konuda katkılarından dolayı Fabrika Müdürü Sayın Fikri Cömert'e çok teşekkür ederiz. Görseller ise yazarlar tarafından Nisan 2016 tarihinde çekilmiştir.

Yazarlar, Namık Kemal Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Komisyonu (NKÜBAP) na da projeyi onayladıkları ve destekledikleri için teşekkür etmektedirler.

# İÇİNDEKİLER

Şekil Listesi

Özet

Abstract

1. Giriş
2. Gereç ve Yöntem
3. Alpullu Şeker Fabrikası Kuruluşu
4. Alpullu Şeker Fabrikasının Mimari Olarak İncelenmesi
5. Sonuçların Değerlendirilmesi

Kaynaklar

## ŞEKİL LİSTESİ

Şekil 1. Alpullu Şeker Fabrikası vaziyet planı.....	4
Şekil 2. Sinanlı-Alpullu Köprüsü'nden Fabrika'nın görünümü .....	5
Şekil 3. Fabrikada bulunan, rafinerinin küspe-kurutma işlemi için kullanılan tesisi .....	5
Şekil 4. Fabrika İşletme ve Yönetim Binası .....	6
Şekil 5. Üretim ve Ambar Binasının iç görünümü .....	6
Şekil 6. Mini golf sahası .....	7
Şekil 7. Hastane Binası plan ve görünüşü .....	8
Şekil 8. Hastane Binası ön ve arka görünüşleri .....	8
Şekil 9. Tel içi evleri vaziyet planı .....	10
Şekil 10. Amele-İşçi Pavyonu plan tipleri .....	11
Şekil 11. Tel içi evleri bina tiplerine örnekler .....	12
Şekil 12. Tel içi evleri plan tiplerine örnekler .....	13
Şekil 13. Tel içi evleri iç mekân görüntüleri .....	14

## ÖZET

Türkiye'nin 20. yy başında mimarlık tarihi söz konusu olduğunda, endüstriyel miras tarih yazımına ait kanonda tartışmasız bir yere sahip olabilmiş sayılı bina komplekslerinin arasında "Şeker Fabrikaları" özellikle öne çıkar. Bunun nedeni, bu fabrika yerleşkelerinin, modernleşme sürecinin kentsel yapı ve sosyal yaşama dair etkilerinin güçlü bir endüstrileşme programı üzerinden aktarıldığı bir kompleks olarak değerlendirilmesidir. Bu komplekslerde yer alan özellikle işçi konutları ve sosyal tesisler; toplumun ilk kez karşılaştığı yeni mekân düzenlemeleri olarak karşımıza çıkmaktadır. 1926 yılında Trakya bölgesinde kurulan Alpullu Şeker Fabrikası da, üretim ve idari yapısının yanı sıra içerisinde bulunduğu lojmanları ve sosyal amaçlı tesisleriyle dikkat çekmektedir. Bu makalede genç Türkiye Cumhuriyeti'nin ilk yıllarında, ülkenin ilk şeker fabrikası olarak inşa edilen ve yakın tarihimize kadar işlevini sürdüren Alpullu Şeker Fabrikası'nın, üretim, işçi konutları ve sosyal tesislerinin mimari niteliği, kentle ilişkileri ve konut kültürümüze katkıları ele alınmaktadır. Bu anlamda mimarlık tarihi endüstri mirasımızın bir bileşeni olan ve kentin fiziksel gelişiminde etkin bir rol alan Alpullu Şeker Fabrikası yerleşkesinde yer alan binalar, mimari açıdan incelenir.

**Anahtar Kelimeler:** Alpullu Şeker Fabrikası, Şeker Fabrikaları, İşçi Konutları, Endüstri Yapıları

## ABSTRACT

When Turkey's 20<sup>TH</sup> century era architectural history is concerned, the canon of historiography industrial heritage may have numbered among the undisputed place with building complex "Sugar Factories" in particular. The reason for this factory settlements of the effects on urban and social life of the modernization process is considered as a complex that is transferred over a strong industrialization program. The society have faced for the first time new spatial arrangements emerges such as workers' houses and social facilities which are located in this complex. Founded in 1926 in Trakya Region, Alpullu Sugar Factory also draws attention to the production and housing and social-purpose facility which in addition to the administrative structure. In this article, during the first years of the young Republic of Turkey, the country's first sugar was built in the factory and recent history up to our function continued its Alpullu sugar mills, in particular architectural qualities of the workers' housing and social facilities, urban relations and contribute to our housing culture are discussed. In this sense, the architecture and history, which is a component of our industrial heritage buildings located on an active role in the field of Alpullu Sugar Factory premises in the city's physical development proposals will be assessed individually examined.

**Keywords:** Alpullu Sugar Factory, Sugar Factories, Labour House, Industrial Buildings

### 1.GİRİŞ

Türkiye Birinci Dünya Savaşı sonrasında her ne kadar yenilmiş bir durumda olsa da toparlanma çabalarına hızlı bir şekilde başlamıştır. Savaşın bırakmış olduğu ağır ekonomik yüklerle birlikte, yeni yönetim birçok alanda aldığı yeni kararları uygulamaya geçirmiş, özellikle de ekonomik alanda sanayiye yeni hedefler koymuştur. Erken Cumhuriyet döneminde yaşanan bu süreçte, sanayi yapılarının inşası ise kaçınılmaz olur ve böylece sanayi alanında fiziksel çevre yeniden inşa edilmiştir.

Dönem sürecinde etkili olan modernleşme anlayışı da fiziksel çevrenin biçimlenmesinde etkili olmuştur (Batur, 1983). Nitekim bu modernleşme programı çok yönlü ve farklı bileşenler içerir. Bu bileşenlerin endüstriyel açılımı; sosyal, kültürel ve politik alanlar kadar önem kazanır (İmamoğlu, 2006). Bu anlamda Cumhuriyetin ilk yıllarında ülkemizde kurulan endüstri yapıları sadece modernleşme/çağdaşlaşma sürecinin yan ürünü değil, aksine tam da bu programın merkezi bileşeni olarak ele alınır.

Böylece, yeni Cumhuriyet yönetimi, birçok alanda yaptığı devrimler gibi endüstriyel alanda da çeşitli kalkınma hareketleri ve yönetmelikler geliştirmiştir. Bu doğrultuda, 17 Şubat- 4 Mart 1923 tarih aralığında, İzmir'de toplanan Türkiye İktisat kongresinde, sanayinin teşviki ve milli bankaların kurulması kararı alınmıştır. Belli



ölçüde gerçekleştirilen kararlar arasında “*hammaddesi yurt içinde yetişen ve yetiştirilebilen sanayi dalları kurulması*” en önemli öncelikler arasındadır (url-1). Diğer alınan kararlar arasında yer alan 16. maddede, “*Memleketimizde pancar yetiştirilerek, şeker fabrikaları tesis ve ziraatta münavebe usulünün tevsii ve bu suretle hayvanatımızın ve hububatımızın ıslah ve çoğaltılması*”, gerektiği belirtilmiştir (Afetinan, 1989). Böylelikle, kongrede alınan kararlarla birlikte, şeker fabrikalarının kurulmasına karar verilmiştir. Ardından, 5 Nisan 1925 tarihinde yürürlüğe giren “Şeker Fabrikalarına Bahşolunan İmtiyaz ve Muafiyet Kanunu” ile şeker fabrikası kuracak olanlara sağlanacak kolaylıklar sıralanmıştır (Anonim, 2003). Bu kolaylıklar arasında, komşu beş il sınırını geçmemek kaydıyla 25 yıl süreyle yeni şeker fabrikası kurulmaması, fabrika için yetiştirilen pancar üreticilerinden on yıl süreyle arazi vergisi alınmaması, fabrika personelinin on yıl süreyle kazanç vergisi ödememesi gibi maddeler bulunmaktadır (Anonim, 1925). Bu kapsamda Cumhuriyet’in ilanı ile birlikte ülke genelinde devlet eliyle sanayi tesisleri ve şeker fabrikaları kurulmaya başlamıştır. Bu tesisler, dışarıya bağımlılığı azaltarak, kendine yetecek bir sanayi oluşturmuş, böylelikle ekonomik olarak kalkınmanın anahtarı olmuştur.

Ancak bu sanayi tesislerini sadece ekonomik kalkınmayı sağlayan araçlar olarak görmek, onların çağdaşlaşma yolunda yapmış oldukları katkıları göz ardı etmemize sebep olur. Oysa fabrikalarda yer alan sosyal ve barınma tesisleri de üretim tesisleri kadar önem göstermektedir. Çünkü halkın belki de ilk kez karşılaştığı sinema, lokanta ve spor sahaları toplumun modernleşmesi yolunda etkili olmuştur. O yüzden söz konusu dönemde, Asiliskender (2009) kurulan her fabrikanın sadece bir sanayi tesisi değil, çalışanlar için bir yuva, çeşitli sosyal mekânların (market, sinema, yüzme havuzu) yer aldığı kentsel ölçekte bir organizasyon olduğunu belirtir (Asiliskender, 2009). Böylece, endüstrileşme süreci, daha da öteye giderek sosyal ve mekânsal bir dönüşümde izlenmektedir.

Diğer bir değişle Cumhuriyet dönemi endüstri yapıları, hem fabrikaların kente ve toplum üzerine dönüştürücü etkisini, hem de bu etkileşimle beraber modernleşme projesinin ifadeleri olmaları bakımından araştırmaya değer örneklerdir. Henket’in (1996) “Modern”likle ilgili görüşleri de endüstri yapılarının ve şeker fabrikalarının oluşumuyla örtüşmektedir. Henket “Modern Hareket”i şu şekilde ifade eder;

*“Endüstriyel Devrim yüzyıl başında toplumu sosyal ve teknik olarak değiştirdi. Zamanın değişiminden çok, binalar sosyal, teknik ve estetik kaygılarla yeniliğe ve yeni denemelere doğru bir eğilim gösterdiler. Birçok mimara göre, modern hareket estetik bir ilke veya stilden çok, insanların çevreleri için bir düşünme yolu ve çalışma yöntemi olarak görüldü. Bu binalar bir fayda/yararlılık olarak inşa edilmeli ve olabildiğince ekonomik olarak tasarlanmalı ve açıklığı, şeffaflığı ve yeni kültürün sorumluluğunu ifade etmelidirler.”* (Henket, 1996).

Bu bakış açısıyla, fabrika binalarında modern hareket düşüncesiyle, insanların çevreleri için yeni düşünme ve çalışma alanları tasarlanır. Alpullu Şeker Fabrikası tüm

bu yenilikler ışığında inşa edilerek özellikle Türkiye’de ilk şeker fabrikası olması dolayısıyla önem göstermektedir.

## 2. GEREÇ VE YÖNTEM

Bu projede, yerinde gözlem ve eldeki verilerin değerlendirilmesi yöntemi kullanılmıştır. Projenin tüm aşamalarında Alpulu Şeker fabrikası bir çok kez ziyaret edilmiştir. Fabrika müdürüyle sözlü olarak görüşülerek, fabrika tarihi ile ilgili bilgi alınmış ve fabrikanın zengin arşivi detaylı bir şekilde incelenerek , tüm mimari ve statik projeler irdelenmiştir. Tüm mekanlar yerinde incelenmiş, gerekli yerlerde fotoğraflar çekilmiş ve fabrikanın hatıra defteri de belge olarak kullanılmıştır. Fabrikayı ziyarete gelen yerli ve yabancı devlet büyüklerinin yazıları okunmuştur.

## 3. ALPULLU ŞEKER FABRİKASI KURULUŞU

Türkiye’de ilk şeker üretimi yapan Alpulu Şeker Fabrikası, 14 Haziran 1925 tarihinde 500.000 lira sermaye ile “İstanbul ve Trakya Şeker Fabrikaları Türk Anonim Şirketi” tarafından kurulmuştur. Şirketin sermayesine Türkiye İş Bankası A.Ş. %68, T.C. Ziraat Bankası ve Trakya İlleri Özel İdareleri %10, Trakya köylüsünün dâhil olduğu insanlar ise %22 payla ortak olmuşlardır. Şirket, Avrupa’daki çeşitli fabrikalarla görüşerek, Almanya’da Magdeburg’daki “Maschinen-fabrikBukau R. Wolf” (Genel müdürleri “Kleinherne) firmasına fabrikanın yapımını vermiştir. Fabrika bacasının inşası ve kazan işleri de, Topf ve Erfurt firmasına ihale edilmiş, diğer inşaatlar ise, Ziya Bey ve Refiki tarafından yapılmıştır. Böylece, Alpulu Şeker Fabrikası, Ergene nehri kenarında, İstanbul, Edirne, Babaeski, Kırklareli hatlarının birleştiği Alpulu tren istasyonunun hemen yanında, 26.11.1926 tarihinde yapılmıştır<sup>1</sup> (Veldet, 1958).

Fabrika kurulduğu yıl, 500 ton pancar üretimiyle çalışmaya başlayan fabrikada, her yıl bu miktar artarak 1933-34 yıllarında pancar işleme ve şeker üretiminde dünyada rekor kırmıştır.<sup>2</sup> Amacı ağırlıklı olarak şeker üretmek olan Alpulu Şeker Fabrikası, yurt genelinde sadece halkın şeker ihtiyacının karşılanmasına yardımcı olmamış, aynı zamanda mekânsal özellikleri ile de Trakya bölgesinin modernleşmesine katkıda bulunmuştur. Bu yerleşke; hem mimari, hem mekân nitelikleri, hem de bu mekânların şehircilik düzeninde bir araya getirilmeleri bağlamında, dönemin modern mimarlık yapılarının ilk örnekleri olarak, yalın ve basit binalardan oluşmaktadır. Bu yaklaşımla Alpulu Şeker Fabrikası, Cumhuriyet’in kamusal mekânları modernleştirme amacına örnek olabilir. Binaların o dönemde, batı ülkelerine ait “modern mimarlık” anlayışının ve yaşantısının bir yansıması olduğu söylenebilir.

Milliyet gazetesinde, fabrikanın açılışında, fabrika müdürü Gutherz ile muavini Kimya mühendisi Kazım Bey’in, laboratuvarında pancar analizi yapacağı belirtilir. (Milliyet, 24 teşrinisani 1926)

<sup>1</sup> Uşak Şeker Fabrikasının montajı 46 gün daha önce başlamış fakat Alpulu Şeker Fabrikası 11 ay gibi kısa bir sürede tamamlanarak Türkiye’de ilk şeker fabrikası olarak açılmıştır (Veldet, 1958, s. 241).

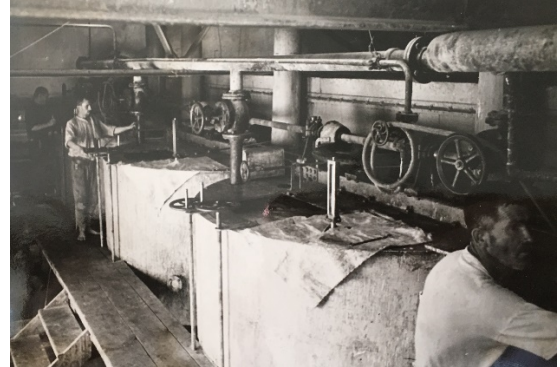
<sup>2</sup> Alpulu Şeker Fabrikası, 1933-34 kampanyasında 250 gün çalışıp, 318.324 ton pancar işleyerek dünyada rekor kırmıştır (Veldet, 1958, s.242)



**Şekil 1.** Alpullu Şeker Fabrikası, 1926 (AŞF arşivi)



**Şekil 2.** Sinanlı-Alpullu Köprüsü'nden Fabrika'nın görünümü ve Üretim Binası, 1949 (AŞF arşivi)



**Şekil 3.** Kanallara pancar boşaltma, sokak lambası ve işletme iç bölümü, 1930'lar (AŞF arşivi)



Şekil 4. Pancar sökme işlemi (İdare binasının duvarındaki gravürler))

#### 4. ALPULLU ŞEKER FABRİKASININ MİMARİ OLARAK İNCELENMESİ

Alpullu Şeker Fabrikası'nın bulunduğu yerleşke; 751,000 m<sup>2</sup> üretim tesisinin yanında, 300.000 m<sup>2</sup> sosyal alanı kapsayarak Cumhuriyetin kalkınma hareketinin büyük ölçekli bir yansıması niteliğindedir (Kaprol, Minez, 2009). Fabrika yerleşkesi, Kırklareli il sınırları içinde, ana yoldan 6 km içeride Alpullu kasabasının girişinde yer alır. Bu alanın fabrika kurulması için seçilmesinin sebeplerinden bazıları şunlardır:

- Alpullu tren istasyonuna ve karayollarına doğrudan doğruya bağlantılı olması (Tren istasyonu 1908 yılında Fransızlar tarafından yapılmıştır), dolayısıyla hammadde gelişi ve işlenmiş mallarının sevkiyatının kolay olması
- Arazinin düz ve geniş olması, böylece yapıların kolaylıkla inşa edilmesi
- Ana yerleşim yerinden belli bir mesafe uzakta olması ve trafik yollarıyla bağlantılı olması
- Ergene nehri boyunca olması, dolayısıyla su ihtiyacının buradan sağlanması
- İklim koşullarının elverişli olması, bu sayede şeker üretiminin yeteri kadar olması...

Aslında yer seçimi için, önce Babeski civarına bakılır, yeterli büyüklükte arazi bulunamayınca, Babaeski'nin Mutlu köyünden Bekir Toker adlı kişinin şimdiki fabrika arazisini hibe etmesi üzerine, fabrikanın buraya kurulmasına karar verilir (Kaprol, Minez, 2009).

Yerleşkenin tasarımında ana hatlar, Ergene nehri ve tren istasyonudur. Güneyinde yer alan Ergene nehri yanında ve batıda yer alan Alpullu deresi yerleşkenin sınırlarını belirlemektedir. Su-Slam ve küspe havuzları nehrin hemen kenarında yer almaktadır. Esas fabrika, türbin-kazan-kireç daireleri, şeker pancarının girişinin yapıldığı pancar-kömür-kok ve kireçtaşı siloları, tren istasyonunun yanında çözülmüştür. Genel yerleşim ilkesi olarak, oldukça fonksiyonel bir çözüm görülür. Hammaddenin girişi, işlenmesi ve ardından çıkan ürünün nakliye ile çeşitli yerlere gönderimi olabildiğince rasyonel bir şekilde tasarlanmıştır. Böylelikle mekânsal kurgu, binaların kullanım işleviyle oluşmuştur. Üretim binaları çelik konstrüksiyonla, tuğla dolgulu olarak 11 ay gibi kısa bir zamanda tamamlanmıştır.



## Fabrika Yönetim binası

Fabrika yerleşkesinin giriş kapısının hemen sağında kalan yönetim binasının cephe düzenlemesinde simetri görülür. Kapı, pencere ve sövelerinde ise art deco tarzı bir yaklaşım dikkati çeker. Yine iç mekânda, üst kata çıkmayı sağlayan tek kollu, yuvarlak dönüşlü merdiven anıtsal bir etkiye sahiptir. Merdiven basamakları mermerden, korkulukları ise original olarak dökme demirden yapılmıştır. Girişin hemen karşısında bulunana bu merdivenin duvarlarında, ilk yapım yıllarına ait işçilerin pancar sökme işlemleri anlatan fotoğraflar yer almaktadır. İdari birimler ve fabrika müdürü odaları üst kata koridorun iki tarafında bulunur. Ayrıca işletme binasının cephesi de oldukça yalın ve sade bir dile sahiptir.



Şekil 6.Fabrika Yönetim Binası (yazarlar arşivi, 2016)

## İşletme ve Üretim Binaları

Üretim binaları; ambar, garaj, ofis, atölye, malzeme ambarı, melas tankı, küspe kurutma, kazan dairesi, türbin, rafineri ve işletme, silolar, itfaiye ve ziraat atölyesinden oluşmaktadır. Üretim binaları çelik konstrüksiyonlu, tuğla dolgulu olarak inşa edilmiştir.

İşletme ve üretim binası, pancar temizleme parçalama ünitesi (pancar elevatörü), kireçleme ve karbonatlama bölümü, şekerin işleme bölümü, vakumlama işlemini yapıldığı refruant bölümü ve şeker elevatöründen oluşur. Üretim tesisi içinde şeker ambarları ve itfaiye de bulunur. Fabrikanın üç adet yer silosunun olduğu kısımda hammadde (şeker pancarı) girişi yer alır (Kapro, Minez,2009).

Fabrika işletme binası; masif yüzeyleri, küçük ve dikdörtgen pencere dizilimleri, sade yapısı, kat aralarındaki geometrik şekil ve söveleri ile, bu dönemde Avrupa'da uygulanmakta olan modernist mimari yaklaşımı anımsatmaktadır. Ayrıca iç mekandaki beton ve çeliğin ham görünümü, brütalist bir mimariyi işaret eder.

Yerleşkede diğer bir birim olarak melas tankı bulunur. Şeker fabrikaları, şeker üretiminin yanı sıra, yan ürün olarak çıkan, yüksek besinli hayvan yemi olan melas ve melaslı kuru küspeyi üretmektedir.



**Şekil 7.** Fabrika İşletme Binası (yazarlar arşivi, 2016)



**Şekil 8.** İşletme binası iç mekân görüntüleri (yazarlar arşivi, 2016)



**Şekil 9.** Üretim ve Ambar Binası (yazarlar arşivi, 2016)



**Şekil 10.** Üretim ve kurutma bölümü (yazarlar arşivi, 2016)

### **Sosyal Amaçlı Binalar**

Fabrikada üretim yapılan binalar ve bununla ilişkili birimler yanında endüstrileşme sayesinde toplumsal dönüşümü destekleyen önemli mekânlar da yer alır. Öncelikle işçi konutları ve ardından spor tesisleri ve sosyal amaçlı yapılar, fabrika yerleşkesinde inşa edilmiştir. Sosyal amaçlı yapılar arasında sinema ve lokanta, hastane, revir, ecza deposu, satış mağazası, okul, cami, yatakhane ve hamam bulunur. Ayrıca misafirhane olarak, devlet büyüklerinin ağırlandığı “Ergene Köşkü”, ve törenlerin yapıldığı “Büyük Köşk” yer alır.

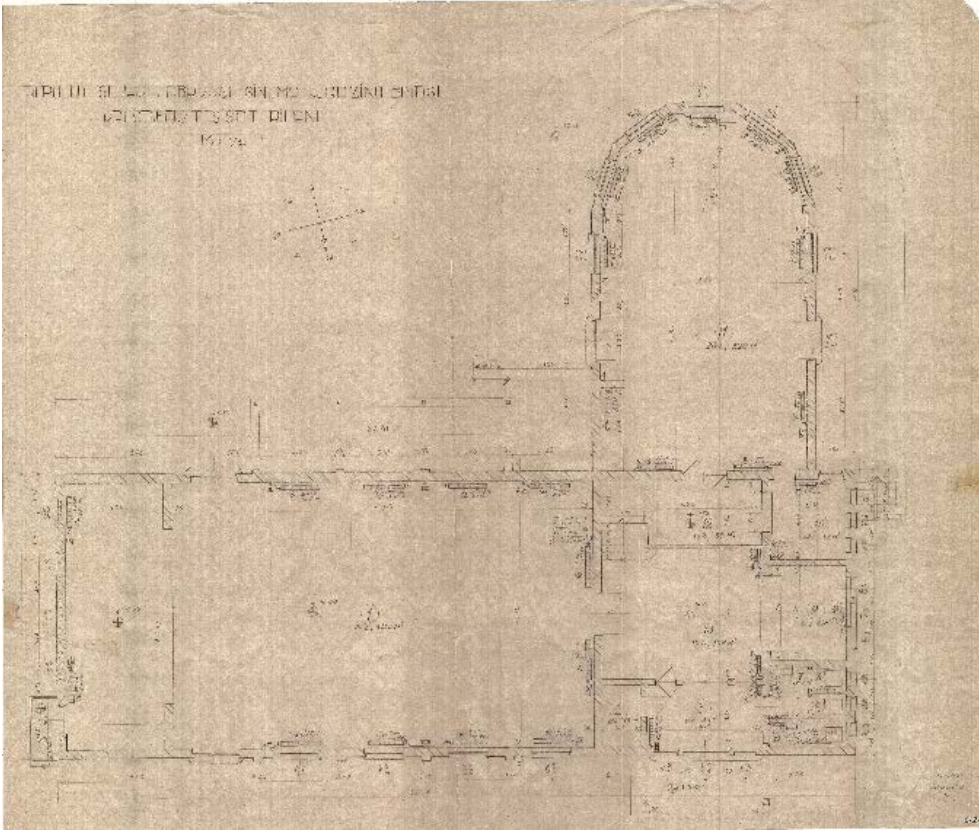
#### *Sinema ve Gazino binası*



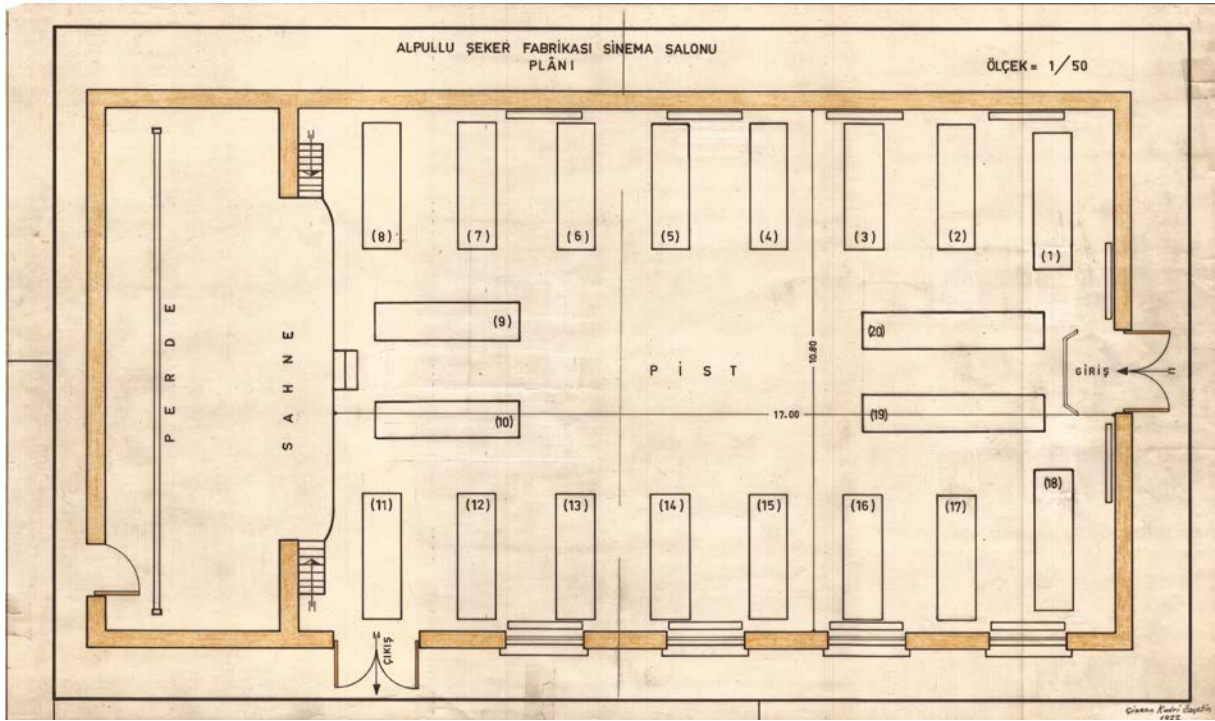




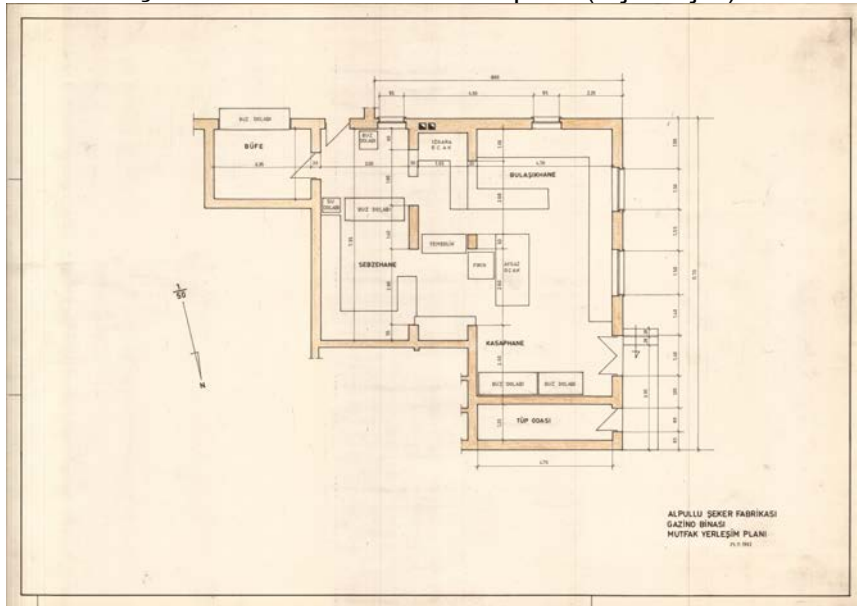
**Şekil 11.** Sinema Gazino Binasının dış ve iç mekân görünümleri (yazarlar arşivi, 2016)



**Şekil 11.** Sinema Gazino Binasının planı (AŞF arşivi)



**Şekil 11.** Sinema salonunun planı (AŞF arşivi)



**Şekil 11.** Gazino binası mutfak planı (AŞF arşivi)

### *Spor Tesisleri*

Spor tesisleri olarak ise stadyum, basketbol-futbol sahası, yüzme havuzu ve mini golf sahası vardır. Fabrika kompleksinin içerisinde yer alan mini golf sahası, Türkiye'nin ilk mini golf sahası olması dolayısıyla önem gösterir. Bütün bu spor

faaliyetlerinin, bunlara yabancı olan Türk köylüsünün sanayi işçisine dönüşümünde etkili olması dikkat çekicidir.



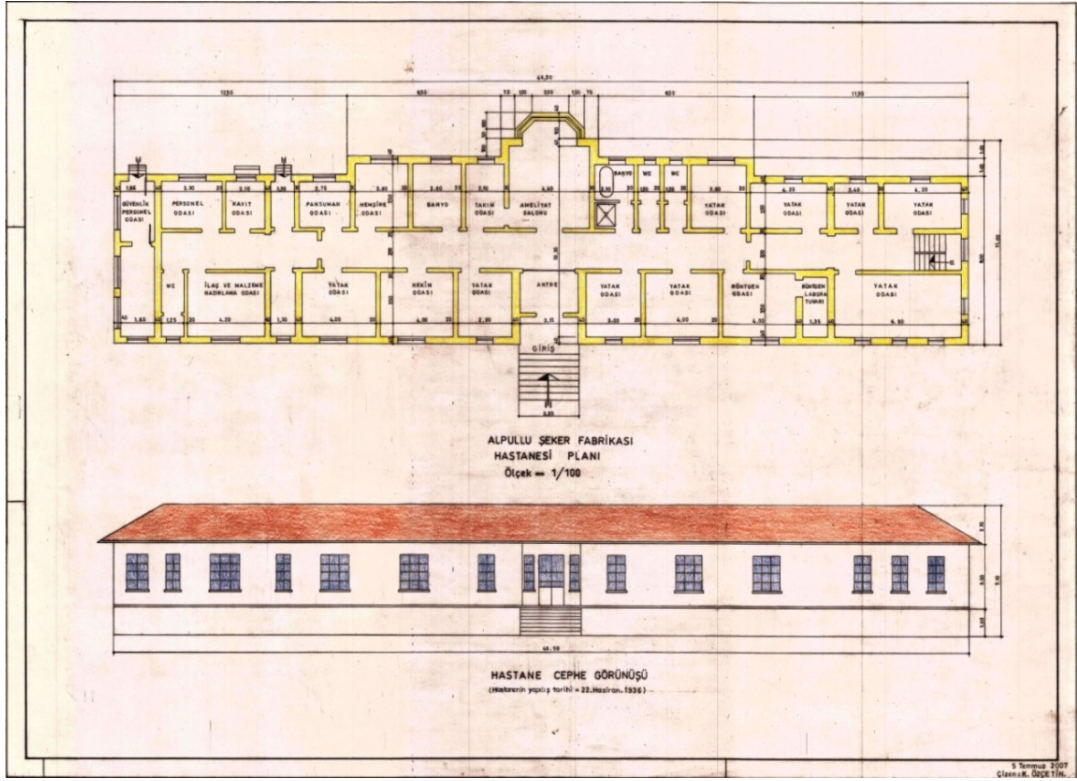
**Şekil 6.** Mini golf sahası ve yüzme havuzu (yazarlar arşivi, 2016)

### *Hastane ve Revir Binası*

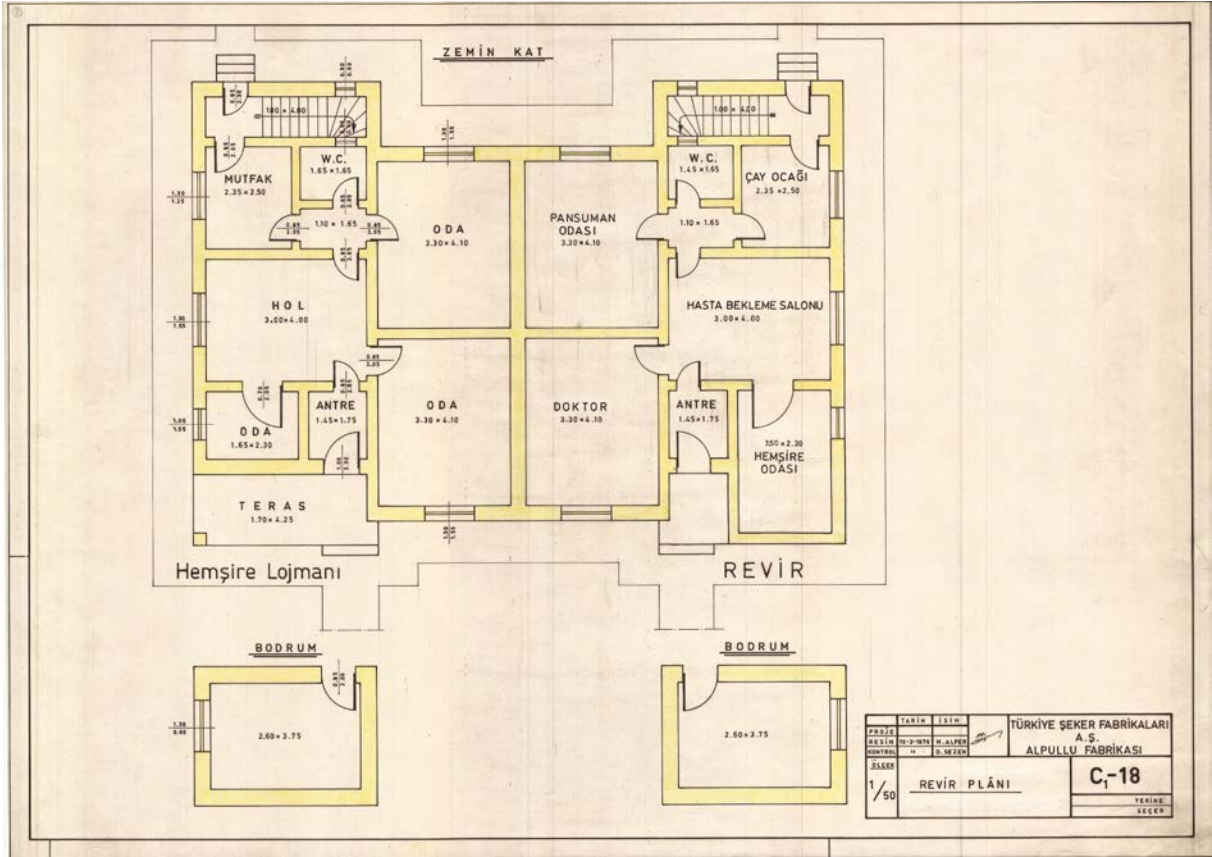
Fabrika kompleksi içerisinde bulunan hastane binası, Trakya'nın ilk hastanesi olması açısından önemlidir. Bodrum ve zemin kattan oluşan yapı, yığma yapım sistemi ile inşa edilmiştir. Dikdörtgen plana sahip olan yapının ön cephesi düz devam ederken arka cephede çıkmalar ve kırılmalar mevcuttur. Tam orta akstan verilen giriş kısmıyla, oldukça ferah ve aydınlık bir plana sahiptir. Günümüzde kullanılmamakta olup, yapıldığı dönemde çok fonksiyonlu bir hastane binası olduğu bilinmektedir. Binanın hemen arka tarafında da poliklinik ve eczanenin olduğu ayrı bir bina yer almaktadır. Ayrıca bugün hâlâ kullanılan bir revir binası, hemen yanında hemşire lojmanı ile yerleşkede bulunmaktadır.



**Şekil 8.** Hastane Binası ön ve arka görünüşleri (yazarlar arşivi, 2016)



Şekil 7. Hastane Binası plan ve görünüşü (AŞF Arşivi)



**Şekil 7.** Revir Binası planı (AŞF Arşivi)



**Şekil 7.** Revir Binası görünüm (yazarlar arşivi)

### Ergene Köşkü

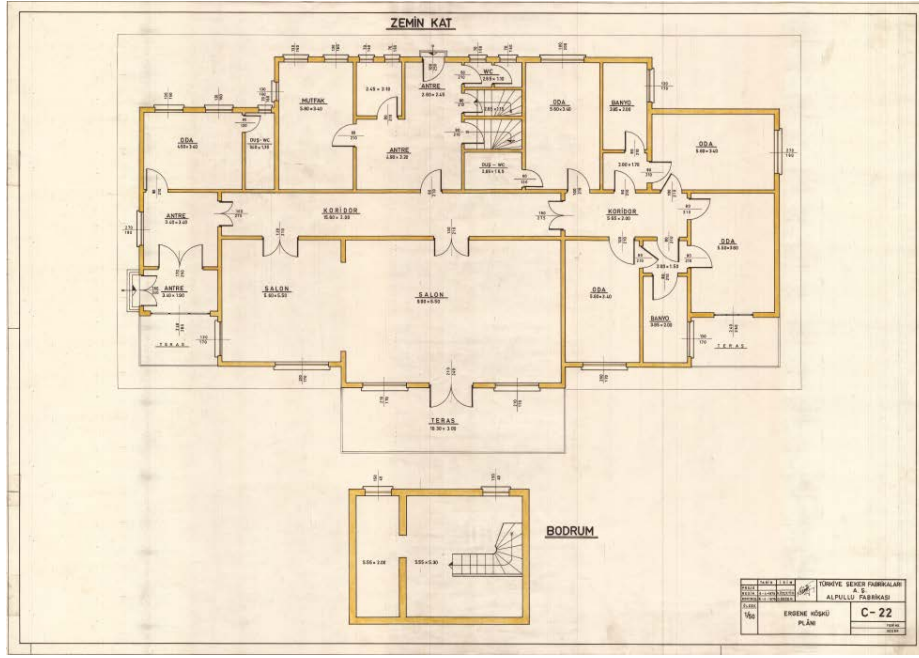
İstanbul caddesinden girişin verildiği yapı, yerleşkenin doğusunda tek katlı bir bina olarak yer alır. Devlet büyüklerinin gelince kalması için düşünülen yapı, iki katlı olarak 4 oda, 2 salon ve wc kısmından oluşur. Cam bir girişten binaya geçilmekte ve Atatürk'ün 1930 yılında kaldığı oda bugün hala aynı şekilde korunmaktadır. Salon kısmında eski eşyalar tekrar düzenlenerek kullanılmış, çeşitli eşyalar ve fabrikaya ait anı defteri de bu salonda bulunmaktadır.



**Şekil 8.** Ergene Köşkü dış ve iç görünüşleri, 1949 (AŞF Arşivi)



**Şekil 8.** Ergene Köşkü dış ve iç görünüşleri (yazarlar arşivi, 2016)



**Şekil 8.** Ergene Köşkü planı (AŞF Arşivi)

### *Büyük Köşk*

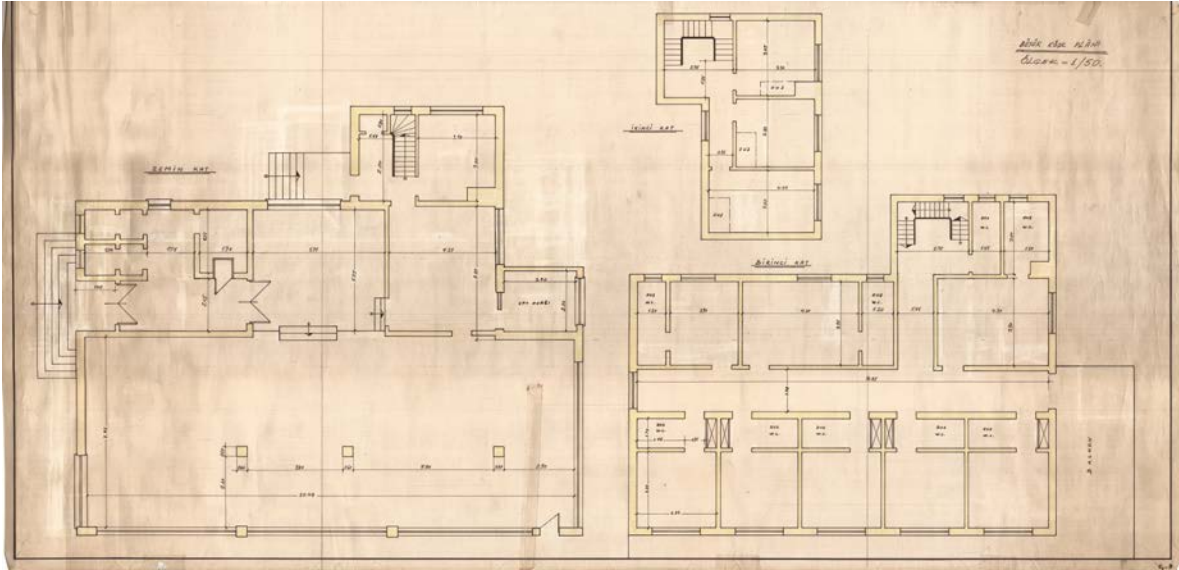
Ergene Köşkünün kuzey doğusunda yer alan binanın alt katı yeme-içme amaçlı ,üst katı da misafirhane olarak kullanılmaktadır.



**Şekil 8.** Büyük Köşk görünümler (yazarlar arşivi, 2016)



**Şekil 8.** Büyük Köşkü terasından görünümler (yazarlar arşivi, 2016)



**Şekil 8.** Büyük Köşkü planı

Atatürk, 20 ilkanun 1930'da Alpullu hatıra defterine şunları yazar,

*“Memleketimizin her müsait mıntıkasında şeker fabrikalarının çoğalması ve bu suretle memleketin şeker ihtiyacının temini mühim hedeflerimiz arasında tanınmalıdır”.*

Fabrika Müdürü Herman da anı defterindeki yazısı şe şekildedir;

*“Alpullu'da geçirdiğim 10 kampanyayı, daima tam bir hoşnutlukla yadedeceğim. Burada memleketi ve insanları sevmeği ve takdir etmeyi öğrendim. 1926 yılında kuruluşundan beri inkişafı şahid olduğum bu fabrikaya bütün kalbimle bağlandım. Bu sebepten, bir Macar vatandaşı olarak, en samimi temennim, Alpullu şeker fabrikasının 1926 senesinden bu güne kadar inkişafını adım adım takip ettim. Türk işçisinin kabiliyetine*



*ve yaratıcılığına hayran oldum. Alpullu'dan ayrılırken türk Ulusuna karşı beslediğim yüksek duygular bende ebediyyen bakiş kalacaktır.*” Mühendis Gutherz Herman, Macaristan “Selyp in Ungarn” şeker fabrikası eski müdürü ve Alpullu Fabrika Fen müdürü, 13.Kasım 1935.

## **Fabrika Konut Tipleri**

Cumhuriyetin ilk yıllarında işçinin barınma sorununa getirilmiş ilk büyük ölçekli, kapsamlı ve uzun vadeli çözüm önerileri arasında yer alarak tasarlanan Alpullu Şeker Fabrikası konutlarının, daha sonraki yıllarda Türkiye’de yapılacak olan fabrika yerleşkelerine bir örnek oluşturduğu düşünülmektedir. Özellikle Erken Cumhuriyet Dönemi’nde bu konuda çeşitli projeler hazırlanmıştır. Söz konusu dönemle özdeşleştirilen büyük devlet teşebbüsleri arasında Demiryolları, Sümerbank (1933) ve Etibank (1935) yer almaktadır. Bu kurumlara ait işçi lojmanları ayrıntılı bir şekilde araştırılmıştır. Bozdoğan (2001), bu yapıların çalışma programlarını “Kemalizm’in fütüristik sinai özlemlerini simgeleyen yapılar” olarak görür (Bozdoğan, 2001). Seyfi Arkan’ın 1934-36 yılları arasında “Zonguldak, Üzülmaz ve Kozlu Kömür İşçi Konutları” (Arkan, 1936) için yaptığı tasarım da buna bir örnektir. Oysa Türkiye’de ilk kurulan şeker fabrikaları arasında yer alan; Alpullu (1926), Uşak (1926), Eskişehir (1933) ve Turhal (1934) şeker fabrikaları, tarih olarak daha erken dönemlerde inşa edilmiştir.

Aslında, fabrika misafirleri, çalışanları ve işçilerin barınması için tasarlanan konutlar, 30’lu yıllarda Modern Türk toplumunun oluşmasını sağlamak için tasarlanmıştır. Türkiye’de 1930’lu yıllarda bulunan Ernst Reuter, endüstri işçilerinin kendilerini göçebe olarak hissetmeyip yerleşik bir konuma geçebilmeleri için, modern kasaba (yerleşke) kurmanın önemine değinmiştir. Yapılacak konutlarda, işçiler aileleri ile birlikte bahçeli veya ikiz evlerde yaşayacak, arka bahçelerinde meyve sebze yetiştirebilecektir (Reuter, 1941).

Fabrikada üretim fonksiyonunun getirişi olan sadelik ve düzen, fabrikanın konut alanlarında da belirgin şekilde kendini ortaya koyar. Üretim, barınma ve sosyal işlevleri, aynı tasarımın bir parçası olarak, rasyonalist/fonksiyonalist ve modernist bir dille düzenlenmiştir. Sosyal birimlerin içinde bulunduğu bu alan, geometrik çizgileri olan ama katı olmayan, özenle yerleştirilmiş, kontrollü bir düzene sahiptir.

Fabrika müdürü lojmanı, evli işçi lojmanları, bekâr işçi lojmanları, amele pavyonları, fabrika oteli, devlet büyüklerinin gelip kalabileceği Ergene Köşkü ve Büyük Köşk ve memur evleri arşiv çalışmalarında rastlanılan yapılardır

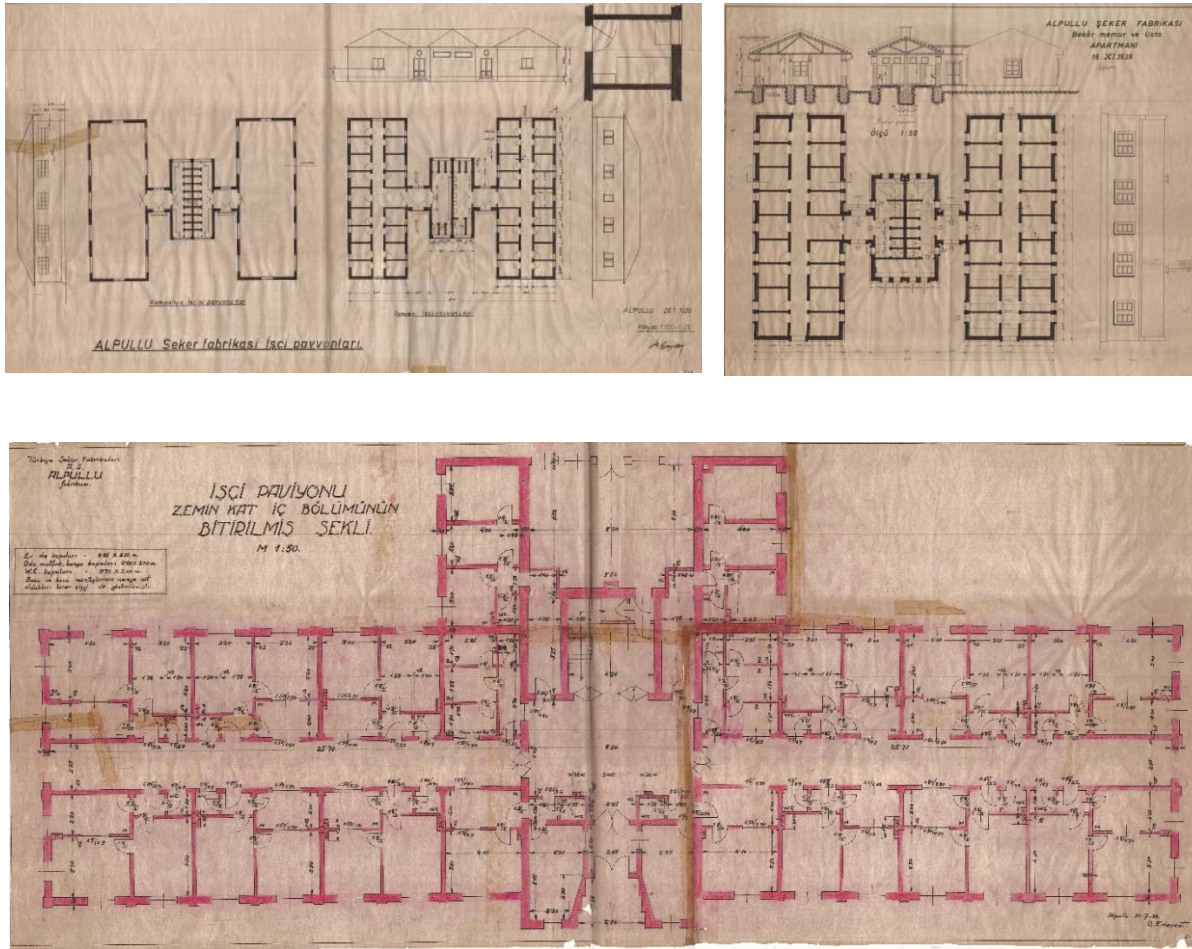
### *a) İşçi Pavyonları*

Fabrikayla birlikte ilk inşa edilen konutlardan olan bu yapılar, bekar işçiler, kampanya işçileri ve devamlı işçiler için tasarlanmıştır. 1936 yılında büyük ölçekli ve iki katlı bir işçi pavyonu tasarlanırsa da bu uygulamaya geçmemiş, 1939 yılında tek katlı olarak tip proje şeklinde yeniden tasarlanmıştır. Memur lojmanlarının kuzeyinde, birbirine yakın şekilde yerleştirilen bu üç yapı, ortada ıslak hacimlerin bulunduğu, iki

kenarda da yatma birimlerinin bulunduğu üç birimden oluşan bir plana sahiptir. Ancak ıslak hacim yerleşimleri ve cephede kullanılan pencere düzenleri farklılık gösterir. Planlarda, her birinin içinde tuvalet ve mutfak bölümü olan; tek odalı, iki odalı ve üç odalı olmak üzere çok fonksiyonlu bir planlama yapılmıştır. 36 adet odalı, muhtemelen 3 vardiya halinde çalışan işçiler için yapılmıştır. Mevsimlik işçiler için, aileleri ile kalabilecekleri mekânlar düzenlenmesi çok başarılıdır.

Bu işçi pavyonlarının tip proje olduğu dikkat çekmektedir. Yapılan araştırmada, Uşak ve Eskişehir şeker fabrikasında da aynı plana sahip işçi pavyonları bulunmaktadır.

Ana yolun kenarında, fabrikaya giderken ilk karşılaşılan binalar olan işçi pavyonları şu an kullanılmamakta, camları kırık ve harabe bir görüntüye sahiptir.



Şekil 10. Amele-İşçi Pavyonu plan tipleri (AŞF arşivi)

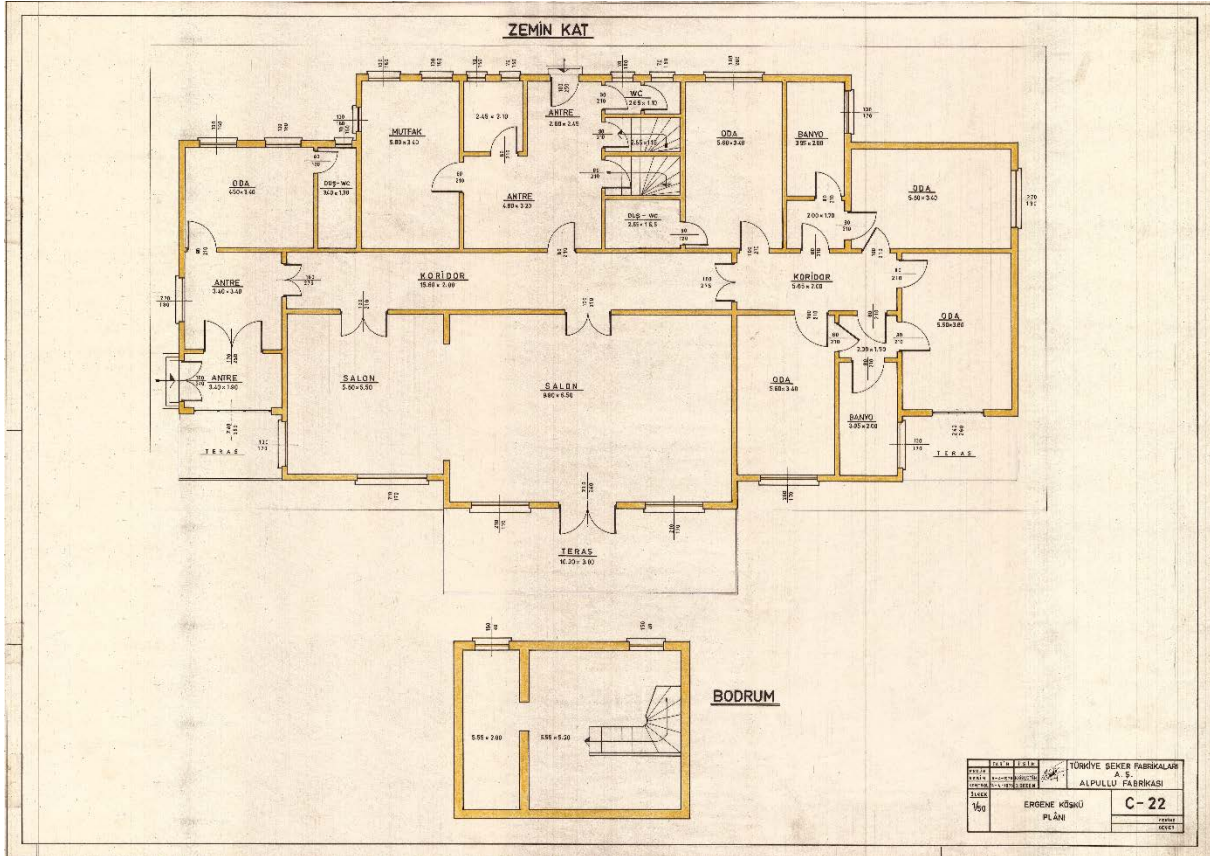
b) Fabrika oteli

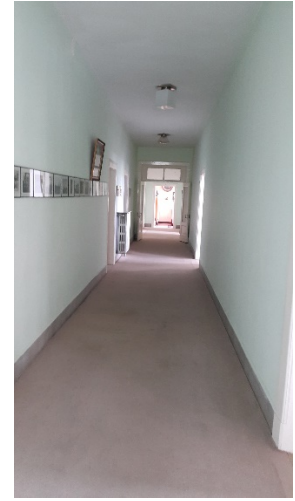
Fabrika Oteli , yerleşkede ana fabrika binasından ana yolla ayrılmaktadır. Yerleşkenin dışında konumlanmış gibi gözükse de cami, hamam ve fabrika binasına yakın yerleştirilmiştir. O yıllarda, fabrika binasına ait bir otelin yapılması, daha öte, fabrikaya gelenlerin barınma ihtiyacının karşılanması dikkat çekicidir. Plan ve görünüşler incelendiğinde, zemin katta bir kantin dikkati çeker. İki katlı olarak tasarlanan planda asimetrik, ihtiyaca göre yerleştirilmiş birimler dikkati çeker. Cephede ise, alt kat penceleleri daha geniş, üst kat pencereleri dah küçüktür. Kat silmeleri ve teras çatısıyla oldukça sade ve rasyonel bir mimari sunar.

### c) Ergene Köşkü (misafirhane)

Tek katlı olarak tasarlanan bina devlet büyüklerinin geldiğinde kalmaları için, misafirhane olarak yapılmıştır. Atatürk'ün kaldığı oda ve diğer eşyalar (anı defteri dahil olmak üzere) bugünde korunmaktadır.

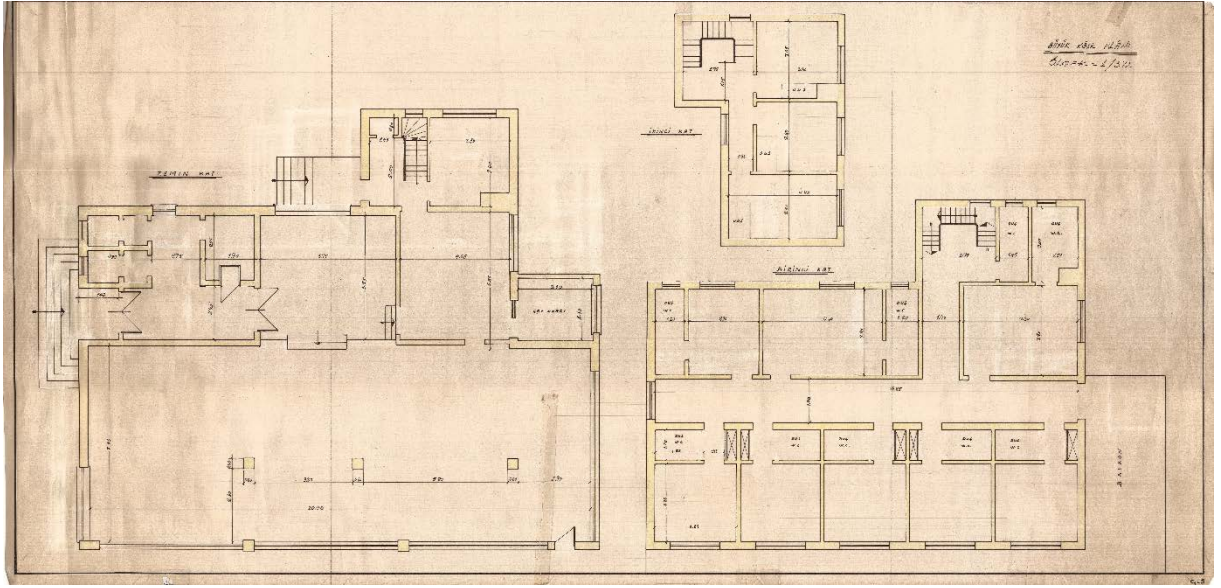
Mimari olarak oldukça sade ve düz çizgilere sahip olan binada, geniş pencere söveleri, iç mekanda giriş ve salonda yer alan aydınlatmaların Macaristan'dan geldiği bilinmektedir. Bugün de kullanılmaktadır.





**d) Büyük Köşk (misafirhane)**

İki katlı olarak tasarlanan bina, yerleşkenin en üst kotlarında yer almaktadır. Bu yüzden binanın üst katında yer alan terasta, tüm fabrika yerleşkesi ve Alpulu gözükmetedir. Alt katı yemek yeme yeri üst katı misafirhane olarak düşünülmüştür.



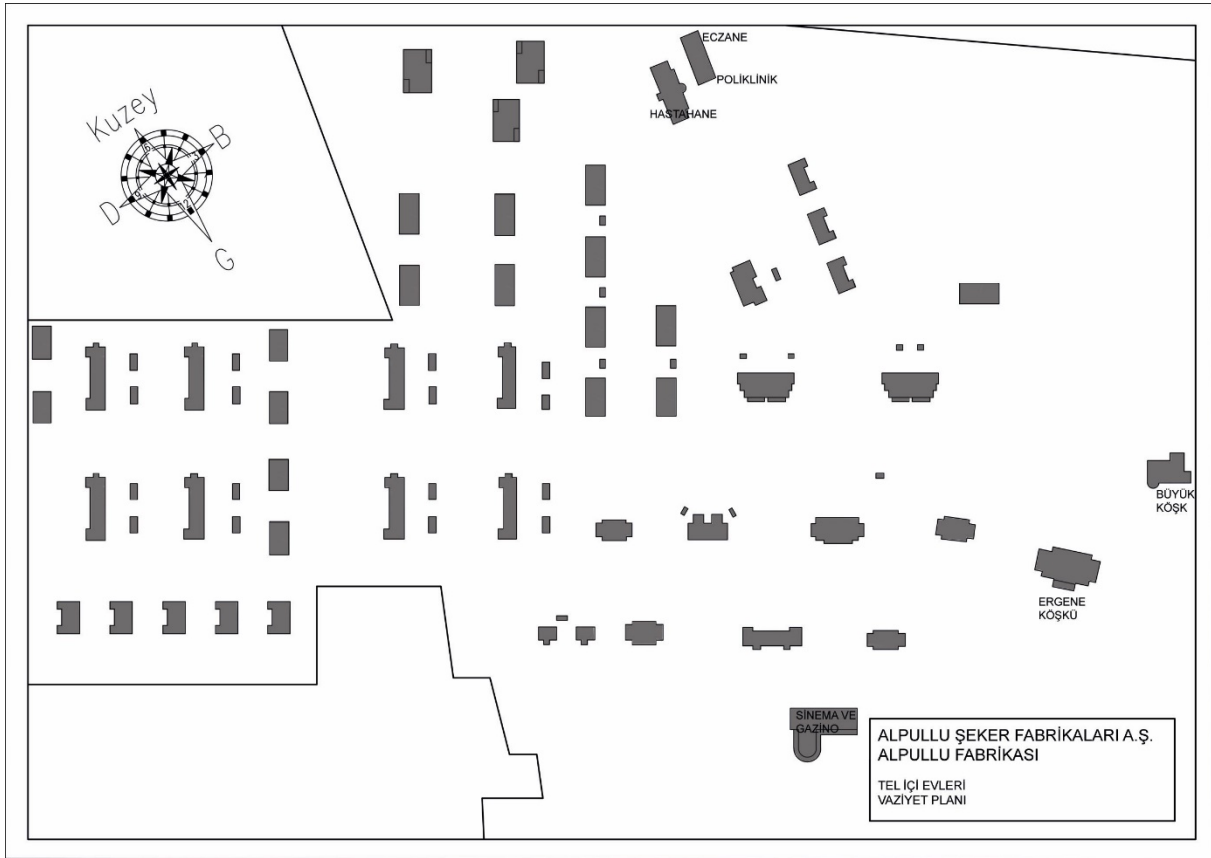
f)Memur Evleri

Fabrikanın lojmanları, fabrika kompleksinin kuzeyinde yer alır. Bu konut birimleri, vaziyet planındaki rasyonellik ve fonksiyonellik, tüm konutların iki veya tek katlı ve birbirinden belli aralıklı olarak yoğun bir yeşil doku içerisinde tasarlanmış olmaları ile dikkat çekmektedirler. Plan kurgularının basitliği ve içinde buldukları doğal çevre ile, kentin geleneksel dokusundan farklılaşan, kendine özgü ama düzenli bir planlama ortaya koyar. Konut birimleri, iki tarafı ağaçlıklı lineer şekilde düzenlenmiş yolların kenarlarında fakat oldukça yola uzak şekilde (yaklaşık 10 mt uzakta) sanki düz bir çizgi üzerinde arazinin eğiminden de yararlanarak düzenlenmiştir.

Alpullu şeker fabrikası yerleşkesinde “tel içi evleri” adı altında 120 adet işçi konutu bulunur. Genel olarak ızgara şeklinde yerleştirilen konutlar, lineer yollarla birbirlerine bağlanmışlardır. Yolların kenarında yer alan ağaçlar, kurulduğu günden bu yana varlığını korumuşlardır. (Burada Alman toplu konut yerleşimlerine benzerlikler görülür.)<sup>3</sup>.

<sup>3</sup>Ebenezzer Howard'ın “Bahçe Şehir” ile başlayan “Endüstri Kenti” ideal planlama anlayışının somut yansımaları burada görülmektedir.

Oldukça geniş ve büyük alanlar içinde yer alan bu konutlarda, Reuter'in (1941) belirttiği gibi önünde ve arkalarında sebze ve meyve bahçeleri yer alır. Böylece burada yaşayan insanların, iş dışı zamanlarda kendi özel alanlarında, toprakla uğraşma olanağı oluşur. Ön taraflarında da çocuk oyun alanları ve mobilyaları (salıncaklar-tahtıravalliler) vardır. Bu kurgularıyla fabrika lojmanları, bu dönemde Avrupa'da ortaya çıkan "bahçe şehir" uygulamalarını anımsatmaktadır. Daha sonra, Erken Cumhuriyet döneminde bu "bahçe şehir" modelleri özellikle Ankara ve diğer kentlerde varlıklarını göstermişlerdir. Bu model fabrikalara da yansıyor, fabrikalar ve lojmanlar aracılığıyla kentlere de taşınmıştır. Bu konutlar aynı zamanda Alpullu ve Trakya'nın ilk toplu konut örneğini oluşturması bakımından da önemlidir.



Şekil 9. Tel içi evleri vaziyet planı (Yazarlar Arşivi)

Planlama olarak, hepsinde giriş, sofa niteliğinde holden verilmiştir. Holün bir tarafı merdiven, kiler ve ıslak hacim için, diğer tarafı da günlük oturma alanları için ayrılmıştır. Tek katlı konutların tümünde, mutfaktan bahçeye bir kapı açılmıştır. Bu kapı direk bahçeye açılmakta ve yaz mevsiminde kullanımı sağlamaktadır. İki katlı mansard çatılı planlarda ise, alt katta yaşama üst katta ise yatma birimlerine yer verilmiştir.

Konutların bazı kat pencerelerinin kemer ve sövelerle geçilmesi gibi özellikleri, Birinci Ulusal Mimarlık akımı anlayışının, bir biçim olarak yapıya takıldığı izlenimini verse de, özellikle planlama olarak salt kullanım, sade geniş ve yüksek pencereler ve işleve yönelik yaklaşımı ile oldukça modern bir tavır sergilemektedir.



**Şekil 11.** Tel içi evleri bina tiplerine örnekler (yazarlar arşivi, 2016)

Bu işçi konutlarının tasarımının ve inşasının Almanlar tarafından gerçekleştirilmiş olması, Türkiye'nin Alman tecrübesini ithal etmiş olduğu anlamına gelir. Bu anlamda, batıdan ithal edilen modern mimarlık anlayışının somut nesnelere olan fabrika lojmanları, bu anlayışın ilk örneklerinden biri olarak kabul edilebilir. Konutlar; tek konut, ikiz iki konut ve iki katlı ikiz dört konut olmak üzere, 17 adet farklı tipte mimari plana sahiptir.







**Şekil 13.** Tel içi evleri iç mekân görüntüleri (yazarlar arşivi, 2016)



#### 4. SONUÇ

Bu çalışmada, Türk endüstriyel binalar tarihinin önemli mihenk taşlarından biri olan Alpullu Şeker Fabrikası, Erken Cumhuriyet Dönemi'nin ilk sanayi yapılarından biri olarak karşımıza çıkar. Öncelikle şeker endüstrisinde çalışacak topluluk için tasarlanan bu yerleşkede, üst düzey bir yaşam hedeflenmiştir. Öncül bir işçi yerleşim merkezi olarak görülen bu kompleks; eğitim, sosyal olanaklar ve mimari söylemle modernleşme yoluna gidilmiştir. Aslında halk, uygulanan yeni modern mimarlık söylemiyle bilgilendirilip, Avrupa'daki örneklerin bizzat kendi kentlerinde uygulanmasıyla yeni modern yaşamı hayatlarına katmışlardır. Böylelikle düzenlenen çevre ve sağlanan sosyal ortamla birlikte örnek modern Türk toplumu 1926'lı yıllarda Trakya'da oluşturulmaya çalışılmıştır.

Ayrıca, Batur'un belirttiği gibi, "modern kültür"ün çeşitli Anadolu kent ve kasabalarına taşınmasında öncül rol üstlenen yapılar arasında fabrikalar da yer almaktadır (Batur, 1984). İlk beş yıllık kalkınma planı çerçevesinde kurulan ve ülkenin birçok yerine dağıtılarak yapılan büyük endüstriyel kompleksler, kuruldukları yerlere yeni yaşam alışkanlıkları ve modern kültürün gelmesini sağlamışlardır. Alpullu Şeker Fabrikası da bunlardan biri olarak tasarlanmıştır. Fabrika, oluşturduğu sosyal hiyerarşilerle modern bir misyona sahiptir. Ayrıca modern yerleşkelerin Erken Cumhuriyet Dönemi'ne has bir ifadesi olarak, Kemalist rejimin endüstriyel binası olan bu fabrika, kendi yürüttüğü modernleştirici politikayla şekillenmiştir.

Alpullu fabrika lojmanları aynı zamanda kentte inşa edilen ilk toplu konutlar olmaları, modernleşme projesinin konut eliyle ulusal endüstrileşmenin önemli bir bileşeni olarak Trakya'ya taşınması olarak değerlendirilebilir. Modernleşme, şeker pancarının ve ardından şekerin üretilmesi, mimari olarak da ilk toplu konut örneklerinde biri olarak lojmanların kurguları, bütüncül planlama anlayışı olarak kendini göstermiştir. Böylece, Alpullu her iki değişimin de yaşandığı kentlerden biri olmuştur. Özellikle işçi konutlarında yaşayan halkın ilk kez karşılaştıkları bu konut tipleri, halkın yaşam tarzına yeni bir bakış getirmiş ve mimarileriyle de yeni mimarlık dilini anlatmaya çalışmışlardır.

Bu araştırma, Erken Cumhuriyet Dönemi'nin endüstrileşme hareketleri kapsamında Türkiye'nin ilk temeli atılan şeker fabrikası olan Alpullu Şeker Fabrikası'nın işçi konutları yapılarına odaklandı. Şu an bazı binaları halen lojman olarak kullanılırken bazıları ise kullanılmamaktadır. Modern mimarileriyle oldukça dikkat çeken bu binaları kaderine terk etmek çok da doğru gözükmemektedir. Diğer işletme binalarıyla birlikte, 2000 yılından bu yana bazı fabrikaların özelleştirilmesi bazılarının da kapatılması söz konusu olurken, Alpullu Şeker Fabrikası'nın geleceği ise bu çerçevede halen belirsiz gözükmemektedir.

O yüzden bu çalışma kapsamında, tüm yerleşkedeki binalara yeni kullanım önerileri verilmek yerine fabrikanın açılmasıyla, böyle bir yerleşkenin yeniden canlanmasının doğru olacağı düşünülmektedir. Dünyada ve ülkemizde endüstriyel

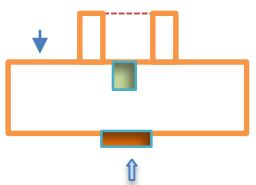
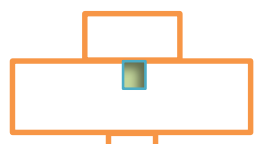
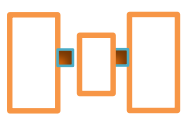
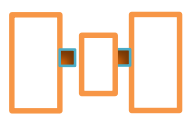

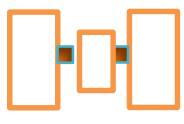

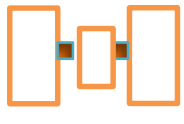

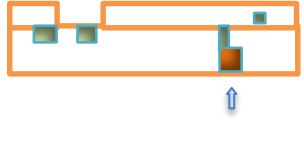
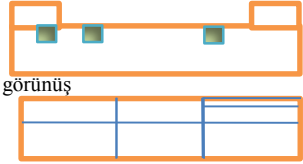
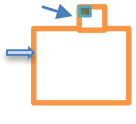
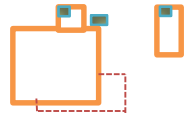
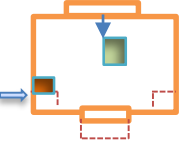

binaların yeniden kullanıyla ilgili çeşitli çalışmalar yapılmaktadır. Çalışmada, özgün işlevinin kullanılarak devam etmesi ilk hedef olarak belirlenir. Özellikle tüm makina aletlerinin çalışır durumda olması bunu doğrular. Zaten fabrika yeniden kullanıma açılırsa diğer sosyal, eğitim ve konaklama mekânları da kendiliğinden kullanıma açılacaktır. Lojmanların çoğu boşaltılmış durumdadır, oysa az bir tadilatla tekrar kullanılabilir. Ancak özgün mimarisine sadık kalınarak düzenlemeler yapılmalıdır. Yaklaşık 1 milyon metrekarelik bir alana sahip olarak nadir bir yerleşke olarak görülen bu fabrikanın yeniden kullanıma açılması temennimizdir.

## KAYNAKLAR

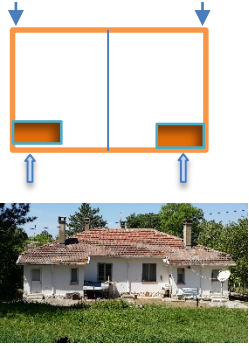
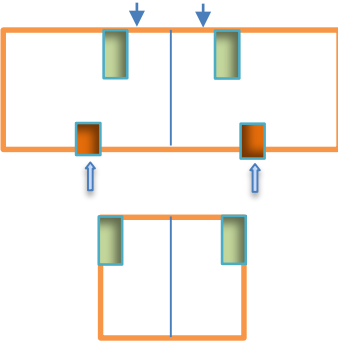
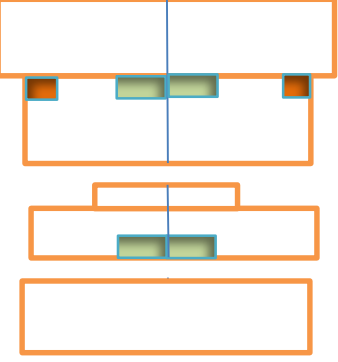
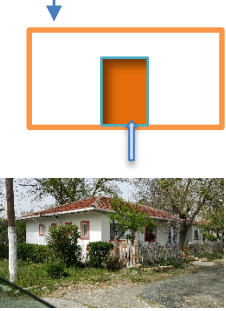
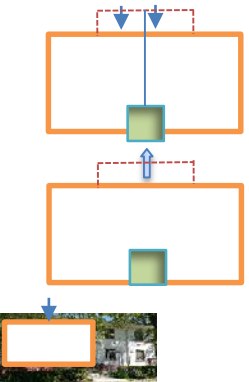
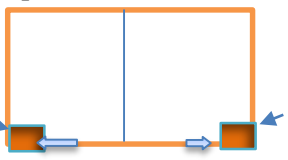
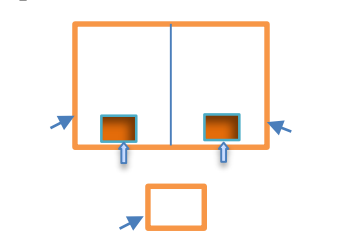
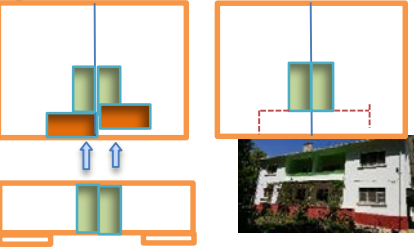
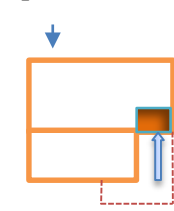
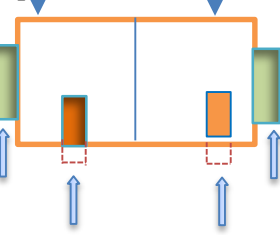
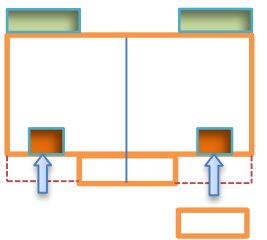
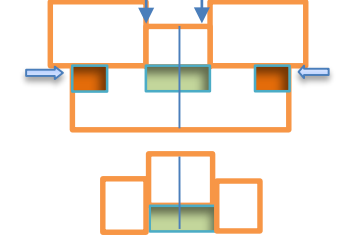
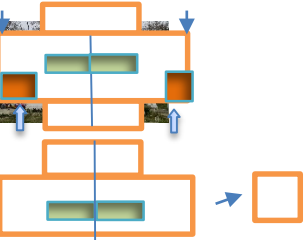
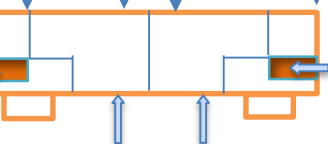
- [1] Batur, A., (1983). To Be Modern: Search For A Republican Architecture, Modern Turkish Architecture, Editors; Renata Holod and Ahmet Evin, University of Pennsylvania Press, 68-93.
- [2] İmamoğlu, B., (2006). Cumhuriyet Dönemi Endüstri Mirası Havacılık Sanayi Yapıları, TMMOB Mimarlar Odası Ankara Şubesi Bülten 45, s.53-59
- [3] url-1. [https://tr.wikipedia.org/wiki/%C4%B0zmir\\_%C4%B0ktisat\\_Kongresi](https://tr.wikipedia.org/wiki/%C4%B0zmir_%C4%B0ktisat_Kongresi) (erişim tarihi 02.08.2016)
- [4] Afetinan, A., (1989). İzmir İktisat Kongresi, Türk Tarih Kurumu, Ankara, 1989, s.30
- [5] Anonim, 2003. Cumhuriyetin 80. Yılında Türk Şeker Sanayi, Türkiye Şeker Fabrikaları A.Ş., Ankara 2003, s.10.
- [6] Anonim, (1925). Şeker Fabrikalarına Bahşolunan İmtiyaz ve Muafiyet Hakkında Kanun, 1341 (1925), s.1-2.
- [7] Asiliskender, B., (2009). Anadolu'da "Modern" Bir Yaşam Kurmak: Sümerbank Kayseri Bez Fabrikası ve Lojmanları, Fabrika'da Barınmak, s. 114.
- [8] Henket, H.J., (1996). Has the Modern Movement any Meaning for Tomorrow? Conference proceedings. For the conference on the conservation of modern architecture: 'Konservierung der moderne? Über den umgang met den Zeugnissen der Architekturgeschichtedes 20. Jahrhunderts'. Germannational ICOMOS committee. October 31-November 2, 1996, Leipzig, Germany. p. 23.
- [9] Veldet, T., (1958). 30. Yılında Türkiye Şeker Sanayii, Türkiye Şeker Fabrikaları A.Ş. Neşriyatı No. 48, Doğuş Lmtđ Şirketi Matbaası, Ankara, s.241
- [10] Kaprol, T., Minez, B., (2009). Türkiye'de Cumhuriyet Dönemi Endüstriyel Mirası: Alpullu Şeker Fabrikası, Mimar dergisi, 2009/2, s.21
- [11] Bozdoğan, S., (2001). Modernizm ve Ulusun İnşası, Metis Yayınları, s.33.
- [12] Arkan, S., (1936). Kömür-iş İşçi Uramı, Arkitekt, 1936-01, s.9-10
- [13] Reuter, E., (1941). "Mustacel bir vazife, Endüstri Amelesinin meskenlere yerleştirilmesi" Belediyeler dergisi 6, no 65 (1941):8-12
- [14] Batur, A., (1984). Cumhuriyet Döneminde Türk Mimarlığı, Cumhuriyet Dönemi Türkiye Ansiklopedisi, Cilt 5, İletişim Yayınları, İstanbul

Tablo 1. İşçi pavyon ve misafir konaklama birimlerinin mekânsal analizi

 ana giriş	 mutfak girişi	 giriş holü	 merdiven	 teras	Ölçek: 0 10 20 30 40 50 
---	---	--	--	---	--

Bina Adı ve yapım yılı	Zemin kat planı	Birinci kat planı	Görünüş
İşçi pavyonu (2 katlı, inşa edilmemiş) 24.07.1936			
Bekar memur ve usta apartmanı 16.11.1939			
Kampanya işçi pavyonu 20.01.1939			
Devamlı işçi pavyonu 20.01.1939			
Fabrika oteli		 görünüş	
Büyük Köşk (misafirhane)			
Ergene Köşk (misafirhane)		bodrum kat planı 	

Tablo 2. İşçi konutlarının görsel ve mekânsal analizi

2 haneli tek ev Zemin kat	2 haneli tek ev İki kath (Zemin + tavan arası)	2 haneli tek ev 3 kath (Bodrum+zemin+birinci)	Tek haneli tek ev	2 haneli tek ev 3 katlı (Bodrum+zemin+birinci )
<p>Tip 1 (6 adet)</p> 	<p>Tip 4 (1 adet)</p> 	<p>Tip 7 (2 adet)</p> 	<p>Tip 10 (1 adet)</p> 	<p>Tip 13 (1 adet)</p> 
<p>Tip 2 (6 adet)</p> 	<p>Tip 5 (4 adet)</p> 	<p>Tip 8 (1 adet)</p> 	<p>Tip 11 (1 adet)</p> 	<p>Tip 14 (1 adet)</p> 
<p>Tip 3 (5 adet, zemin +bodrum)</p> 	<p>Tip 6 (1 adet)</p> 	<p>Tip 9 (4 adet)</p> 	<p>Tip 12 (4 adet) dört haneli tek ev</p> 	<p>Tip 14 (1 adet)</p> 