T.C.
KASTAMONU ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
ORMAN ENDÜSTRİ MÜHENDİSLİĞİ
ANA BİLİM DALI

TARİHİ AHŞAP YAPILARDA ÇATI SİSTEMLERİ: KASTAMONU ÖRNEĞİ

İsmail Derda GÜLER

YÜKSEK LİSANS TEZİ

DANIŞMAN

Dr. Öğr. Üyesi Önder TOR

KASTAMONU 2019

T.C.
KASTAMONU ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

TARİHİ AHŞAP YAPILARDA ÇATI SİSTEMLERİ: KASTAMONU ÖRNEĞİ

İsmail Derda GÜLER

Danışman	**Dr. Öğr. Üyesi Önder TOR**
Jüri Üyesi	**Dr. Öğr. Üyesi Ümmü KARAGÖZ İŞLEYEN**
Jüri Üyesi	**Dr. Öğr. Üyesi Mehmet Nuri YILDIRIM**

YÜKSEK LİSANS TEZİ
ORMAN ENDÜSTRİ MÜHENDİSLİĞİ ANA BİLİM DALI

KASTAMONU 2019

TEZ ONAYI

İsmail Derda GÜLER tarafından hazırlanan "**Tarihi Ahşap Yapılarda Çatı Sistemleri: Kastamonu Örneği**" adlı tez çalışması aşağıdaki jüri üyeleri önünde savunulmuş ve **oy birliği** / ~~oy çokluğu~~ ile Kastamonu Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü **Orman Endüstri Mühendisliği Ana Bilim Dalı**'nda **YÜKSEK LİSANS TEZİ** olarak kabul edilmiştir.

Danışman	Dr. Öğr. Üyesi Önder TOR Kastamonu Üniversitesi	.....
Jüri Üyesi	Dr. Öğr. Üyesi Ümmü KARAGÖZ İŞLEYEN Kastamonu Üniversitesi	.....
Jüri Üyesi	Dr. Öğr. Üyesi Mehmet Nuri YILDIRIM Karabük Üniversitesi	.....

03/07/2019

Enstitü Müdürü Doç. Dr. Nur BELKAYALI y. .....

TAAHHÜTNAME

Tez içindeki bütün bilgilerin etik davranış ve akademik kurallar çerçevesinde elde edilerek sunulduğunu, ayrıca tez yazım kurallarına uygun olarak hazırlanan bu çalışmada bana ait olmayan her türlü ifade ve bilginin kaynağına eksiksiz atıf yapıldığını bildirir ve taahhüt ederim.

İsmail Derda GÜLER



ÖZET

Yüksek Lisans Tezi

TARİHİ AHŞAP YAPILARDA ÇATI SİSTEMLERİ:
KASTAMONU ÖRNEĞİ

İsmail Derda GÜLER
Kastamonu Üniversitesi
Fen Bilimleri Enstitüsü
Orman Endüstri Mühendisliği Ana Bilim Dalı

Danışman: Dr. Öğr. Üyesi Önder TOR

Bu tezin amacı, Kastamonu ilinde bulunup günümüze kadar varlığını sürdürmüş olan, tarihi ahşap niteliği bulunan bazı konakların özellikle çatı kısımlarının genel görünüşü, tasarımı ve uygulanışı hakkında bilgiler verip çizimlerle destekleyerek şehrin mimari kimliğinin oluşumundaki etkisini incelemektir.

Bu kapsamda, Kastamonu il merkezinde mimarî niteliğe sahip tarihi ahşap yapı barındıran geleneksel 26 adet konağa ait çatı sistemleri incelenmiştir. İncelenen bu yapılara ait ulaşılabilen bilgi, gözlenilen durum ve inceleme esnasında çekilen fotoğrafları ve çizimleri her bir yapı için özel olarak hazırlanmıştır. Kastamonu ilinde bulunan iki, üç ve dört yüzeyli kırma oturtma; fenerli kırma oturtma; haçvari sekiz yüzeyli kırma oturtma biçimlerine ve taşıyıcı niteliğine sahip çatılar incelenip mahya, mertek, aşık, dikme, payanda, göğüsleme gibi çatı elemanlarının düz ve lambalı birleşim şekilleri ve çıkma, saçak süslemeleri, kule gibi karakteristik detaylar belirlenmiştir.

Sonuç olarak; incelenen Kastamonu tarihî konaklarının çatı tipleri belirlenmiş, gerek teknik gerekse görsellik ve işlevsellik yönünden literatürde bulunan diğer ahşap çatı tipleriyle karşılaştırılarak bir envanter oluşturulmuştur.

Anahtar Kelimeler: Tarihî ahşap yapı, Kastamonu konakları, ahşap çatı sistemleri.

2019, 199 sayfa
Bilim Kodu: 1204

ABSTRACT

MSc. Thesis

ROOF SYSTEMS IN HISTORICAL WOODEN STRUCTURES:
KASTAMONU SAMPLE

İsmail Derda GÜLER
Kastamonu University
Graduate School of Natural and Applied Sciences
Department of Forest Industry Engineering

Supervisor: Assist. Prof. Önder TOR

The aim of this thesis was to investigate the roof systems of some traditional mansions, which are located in the province of Kastamonu in Turkey based on the overall appearance, design, material and structure of roofs, and examine the influence on the formation of the architectural identity of these mansions in Kastamonu.

In this context, the roof systems of 26 traditional mansions were examined along with the architectural quality of historical wood structures in Kastamonu. The situation of roof systems in the buildings were investigated and a local inventory was constituted. Mostly, wooden roof systems were found with its local, regional and spatial characteristics in traditional mansions.

As a result; the roof systems used in traditional mansions in Kastamonu were determined and compared with other wooden roof systems found in the literature due to technical visuality and functionality and aimed to shed light on this work.

Key Words: Historical timber structure, Kastamonu mansions, timber roof systems.

2019, 199 pages
Science Code: 1204

TEŞEKKÜR

"Tarihi Ahşap Yapılarda Çatı Sistemleri: Kastamonu Örneği" isimli bu çalışma, Kastamonu Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Orman Endüstri Mühendisliği Anabilim Dalında yüksek lisans tezi olarak hazırlanmıştır. Çalışma boyunca destek ve yardımlarını esirgemeyen tez danışmanlarım sn. Dr. Öğr. Üyesi Önder TOR'a, merhum sn. Prof. Dr. Mehmet Hakan AKYILDIZ'a ve değerli bilgi, tecrübe ve fikirlerinden yükseköğrenim hayatım boyunca yararlandığım hocam sn. Prof. Dr. Hasan VURDU'ya ve tezin gerek şekil, gerekse içerik olarak düzenlenmesinde fikir ve görüşleriyle yardımlarını esirgemeyen sayın hocalarım Dr. Öğr. Üyesi Ümmü KARAGÖZ İŞLEYEN'e, Dr. Öğr. Üyesi Mehmet Nuri YILDIRIM'a, Dr. Öğr. Üyesi Alperen KAYMAKCI'ya, ve Arş. Gör. Mustafa ÖNCEL'e teşekkür ederim. İnceleme ve gözlem aşamasında kuruma ait yapıların incelenmesi sırasında her türlü kolaylık ve desteği sağlayan Kastamonu İl Özel İdaresi Genel Sekreter Yardımcısı sn. Nida SİNSİ'ye, Kastamonu Belediye Başkan Yardımcısı sn. Ahmet SEVGİLİOĞLU'na, Kastamonu Belediyesi'nden Restoratör sn. Aynur SEVGİLİOĞLU'na, Kastamonu İl Kültür ve Turizm Müdürlüğü'nden şef sn. Sadık BEKAR'a teşekkür ederim. Fotoğraflama ve veri kaydetme aşamasında yardımını esirgemeyen dostum Tarihçi Ufuk TİDİM'e ve hayatımın her aşamasında olduğu gibi bu tez çalışması için de benimle beraber benden fazla koşturan, uğraşan, yorulan babam Hüseyin GÜLER'e teşekkürü bir borç bilirim.

Ayrıca hayatım ve tez çalışmam boyunca maddi manevi desteğini daima hissettiğim annem Ayşe GÜLER'e ve kardeşim Beyazıd GÜLER'e teşekkür ederim.

İsmail Derda Güler
Kastamonu, Temmuz, 2019

İÇİNDEKİLER

Sayfa

TEZ ONAYI ii
TAAHHÜTNAME iii
ÖZET iv
ABSTRACT v
TEŞEKKÜR vi
İÇİNDEKİLER vii
SİMGELER ve KISALTMALAR DİZİNİ xii
ŞEKİLLER DİZİNİ xiii
TABLOLAR DİZİNİ xiv
FOTOĞRAFLAR DİZİNİ xvi
1. GİRİŞ 1
2.TARİHÎ AHŞAP YAPILAR 3
2.1. Ahşabın Tarihçesi ve Yapıda Kullanımı 3
2.1.1. Ahşabın Tarihçesi 3
2.1.2. Ahşabın Yapıda Kullanımı 5
2.2. "Türk Evi" Kavramı 12
2.2.1. Türk Evi'nin Yörelerine Göre Özellikleri 16
2.2.2. Türk Evinin Mimari Plan Özellikleri 21
2.2.3. Türk Evinin Cephe Özellikleri 27
2.2.4. Türk Evinde Kullanılan Malzeme ve Uygulanan Teknikler 28
3. ÇATILAR 31
3.1. Çatı Kavramı 31
3.2. Çatıların Sınıflandırılması 32
3.2.1. Geometrik Biçimlerine Göre 33
3.2.1.1. Sundurma çatı (tek eğimli) 33
3.2.1.2. Beşik çatı (iki eğimli) 33
3.2.1.3. Kırma çatı (dört eğimli) 34
3.2.1.4. Kelebek çatı 35
3.2.1.5. Haçvari çatı 35
3.2.1.6. Şed çatı 35
3.2.1.7. Topuz çatı 36
3.2.1.8. Mansart çatı 36
3.2.1.9. Katlanmış yüzeyli çatı 37
3.2.1.10. Eğri çatılar 39
3.2.2. Eğim Derecelerine Göre 40
3.2.2.1. Düz çatılar 40
3.2.2.2. Eğik çatılar 41
3.2.3. Taşıyıcı Elemanların Malzemesine Göre 41
3.2.3.1. Ahşap çatılar 41
3.2.3.2. Betonarme çatılar 42
3.2.3.3. Metal çatılar 42
3.2.3.4. Kargir çatılar 43
3.2.3.5. Diğer çatı türleri 43
3.2.4. Tabaka Sayılarına Göre 44

3.2.5. Isı Yalıtım Tabakalarının Konumuna Göre 44
3.2.5.1. Düz sıcak çatılar 44
3.2.5.2. Ters sıcak çatılar 45
3.2.6. Taşıyıcılık Niteliğine Göre 45
3.2.6.1. Oturtma çatılar 45
3.2.6.2. Asma çatılar 45
3.2.6.3. Karma çatılar 46
3.2.7. Suyun Uzaklaştırılma Biçimine Göre 46
3.2.7.1. Dışa akışlı çatılar 47
3.2.7.2. İçe akışlı çatılar 47
4. AHŞAP ÇATILAR 48
4.1. "Ahşap Çatı" Kavramı ve Ahşap Çatıların Tarihçesi 48
4.2. Ahşap Çatılarda Taşıyıcı Sistemler 49
4.2.1. Oturtma Sistemler 50
4.2.1.1. Oturtma çatının konstrüksiyon elemanları 50
4.2.1.1.1. Çatı örtüsü 50
4.2.1.1.2. Çatı kaplaması 50
4.2.1.1.3. Mertekler 50
4.2.1.1.4. Aşıklar 51
4.2.1.1.5. Bırakma kirişi 52
4.2.1.1.6. Rüzgar bağlantıları 52
4.2.1.1.7. Dikmeler 53
4.2.1.1.8. Göğüslemeler 53
4.2.1.1.9. Kuşaklar 54
4.2.1.1.10. Mertekler 54
4.2.2.1. Oturtma çatı türleri 55
4.2.2.1.1. Tek aşıklı oturtma çatı 55
4.2.2.1.2. İki aşıklı oturtma çatı 56
4.2.2.1.3. Üç aşıklı oturtma çatı 58
4.2.2.1.4. Dört ve beş aşıklı oturtma çatı 58
4.2.2. Asma Sistemler 59
4.2.2.1. Asma çatının konstrüksiyon elemanları 59
4.2.2.1.1. Aşıklar 59
4.2.2.1.2. Babalar 60
4.2.2.1.3. Bırakma kirişi 60
4.2.2.1.4. Göğüsleme 60
4.2.2.1.5. Üst başlık 60
4.2.2.2. Asma çatı türleri 60
4.2.2.2.1. Yüzey şekillerine göre ahşap asma çatılar 61
4.2.2.2.2. Baba sayısına göre ahşap asma çatılar 62
4.3. Diğer Çatı Elemanları 63
4.3.1. Çatı Bağlantı Elemanları 63
4.3.1.1. Oturtma ve geleneksel asma ahşap çatılarda birleşim 65
4.3.2. Saçak 65
4.3.3. Kaplama Tahtası ve Kiremit Çıtaları 67
4.3.4. Alın Tahtası 68
4.3.5. Çatı Örtüsü 68
4.3.6. Kiremit 69
4.3.7. Metal Panel Çatı Örtüleri 69

4.3.8. Bitümlü Membranlar 70
4.3.9. Arduvazlı Bitümlü Membranlar 71
4.3.10. Shingle 71
4.3.11. Çatı Yalıtımı 72
4.3.11.1. Çatıda su yalıtımı 72
4.3.11.2. Çatıda ısı yalıtımı 72
4.3.12. Yağmur Suyu Oluğu ve Boruları 73
5. MATERYAL ve YÖNTEM 75
5.1. Materyal 75
5.2. Kastamonu ili 75
5.2.1. Tarihi 75
5.2.2. Coğrafî ve Topoğrafik Yapısı 76
5.2.3. Kentsel Mimarisi 77
5.3. Çalışma Metodu 79
6. BULGULAR 82
6.1. İncelenen Tarihî Ahşap Yapı Listesi 82
6.2. Ayrıntılı Envanter Formu 83
6.2.1. Akif Bey Konağı 83
6.2.1.1. Yapı bilgileri 84
6.2.1.2. Çatı bilgileri 84
6.2.1.3. Çatı çizimleri 85
6.2.2. Aktekke Konağı 86
6.2.2.1. Yapı bilgileri 87
6.2.2.2. Çatı bilgileri 88
7.2.2.3. Çatı çizimleri 92
6.2.3. Atabey Konağı 93
6.2.3.1. Yapı bilgileri 94
6.2.3.2. Çatı bilgileri 95
6.2.3.3. Çatı çizimleri 99
6.2.4. Aycılar Konağı 100
6.2.4.1. Yapı bilgileri 101
6.2.4.2. Çatı bilgileri 102
6.2.4.3. Çatı çizimleri 103
6.2.5. Ballık Konağı 104
6.2.5.1. Yapı bilgileri 104
6.2.5.2. Çatı bilgileri 107
6.2.5.3 Çatı çizimleri 107
6.2.6. Barutçuzade Tahir Efendi Konağı 108
6.2.6.1. Yapı bilgileri 109
6.2.6.2. Çatı bilgileri 110
6.2.6.3. Çatı çizimleri 112
6.2.7. Corukzade Konağı 112
6.2.7.1. Yapı bilgileri 113
6.2.7.2. Çatı bilgileri 115
6.2.7.3. Çatı çizimleri 116
6.2.8. Fikret Durağan Konağı 116
6.2.8.1. Yapı bilgileri 117
6.2.8.2. Çatı bilgileri 118
7.2.8.3. Çatı çizimleri 122

6.2.9. Hafız Sadık Konağı 123
6.2.9.1. Yapı bilgileri 124
6.2.9.2. Çatı bilgileri 124
6.2.9.3. Çatı çizimleri 126
6.2.10. Helvacıoğlu Konağı 126
6.2.10.1. Yapı bilgileri 127
6.2.10.2. Çatı bilgileri 128
6.2.10.3. Çatı çizimleri 129
6.2.11. Horuzoğlu Konağı 129
6.2.11.1. Yapı bilgileri 130
6.2.11.2. Çatı bilgileri 131
6.2.11.3. Çatı çizimleri 132
6.2.12. Hz. Pîr Şeyh Şaban-ı Velî Külliyesi Konakları 133
6.2.12.1. Yapı bilgileri 134
6.2.12.2. Çatı bilgileri 134
6.2.12.3. Çatı çizimleri 136
6.2.13. İsmail Bey Konağı 137
6.2.13.1. Yapı bilgileri 139
6.2.13.2. Çatı bilgileri 139
6.2.13.3. Çatı çizimleri 145
6.2.14. İzmitli Konağı 145
6.2.14.1. Yapı bilgileri *146*
6.2.14.2. Çatı bilgileri 146
6.2.14.3. Çatı çizimleri 148
6.2.15. Kadıoğlu Konağı 149
6.2.15.1. Yapı bilgileri 149
6.2.15.2. Çatı bilgileri 150
6.2.15.3. Çatı çizimleri 150
6.2.16. Kâhyanın Konağı 151
6.2.16.1. Yapı bilgileri 151
6.2.16.2. Çatı bilgileri 153
6.2.16.3. Çatı çizimleri 155
6.2.17. Mazlumcuoğlu Konağı 155
7.2.18.1. Yapı bilgileri 156
6.2.17.2. Çatı bilgileri 156
6.2.17.3. Çatı çizimleri 158
6.2.18. Özelci Konağı 158
6.2.18.1. Yapı bilgileri 159
6.2.18.2. Çatı bilgileri 160
6.2.18.3. Çatı çizimleri 162
6.2.19. Pembe Köşk 163
6.2.19.1. Yapı bilgileri 163
6.2.19.2. Çatı bilgileri 164
6.2.19.3. Çatı çizimleri 164
6.2.20. Sarı Konak 165
6.2.20.1. Yapı bilgileri 165
6.2.20.2. Çatı bilgileri 166
6.2.20.3. Çatı çizimleri 167
6.2.21. Sirkeli Konağı 167

6.2.21.1. Yapı bilgileri 168
6.2.21.2. Çatı bilgileri 169
6.2.21.3. Çatı çizimleri 170
6.2.22. Şeyhoğlu Konağı 171
6.2.22.1. Yapı bilgileri 171
6.22.2. Çatı bilgileri 173
6.2.22.3. Çatı çizimleri 175
6.2.23. Tahirefendi Konağı 175
6.2.23.1. Yapı bilgileri 176
6.2.23.2. Çatı bilgileri 177
6.2.23.3. Çatı çizimleri 178
6.2.24. Toprakçılar Konağı 179
6.2.24.1. Yapı bilgileri 179
6.2.24.2. Çatı bilgileri 180
6.2.24.3. Çatı çizimleri 180
6.2.25. Yardımcılar Konağı 181
6.2.25.1. Yapı bilgileri 181
6.2.25.2. Çatı bilgileri 182
6.2.25.3. Çatı çizimleri 183
6.2.26. Yed-i Beyzâ (Yücebıyıkların) Konağı 184
6.2.26.1. Yapı bilgileri 185
6.2.26.2. Çatı bilgileri 185
6.2.26.3. Çatı çizimleri 188
7. SONUÇ 189
KAYNAKÇA 191
ÖZGEÇMİŞ 199

SİMGELER ve KISALTMALAR DİZİNİ

cm:	santimetre
cm^2	santimetrekare
CO_2	karbondioksit
kg	kilogram
m	metre
mm	milimetre
m^2	metrekare
UV	ultraviyole
yy	yüzyıl

ŞEKİLLER DİZİNİ

Sayfa

Şekil 2.1. Çardaklı konut plan örneği 21
Şekil 2.2. Sofasız plan tipi 22
Şekil 2.3. Dış sofalı sıralı odalı 23
Şekil 2.4. Dış köşe sofalı 23
Şekil 2.5. Üç tarafı odalı dış sofalı 24
Şekil 2.6. Dış sofalı konut örneği 24
Şekil 2.7. İç sofalı plan tipi. 25
Şekil 2.8. İç sofalı konut örneği 25
Şekil 2.9. Pahlı orta sofalı ve oval orta sofalı plan tipleri 26
Şekil 2.10. Orta sofalı konut örneği 26
Şekil 3.1. Üçgen kesitli prizmatik katlanmış plak 37
Şekil 3.2. Çokgen en kesitli katlanmış plak 37
Şekil 3.3. Z en kesitli katlanmış plaklar 38
Şekil 3.4. Piramidal katlanmış plaklar 38
Şekil 3.5. Üçgen biçimli katlanmış plaklar 38
Şekil 3.6. Çerçeve/kemer oluşturan katlanmış plaklar 38
Şekil 3.7. Çatı eğimi hesaplama örneği 40
Şekil 3.8. Eğimlerine göre çatılar 41
Şekil 3.9. Çatı tabakaları 44
Şekil 4.1. Çatı yüzeyinin kısımları 49
Şekil 4.2. Çatı yüzeyi kısımları üst görünüşü 49
Şekil 4.3. Oturtma Çatının Konstrüksiyon Elemanları 50
Şekil 4.4. Rüzgar bağlantıları 52
Şekil 4.5. Oturtma çatı perspektif görünüşü 55
Şekil 4.6. Tek aşıklı oturtma çatı perspektif görünüşü 55
Şekil 4.7. Tek aşıklı oturtma çatıda konstrüksiyon elemanları 56
Şekil 4.8. İki aşıklı oturtma çatı 57
Şekil 4.9. İki aşıklı sistemde konstrüksiyon aşığı ilavesi ve mahya-mertek-kuşak bağlantıları 57
Şekil 4.10. Üç aşıklı oturtma çatı 58
Şekil 4.11. Dört aşıklı oturtma çatı 58
Şekil 4.12. Beş aşıklı oturtma çatı 59
Şekil 4.13. Asma çatının perspektif görünüşü ve konstrüksiyon elemanları 59
Şekil 4.14. Bir babalı ve iki babalı tek yüzeyli asma çatılar 61
Şekil 4.15. Beşik örtüsü asma çatı 62
Şekil 4.16. Bağ demiri 63
Şekil 4.17. Bulon (Cıvata) 63
Şekil 4.18. U demiri ile birleşim 64
Şekil 4.19. Lama demiri ile ek ve kanca demiri 64
Şekil 4.20. Köşebent ve dikme birleştirme metalleri 65
Şekil 4.21. Dişli birleşim şekilleri 65
Şekil 4.22. Çatılarda saçak şekilleri 66
Şekil 4.23. Çatı kesit görüntüsü 66
Şekil 5.1. Kastamonu kent haritası üzerinde incelenen konakların gösterimi 81

TABLOLAR DİZİNİ

Sayfa

Tablo 3.1. Çatıların sınıflandırılması 32
Tablo 4.1. Ahşap asma çatılar 60
Tablo 6.1. İncelenen yapı listesi 82
Tablo 6.2. Akif Bey Konağı çatı üst görünüş ve cephe çizimleri 85
Tablo 6.3. Aktekke Konağı çatı konstrüksiyonu 90
Tablo 6.4. Aktekke Konağı çatı üst görünüş ve cephe çizimleri 92
Tablo 6.5. Atabey Konağı cephe görünümleri 93
Tablo 6.6. Atabey Konağı çatı üst görünüş ve cephe çizimleri 99
Tablo 6.7. Aycılar Konağı çatı üst görünüş ve cephe çizimleri 103
Tablo 6.8. Ballık Konağı dış cephe görünümleri 105
Tablo 6.9. Ballık Konağı iç cephe görünümleri 106
Tablo 6.10. Ballık Konağı çatı üst görünüş ve cephe çizimleri 107
Tablo 6.11. Barutçuzade Tahirefendi Konağı iç mekan görüntüleri 109
Tablo 6.12. Barutçuzade Tahirefendi Konağı çatı konstrüksiyonu 110
Tablo 6.13. Barutçuzade Tahirefendi Konağı çatı üst görünüş ve cephe çizimleri 112
Tablo 6.14. Corukzade Konağı cephe görüntüleri 114
Tablo 6.15. Corukzade Konağı çatı üst görünüş ve cephe çizimleri 116
Tablo 6.16. Fikret Durağan Konağı cephe görünümleri 117
Tablo 6.17. Fikret Durağan Konağı çatı konstrüksiyonu 120
Tablo 6.18. Fikret Durağan Konağı çatı üst görünüş ve cephe çizimleri 122
Tablo 6.19. Hafız Sadık Konağı çatı üst görünüş ve cephe çizimleri 126
Tablo 6.20. Helvacıoğlu Konağı çatı üst görünüş ve cephe çizimleri 129
Tablo 6.21. Horuzoğlu Konağı cephe görünüşleri 130
Tablo 6.22. Horuzoğlu Konağı çatı üst görünüş ve cephe çizimleri 132
Tablo 6.23. Hz. Pir Konakları çatı üst görünüş ve cephe çizimleri 136
Tablo 6.24. İsmail Bey Konağı cephe görünümleri 137
Tablo 6.25. Konak iç cephe görüntüleri 139
Tablo 6.26. İsmail Bey Konağı çatı konstrüksiyonu 140
Tablo 6.27. İsmail Bey Konağı çatı üst görünüş ve cephe çizimleri 145
Tablo 6.28. İzmitli Konağı cephe görünümleri 147
Tablo 6.29. İzmitli Konağı çatı üst görünüş ve cephe çizimleri 148
Tablo 6.30. Kadıoğlu Konağı çatı üst görünüş ve cephe çizimleri 150
Tablo 6.31. Kâhyanın Konağından görüntüler 152
Tablo 6.32. Konağın çatısından görüntüler 153
Tablo 6.33. Kahyanın Konağı çatı üst görünüş ve cephe çizimleri 155
Tablo 6.34. Mazlumcuoğlu Konağı cephe görünümleri 157
Tablo 6.35. Mazlumcuoğlu Konağı çatı üst görünüş ve cephe çizimleri 158
Tablo 6.36. Özelci Konağı çatı konstrüksiyonu 160
Tablo 6.37. Özelci Konağı çatı üst görünüş ve cephe çizimleri 162
Tablo 6.38. Pembe Köşk çatı üst görünüş ve cephe çizimleri 164
Tablo 6.39. Sarı Konak cephe görünümleri 165
Tablo 6.40. Sarı Konak dış cephe çatı görünümleri 166
Tablo 6.41. Sarı Konak çatı üst görünüş ve cephe çizimleri 167
Tablo 6.42. Sirkeli Konağı cephe görünümleri 168

Tablo 6.43. Sirkeli Konağı çatı üst görünüş ve cephe çizimleri 170
Tablo 6.44. Şeyhoğlu Konağı restorasyon öncesi-sonrası görüntüler..... 172
Tablo 6.45. Şeyhoğlu Konağı çatı konstrüksiyonu 173
Tablo 6.46. Şeyhoğlu Konağı çatı üst görünüş ve cephe çizimleri..... 175
Tablo 6.47. Tahirefendi Konağı görünümleri 176
Tablo 6.48. Tahirefendi Konağı çatı üst görünüş ve cephe çizimleri 178
Tablo 6.49. Toprakçılar Konağı çatı üst görünüş ve cephe çizimleri 180
Tablo 6.50. Yardımcılar Konağı cephe görünümleri 181
Tablo 6.51. Yardımcılar Konağı üst görünüş ve cephe çizimleri 183
Tablo 6.52. Yed-i Beyzâ Konağı çatı konstrüksiyonu 186
Tablo 6.53. Yed-i Beyzâ Konağı çatı üst görünüş ve cephe çizimleri..... 188

FOTOĞRAFLAR DİZİNİ

Sayfa

Fotoğraf 2.1. Ahşabın yapıda kullanımı 5
Fotoğraf 2.2. Ağaç türüne göre ahşap görünüşleri 6
Fotoğraf 2.3. Türk Evi – Datça 13
Fotoğraf 2.4. Türk Evi – Antalya 13
Fotoğraf 2.5. Türk Evi – Kastamonu 14
Fotoğraf 2.6. Türk Evi – Mudurnu 14
Fotoğraf 2.7. Türk Evleri – Safranbolu 15
Fotoğraf 2.8. Türk Evi – Şirince 15
Fotoğraf 2.9. Güneydoğu taş konut mimarisi (Mardin) 17
Fotoğraf 2.10. Kuzeydoğu Anadolu ahşap hatıllı taş mimarisi (Erzincan) 18
Fotoğraf 2.11. Doğu Karadeniz ahşap iskeletli evleri (Rize) 18
Fotoğraf 2.12. Ege kübik taş mimarisi(Çanakkale) 19
Fotoğraf 2.13. Orta Anadolu taş mimarisi (Kayseri) 19
Fotoğraf 2.14. Orta Anadolu kerpiç mimarisi (Bor) 20
Fotoğraf 2.15. Hımış yapı mimarisi (Kocaeli) 20
Fotoğraf 2.16. Sofa'da Eyvan 23
Fotoğraf 2.17. Zemin kat (Aktekke Konağı – Kastamonu) 27
Fotoğraf 2.18. Arakatta kışlık odası (Aktekke Konağı – Kastamonu) 27
Fotoğraf 2.19. Ana kat (Aktekke Konağı – Kastamonu) 28
Fotoğraf 2.20. Payandalı çıkma görünümü (Helvacıoğlu Konağı – Kastamonu) 28
Fotoğraf 2.21. Kerpiç tuğla 29
Fotoğraf 2.22. Kerpiç duvar 29
Fotoğraf 2.23. Ahşap karkas sistem 30
Fotoğraf 2.24. Ahşap yığma sistemli yapı 30
Fotoğraf 3.1. Çatı örneği 31
Fotoğraf 3.2. Çatıda kar yükü 31
Fotoğraf 3.3. Tek Eğimli (sundurma) çatı 33
Fotoğraf 3.4. Beşik Çatı (iki eğimli) 34
Fotoğraf 3.5. Kırma Çatı (dört eğimli) 34
Fotoğraf 3.6. Kelebek çatı örneği 35
Fotoğraf 3.7. Haçvari çatı örneği 35
Fotoğraf 3.8. Şed çatı 36
Fotoğraf 3.9. Topuz Çatı 36
Fotoğraf 3.10. Mansart Çatı 37
Fotoğraf 3.11. Eğri çatı 39
Fotoğraf 3.12. Kule çatı 39
Fotoğraf 3.13. Düz çatı örneği 40
Fotoğraf 3.14. Ahşap çatı 42
Fotoğraf 3.15. Betonarme çatı 42
Fotoğraf 3.16. Metal çatı 43
Fotoğraf 3.17. Kargir toprak çatı 43
Fotoğraf 3.18. Oturtma Çatı 46
Fotoğraf 3.19. Asma Çatı 46
Fotoğraf 4.1. Pedavra uygulaması 49

Fotoğraf 4.2. Trifon vida 64
Fotoğraf 4.3. Çivi 64
Fotoğraf 4.4. Saçak 66
Fotoğraf 4.5. OSB levha ile kaplama 67
Fotoğraf 4.6. Kontraplak ile kaplama 67
Fotoğraf 4.7. Kiremit çıtaları 68
Fotoğraf 4.8. Çatı alın tahtası 68
Fotoğraf 4.9. Alaturka kiremit 69
Fotoğraf 4.10. Marsilya tipi kiremit 69
Fotoğraf 4.11. Metal çatı örtüleri 70
Fotoğraf 4.12. Bitümlü membran üstü ondülin levha kaplama 70
Fotoğraf 4.13. Arduvazlı bitümlü membran 71
Fotoğraf 4.14. Shingle montajı 71
Fotoğraf 4.15. Çatıda su yalıtımı için kaplama işlemi 72
Fotoğraf 4.16. Tavan arası ısı yalıtımı 73
Fotoğraf 4.17. Bakır yağmur suyu oluğu ve boruları 73
Fotoğraf 4.18. Galvanize yağmur suyu oluğu ve boruları 73
Fotoğraf 4.19. Alüminyum yağmur suyu oluğu ve boruları 74
Fotoğraf 4.20. Plastik yağmur suyu oluğu ve boruları 74
Fotoğraf 5.1. Kastamonu şehir merkezi görünümü 75
Fotoğraf 5.2. Ilgaz Dağları 76
Fotoğraf 5.3. Küre Dağları 76
Fotoğraf 5.4. Kastamonu kent mimarisi 77
Fotoğraf 5.5. Kastamonu konakları 77
Fotoğraf 5.6. Fasılasız ve küçük ölçekli Kastamonu ahşap konutları 77
Fotoğraf 5.7. Kastamonu konakları 78
Fotoğraf 6.1. Sağ cephe görünümü 83
Fotoğraf 6.2. Akif Bey Konağı avlusundan görünüm 83
Fotoğraf 6.3. Akif Bey Konağı iç mekan görseli 84
Fotoğraf 6.4. Sağ-arka cephe görünümü 84
Fotoğraf 6.5. Aktekke Konağı ön cephe görünümü 86
Fotoğraf 6.6. Aktekke Konağı yan cephe görünüşü 87
Fotoğraf 6.7. Aktekke Konağı arka cephe görünüşü 87
Fotoğraf 6.8. Sofada su kuyusu 88
Fotoğraf 6.9. Aktekke Konağı iç mekan görünüşleri 88
Fotoğraf 6.10. Aktekke Konağı çatı görünüşü 89
Fotoğraf 6.11. Restorasyon öncesi ve yapım aşaması 94
Fotoğraf 6.12. Yangın sonrası tahribat 95
Fotoğraf 6.13. Cihannümâ 95
Fotoğraf 6.14. Fenerli çatı restorasyonu 96
Fotoğraf 6.15. Çatı sağ cephe görünümü 96
Fotoğraf 6.16. Sundurma çatı ve arka cephe görünümü 97
Fotoğraf 6.17. Çatı konstrüksiyonu ve çatı arası OSB zemin döşemesi 97
Fotoğraf 6.18. Cihannümâ çıkışı ve çatı arası girişi 98
Fotoğraf 6.19. Saçak ve yağmur oluğu görünümü 98
Fotoğraf 6.20. Aycılar Konağı ön cephe görünümü 100
Fotoğraf 6.21. Aycılar Konağı arka cephe görünümü 100
Fotoğraf 6.22. Restorasyon çalışmalarından görüntüler 101
Fotoğraf 6.23. Aycılar Konağı çatı görünümü 102

Fotoğraf 6.24. Ballık Konağı 104
Fotoğraf 6.25. Barutçuzade Tahirefendi Konağı 108
Fotoğraf 6.26. Konağın kule kısmından görünüşü 113
Fotoğraf 6.27. Corukzade Konağı 113
Fotoğraf 6.28. Konağın çatı ve kule görünümü 115
Fotoğraf 6.29. Konak iç cephesinden görüntüler 118
Fotoğraf 6.30. Konak bahçesinden görüntüler 118
Fotoğraf 6.31. Konak çatısı sağ cepheden görünümü 118
Fotoğraf 6.32. Hafız Sadık Konağı 123
Fotoğraf 6.33. Konak ön-sol yan görünümü 124
Fotoğraf 6.34. Konak çatı görünümleri 125
Fotoğraf 6.35. Çatı ön-sol cephe görünüşü 125
Fotoğraf 6.36. Helvacıoğlu Konağı 127
Fotoğraf 6.37. Helvacıoğlu Konağı ön cephe 127
Fotoğraf 6.38. Kırma çatı ön yüzeyi görünümü 128
Fotoğraf 6.39. Konak çatısı ön ve sağ yan cephe görünümü 128
Fotoğraf 6.40. Horuzoğlu Konağı ön cephe görünüşü 130
Fotoğraf 6.41. Çatı ön ve sol cephe görünümü 131
Fotoğraf 6.42. Ön cephe çatı görünümü 132
Fotoğraf 6.43. Konakların ön cepheden görünümleri 133
Fotoğraf 6.44. Külliyede türbe, cami ve konaklardan görünüm 134
Fotoğraf 6.45. Konak arka cephe görünümü 134
Fotoğraf 6.46. Sağ taraftaki konağın çatısı 135
Fotoğraf 6.47. Sol taraftaki konağın çatısı 135
Fotoğraf 6.48. İzmitli Konağı 146
Fotoğraf 6.49. Kadıoğlu Konağı 149
Fotoğraf 6.50. Kadıoğlu Konağı arka cephe görünüşü 149
Fotoğraf 6.51. Kadıoğlu Konağı sağ cephe görünüşü 150
Fotoğraf 6.52. Kâhyanın Konağı 151
Fotoğraf 6.53. Mazlumcuoğlu Konağı 156
Fotoğraf 6.54. Konak iç mekan görselleri 156
Fotoğraf 6.55. Özelci Konağı 159
Fotoğraf 6.56. Cihannümâdan görünüm 159
Fotoğraf 6.57. Pembe Köşk 163
Fotoğraf 6.58. Konak ön ve sağ yan cephe görünümü 163
Fotoğraf 6.59. Sirkeli Konağı 168
Fotoğraf 6.60. Sirkeli Konağı çatısı 170
Fotoğraf 6.61. Şeyhoğlu Konağı 171
Fotoğraf 6.62. Tahirefendi Konağı 176
Fotoğraf 6.63. Tahirefendi Konağı çatı görünümü 178
Fotoğraf 6.64. Toprakçılar Konağı 179
Fotoğraf 6.65. Toprakçılar Konağı restorasyon öncesi görünümü 179
Fotoğraf 6.66. Yardımcılar Konağı 181
Fotoğraf 6.67. Çatı ön cephe görünümü 183
Fotoğraf 6.68. Çatı sol cephe görünümü 183
Fotoğraf 6.69. Yed-i Beyzâ Konağı 184
Fotoğraf 6.70. İç mekan görselleri 185

1. GİRİŞ

Farklı coğrafyaların doğal, tarihi ve kültürel değerlerinin zenginliği Dünya'da daima ön plandadır. Türkiye bu değerler zenginliğine geçmişte ve günümüzde sahip olmuştur. Doğal, tarihi ve kültürel varlıkların korunarak ve yaşatılarak gelecek nesillere aktarılması büyük önem taşımaktadır (Özcan, 2005). Ahşap çok eski çağlardan günümüze kadar mimaride yapı malzemesi olarak ve günlük hayatta da çeşitli eşyaların yapımında kullanılmıştır. Tarih boyunca pek çok milletin kullandığı ahşap malzemeyi Türklerin çok erken tarihlerden beri mimari ve günlük eşya olmak üzere birçok alanda kullandıkları aşikârdır (Taşkan, 2011). Anadolu'nun farklı kesimlerinin farklı kültürlere sahip olması, bölgelere göre iklim özellikleri, yöresel olarak farklı malzemelerin kullanılma durumunu meydana getirmiştir. Bu farklılık, Doğu Karadeniz'de ahşap konstrüksiyona sahip mimari, Akdeniz'de taş mimarisi, Güneydoğu Anadolu'da taş, Orta Anadolu'da taş-kerpiç, İç Ege'de zemin katı taş üst katlar ahşap taşıyıcılı dolgu malzeme kullanımı sonucunu doğurmuştur (Söğütlü ve Kılıç, 2010).

Tarihi ve kültürel zenginliğe sahip Kastamonu, Anadolu'nun en eski yerleşim yerlerinden birisi olma özelliğine sahiptir. Geçmişi, M.Ö. 5000 yılına kadar uzanmaktadır. Bu uzun geçmişiyle çeşitli uygarlıkların zengin izlerini günümüze kadar getirmiştir (Özcan, 2005). Eski eserler, bir ülkenin geçmişi ile bağını kuran, geçmiş kültürlerin birer mührü niteliğinde olup, aslının bozulmasına sebep olunmadan gelecek nesillere miras olarak bırakılan birer soy kütüğüdürler (Özköse, 2014). Şehirlere değer katan mimari eserler, tarihi kültürümüzün canlı miraslarını oluştururlar (Kaplan, 2013). Eski geleneksel ahşap yapıların halen yaşayan kısmının inşa edildikleri dönemdeki tarihi ve kültürel özellikleri muhafaza edilip ayakta kalması sağlanırsa geleneksel mimarimiz, nesilden nesile kültürel miras olarak aktarılacaktır (Özcan, 2005).

İnsanın temel ihtiyaçlarından olan barınma ihtiyacını karşılamak amacının yanında aile bireylerinin beslenme, dinlenme vb. gereksinimlerini karşılamasıyla en çok inşa edilen yapı, evdir (Söğütlü ve Kılıç, 2010). Kastamonu ilindeki tarihi Kastamonu

evlerinde temel yapı malzemesi ağaç malzemedir. Merdiven, kapı ve pencere çerçeveleri, sabit mobilyalar ve kiriş, kolon gibi diğer ahşap konstrüksiyonlar ahşaptır (Özcan, 2005). Ağaç malzemenin yapıda kullanılan kısımlardan biri de çatılardır. Çatı; yapıyı rüzgar, yağmur, kar gibi dış etkilerden korur (Esen, 2010).Çatılar; eğim derecelerine, konstrüksiyon malzemesine taşıyıcılık ve geometrik biçimlerine, suyun uzaklaştırılma şekline, tabaka sayılarına ve yalıtım tabakalarının konumuna, göre sınıflandırılır. Çatılar; konstrüksiyon sisteminin malzemesine göre; metal, ahşap, betonarme, kargir ve diğerleri olarak beş tipe ayrılır. Ayrıca çatılar, taşıyıcı sistemin özelliğine göre; oturtma, asma ve karma çatılar olarak türlere ayrılır. Asma çatıların sınıflandırılması ise yüzey şekillerine göre; beşikörtüsü, tek yüzeyli ve kırma asma çatılar şeklinde üçe ayrılırken baba sayısına göre; tek babalı, iki babalı ve üç babalı asma çatılar şeklinde sınıflandırılır. Ahşap çatılar; bırakma kirişleri, yastık kirişleri, dikmeler, aşıklar, göğüslemeler, payandalar, yanlamalar, kuşaklar, rüzgar kirişleri, mertekler, örtü altı kaplaması, çatı örtüsü kısımlarından oluşur. Bu kısımlar, kama, çivi, bulon ile ya da çatı elemanlarının birbirine geçirilmesi suretiyle geçmeli olarak bağlanır ve çatı oluşturulur (Akyol, 2008).

Bu tez çalışmasının amacı; Kastamonu ilinde bulunan tarihi niteliğe sahip konakların çatı tipleri, tasarımı ve uygulanışının görsel, çizim, bilgi vb. kaynaklar ışığında inceleyip çatıların kent mimarisi üzerindeki etkisini belirlemektir.

Çalışmanın kapsamı; Kastamonu ilinde bulunan günümüze kadar varlığını sürdüren gerek metruk (terk edilmiş) gerekse restore edilip şahıs ya da resmî kurum tarafından mesken veya ticarî olarak kullanılan ahşap yapıların ve özellikle çatılarının incelenmesi, fotoğraflanması, karakteristik veri, bilgi ve detayların kaydedilerek şehrin mimari kimliğinde söz sahibi olan ahşap yapıların irdelenmesinden oluşmaktadır. Bu kapsamda, tarihî ahşap nitelikli 26 adet konak incelenerek imkan dahilinde çatı arasına girilip çatı arasına giriş ergonomisi, çatı konstrüksiyonu, çatı örtüsü, baca tipi ve konumu, yalıtım, karakteristik detaylar konu başlıkları altında değerlendirilmiş; çatı arası girilmesi imkan dahilinde olmayan (sahipsiz, terk edilmiş, incelemesi tehlike arz eden, inceleme izni alınamayan vs. durumlarından dolayı) yapıların dıştan fotoğrafları ve elde edilen literatür bilgileri kaydedilmiş olup dokümanın tamamı hazırlanan envanter formunda derlenmiştir.

2.TARİHÎ AHŞAP YAPILAR

2.1. Ahşabın Tarihçesi ve Yapıda Kullanımı

2.1.1. Ahşabın Tarihçesi

Mimarinin şekillenişiyle malzeme önemli bir faktör olmuştur. Zaman içinde ahşabın mimarideki kullanım sürecini incelerken, süreci teknolojik anlamda büyük değişikliklere sebep olan endüstri devrimi öncesi ve sonrası olarak incelemek isabetli olacaktır. Devrim öncesinde ahşap malzeme, insanların barınma gereksinimlerini karşılamak üzere kullandığı doğal malzemelerden biri olmuştur. İlk olarak ağaç kavuğunda uygulamaya başlanılan saz, kamış ve ahşap yığma teknikleri, zamanla yapıda uygulanmış ve ahşap karkas sistemine geçilmiştir. Eski zamanda geleneksel bir gelişme gösteren ahşap malzeme seçimi ve kullanımı ile günümüz arasında çok fazla bir değişim görülmemektedir. Örnek olarak Prigya'da ilk defa ahşap çatı kuruluşun da uygulanan teknik ile günümüz geleneksel uygulama teknikleri benzerdir. Mimarimizde yaygın kullanılan ahşap malzemenin tercih nedeni içinde felsefenin bir yeri vardır. Örneğin Türklerin, geleneklerine bağlı olarak ağaca olan hürmeti, ortaçağ Avrupa'sının inşa ettiği kalıcı taş yapılarına karşın geçici yapılar yapmasıdır ki dünyanın geçici olduğu düşüncesini ve sökülebilir bir malzeme tercihi ile konargöçer hislerini ahşap kullanımları ile ilişkilendirilebilir. Geçmişte yaşayan insanların konutunu inşa ederken tamamlanmamış detaylar bırakması, kendinden sonra yaşayan nesillerinde eklemeler yapmasını isteğinden ileri gelmiştir. Hatta bazı ahşap yapıların kapı üstü, saçak gibi kısımlarında mal ve mülkün gerçek sahibini ifade eden çeşitli yazıların varlığı, dünya yapısının geçici kabul edildiğine işaret etmektedir. Özellikle Avrupa da görülen kalıcı anıtsal taş yapıların ise aynı manayı ifade etmediği açıktır. Bir Anadolu geleneği olan ahşap yapıların, Geleneksel Türk Mimarisinde etkin ve önemli bir yer edindiği bilinmektedir (Erkoç, 2004). Ahşap oyma sanatı, 9. yüzyılda Selçuklular döneminde gelişmiş, Osmanlılarda 16. ve 17. yüzyıllarda Hayrettin, Sinan, Davut ve Mehmet ağalar gibi devrin en ünlü mimarları tarafından Topkapı Sarayında açtıkları atölyede öğretilmiştir (Bilgin, 2009). Osmanlılar döneminde Anadolu'da yapılan evlerin çoğunluğu ahşaptır (Erkoç, 2004). Ahşap, Anadolu'da kolay

bulunabilen bir malzemedir. Bunun sonucu olarak 17. ve 18. yüzyılda inşa edilen yapıların duvar, döşeme, çatı, merdiven, kapı ve pencere gibi çeşitli yapı elemanlarında tercih edilmiştir (Yaman, 2007).

17‘nci ve 18‘nci yüzyılda Avrupa‘daki örnekler karkasın her kısmında çok büyük kesitli ahşapların yer aldığı, pencere açıklıklarının ahşabın genel kullanım kurallarına uygun olmadığı, payandaların ise taşıyıcılık görevi yerine görsel amaçla yapıldığı görülür. Endüstri devriminden sonra ekonomik şartlar ve kullanım amacına göre malzeme, üretim endüstrisindeki gelişmelerin bir sonucu olarak doğal ahşap malzeme yerini zamanla yapay ahşap malzemelere terk etmiştir.1930–1939 yılları arasında F.L. Wright, R. Nevtra gibi ünlü mimarlar, geleneksel ahşap malzemeye çeşitli ileri yapı teknikleri uygulayarak başarılı örnekler ortaya koymuşlardır. Ayrıca doğal ahşabın neme karşı koymak, aşınımını önlemek, yanmaz özellik kazandırmak ve çeşitli organizmaların arız olmasını engellemek amacı ile çeşitli korunma yöntemleri üzerinde çalışmalar yapılmış ve yapının istenilen kalite seviyesine ulaşması sağlanmıştır. Avusturya‘ da 1908‘ yılında, Amerika‘ da ise 1915‘ yılında ahşap malzeme farklı şekillerde kullanılmıştır. Ahşabın Anadolu‘daki ilk örneklerine Ege Bölgesi‘ndeki Dorik tapınaklarında, Güneybatı Anadolu‘daki Likaya mezarlarında rastlanır. Ahşap malzemenin yapılarda taşıyıcı nitelikli konstrüksiyon elemanı olarak kullanımındaki ilk gelişmeler, geçen yüzyılın ilk yıllarına rastlar. Artış gösteren ve zamanla yaygın hale gelen sanayileşme ile meydana gelen ihtiyaçlar ve I. Dünya Savaşı yıllarında kıymetli bir silah hammaddesi olan çeliğin yapıda kullanımına son verilmesi, ahşabın çeşitli fonksiyonlar üstlenen yapılarda rasyonel olarak kullanımı sonucunu doğurmuştur. Ayrıca günümüzde kullanılan çeşitli bileşim elemanlarının birçoğunun bulunması ve ahşabın dış etkilere dayanımını artıran malzemelerin ve kullanım yöntemlerinin geliştirilmesi de bu dönemdedir (Bilgin, 2009). II. Dünya savaşı sıralarında ve sonrasında gelişen tutkallı tabakalı ashap teknolojisi ile geçilen açıklıklar artmış ve artık ahşap elemanlar hesaplanarak kullanılan yapı malzemesi haline gelmiştir (Akyol, 2008).

Ahşap yapılarda son yüzyıla kadar gelişmiş teknolojilerin kullanım yeri Japonya ve Osmanlı İmparatorluğu, bilhassa Anadolu iken, son yüzyılda Türkiye’de kullanımı; aniden terkedilmiştir. Bunun temel sebebi ülkemizde batı etkisiyle şekillenen birçok

düşünce ve algı gibi betonarme yapıların inşası da uygarlığın gereği algısıdır (Bilgin, 2009). Geleneksel yapı malzemelerinin kullanıldığı geçmiş dönemde imkan dahilinde kullanılan ahşap, günümüzde ise avantajlı özellikleri nedeniyle kullanılmaktadır (Koca ve As, 2016).

2.1.2. Ahşabın Yapıda Kullanımı

Ahşabın bünyesinde bulundurduğu fiziksel olanaklarla, her dönemde yaşam koşullarına uyum sağlayacak nitelikte ve kolay oluşturulması, ahşap evlerin yaygınlaşmasında önemli etmendir. Ahşap, fiziksel olarak çok uzun ömürlü olmaması ve korunamadığı durumlarda dış etkenlere karşı dayanıksız olması nedeniyle, taş kadar uzun yaşayamamıştır. Ancak, gerek pragmatizmi ön plana alan verneküler mimari, gerekse dünyevi değerleri birincil değerler olarak kabul etmemesinden dolayı kalıcılığı aramayan Anadolu İslami devir felsefesi için ahşap kolayca benimsenen bir mimari eleman olmuştur (Özhan, 2006). Ahşap, hammaddesi kolay bulunabilen, hafif, dayanıklılığı oldukça yüksek ve işlenerek şekillendirilmesi kolay olan bir malzemedir (Akyol, 2008).

Yapı malzemelerinin en eskilerinden biri ahşaptır. Yüzyıllardır her amaca uygun şekilde kullanılmıştır. Geleneksel yapı malzemeleri zamanla yerlerini amaca uygun nitelikte üretilmiş malzemelere bırakmış ancak bu yeni nesil malzemelerin yan sorunları ortaya çıkmıştır (Bilgin, 2009).



Fotoğraf 2.1. Ahşabın yapıda kullanımı (URL-1, 2018)

Ahşap hemen her yerde bulunan yenilenebilir bir yapı malzemesidir. Farklı şekillerde kullanılabilir. İşlemesi kolaydır. Kokusu ağacın türüne göre değişir. Ahşap yüzeylerin doğal bir rengi ve kokusu vardır; koyu veya açık renkli olabilir. Ahşap dokunulduğunda beden ısısını fazla düşürmediği için hoş ve sıcak bir etki uyandırır. Düşük ağırlıkta ve yüksek dayanıklılıkta olmasının temel sebebi, hücreli ve lifli bir yapıya sahip olmasıdır. Ahşap ısı iletkenliği düşük, ısı ve CO_2 depolama kapasitesi yüksektir. Geri dönüşüme de oldukça elverişlidir. Ahşap, sıcaklığı yükselince genleşir, nem oranına göre şişer veya büzülür. Nemin artmasıyla birlikte oluşan suyu hücrelerinde depolar, nem oranı düşünce suyu dışarı bırakır. Ahşap kuruduğunda büzülme çatlakları oluşabilir, ancak bu çatlaklar taşıyıcı sistemin statiğini fazla etkilemez. Ahşabın özellikleri büyük ölçüde ağacın türüne ve büyüme koşullarına bağlıdır: budaklar ve yaş halkaları ağacın büyüme kusurlarını gösterir. Doku ve renk çeşitliliğinden dolayı ağaçlar farklı özelliklere ve kullanım olanaklarına sahiptir (Ataoğlu, 2015).



Fotoğraf 2.2. Ağaç türüne göre ahşap görünüşleri (URL-2, 2018)

Ahşap, doğal bir malzemedir. İnsana ve çevreye uyumu ile beraber geri dönüşümü imkan dahilindedir, üretim ve uygulama aşamalarında çevreyi kirletmez ve insan sağlığına zararlı değildir. Ahşap, düşük ağırlığının yanı sıra dayanımı yüksek bir yapı malzemesidir. Bu nedenle yapıda kullanımında diğer malzemelere göre mesnetlere ve temellere iletilen yük miktarı azdır. Hafifliği, çekme ve eğilme etkilerine karşı dayanım gücünün yüksek olması nedeniyle büyük açıklıkların geçiminde kullanılabilmektedir. Örneğin binaların çeşitli kısımlarının yapımında, duvar, kiriş,

çıkma ve saçak oluşturulmasında kullanılmaktadır. Malzemenin hafifliğinin bir sonucu olarak yatay yüklerin yapıdaki etkisi azalmaktadır. Ayrıca ahşap, şok etkisine dayanımı yüksek ve titreşim emme özelliğine sahip olmasından dolayı depreme karşı da dayanıklıdır. Bununla beraber deprem etkisiyle yapıda hasar oluşsa bile ahşap malzemenin hafifliğinden dolayı can kaybı az olmaktadır. Ahşabın hafifliğinin bir avantajı da, üretilen yapı elemanlarının uygulama alanına ulaştırılmasını kolaydır. Büyük açıklıklı kemer ve çerçeveler haricinde özel taşıma yöntemlerine ihtiyaç yoktur. Ancak bu gereksinim betonarme yapı elemanlarında ve çelik taşıyıcı sistem elemanlarında mevcuttur. Bu nedenle ulaşımı güç bölgelerde inşa edilen yapılar için taşıyıcı sistem malzemesi olarak ahşap tercih edilmesi avantaj sağlar. Ahşapta ısı katsayısı düşüktür, ısı etkisi hesaba katılmaz. Ayrıca ısı nedeniyle oluşacak olan gerilme ve deformelerin ters yönlü olması malzemede iç dengeye sebep olur. Sıcaklık düzeyi artan ahşap elemanın boyu uzamakta, buna karşın ısının etkisi sonucu ahşabın kurumasıyla boyu kısalmaktadır. Ahşabın ses iletme, emme ve yansıtma özelliği vardır. Tasarımda esnek, ön yapımlı, atölye düzeyinde üretimi mümkün, standart üretim sürecine sahip bu malzeme ile üretim süresi kısa, işçiliği ise kolaydır. Üretimde özel alet ve makinelere ihtiyaç duyulmaz. Bu nedenlerle hızlı ve seri üretim mümkün olmaktadır. Üretimi ve uygulaması kolay olması nedeniyle yapı uygulamalarında hata ihtimali düşüktür. Yeni bir projede ve uygulamasında oldukça ekonomik bir üretim modelidir ve yüksek miktarda bir yatırım gerektirmez. Taşıyıcı eleman üretiminde ahşabın hafif olması nedeniyle, beton ve çeliğe kıyasla uygulamada iskele ve büyük vinç makinelerine ihtiyaç duyulmadan, basitçe bir sistem kurgusu ile kolayca ve kısa sürede montajı yapılabilir. Çelik yapılara benzer şekilde ahşap yapılar da, sökülüp kurularak defalarca kullanılabilir ve sistem içinde gerek görülen parçalar değiştirilebilir. Ancak betonarme sistemlerin sökülmesi ve tekrar kurulması mümkün olmayıp yıkılması söz konusudur. Ayrıca ahşap sistemler onarım ve değişiklikler için elverişlidir. Zamanla kullanıma bağlı fiziksel ve işlevsel nedenlerle eskiyen ve yetersiz hale gelen elemanların ya da bütün sistemin onarım ve takviyesi imkan dahilindedir. Ahşabın bu avantajlı özelliklerinin yanında olumsuz yönleri ise; su ve nem, böcek, kurt, mantar, yangın, mekanik aşınma, bakım güçlüğü gibi etkenler karşısındaki yetersiz kalışıdır. Fakat kurutma ve çeşitli koruma uygulamalarıyla bu olumsuz durumlar önlenebilir.

Sanılanın aksine ahşabın yanmaya olan direnci beton ve çelikten yüksektir. Yangında ahşabın davranışı üzerine yapılan araştırmalar ve derlenmiş bilgiler taşıyıcı amacıyla kullanılan ahşabın en güvenilir yapı malzemelerinden olduğunu ortaya koymaktadır. Yangının başlama nedeni genelde ahşap değildir ve ısı geçirmemesi, kömürleşmesi nedeniyle ahşap karkas yapının yangına dayanma durumu hesaplanabilmektedir.

Ahşap, çevresi ile kimyasal olarak dengeli durumdadır. Bu dengeden dolayı asırlar boyu hizmetini sürdürür. Asırlardır ayakta olan camilerimiz bu duruma örnektir. Ahşap malzeme, imal edilirken ve inşa edilirken emsallerine kıyasla çok daha az enerjiye ihtiyaç vardır. Ahşap konutun ısınması için de durum aynıdır.

Ahşap geri dönüşüm imkanına sahip ve kullanılmasıyla hammaddesi tükenmeyen tek yapı malzemesidir. Dünyada, yapı inşasında ahşap malzeme kullanan tüm gelişmiş ülkelerin ormanlarındaki ağaç varlığı azalmamakla birlikte bilinçli dikim ve bakımın getirisi olarak ekonomik değerinin artması ile her yıl % 1-3 oranında artmaktadır. Ahşap doğa şartlarına, depreme, hava şartlarına, kimyasallara dayanıklılık düzeyi yüksektir.

Ahşap diğer yapı malzemelerine kıyasla muhtemelen canlı bir dokunun ürünü olmasından dolayı sıcak bir malzemedir. Ancak özellikle ekonomik imkanın yetersizliği nedeniyle günümüzde kullanımı gittikçe zorlaşan doğal ahşap yerine ekonomik amaçlı, fabrikasyon olmasından dolayı yapıda doğal ahşaptan daha geniş kullanım alanlarına sahip yapay ahşap malzemeler kullanılmaktadır. Genel anlamda ahşabın yapı inşasında tercih sebepleri; kolay elde edilmesi, açıklık geçilmesi ve konstrüksiyon kurulumunda sunduğu imkanlar, malzemenin işlenme ve biçimlendirme kolaylığı, iyi düzeyde ısı ve ses yalıtımı, sıcaklık hissi ve mekanik dayanımın yüksekliği şeklinde özetlenebilir (Bilgin, 2009).

Ahşap evrendeki en eski yapı malzemelerinden biri olup, insanın korunma, barınma, ulaşma gibi ihtiyaçlarını karşılayan bir yapı malzemesidir. Tarihten önceki zamanlarda bile yapılarda tercih edilmiştir. Ahşap beton ve çeliğe göre daha eski bir malzemedir. Ahşabın taşıyıcı iskelet malzemesi olarak kullanılmaya başlanması 1900'lü yıllardan sonradır. Günümüzde ahşabın yerine metal, alüminyum, beton ve çimento

malzemeleri kullanılmasına rağmen, görünüş ve yalıtım açısından ahşap yine de çok fazla tercih edilmektedir. Ayrıca ahşap işlenmesi ve dekor verilmesi açısından yumuşak bir malzeme olduğu için mobilya üretiminde de tercih edilmektedir (Akyol, 2008).

Ahşap, yapı üretiminde; binaların taşıyıcı sistem kurgusunda kütük, çerçeve ve panel şeklinde; geçit ve köprü inşasında; temelde palplanş ve temel kazığı şeklinde; büyük açıklıklı yapılarda açıklık geçiminde; çatı, duvar, döşeme, merdiven üretim ve kurgusunda; kapı ve pencere doğramalarında ana malzeme olarak; kalıp ve iskele malzemesi olarak, mobilya vb. ürünlerin üretiminde kullanılır (Bilgin, 2009).

Dünya üzerinde, farklı türde yapım yöntemleri ve ahşap yapı sistemlerinin gelişimine zemin hazırlayan köklü bir ahşap yapı geleneği vardır. Ahşap taşıyıcı sistemlerde kullanıldığında, genellikle lata, levha veya kalas gibi elemanların boyutlarına uygun olarak karkas yapım yöntemi (kafes kiriş, ahşap çerçeve vb.) uygulanır. Ahşabın ısı yalıtımı ve ısı tutma özelliklerinden faydalanmak için kalas veya kütüklerle yığma yöntemi de uygulanmaktadır (Ataoğlu, 2015).

Tasarımcı, yapıyı tasarlarken mekan kurgusunun ve kütle estetiğinin yanında, yapının taşıyıcı sistemini de belirlemek zorundadır. Buna göre gelecek yüklerin miktarı ve yönleri saptanarak bu sistem için uygun konstrüksiyon malzemesi seçimi yapılır. Ahşap malzemenin konstrüksiyon malzemesi olarak uygun biçimde kullanılabilmesi için, öncelikle ahşabın fiziksel ve kimyasal bütün özelliklerinin bilinmesi gerekmektedir. Ahşap, yapı gereci olarak kullanılan tek organik malzemedir ve yapı malzemesi olarak kullanılması diğer yapı malzemelerinin (çelik ve beton) kullanımına göre daha eskiye dayanır. Ahşabın rasyonel biçimde taşıyıcı strüktür elemanı olarak kullanımı XX. yüzyılın baslarında gelişen teknolojik imkanlar sayesinde gerçekleştirilmiştir. Ahşabın dış etkilere karşı korunmasını sağlamak amacıyla kullanılan maddeler yine bu dönemde elde edilmiştir. Ahşap doğal ve organik bir malzeme olup iskelelerde, temellerde, yapıların taşıyıcı sistemlerinde, çatı, duvar ve döşeme kaplamalarında, pencere, merdiven ve kapı doğramalarında kullanılır. Ahşap doğallığı nedeni ile insan sağlığı açısından olumludur. Kesilmesinin ve islenmesinin kolay olması nedeniyle yaygın bir kullanım alanı bulmuş olup, günümüzde de oldukça

yaygın olarak kullanılmaktadır. Kaynağının yenilenebilir olması da doğal dengenin korunmasında büyük rol oynar. Ahşap hafif bir malzeme olduğundan, yapıya getirdiği ölü yük azdır. Ahşap titreşimi emen ve sok etkisine dayanıklı bir malzeme olması nedeniyle, deprem etkilerine karsı da dayanıklıdır. Herhangi bir deprem anında oluşabilecek hasar sonucu insanın canlı çıkma olasılığı diğer yapım sistemlerine göre daha büyüktür. Yani can kaybını minimuma indiren bir yapım sistemidir. Çünkü hafifliğinden ötürü ezici, ciddi yaralanmalara neden olmaz (Akyol, 2008).

Ahşap dünyanın en eski malzemelerinden biri olup ülkemizde de bir dönem yaygın olarak kullanılmıştır. Bu malzemeyle gayet başarılı örnekler de verilmiş olmasına rağmen nedeni tam olarak bilinmeyen faktörlerden dolayı yapı üretiminde kullanımı giderek azalmıştır. Ahşap kullanımı üzerine toplumda oluşan veya oluşturulan birtakım ön yargılar ve yanlış bilgiler de bu malzemenin yaygın olarak kullanımını engellemiştir. Günümüzün getirmiş olduğu hızlı kentleşme ve yüksek yapılaşma nedeniyle ahşap yapı yapım sistemi, yerine daha farklı malzeme ve teknikler kullanılarak yapılar inşa edilmektedir. Fakat ahşap yapıların deprem karşısındaki davranışları nedeniyle ahşap yapı üretimi yeniden ön plana çıkmıştır. Ahşap uzay strüktürlerde nadir kullanılan bir malzeme olmasına karşın geniş açıklıklarda ahşap kullanımının uygunluğunu gösteren örnekler de mevcuttur ve Japonya'da 1988 yılında yapılan 63 x 47 m boyutlara ve 2835 m^2'lik kubbeye sahip Oguni Dome bunun en güzel örneğidir.

Ahşap yapı sistemleri üç grupta toplanabilir. Bunlar; kütük sistem, çerçeve sistem ve panel sistemdir. Yığma sistem; kütüklerin üst üste yığılması ile oluşturulan yapım sistemidir. Diğer ahşap yapım sistemlerine göre maliyeti daha fazladır. Karkas sistem; yatay, düşey ve eğik elemanların bir noktada birleştirilmesiyle oluşan sistemdir. Elemanların birleşim noktalarında metal bağlayıcılar kullanılır. Çerçeve araları bölge koşullarına göre değişir. Karma sistem; panel olarak üretilmiş elemanların birleştirilmesiyle oluşur. Köşe birleşim noktalarında ahşap dikme elemanlar kullanılır. Ahşap geleneğinin günümüze kadar gelmesi birtakım ustalar sayesinde gerçekleşmiştir. Bugün geleneksel yapı yapım tekniği ortadan kalkmış, ayrıca bu geleneği sürdürecek nitelikli usta da kalmamıştır. Ustaların ekonomik nedenlerle ve teknolojik gelişmeleri takip edememesi nedeniyle bu meslek süreç içinde tükenme

noktasına gelmiştir. Ahşap doğal bir yapı malzemesi olup, ustaların elinde biçimlenerek geniş bir kullanım alanı bulmaktadır. Ahşap malzeme eski devirlerden bugüne kadar birçok toplum tarafından işlenmiş ve kullanılmıştır. Ahşap; koku, renk ve doku gibi zengin çeşitliliği ile birçok tasarımcıya esin kaynağı olmuş, ahşap malzeme kullanıldığı yapıya doğallık, sıcaklık ve heyecan katmıştır.

1950'li yıllardan itibaren tüm dünya genelinde ahşap malzeme ile yapı yapımı kesintiye uğramıştır. Çünkü Birinci ve İkinci Dünya Savaşları sonucunda oluşan orman tahribatı, ekonomik tahribatlar ve konut talebinin artması, ahşap kullanımını etkilemiştir.

1980'li yıllarda dünyada ahşap üretiminin artısına bağlı olarak ahşap yapı üretiminde de bir hareketlilik görülür. Ahşap malzeme üretim teknolojisi ve ahşap yapı yapım teknikleri gelişmiştir. Ülkemizdeki ekonomik sorunlar ve teknolojik alanlardaki birtakım eksikliklerden ötürü ahşap malzeme gereği gibi islenip kullanılamamıştır. Ülkemizde ahşap hep masif olarak kullanılmaktadır. Ülkemizde ahşabın endüstriyel bir malzeme olarak kullanılmış örnekleri çok azdır. Batı kaynaklı ürünler münferit olarak kullanılıyor. Ülkemizde deprem sonrasında çoğu teknoloji transferi olan ve ahşap konut üretimine imkan veren imalathane ve fabrikalar giderek artmaktadır. Adapazarı ve çevresinde çok kısa bir süre içinde beş adet ilkokul inşa edilmiştir. Demountable sistemi ile üretilen bu yapılarda binaların temellerinde hazır beton prekast eleman kullanılmış. Tüm taşıyıcı elemanlar yapıştırma ahşap kullanılmış, bölme panoları ise kontrplak olarak üretilmiştir. Ülkemizde ahşap, geleneksel yapım yöntemleriyle kullanılmaktadır. Yurdumuzun değişik bölgelerinde yapılmış örtüler, geleneksel yöntemlerle inşa edilmiş olup bir önceki yapıların da gelişmiş örnekleridir. Herhangi bir projede, ahşapla belli mesafelerin dışında bir açıklık geçmek mimarların da kendini asması ve kanıtlayabilmesi için kaçınılmaz bir fırsattır. Günümüzün malzemesi ahşap olmuştur. Çünkü bu malzeme yeni keşfedilen bir malzeme olmayıp, asırlarca kullanıla gelen bir malzemedir. Çelik ve betonarme sistemlerin yanında, ahşap malzeme kullanımının artmasıyla bir tür geriye dönüş yapılmaktadır. Ahşap yapı yapım sistemleri ile ilgili yeni teknikler geliştirilmiştir. Bu konuda birçok mimar, mühendis, sosyolog, ekolojist ve farklı meslek adamı ortak çalışma yapmıştır (Akyol, 2008).

Türkiye'deki geleneksel yapılar incelenirse ahşap karkas sistemin içinde bulunduğu sistem kurgusunda sadelik ve fonksiyonelliğe önem verildiği ortadadır. Düşey yöndeki karkas sistem arasındaki yer yer ara dikmeler kullanılmış, çerçeve sistemi payandaların kullanılmasıyla rijitleştirilmiştir. Karkas sistemde oluşan boşluklara kerpiç, tuğla, taş gibi yapı malzemeleriyle dolgu yapılıp, yöresel imkanlara ve özelliklere göre dış yüzeye yatay ahşap kaplamalar veya bağdadi sıva uygulanmıştır. Dolayısıyla geleneksel Türk mimarisinde genel biçimin meydana gelmesinde ahşap malzemeye bağlı kalınmıştır (Bilgin, 2009).

2.2. "Türk Evi" Kavramı

Anadolu'da en çok kullanılan yapı malzemeleri yöreye göre ahşap, kerpiç ve taştır. Ahşap, geçmişte ve günümüzde yapılarda taşıyıcı nitelikli eleman, dış ve iç cephe kaplaması, pencere doğraması, döşeme ve çatı konstrüksiyon malzemesi olarak kullanılmıştır. Ana malzemesi kerpiç ve taş olan yapılarda; pencere, kapı, çatı gibi yapı elemanlarının ahşap olması zorunlu olduğu gibi, ahşap yapı temelinde de taş malzeme kullanılması zorunludur. Bunun durum bazı bölgelerde ahşap-taş ve ahşap-kerpiç birlikteliği ile yeni yöresel mimari türlerinin doğmasına neden olmuştur. Anadolu'da yapı malzemesi tercihi yöredeki imkan dahilindeki malzemelere bağlıdır. Eğer tüm malzemelere aynı ölçüde imkan el veriyorsa, kolay işlenebilirliği, hafifliği ve detaylı çalışmalara müsait olmasından dolayı ahşap malzeme tercih edilir. Ahşap malzemenin yetişme sürecindeki suyla ilişkisinden dolayı suya yakın bölgelerde ahşap malzemeli mimariye daha fazla rastlanmaktadır. Bunun yanında ahşap malzemenin az olduğu bölgelerde, taşıyıcı ahşap yapı kuruluşlarında dolgu amacıyla taş ve topraktan yararlanılmıştır. Ahşap, Trakya, iç, orta ve kuzey Anadolu gibi yerlerde taşıyıcı nitelikte kullanılırken, genellikle yığma sistemin uygulandığı bölgelerde ise bağlayıcı ve açıklık geçen eleman olarak kullanılmıştır (Yaman, 2007).

Yaşadığı süre boyunca toplum ve çevre ile etkileşim içinde olan insan, yaşayacağı mekanı kurgularken de geleneksel verilerden faydalanmak zorundadır. Bu durum; geleneksel konut mimarisinde önemli bir yer edinen Türk toplumunda, kültürel ve

toplumsal değerlerini ifade eden ve yüzyıllar boyunca yaşayan ‘‘Türk Evi’’ kavramının ortaya çıkmasına sebep olmuştur (Bozkurt, 2013).



Fotoğraf 2.3. Türk Evi – Datça (URL-3, 2018)



Fotoğraf 2.4. Türk Evi – Antalya (URL-4, 2018)

Türk Evi, Osmanlı İmparatorluğu'nun sınırları dahilinde Anadolu ve Rumeli'de yerleşip gelişerek 600 yıl tutunmuş, kendi özellikleri ile egemen olmuş bir ev tipidir. Anadolu'ya yerleşene kadar ciddi bir kentleşme olgusuna sahip olmayan Türkler, Anadolu da ilk kalıcı yerleşim yerlerini kurmuştur. Sonrasında Doğu Avrupa ve Balkanların fethiyle Bulgaristan, Yugoslavya ve Yunanistan da benimsenmiş ve kökleşmiştir (URL-5, 2018).



Fotoğraf 2.5. Türk Evi – Kastamonu (URL-6, 2018)



Fotoğraf 2.6. Türk Evi – Mudurnu (URL-7, 2018)

Ayrıca Türk evi; Türk ailesinin yaşam kültürü ve geleneklerine uygun özellikler gösteren ve bu kültürde yaşayan Türklerin ihtiyaçlarına cevap vermiş bir konut tipidir (Bozkurt, 2013).



Fotoğraf 2.7. Türk Evleri – Safranbolu (URL-8, 2018)



Fotoğraf 2.8. Türk Evi – Şirince (URL-9, 2018)

2.2.1. Türk Evi'nin Yörelerine Göre Özellikleri

Mimarinin gelişiminde İklim ve coğrafi koşullar her dönemde etkili olmuştur. Ayrıca yağış ve bölge jeolojisi, evin tasarımında söz sahibi olmuştur. Eğimli zeminler, evlerin şekil ve kat yapısını biçimlendirmiştir (Bozkurt, 2013).

Ahşap yapılar, mimari ve taşıyıcılık açısından farklı şekillerde gruplandırılır. Bunun nedeni, inşa edilen bölgenin koşulları ve ustaların bilgi, becerileri farklı olmasından dolayı farklı uygulamalar yapılmasıdır (Yaman, 2007). Karadeniz'de dik yamaçlara inşa edilen evler ile Güney ve Orta Anadolu'da düz ovalara yapılan evler topoğrafik etkenlerden dolayı bir takım farklılıklar göstermektedir. İklim, kullanılan malzeme ve plan olarak çok büyük farklar görülmemesi bu durumu değiştirmemektedir. Coğrafi konum ile birlikte parselasyon da Türk evi tasarımında etkilidir. Sokağın çizgisini izleyen evler konum itibariyle sokağa taşmamalı ve sokağı daraltmamalıdır. Ancak sokak çizgisini etkilemeyen üst katlarda çıkmalar vasıtasıyla istenen plan tipi elde edilebilmektedir. Türk evinin yapım aşamasında kullanılan malzemeler bölgelere göre değişim göstermektedir. Kullanılan malzemeler; ahşap, kargir/taş ve kerpiç malzemeden meydana gelmektedir (Bozkurt, 2013).

Geleneksel Türk Evi'nin tasarımında arazi yapısı ve iklimin yanı sıra bölgedeki mevcut yapı malzemesi ve strüktür de etkilidir. Anadolu'da iklim ve yöre özelliklerine alakalı olarak ahşap ve taş birlikte kullanılmıştır. Anadolu'daki geleneksel ahşap yapılar ekseriyetle Doğu Karadeniz, Kuzeybatı Anadolu ve Anadolu'nun bazı yörelerinde uygulandığı görülür. Ahşap; taşıyıcı nitelikte, Trakya, iç, orta ve kuzey Anadolu ve benzeri özellikteki yerlerde; bağlayıcı-açıklık geçilen yapı elemanı olarak ise yığma sistemin yaygın olduğu orta ve doğu Karadeniz bölgelerinde kullanıldığı görülmektedir (Yaman, 2007).

Ağacın bol olduğu bölgelerde ahşap malzeme ağırlıklı olarak kullanılırken, taşın bol olduğu bölgelerde ana yapı malzemesi olarak taş kullanılmıştır. Ahşap malzeme, yapı konstrüksiyonu oluşturmada belirleyici olduğundan konstrüksiyon kurgusunda çok kullanılan bir malzeme olmuştur (Bozkurt, 2013).

Doğan Kuban yapmış olduğu çalışmada geleneksel yapıları yedi bölgeye ayırarak incelemiştir. Bunlar;

1- Güneydoğu Anadolu ve kuzey Suriye ile ortak taş konut mimarisi,

2- Kuzeydoğu Anadolu'da görülen ahşap hatıllı taş mimari,

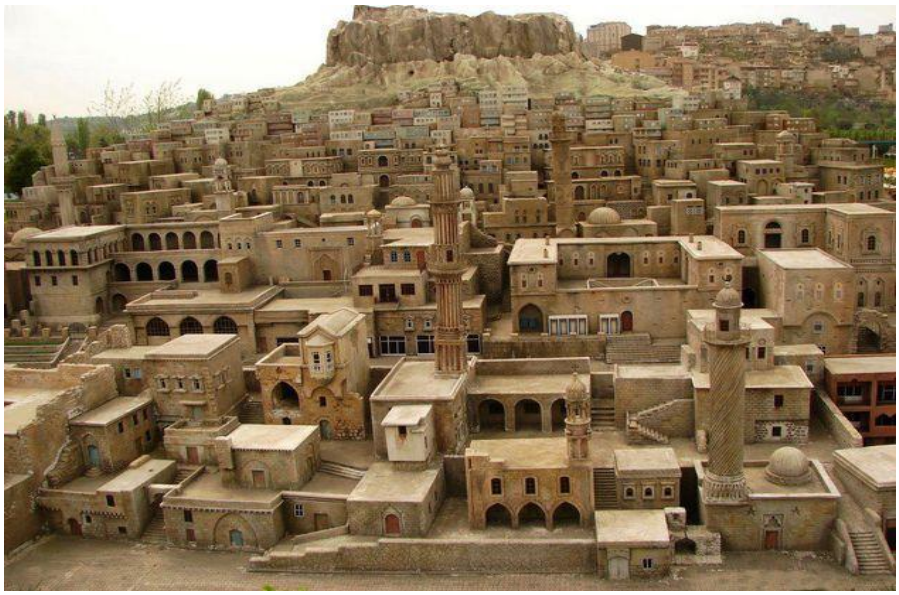
3- Doğu Karadeniz bölgesi ahşap iskeletli evler,

4- Ege ve Akdeniz bölgelerinin düz damlı kübik taş mimarisi,

5- Orta Anadolu (Kayseri- Niğde) taş mimari,

6- Orta Anadolu köy ve küçük kent ortamında karşılaşılan kerpiç mimari,

7- Anadolu kıyıları ile orta yaylalar arasında, Sivas dolaylarından batıya ve İç Ege'den Torosların kuzey yamaçlarına kadar uzanan, yer yer diğer bölgelerde ve Balkanlarda görülen, alt katı kargir üst katları ahşap karkas arası kerpiç veya tuğla ile dolu hımış yapılardır (Yaman, 2007).



Fotoğraf 2.9. Güneydoğu taş konut mimarisi (Mardin) (URL-10, 2018)



Fotoğraf 2.10. Kuzeydoğu Anadolu ahşap hatıllı taş mimarisi (Erzincan) (URL-11, 2018)



Fotoğraf 2.11. Doğu Karadeniz ahşap iskeletli evleri (Rize) (URL-12, 2018)



Fotoğraf 2.12. Ege kübik taş mimarisi(Çanakkale) (URL-13, 2018)



Fotoğraf 2.13. Orta Anadolu taş mimarisi (Kayseri) (URL-14, 2018)



Fotoğraf 2.14. Orta Anadolu kerpiç mimarisi (Bor) (URL-15, 2018)

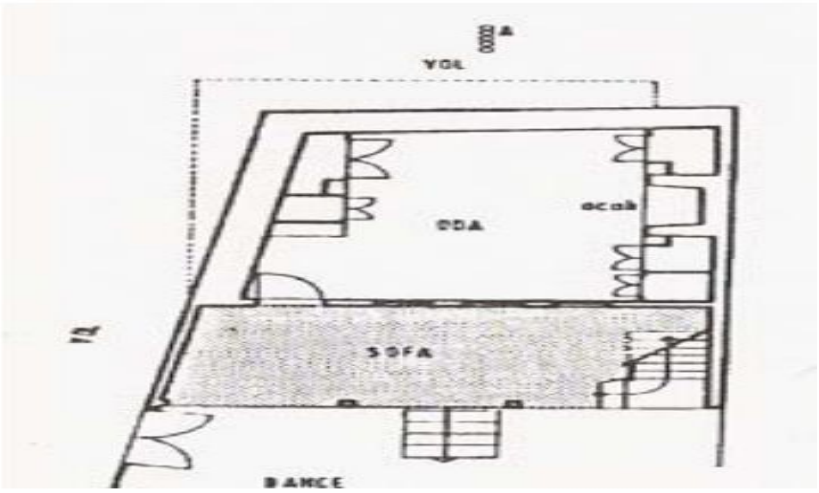


Fotoğraf 2.15. Hımış yapı mimarisi (Kocaeli) (URL-16, 2018)

2.2.2. Türk Evinin Mimari Plan Özellikleri

Avcı; geniş arazi üzerinde, bahçe duvarlarıyla çevrili, sokağa yakın olmadan mahremiyeti içinde yaşayan geleneksel Türk konutunun, on dokuzuncu yüzyıl arazi parselasyonunda yapılan değişimlerin sonucu olarak küçük arazilerde, arazinin bir kenarına ya da köşesine yerleşerek sokağa bir veya daha fazla cephesi ile açıldığını ifade etmektedir. Arazi parselasyonu öncesi konuta erişim bahçe kapısı üzerinden iken, parselasyon ile yapının bir parçası olan giriş kapısından yapılmaktadır. Bu durum, yapının sokakla olan ilişkisini etkilemiştir (URL-23, 2018).

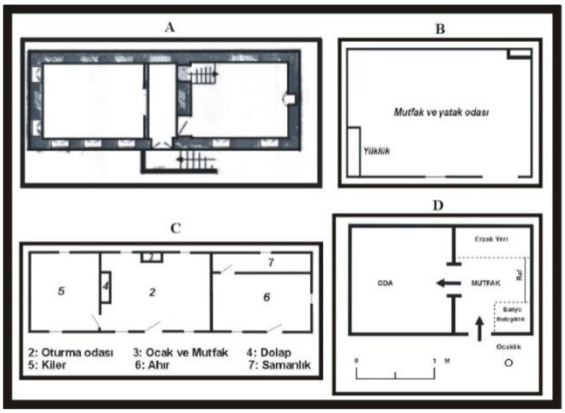
Türk evi mimarisinde sofalı ve çardaklı konutlar mevcuttur. Çardaklı konutlar, kırsal yaşamın etkili olduğu, kışlık erzakın hazırlanan, yörenin ürünlerine göre üretime uygun olarak kullanılan 'çardak' kısmı göz önünde tutularak planlanmasıyla oluşturulmuştur. Genelde bahçe tarafında ve alt katta bahçenin devamı şeklinde olan çardak, günlük yaşam ve üretim mekanıdır. Eyüpgiller çardaklı konutları köşk odalı çardaklı konutlar ve L biçimli çardaklı konutlar şeklinde iki kısım olarak belirtmiştir (URL-17, 2018).



Şekil 2.1. Çardaklı konut plan örneği (URL-17, 2018)

Sofalı konutlar, çardak mekanının dış hava koşullarına karşı duvar ve pencereler ile korunaklı hale getirilmesiyle oluşmuşlardır (URL-17, 2018).

Türk evi planı, odaların sofa çevresinde dizilmesi şeklindedir. Bütün odaların özellikleri aynı ya da az değişkendir. Odaların arasındaki sofa ise evin şeklinin temelini oluşturduğu için değişken özelliktedir (Bozkurt, 2013).

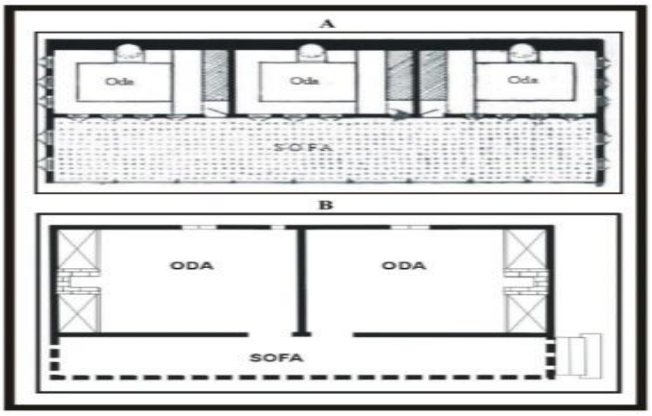


Şekil 2.2. Sofasız plan tipi (URL-17, 2018)

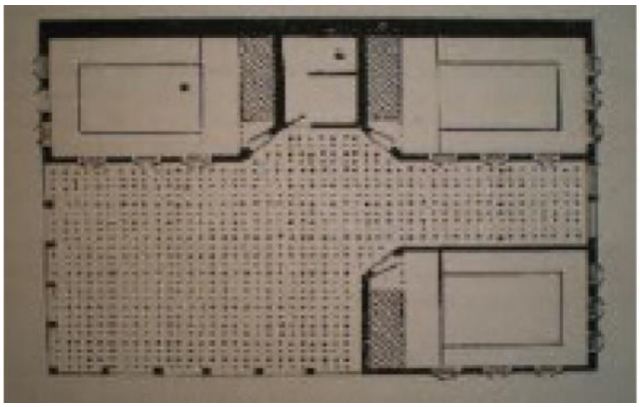
Eldem'in (1968) sınıflandırmasına göre sofa tipleri; Sofasız plan tipi, dış sofalı plan tipi, iç sofalı plan tipi, orta sofalı plan tipi şeklindedir. Sofasız plan tipi; geleneksel Türk evinin en ilkel plan tipidir. Odaların aralarında ilişki yoktur. Odalar yan yana dizilmiş olup dışarıdan girilmektedir. Bu plan tipi bahçeli, korunmalı, iç avlulu evlerde görülür. Anadolu'nun orta, güney ve doğu bölgelerinde daha çok görülür (Bozkurt, 2013). Dış sofalı plan tipi; Türk evinin ikinci aşaması sayılır. Odalar arasındaki ilişkiyi sağlayan, ortak mekan olan sofa bu aşamada ortaya çıkmıştır. Dış sofalı plan tipleri; sıra odalı, köşe sofalı, üç tarafı odalıdır. Bu plan tipinde simetriye çok rastlanmaz ve plan serbest olup zamanla çeşitli değişiklikler yapılmıştır. İlk değişiklik sofanın ucuna bir köşk eklenmesidir. Sonrasında bu ekleme köşk kısmı, sofanın bir ve iki ucuna eklenerek "L" ve "U" şeklinde bir plan oluşturmuştur. Sofanın iki dar ucu yan duvarların uzatılmasıyla kapatılmıştır. İki oda arası açılmasıyla sofanın uzantısı şeklinde bir mekan elde edilmiş ve bu mekana da ''eyvan'' adı verilmiştir. Bu plan tipi, yapılarda 19.yy a kadar kullanılmıştır. Anadolu'nun şehirlerin birçoğunda dış sofalı plan tipi halen mevcuttur (Bozkurt, 2013).



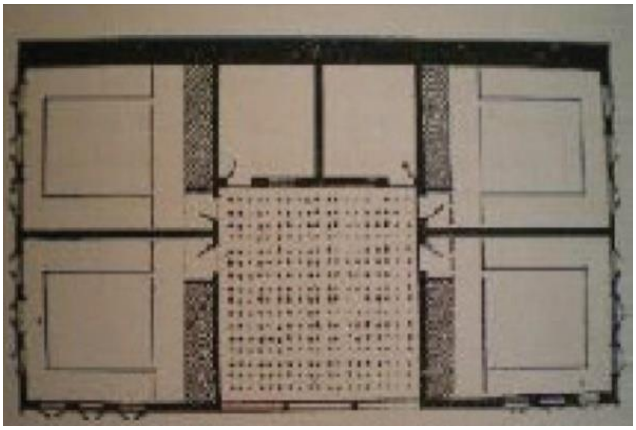
Fotoğraf 2.16. Sofa'da Eyvan (URL-18, 2018)



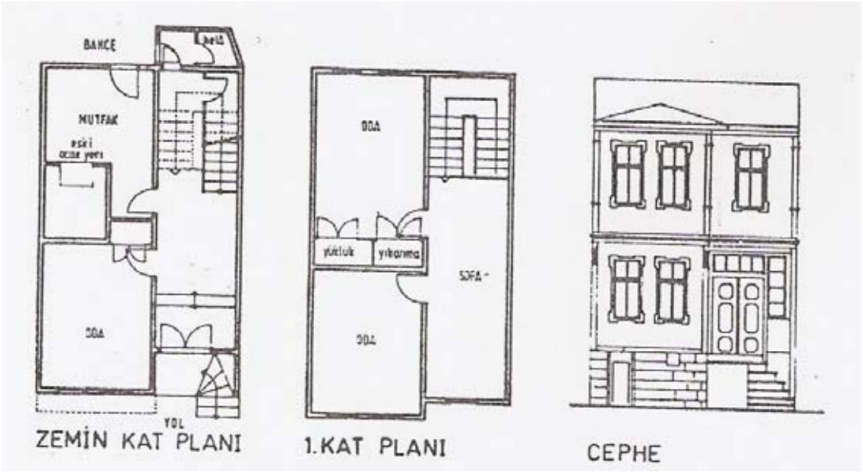
Şekil 2.3. Dış sofalı sıralı odalı (URL-17, 2018)



Şekil 2.4. Dış köşe sofalı (Bozkurt, 2013)

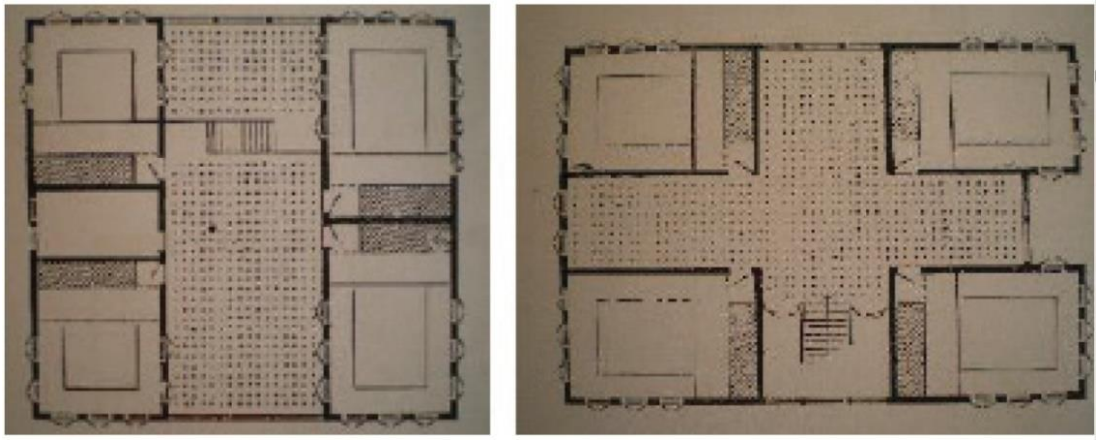


Şekil 2.5. Üç tarafı odalı dış sofalı (Bozkurt, 2013)

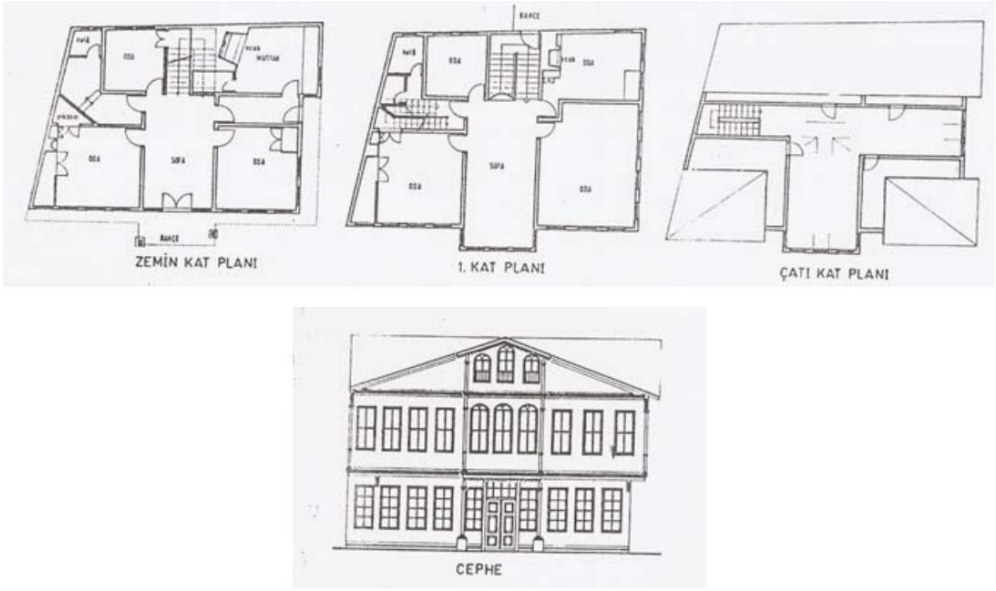


Şekil 2.6. Dış sofalı konut örneği (URL-17, 2018)

İç sofalı plan tipi; plan gelişiminin üçüncü evresidir. Bu plan tipinde sofanın iki yanına odalar dizilmiş, sofa iç kısımda kalmıştır. Bu yüzden ‘’karnıyarık’’ plan tipi olarak da adlandırılmıştır. İç sofalı plan tipinde oda sayısının artması ve yan yana gelen odalar sayesinde duvar ihtiyacının azalması sonucu ekonomik tasarruf elde edildiğinden tercih edilen bir plan tipi olmuştur (Bozkurt, 2013).



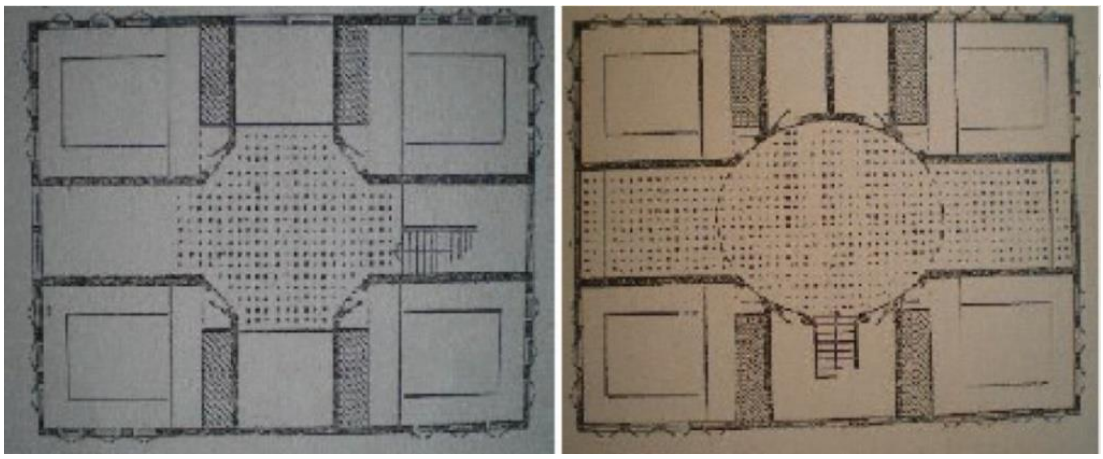
Şekil 2.7. İç sofalı plan tipi (Bozkurt, 2013).



Şekil 2.8. İç sofalı konut örneği (URL-17, 2018)

Orta sofalı plan tipi; plan gelişiminin dördüncü evresidir. Eldem'e (1968) göre; ''Oval veya beyzi sofa'' olarak da adlandırılmaktadır. Orta sofalı plan tipi 18.yy dan itibaren özellikle büyük şehirlerdeki evlerde yapılmış zamanla çevresinde yaygınlaşmış hale gelmiş bir plan tipidir. Bu plan tipinde bina kare veya dikdörtgen şeklindedir. Bu plana göre binanın köşelerinde odalar; oda aralarında mutfak, kiler, eyvan, merdiven gibi mekanlar bulunmaktadır. Sofa önce dört köşeli olup daha sonra köşeler pahlandırılarak sekizgen, çokgen, oval şekiller oluşturulmuştur. Bu şekilde sofanın korunaklı olması eve iyi ısınma avantajı sağlamış, odalar birbirine yaklaşması, planın toplulaşması

dolayısıyla tercih edilen bir plan tipi olmasına neden olmuştur. Ayrıca sofanın ışık almasını sağlamak için odaların ortalarına eyvanlar yerleştirilerek sofayla bütünleşmiş mekanlar elde edilmiştir. Orta sofalı plan tiplerinden, pahlı sofalı plan tipini, iç sofalı plan tipinden ayıran özellik eyvan sayısıdır. Bu plan tipinde üç eyvan ve bir merdiven aralığı mevcuttur (Bozkurt, 2013).



Şekil 2.9. Pahlı orta sofalı ve oval orta sofalı plan tipleri (Bozkurt, 2013)



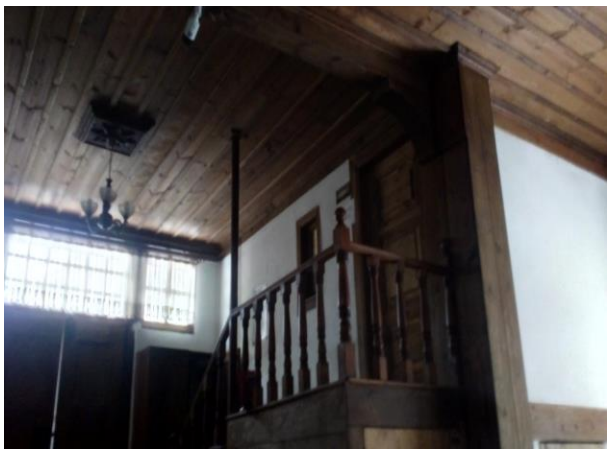
Şekil 2.10. Orta sofalı konut örneği (URL-17, 2018)

2.2.3. Türk Evinin Cephe Özellikleri

Türk evleri, önceleri ekseriyetle bir katlıdır. Ancak zamanla kat sayısı artmıştır. Bununla beraber, daima esas kat tektir. Birden fazla katlı evlerde, esas kat mutlaka en yukarıdadır. Zemin kat, esas kat olarak kullanılmaz. Bu kat bahçe duvarları ve binayı taşıyan dikmelerden oluşmuştur. Zamanla zemin kat duvarlarla kapatılarak depo, ahır, samanlık ve taşlık gibi çeşitli amaçlar için kullanılmıştır. Zemin katın duvarları, kargir ve penceresizdir. Sonraları zemin kat ile ana kat arasına bir ara kat yapılmıştır. Ara katın yüksekliği ana kattan biraz daha alçaktır. Ara katta bulunan odaların görevi günlük kullanım ve kışlık kullanımdır (Fotoğraf 2.18). Bu katın pencereleri az sayıda ve diğerlerine nispeten küçüktür. Ekseriyetle ahşap çatkılıdır (Bozkurt, 2013).



Fotoğraf 2.17. Zemin kat (Aktekke Konağı – Kastamonu)



Fotoğraf 2.18. Arakatta kışlık odası (Aktekke Konağı – Kastamonu)



Fotoğraf 2.19. Ana kat (Aktekke Konağı – Kastamonu)

Evin cephe görünümünde önem arz eden kısımlarından birisi de çıkmalardır. Çıkmalar alt katlardan payandalarla destek verilerek üst katın sokağa doğru taşarak çıkıntı oluşturmasını sağlayan mimari elemanlardır. Bazı evlerin cephelerinde bulunan testere dişi şeklindeki (gönye) çıkmaların oluşmasının nedeni ise; ev planının arsaya uygun olmamasıdır. Bu çıkmaların, plan tipiyle alakası yoktur. Plan tipinin araziye uydurulmasıyla ortaya çıkmıştır (Bozkurt, 2013).



Fotoğraf 2.20. Payandalı çıkma görünümü (Helvacıoğlu Konağı – Kastamonu)

2.2.4. Türk Evinde Kullanılan Malzeme ve Uygulanan Teknikler

Türk evinde, ana taşıyıcı nitelikteki yapı malzemesi ahşap, dolgu malzemesi ise genellikle kerpiçtir. Kerpiç killi topraktan yapılır. İçine saz ve kamış katılıp güneşte kurutulmasıyla ise kerpiç duvar elde edilir.



Fotoğraf 2.21. Kerpiç tuğla



Fotoğraf 2.22. Kerpiç duvar (URL-19, 2018)

Türk evinde, zemin kat kargir yani taştır. Aralarında ahşap hatıl kullanılabilir. Taş, işçiliği zor bir yapı malzemesidir. Zemin döşemesi ve tavan genelde ahşap kaplamadır. Bazı evlerde ise eyvan zeminleri ‘’lime’’ olarak adlandırılan pişirilerek elde edilen toprak karolar ile kaplıdır. Bağlayıcı olarak kullanılan ilk harç “çamur”dur. Harç, taş, kerpiç, tuğla gibi yapı elemanlarını bir arada tutarak yapıyı oluşturmayı sağlar. İç ve dış duvarlar kireç badanalıdır. Pencere önünde bulunan kafes, parmaklık, el yıkama yeri gibi kısımlar ahşaptır. Zemin kat tabanı sıkıştırılmış topraktır. Üst kat tabanları ahşaptır.

Yöresel Mimari’nin başlıca örneklerini oluşturan geleneksel ahşap ev yapı sistemleri üç ana başlıkta ele alınmaktadır.

1-Ahşap Karkas Sistem; Temel veya yığma (taş, kerpiç, ahşap) sistem üzerine ahşapların çatılarak taşıyıcı bir sistem oluşturmasıdır (Fotoğraf 2.23.).

2- Ahşap Yığma Sistemi; Ağacın doğal halde veya işlenerek yatay bir düzende birbiri üstüne konması ve köşelerinin geçme tekniği ile birleştirilmesidir (Fotoğraf 2.24.).

3-Karma Sistem; Farklı yapı sistemlerinin bir arada kullanılmasıdır (Bozkurt, 2013).



Fotoğraf 2.23. Ahşap karkas sistem (URL-20, 2018)



Fotoğraf 2.24. Ahşap yığma sistemli yapı (URL-21, 2018)

Ahşap yapı malzemesinin çapraz konumlandırılıp kuşak şeklinde kullanılması sağlamlık göstergesidir. Buna benzer olarak pencere ve çıkma kısımlarında ahşap dikmeler kullanılmış, çatkı boşlukları kerpiçle doldurulmuştur. Sıra pencereler arasında da ahşap dikmeler kullanılmıştır. Böylece pencere-strüktür ilişkisi oluşturulmuştur. Çıkma duvarlarında ahşap payandalar bulunmaktadır (Bozkurt, 2013).

3. ÇATILAR

3.1. Çatı Kavramı

Çatı; yapıyı yağmur, rüzgar, kar ve ses gibi dış etkilerden koruyan yapı elemanı olup, kaba yapım sürecinin de en son aşamasını teşkil eder. Çatı atmosfer koşulları ile doğrudan ilişki içindedir ve yapıyı bu etkilerden korumak çatı yapımının asıl amacıdır (Akyol, 2008).



Fotoğraf 3.1. Çatı örneği (URL-22, 2018)

Çatının statik bakımdan etkilenmesi azdır. Kendi yükünden başka yalnız rüzgar ve kar yüklerinden etkilenir (Binan, 2010). Çatılar, yatay ve düşey yüklerin etkisi altındadır ve yüzeyine gelen yükleri kontrollü bir biçimde düşey taşıyıcılara aktarırlar (Akyol, 2008).

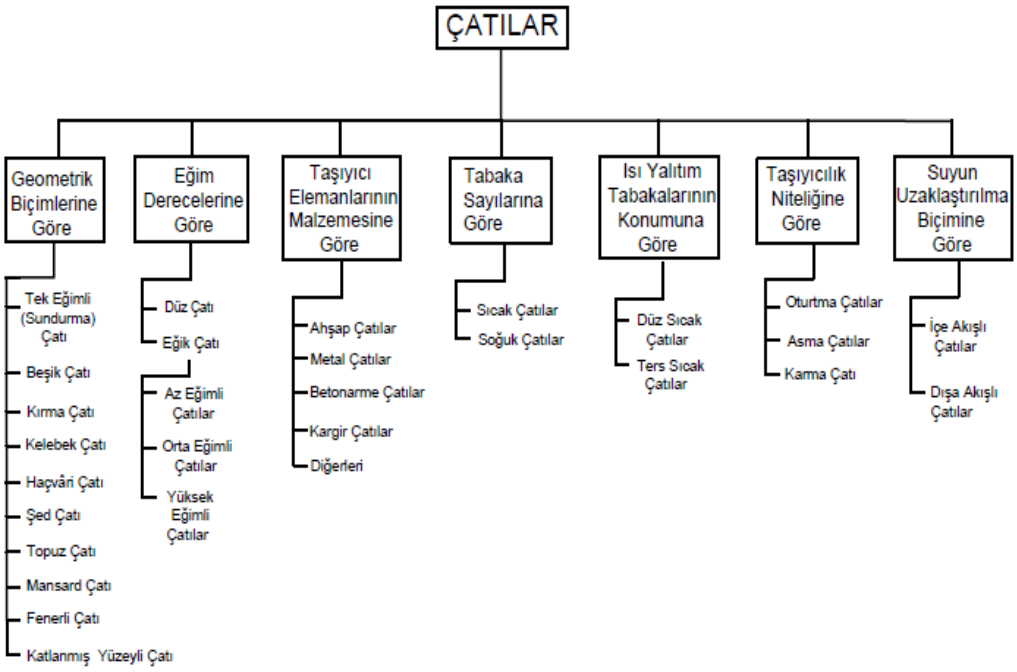


Fotoğraf 3.2. Çatıda kar yükü (URL-23, 2018)

Çatı konstrüksiyonunun üretiminde tarih boyunca ahşap kullanılmıştır ancak son zamanlarda hafif çelik de tercih edilmektedir. Soğuk çatılar yapıdan eğimli bir iskeletle ayrılmış olup arada bulunan hava boşluğu ile yapıyı atmosferik etmenlere karşı koruyan çatılardır. Bu tip çatılar özellikle konutlarda sık tercih edilmektedir. Bunun sebebi çatı boşluğunu kullanılma imkânı doğmasıdır. Soğuk çatıların taşıyıcı sistemi genellikle ahşaptandır (Koca ve As, 2016). Çatılar; malzemesine ve kullanım yerine göre çeşitlidirler.

3.2. Çatıların Sınıflandırılması

Tablo 3.1. *Çatıların sınıflandırılması (Akyol, 2008)*



Çatılar, konstrüksiyon ve örtü olarak iki kısımdan oluşur. Çatı arası boşluğunun varlığına göre yapılan sınıflandırma, çatı sınıflandırmasında en çok kullanılan yöntemdir. Buna göre çatılar; çatı arası boşluğu olan 'soğuk çatılar' ve olmayan 'sıcak' çatılar olarak sınıflandırılırlar. Soğuk çatılarda, çatı örtüsü ile çatı taşıyıcı sistemi arasında bir hava katmanı vardır. Sıcak çatılarda ise tüm katmanlar birbiri üzerine oturmuş şekildedir. Soğuk çatılar eğimli olmaları nedeniyle yapının kalan kısmından ayrılmakta; bu sayede yapıyı kar, yağmur, rüzgâr, UV ışını gibi dış etmenlere karşı yapıyı korumaktadırlar (Koca ve As, 2016).

Çatı konstrüksiyonu ve çatı kaplaması, ağaç malzemeden mamül ahşap olan çatılardır. Çatılar, dış formuna, eğimine, konstrüksiyon sistemine, taşıyıcı sistem malzemesine, tabaka sayısına, ısı yalıtım tabakalarının konumuna ve suyun uzaklaştırılma biçimine göre sınıflandırılırlar (Binan, 2010).

3.2.1. Geometrik Biçimlerine Göre

Mimarî formuna göre biçimlenme olup literatürde farklı dış forma sahip çatı biçimleri mevcuttur.

3.2.1.1. Sundurma çatı (tek eğimli)

Sundurma çatılar, yarım beşik çatılardır. Hacmi yalnız bir çatı yüzeyi ile örterler. Çatı mahyası altındaki bina duvarı mahyaya kadar yükselir. Yanlar yarım kalkan duvarı ile kapanır. Yağmur veya kar suyu yalnız bir tarafa doğru akar. Bu çatılarda konstrüksiyon mertek çatı olarak tertiplenemez (Binan, 2010).



Fotoğraf 3.3. Tek Eğimli (sundurma) çatı (URL-24, 2018)

3.2.1.2. Beşik çatı (iki eğimli)

Basit, bu nedenle de ekonomik bir çatı şeklidir. İstenirse, çatı arası, gerekli önlemler alınarak kullanılabilir hale getirilir. Dikdörtgen bir plan üzerinde kurulması çatı formu ve çatı yüzeyleri bakımından daha elverişli olmaktadır. Çatı yüzeyleri dikdörtgendir. Üçgen bir kalkan duvarı oluşturur (Binan, 2010).



Fotoğraf 3.4. Beşik Çatı (iki eğimli) (URL-25, 2018)

3.2.1.3. Kırma çatı (dört eğimli)

Basit şekliyle, dikdörtgen bir plan üzerine kurulan çatılardır. Dört tarafında ikisi üçgen, ikisi eşkenar dörtgen çatı yüzeyleri görülür. Damlalık (saçak) binanın dört tarafında aynı seviyede dolaşır. Mahya ne kadar uzun olursa görünüş bakımından o oranda uygun olur (Binan, 2010).



Fotoğraf 3.5. Kırma Çatı (dört eğimli) (URL-26, 2018)

3.2.1.4. Kelebek çatı

Eğik iki adet yüzeyin bir dere oluşturacak biçimde kesişmesiyle oluşan çatı biçimidir (Akyol, 2008).



Fotoğraf 3.6. Kelebek çatı örneği (URL-27, 2018)

3.2.1.5. Haçvari çatı

Bu çatılar ekseri kare bir plan üzerine oturan iki beşik çatıdan oluşur. Bütün bina duvarları kalkan duvarı olarak yükselir. Mahyalar aynı yüksekliktedir. Aynı yatay düzlemde kesişen iki mahyası ve dört deresi vardır (Binan, 2010).



Fotoğraf 3.7. Haçvari çatı örneği (URL-28, 2018)

3.2.1.6. Şed çatı

Şed çatılar çok sayıda beşik çatı veya tek yüzeyli çatıların yan yana sıralanmasından meydana gelmiştir. Şed çatının az eğimli yüzeyinde eğim kullanılan örtü malzemesinin özelliklerine göre değişik olabilir ve genel olarak 33° lik bir eğim ile düzenlenir.

Dik olan yüzeyde iç hacmi ışıklandıran pencereler vardır. Pencereli yüzeyler, iç hacmi değişmeyen ışık verebilmek için kuzeye dönüktür. Bu camlı yüzey tam düşey ya da eğimli bir düzlem olabilir (Binan, 2010).



Fotoğraf 3.8. Şed çatı (URL-29, 2018)

3.2.1.7. Topuz çatı

Kare, altıgen, sekizgen gibi alanları piramit benzeri bir geometri ile örten çatıdır (Akyol, 2008).



Fotoğraf 3.9. Topuz Çatı (Akyol, 2008)

3.2.1.8. Mansart çatı

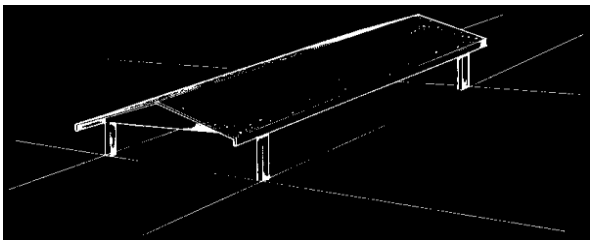
Yüzeyleri kırıktır. Fransız mimarı Mansart tarafından tasarlanmıştır. Bu çatılarda çatı arasında geniş hacimler elde etmek ve yaşama hacimleri olarak düzenlemek mümkündür. Küçük planlı binalarda yanlarda kalkan duvarı yapmak gerekir. Bu tür çatılar memleketimizde, birkaç örnek haricinde pek uygulanmamıştır (Binan, 2010).



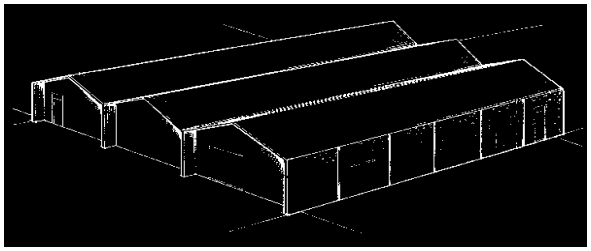
Fotoğraf 3.10. Mansart Çatı (URL-30, 2018)

3.2.1.9. Katlanmış yüzeyli çatı

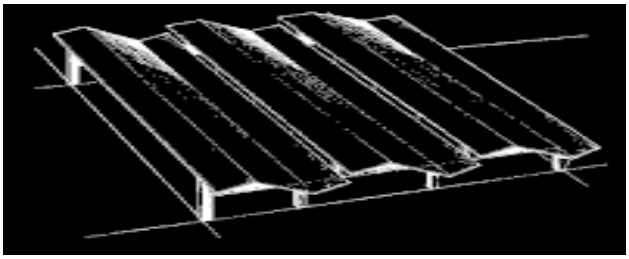
Üçgen veya dikdörtgen biçimli eğik düzlemlerin prizmatik, primidal veya üçgensel katlanmalarıyla ortaya çıkan günümüz mimarlığında betonarme gibi eğilme gerilmelerine dayanıklı malzemelerden üretilen bir çatı strüktür sistemidir (Akyol, 2008). Katlanmış plaklar; betonarme, metal ve plastik malzemeden olabilir.. Homojen, basınç ve çekmeye dayanıklı olması, monolitik yüzeylerin kolaylıkla dökülebilmesi ve ön gerilme olanağı gibi özelliklerinden ötürü bu malzeme katlanmış plaklar için ideal olmaktadır (URL-31, 2018).



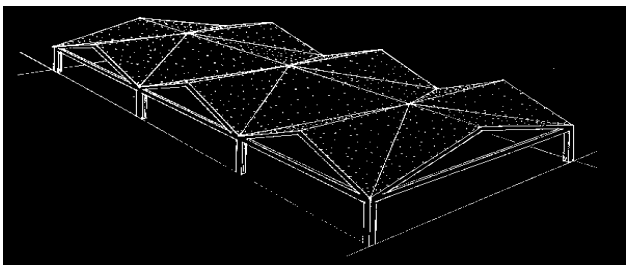
Şekil 3.1. Üçgen kesitli prizmatik katlanmış plak (URL-31, 2018)



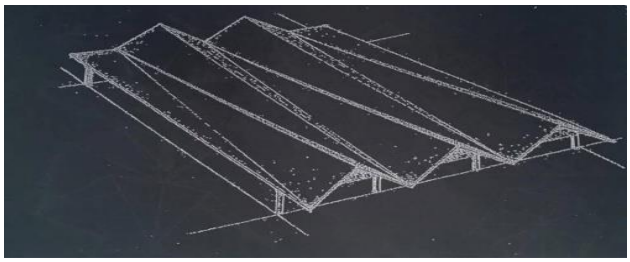
Şekil 3.2. Çokgen en kesitli katlanmış plak (URL-31, 2018)



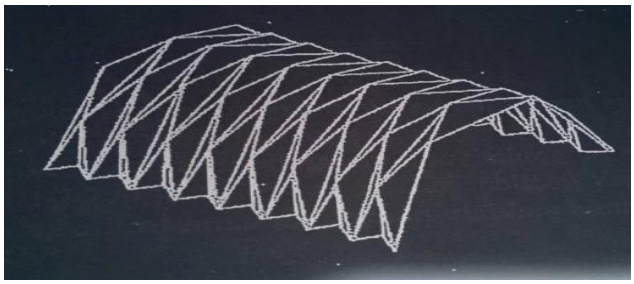
Şekil 3.3. Z en kesitli katlanmış plaklar (URL-31, 2018)



Şekil 3.4. Piramidal katlanmış plaklar (URL-31, 2018)



Şekil 3.5. Üçgen biçimli katlanmış plaklar (URL-31, 2018)



Şekil 3.6. Çerçeve/kemer oluşturan katlanmış plaklar (URL-31, 2018)

3.2.1.10. Eğri çatılar

Çoğunlukla günümüzün modern mimarisinde kullanılmaktadır. Geometrinin beraberinde getirdiği dayanıklılık nedeniyle, geniş açıklıkların üzerini örtmek amacıyla kullanılan çatı tipidir. Eğri yüzeyler, tek veya çift eğrilikli olarak iki alt gruba ayrılır (Akyol, 2008).



Fotoğraf 3.11. Eğri çatı (URL-32, 2018)

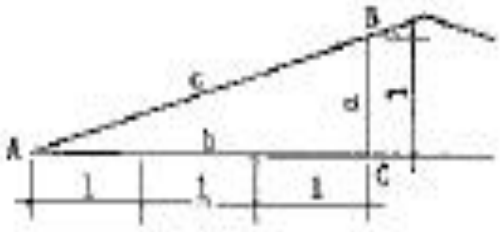
-*Çadır ve Kule Çatılar:* Bu çatılar genellikle kare veya çokgen bir plan üzerine otururlar. Çatıyı meydana getiren yüzeyler bir piramit oluşturacak bir şekilde tepe bir noktada birleşirler. Çadır çatı bir kırma çatıdır. Çatı yüksekliği planın boyutlarına göre 45°-60° olursa çadır çatı, yüksekliğin artırılmasıyla kırma çatı formları elde edilir (Binan, 2010).



Fotoğraf 3.12. Kule çatı (URL-33, 2018)

3.2.2. Eğim Derecelerine Göre

Çatı eğimi, dik kenarın yatay dik kenara oranı ile ifade edilir.



Yandaki örnekte çatı eğimi
c = a/b = 1/3 dür.

Şekil 3.7. Çatı eğimi hesaplama örneği (Binan, 2010)

Çatılar eğim derecelerine göre düz ve eğimli olarak sınıflandırılır. Eğimli çatılar kendi içinde az eğimli, orta eğimli, çok eğimli olarak sınıflandırılır.

3.2.2.1. Düz çatılar

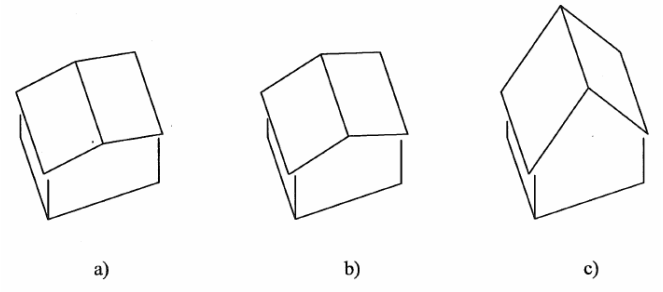
Ana caddeler üzerindeki çok katlı binaların çatıları normal eğim altında da, oldukça yüksek olarak dikkat çekmekte ve form bakımından günümüz koşullarına aykırı düşmektedir. Ayrıca bu çatıların koruyucu olmaktan daha ileri bir görevi bulunmamaktadır. Eğer kiremit vs. gibi küçük örtü malzemesi yerine bütün derzsiz bir malzeme ile örtülseler 5° bir eğim ile suların çatı yüzeyinden uzaklaştırılması kolaylıkla mümkün olur. Düz çatılar derinliği fazla olan binalarda dik eğimli çatılara kıyasla daha ucuza mâl olurlar. Ayrıca değişik yükseklikteki binaların birbiri ile olan bağlantısı daha kolay çözümlenir. Teras çatıyı yapmak ve yararlanmakta mümkün olur (Binan, 2010).



Fotoğraf 3.13. Düz çatı örneği (URL-34, 2018)

3.2.2.2. Eğik çatılar

Eğik çatılar; eğimi %6 dan az olmamak koşulu ile üzeri iklim koşullarına göre kaplanmış çatı tipidir. Yüzey eğimli olduğu için suyun uzaklaştırılması kolay olmaktadır. Eğik çatılar; az eğimli, orta eğimli ve yüksek eğimli çatılar olarak üç gruba ayrılabilir. Az Eğimli Çatılar; Eğimleri %6 - 16 arasında değişen çatı tipidir. Çatı yüzeyinin az eğimli olmasından dolayı, çatı üzerinde biriken suyun ve yakarın uzaklaştırılabilmesi için kaplama malzemesi olarak saç levhalar birbirine bindirilerek kullanılır (Şekil 3.8.a).Orta Eğimli Çatılar; Eğimleri %20 - 35 arasında değişen çatı tipidir. Çatı eğimi arttığı için kullanılacak olan kaplama malzemesinin boyutu küçülür. Malzemenin kalınlığı artar (Şekil 3.8.b).Yüksek Eğimli Çatılar; Eğimleri %45 den büyük olan çatı tipidir. Sert karasal iklimin hakim olduğu bölgelerde kullanılan çatı biçimidir. Bu tip çatılarda çatı arasına mekanlar yerleştirilmektedir (Şekil 3.8.c) (Akyol, 2008).



Şekil 3.8. Eğimlerine göre çatılar (Akyol, 2008)

3.2.3. Taşıyıcı Elemanların Malzemesine Göre

Çatılar, taşıyıcı sistemlerini oluşturan elemanların malzemesine göre de; ahşap çatılar, betonarme çatılar, metal çatılar, kagir çatılar ve diğerleri olarak beş gruba ayrılır:

3.2.3.1. Ahşap çatılar

Taşıyıcı sistemi ahşap malzemeden yapılmış çatılardır (Fotoğraf 3.14.). Ahşap çatılar geçmişten günümüze kadar mimaride sık kullanılagelmiştir. Ahşap çatılar da kendi içinde oturtma çatılar, asma çatılar ve karma çatılar olarak üç gruba ayrılır (Akyol, 2008).



Fotoğraf 3.14. Ahşap çatı (URL-35, 2018)

3.2.3.2. Betonarme çatılar

Taşıyıcı sistemi betonarme olan çatılardır (Fotoğraf 3.15.). Betonun plastik özelliği iyi bir şekilde biçimlendirildiği takdirde mimari açıdan gayet estetik olabilmektedir. Ahşap malzemeye oranla çok daha ağırdır (Akyol, 2008).



Fotoğraf 3.15. Betonarme çatı (URL-36, 2018)

3.2.3.3. Metal çatılar

Taşıyıcı sistemi metal elemanlardan oluşan çatı tipidir (Fotoğraf 3.16.). Çağdaş mimaride en çok kullanılan malzemelerden bir tanesidir. Uzun açıklıkları geçmek için oldukça iyi bir malzemedir (Akyol, 2008).



Fotoğraf 3.16. Metal çatı (URL-37, 2018)

3.2.3.4. Kargir çatılar

Taşıyıcı sistemi topraktan veya tastan yığılarak yapılmış örtüler bu tip çatıların en belirgin örnekleridir (Akyol, 2008).



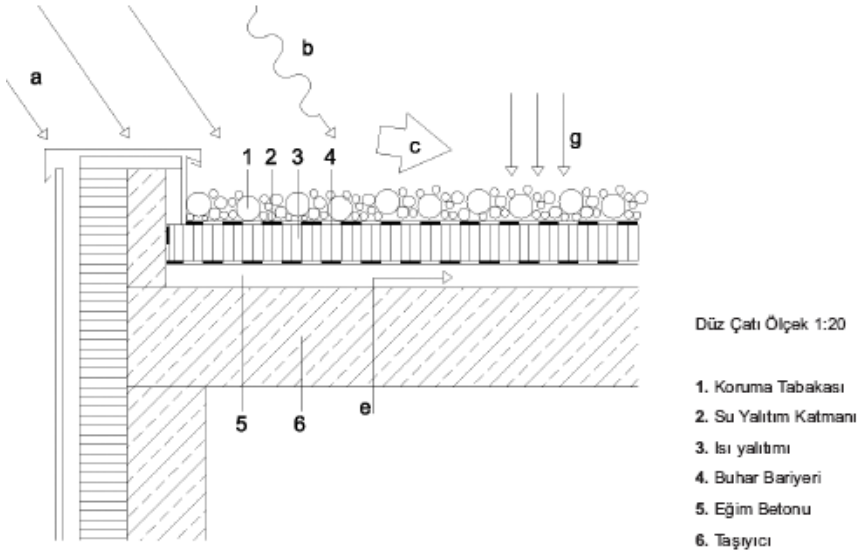
Fotoğraf 3.17. Kargir toprak çatı (URL-38, 2018)

3.2.3.5. Diğer çatı türleri

Taşıyıcı sistemi farklı malzemelerden üretilmiş elemanlardan oluşan çatı tipidir (Akyol, 2008).

3.2.4. Tabaka Sayılarına Göre

Çatılar oluştukları katmanların sayısına göre tek tabakalı çatılar, çok tabakalı çatılar veya havalandırılmayan sıcak çatılar ve havalandırılan soğuk çatılar olarak ayrılır. Havalandırılan çatılarda, çatının taşıyıcı sistemi ile koruyucu katmanları ve örtü arasında bir hava boşluğu olup soğuk çatılar olarak da adlandırılmaktadır. Havalandırılmayan çatılarda, çatının taşıyıcı sistemi ile koruyucu tabakaları arasında hava boşluğunun olmamasından dolayı sıcak çatılar olarak da adlandırılır. Koruyucu tabakalar direkt taşıyıcı sisteme bağlanır (Akyol, 2008).



Şekil 3.9. Çatı tabakaları (URL-39, 2018)

3.2.5. Isı Yalıtım Tabakalarının Konumuna Göre

Çatıların en büyük problemi su ve ısı izolasyonudur. Özellikle eğimi az olan çatılarda su izolasyonu çok önemlidir. Bunun için özel üretilmiş su yalıtım malzemeleri kullanılır. Çatılar, su izolasyon tabakaları ile ısı izolasyon tabakalarının konumuna göre; düz sıcak çatılar ve ters sıcak çatılar olarak iki gruba ayrılır:

3.2.5.1. Düz sıcak çatılar

Bu tip çatılarda su yalıtım tabakası ısı yalıtım tabakasının üzerine yerleştirilerek ısı yalıtımının su alarak bozulması engellenir (Akyol, 2008).

3.2.5.2. Ters sıcak çatılar

Su yalıtım tabakası ısı yalıtım tabakasının altında kullanılır. Isı yalıtım tabakasının içerdeki yoğuşan nemden zarar görmesini engeller (Akyol, 2008).

3.2.6. Taşıyıcılık Niteliğine Göre

Oturma çatı, asma çatı, her iki sistemin bir arada uygulanmasından oluşan karma çatı olarak ayrılırlar.

3.2.6.1. Oturtma çatılar

Plan düzeni olarak büyük açıklıkları olmayan, çatı yüklerinin duvar, kiriş, kolon gibi taşıyıcı elemanlar oturabilen konut ve diğer binalarda çatı oturtma konstrüksiyon olarak çözümlenebilir. Bu sistemde, bütün çatı ağırlığı ile kar ve rüzgâr yükleri, doğrudan veya önemli sayılmayacak sapmalara rağmen taşıyıcı elemanlara aktarılır. Kullanılacak ahşap kesitleri ve boyları kereste piyasasında bulunabilecek türdendir. Bazı yapılarda beton kalıbından çıkan kereste çatıda kullanım yeri bulur (Fotoğraf 3.18).

3.2.6.2. Asma çatılar

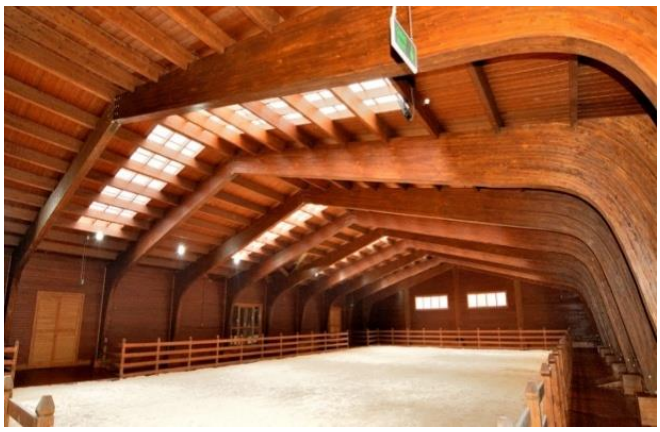
Plan düzeni bakımından büyük hacimlerden oluşan binalardaki büyük açıklıklar oturtma sistemlere olanak vermez. Büyük açıklıklar, kafes kirişler veya makaslarla aşılır. Çatının bir eğime sahip olması gerektiğinden bu kirişler ve makaslarda, çatıya verilecek eğime uygun olarak biçimlendirilirler. Kullanılacak ahşap piyasada mevcut ahşap boyutlarına uysa da, taşıyacağı yüke göre kesitler statik kurallara göre saptanır (Fotoğraf 3.19).

3.2.6.3. Karma çatılar

Büyük ve küçük hacimlerin bir arada bulunduğu binalarda, değişik açıklıklara aynı taşıyıcı sistemi uygulamak ekonomik olmayacağından, değişen açıklıklara göre değişik makas tiplerinin bir arada kullanıldığı karma sistemler uygulanır (Binan, 2010).



Fotoğraf 3.18. Oturtma Çatı (URL-40, 2018)



Fotoğraf 3.19. Asma Çatı (URL-41, 2018)

3.2.7. Suyun Uzaklaştırılma Biçimine Göre

Çatılar, yağış suyunun uzaklaştırılma sekline göre; dışa akışlı çatılar ve içe akışlı çatılar olarak iki gruba ayrılır:

3.2.7.1. Dışa akışlı çatılar

Yağmur sularını geometrisi nedeniyle dışarı doğru akıtan çatılardır.

3.2.7.2. İçe akışlı çatılar

Çatı yüzeylerinin farklı konumlarından dolayı suyu içeri akıtan ve burada toplayan çatı tipidir (Akyol, 2008).

4. AHŞAP ÇATILAR

4.1. "Ahşap Çatı" Kavramı ve Ahşap Çatıların Tarihçesi

Ahşap, tarih öncesi zamanlardan günümüze kadar çatı da dahil yapıların çeşitli kısımlarında amaçlı tercih edilmektedir. Bunun nedeni sahip olduğu bir takım avantajlı özelliklerdir. Bu avantajlı özellikler, ahşap malzemenin; görsel çeşitliliği, korozyona dayanımı, yüksek mukavemeti, kolay şekil alması, ekonomik olması olarak sıralanabilir. Soğuk çatı iskeleti eski zamanlardan beri hep ahşap olmuştur. Ancak, ahşap iskeletin yanında son zamanlarda hafif metal iskeletler de tercih edilmektedir (Koca ve As, 2016).

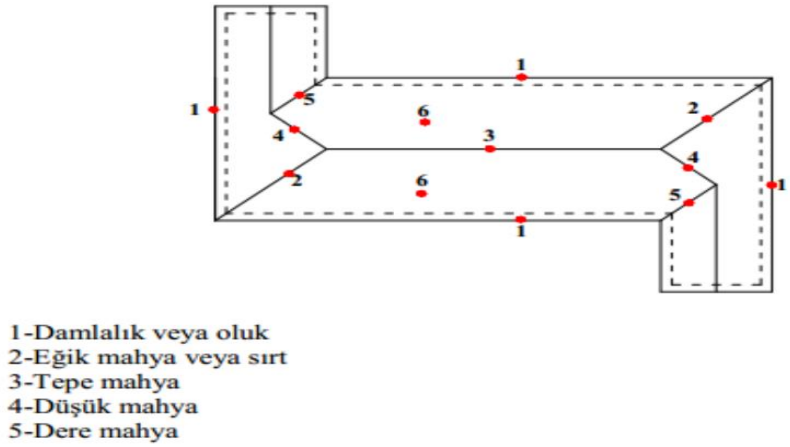
Teknolojinin zamanla gelişmesi, çatılarda da çeşitli gelişim ve değişimlere sebep olmuştur. İlk barınaklar toprağın yaklaşık yarım metre kazılıp içine aralıklı ve eğimli olarak yerleştirilen ahşap dikmelerin tepe kısmında birbirine bağlanması ile oluşturulmuştur. Yani ilk ahşap çatı sistemi, bitki, hayvan derisi vb. malzemelerle üzeri örtülmüş ahşap çatkılardır denilebilir. Zamanla kerpiç, taş veya ahşap malzemeden oluşturulan duvarların üzerine aralıklı olarak ahşap elemanlar ile çatı sistemi, toprak veya bitkilerle çatı örtüsü oluşturulmuştur. Geleneksel Türk ahşap mimarisinde çatılar, genellikle kırma çatı geometrik biçimine sahip, saçaklı olarak uygulanmıştır. Ahşaptan oluşturulan çatı iskeleti üzerine alaturka kiremit yerleştirilmiş, çatı eğimi %25-35 arasında verilmiştir. Bazı bölgelerde, özellikle dağlık alanlarda, örtü malzemesi olarak da ahşap kullanılmıştır. Baltayla yassı olarak yarılan ağaç malzeme, kaynamış bezir yağında bir miktar tutulup çevre faktörlerine karşı dayanımı artırılarak ve derzleri şaşırtılıp üst üste bindirilerek çatının örtüsü oluşturulmuştur. Yapılan bu çatı örtüsü düzeni, pedavra/bedavra olarak adlandırılmıştır. Bu amaçla kullanılacak ağaç malzeme (sıklıkla Meşe ve Göknar) düzgün ve yassı şekilde yarılabilmeli, üst üste bindirilme aşamasında birbirini örtecek şekilde yaklaşabilmelidir. Pedavranın ömrü kısa olduğu için günümüzde pek tercih edilmemektedir (Koca ve As, 2016).



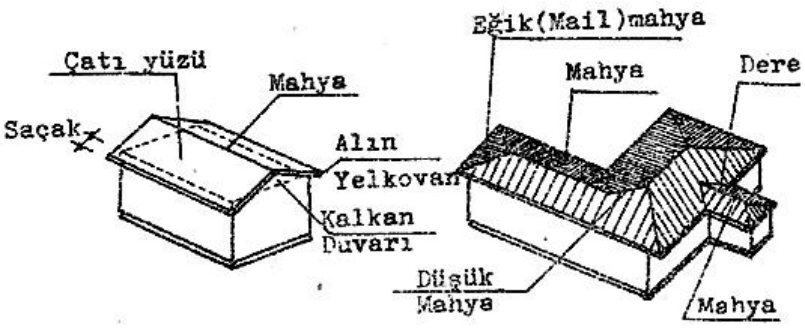
Fotoğraf 4.1. Pedavra uygulaması (URL-42, 2018)

Endüstri Devrimi sonrası, yapıların boyutsal olarak büyümesi çatıların düz ve düze yakın oluşturulmasına neden olmuştur. Buna karşın, küçük boyutlu yapılarda hâlâ eğim düzeyi yüksek soğuk çatıların uygulandığı görülmektedir (Koca ve As, 2016).

4.2. Ahşap Çatılarda Taşıyıcı Sistemler



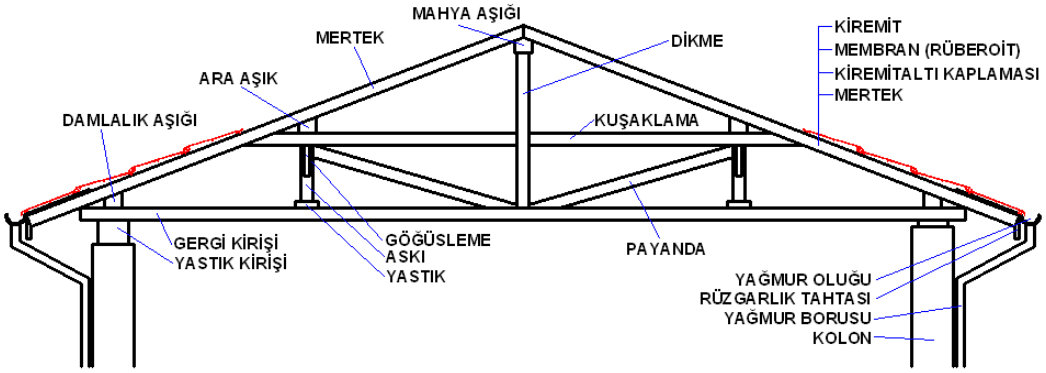
Şekil 4.1. Çatı yüzeyinin kısımları (URL-43, 2018)



Şekil 4.2. Çatı yüzeyi kısımları üst görünüşü (URL-44, 2018)

4.2.1. Oturtma Sistemler

4.2.1.1. Oturtma çatının konstrüksiyon elemanları



Şekil 4.3. Oturtma Çatının Konstrüksiyon Elemanları (URL-45, 2018)

Çatıyı oluşturan elemanlar, koruyucu en üst örtüden başlayarak aşağıdaki adlar ve sıraya göre yer alırlar.

4.2.1.1.1. Çatı örtüsü

Çatı örtüsü, yağmur ve kar sularının bina içerisine girmesini önleyen en üst koruyucu örtüsüdür (Binan, 2010).

4.2.1.1.2. Çatı kaplaması

Örtü malzemesinin özelliğine göre tüm çatıyı örten ahşap kaplama veya seyrek kadronlardan oluşur (Binan, 2010).

4.2.1.1.3. Mertekler

Üzerine ahşap kaplamanın veya kadronların çivilendiği kirişlerdir. Bu kirişlerin mesnetleri aşıklar olup aşıklar arası açıklığı ve taşıyacakları yüklere göre, kesitleri hesap etmek gerekir (Binan, 2010).

4.2.1.1.4. Aşıklar

Merteklere mesnet teşkil eden taşıyıcı kirişlerdir. Aşıklar, çatıda bulundukları yere göre damlalık aşığı, ara aşık, mahya aşığı adının alırlar (Binan, 2010).

Damlalık aşığı; Binanın dış duvarı hizasındaki en alt kottaki aşıktır. Bir masif döşeme üzerine tümü ile veya ahşap tavan kirişlemesi üzerine 50-70 cm aralıkla oturan damlalık aşığı devrilmeyi önlemek için mesnetlere geniş yüzeyi oturtulur ve kesit boyutu olarak 10/12 veya 12/4 cm lik kadronlar kullanılır. Damlalık aşığı her kirişe sert ağaç kamalar ile oturtulur. Masif döşemeye oturtulan damlalık aşığı bitumlu karton levha üzerine ve demir kenetlerle masif döşemeye bağlanır(Binan,2010).Ara aşık; Mahya aşığı ile damlalık aşığı arasında kalan diğer aşıklardır (URL-52, 2018). Mahya aşığı; Bir oturtma çatıda mahya aşığı, iki makas dikmesi arasındadır. Mertek olarak kullanılan ahşap, ülkemizdeki uygulamalarda 2.5/10 , 2.5/12 , 3/10 , 3/12 , 4/10, 4/12 , 5/10 , 5/12 , 6/10 , 6/12 cm dir. 2.5 ve 3 cm kalınlıklar betonarme kalıplarından kalan kullanılmış kerestedir (Binan, 2010).

Mertek genişlikleri, mesnet açıklığına göre 8-10 cm ye kadar çıkabilir. Bu genişliğin 10 cm ye kadar çıkarılmasının nedeni, kiremit altı olarak çakılacak kaplama veya kadronların yeter genişlikte bir mesnete oturtulması ve eklerin doğru yapılabilmesidir. Aslında 6 cm'lik mertek genişliği yeterlidir. Bununla beraber bu genişliğin 8 cm den aşağı düşürülmemesi tavsiye edilir (Binan, 2010).

Uygulamadan kaynaklanan geleneksel kurallara göre bir merteğin serbest açıklığı kesit yüksekliğinin 25 katı olarak kabul edilir. Normal mesnet açıklıkları 2.5-3.00 m dir. Mertek araları için 33, 40, 50, 60 cm'lik aralıklar uygulanır. Mertek uzunluklarının yüksekliğin 25 misli kabulünden hareket ederek mertek uzunlukları için; kesit yüksekliği 10 cm ise uzunluk yükünün yarısını taşır ve eğilmeye çalışır. Bu nedenle de yeter kesite sahip olması gerekir (Binan, 2010).

Aşık uzunluğu 3.50-4.00 m içinde kalması nedeniyle de 10/12 – 12/16 cm'lik kesitler yeterli olur. Aşıklar arasında iyi bir bağlantı için 2-3 bağlantı makası arasında mümkünse eksiz devam etmeli ve göğüslemelerden takviye edilmeleri lazımdır. Aşık ekleri basınç ve çekmeye karşı koyacak şekilde tertiplenir. Ekler düz veya eğri

göğüslü bindirme şeklinde yapılmalı ve dikmenin üzerinde değil, dışında olması ile daha sağlıklı bir detay elde edileceği unutulmamalıdır. Böylece dikme-aşık bağlantıları, kesitler zayıflamadan gerçekleştirilebilir (Binan, 2010).

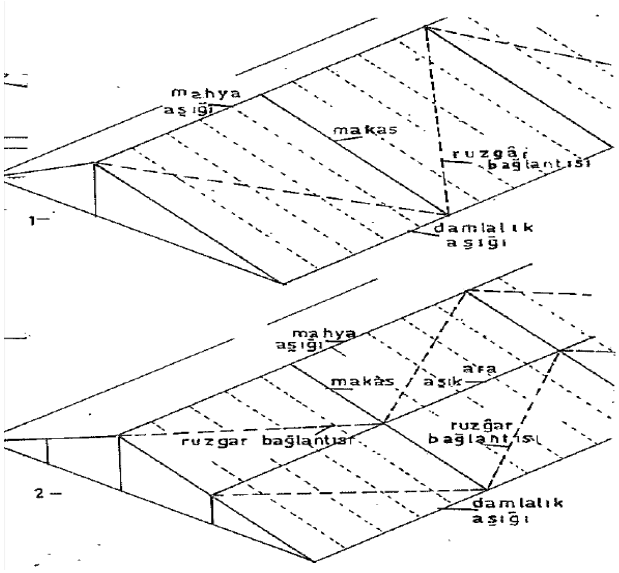
Düz göğüslü bindirme ile bağlantı yapılması halinde, ayrıca, üstten bir lata ile ve dört bulonla yapılan bağlantı ahşabın çatlayıp zayıflamasını önler. Eğri göğüslü bindirme yapılırsa, çatlama ve yarılma tehlikesi olmaz ve üç bulonlu bağlantı yeterlidir (Binan, 2010).

4.2.1.1.5. Bırakma kirişi

Dikmeler, aynı düşey düzlemde duvar bulunmaması halinde bırakma kirişleri üzerine oturtulur. Bu kiriş münferit yük taşıyan bir kiriş olarak hesap edilir (Binan, 2010).

4.2.1.1.6. Rüzgar bağlantıları

Mertekler altına, çapraz olarak ve yarım geçmelerle çakılan, mertek boyutunda kadronlardır. Rüzgarın neden olabileceği deformasyonları önlerler (Binan, 2010).



Şekil 4.4. Rüzgar bağlantıları (1-tek aşıklı çatıda 2-iki aşıklı çatıda) (Binan, 2010)

4.2.1.1.7. Dikmeler

Genel olarak, oturma sistemlerde aşıkların oturduğu mesnetler olarak tarif edilebilirler ve bir taşıyıcı mesnede, duvar veya kolona otururlar. Dikmeleri bina duvar veya kolonlarına oturtmak veya bırakma kirişlerinden yararlanmak mümkündür. Oturtma çatıda dikmeler, aşıklar ve makaslar arasındaki yarı alana gelen yükleri taşırlar. Dikme ahşabı liflerine paralel düşey yüklerde kırılmaya neden olabilir, bundan ötürü yeter kesite seçilmiş olmalıdır. Dikme kesitinin seçimi için 85 kg/cm^2 ye kadar basınç yükü kabul edilebilir, ancak pratikte 20 kg/cm^2 sınırı içinde kalmak daha güvenceli olur (Binan, 2010).

Geleneksel dülger işi çatılarda dikmeler, döşeme kirişleri ve aşıklara demir kanca ile veya zıvana lamba ile birleştirilirler. Kamalarla birleşim nispeten daha iyidir, fakat en uygun birleşim döşeme kirişleri üzerine açılan 2 cm derin yuva içine gömülecek şekilde oturtulması ve iki yanından dikmeyi beraber bağlayan latalarla takviye edilmesidir, bu şekilde dikmenin bütün kesitinden, statik açıdan yaralanmak mümkün olur. Dikmelerin masif döşeme üzerine oturtulması halinde dikme başı katranlanır veya bitümlü karton levha üzerine oturtulur ve demir kenetle betona kenetlenir. Dikme ve aşık bağlantılarının rahat yapılabilmesi için dikmenin kare kesitli ve aşık genişliğinin dikme kenarı kadar olması lazımdır. Dikmenin boyuna-taşıyıcı duvar ile aynı düşey düzlemde olmaması halinde, ahşap kirişli döşemede dikme altına yeterli kesit ve sayıda kiriş ilave ederek dikme ile bu kirişler arasında bir taban ilave edilir. Masif döşemelerde dikmenin döşeme üzerine oturtulması mümkün değil ise aynı şekilde, bırakma kirişi veya kirişleri kullanılır (Binan, 2010).

4.2.1.1.8. Göğüslemeler

Oturtma çatıda, göğüslemeler çatıyı boyuna takviye ederler, aşıkların mesnet açıklığını küçültür ve aynı zamanda dikmelerin flambaj boyunu kısaltırlar. Basit bir oturtma çatı için aşık kesitinin 10/10 veya 10/12 cm olması gerekir. Dikme-aşık bağlantısı, zıvana-lamba veya sert ağaç kamalarla yapılırsa, bu birleşimler 2-25 cm lik bir gömme ile ve bunlarla takviye edildiği takdirde bağlantı yeterli olur. Aşıklarda bir çekme kuvveti olması halinde, yüklerin türüne göre, göğüslemelerden biri basınca öteki çekmeye

çalışır. Geleneksel sistemlerde olduğu gibi, göğüsleme geçmelerini takviye eden ahşap kama makaslama kuvvetine karşı daha dayanır hale getirir. Mühendislik çatılarında olduğu gibi çivili-latalı sistem uygulandığı takdirde hem çekmeye hem de basınca dayanıklı bir sistem elde etmek mümkün olduğu gibi aşık-dikme ve göğüsleme kesitlerinin zayıflaması da önlenmiş olur (Binan, 2010).

4.2.1.1.9. Kuşaklar

Uzunluğu fazla olmayan kuşaklar için 4/12 cm lik latalardan kullanmak mümkündür. Kuşaklar oturtma çatıda bağlantı makasının dikme ve merteklerle bağlantısını kurabilmek için bulonlar kullanmak gerekir. Ahşap kama kullanılması halinde makaslamaya dayanıklı olmadığı için mertek-kuşak birleşimleri yarım kırlangıç kuyruğu geçmeler ile takviye edilmiş ve zayıflamayı önlemek için mertek kesitleri büyük tutulmuştur. Bağlantılarda bulon kullanarak makaslamaya dayanıklı birleşimler yapmak mümkündür (Binan, 2010).

4.2.1.1.10. Mertekler

Mertekler eğilmeye çalışırlar. Mertek boyutları;

10cm x 25cm =2.50m 12cm x 25cm =3.00m 14cm x 25cm =3.50m

Mertek uzunlukları bu şekilde sınırlandırıldığı takdirde, mertek genişliği için:

(b) genişlik (h) yükseklik olduğuna göre

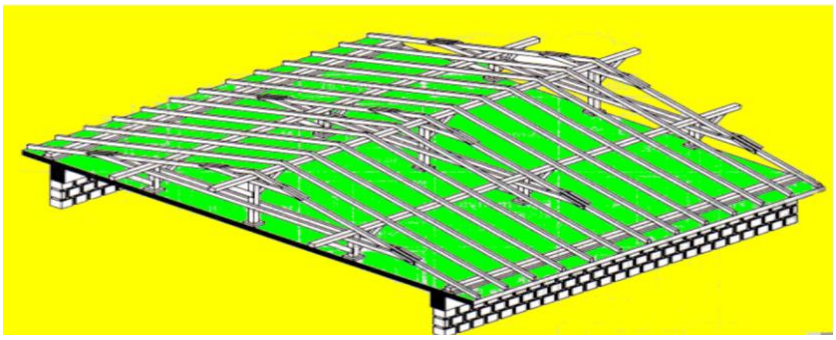
b = ¾ x h , h = 4xL/100 kabul edilerek

L= 2.50 m için b = 3x10/4 = 8cm h = 4x250/100 = 10cm

L=3.00 m için b = 3x12/4 = 9cm h = 4x300/100 = 12cm

olmaktadır ki bu ahşap kesitleri piyasada mevcut 6x12 ve 8x12 cm'lik kesitlere oldukça yaklaşmaktadır. Mertek mesnet açıklığının artması, rüzgar, kar yükünün çokluğu mertek boyutlarının statik olarak kontrolünü gerektirir (Binan, 2010).

4.2.2.1. Oturtma çatı türleri

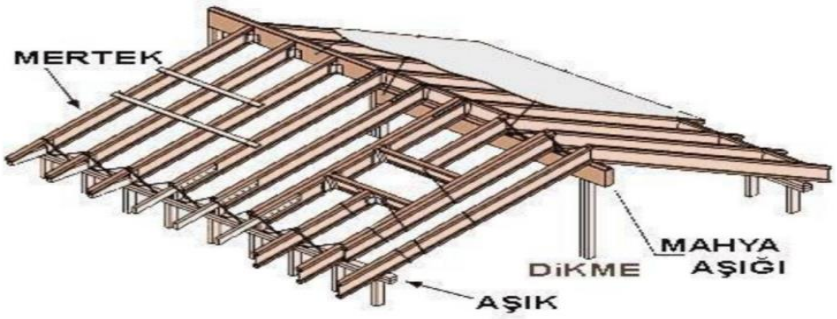


Şekil 4.5. Oturtma çatı perspektif görünüşü (URL-46, 2018)

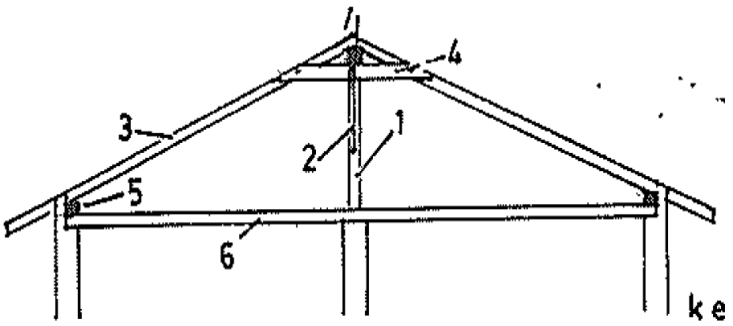
Oturtma çatı sistemleri, aşık sayılarına göre çeşitlenir.

4.2.2.1.1. Tek aşıklı oturtma çatı

Basit oturtma çatıda mertek uzunlukları veya aşıklar arasındaki açıklık yatay iz düşümde 2.50- 3.00 m den fazla olmamalıdır, açıklığın 3.50 m'yi bulması halinde bütün ahşap kesitlerinin, yüklere göre kontrol ve hesap edilmesi gerekir. Bina derinliği uygun olduğu takdirde yalnız bir mahya aşığı ile damlalık aşığı, mertek mesneti olurlar (Binan, 2010).



Şekil 4.6. Tek aşıklı oturtma çatı perspektif görünüşü (URL-47, 2018)

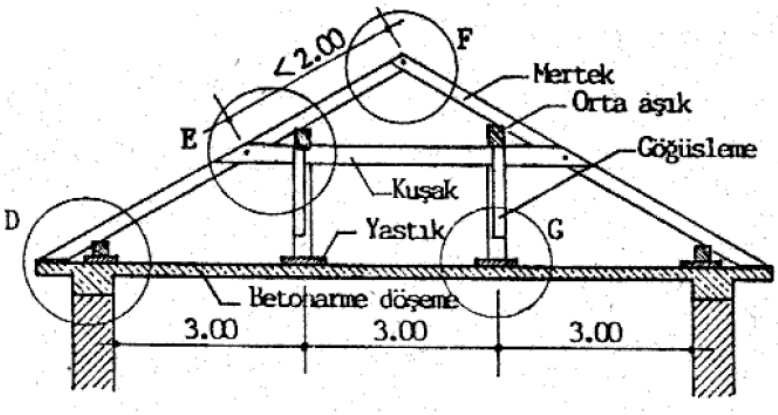


Şekil 4.7. Tek aşıklı oturtma çatıda konstrüksiyon elemanları; 1-dikme, 2-göğüsleme, 3-mertek, 4-çift kuşak, 5-damlalık aşığı, 6-bırakma kirişi, 7-mahya aşığı (Binan, 2010)

Tek aşıklı oturtma çatıda konstrüksiyon elemanları: mertek, ara aşık, damlalık aşığı, mahya aşığı, bırakma kirişi, duvara oturan dikme, eğimli dikme, çift kuşak, saçak, göğüslemeler, taban ve takoz, ahşap veya betonarme tavan, rüzgar bağlantıları ve bırakma kirişe oturan dikmedir. Aşık uzunlukları dikmeden dikmeye 3.50-4.00 m'yi aşmamalıdır. Mahya aşıkları dikmeler üzerine veya uygun açıklıkta enine duvarlar varsa bu duvarlar üzerine otururlar. Dikmeler, tavan kirişi ve mahya aşığı ile zıvanalı-lambalı geçmelerle bağlanır. Masif döşeme üzerine oturan dikmeler bir taban takozu yada demir kenetler yardımı ile betonarme döşemeye otururlar. Rüzgar etkilerine karşı, enine, yeter bir rijitlik sağlamak için 30° veya daha dik eğimli çatılarda mahya aşığı ile dikme hizasında aşık, dikme ve mertekler çift kuşak yardımı ile ve yarım geçmelerle birbirine bağlanarak basit bir makas meydana getirirler. İki makas sistemi arasında kalan tavan kirişlerinin ve merteklerin yerlerinin kaydırılması mümkün olduğundan, bacaların çatı üzerinde yükseltilmesinde kolaylık sağlanır ve eğimli baca yapmak zorunda kalınmaz (Binan, 2010).

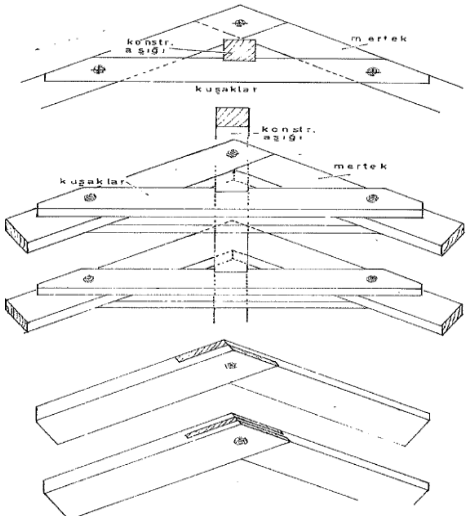
4.2.2.1.2. İki aşıklı oturtma çatı

Geleneksel sistemlerde aşıklar arasındaki açıklık uygulanabilecek mertek mesnet açıklıklarını belirler. Bu açıklıklar 2.50 m ile 3.00 m arası olarak kabul edilebilir. Bu kabullere göre aşık araları da 2.50-3.00 m arasında kalır. İki aşıklı oturtma bir çatı, yukarıdaki nedenlerle, aşağıda açıklanacağı gibi, en çok 8.00 m derinliğindeki bir bina için uygun bir çözüm verir. Aşıklar arasındaki açıklığın 3.00 m'yi aşması halinde iki aşıklı oturtma sistem uygulanır (Binan, 2010).



Şekil 4.8. İki aşıklı oturtma çatı (URL-48, 2018)

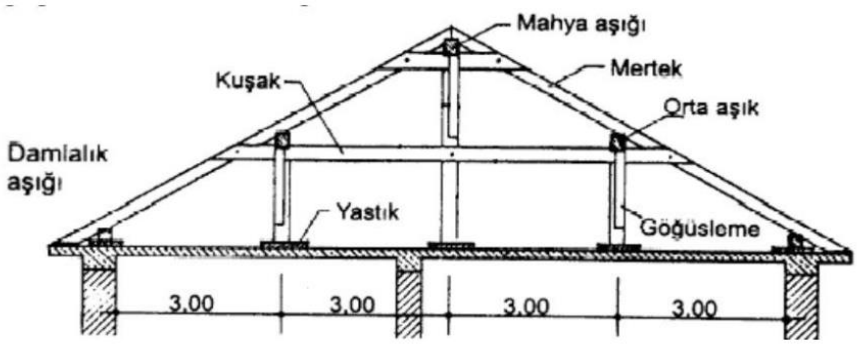
İki aşıklı sistemde mertek uçları mahyada serbest (konsol) olarak uzanır, bu konsol kısım 1.50 m den uzun olmaz. Aksi halde mahyada, çatı yükleri nedeniyle çökme meydana gelir. Bu çökmeyi önlemek için mertek uçlarının en azından yarım lambalı olarak birbirine bağlanması gerekir. Daha emin bir çözüm için mahya düşey düzlemi içinde bir konstrüksiyon aşığı ilave ederek küçük kuşaklarla bağlamak gerekir. Bu konstrüksiyon aşığı konsol mertek uçları, yükleri taşımalarının nedeni ile yük etkisinde kalmaz (Binan, 2010).



Şekil 4.9. İki aşıklı sistemde konstrüksiyon aşığı ilavesi ve mahya-mertek-kuşak bağlantıları (Binan, 2010)

4.2.2.1.3. Üç aşıklı oturtma çatı

Üç aşıklı oturtma çatıda, bilindiği gibi üç taşıyıcı mesnet yani dikmeler gerekir. Derinliği fazla olan ve mahya damlalık arası 5.00-7.00 m ye ulaşan binalarda iki aşıklı oturtma çatı yerine üç aşıklı bir oturtma çatı uygulamak gerekir. Bu sistemde konstrüksiyon, evvelce sözü edilen iki mesnetli çatının aynıdır. Ancak basit bir çözüm için, binada derinlik yönünde, taşıyıcı duvarların bulunması lazımdır. Üç aşıklı oturtma çatıda aşıklar dikme ve kuşaklarla birleşirler. Genellikle derinliği fazla olan bir binada ikiden fazla boyuna duvar bulunması her zaman mümkün değildir. Bu durumda, döşemelerin dikmelerden gelen yükleri taşıyabilmesi için, gerekirse, taşıma güçlerinin artırılması gerekir (Binan, 2010).

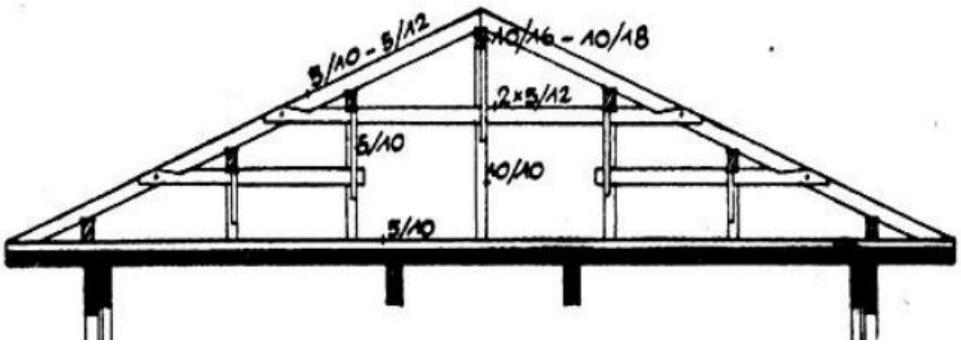


Şekil 4.10. Üç aşıklı oturtma çatı (URL-48, 2018)

4.2.2.1.4. Dört ve beş aşıklı oturtma çatı



Şekil 4.11. Dört aşıklı oturtma çatı (URL-48, 2018)

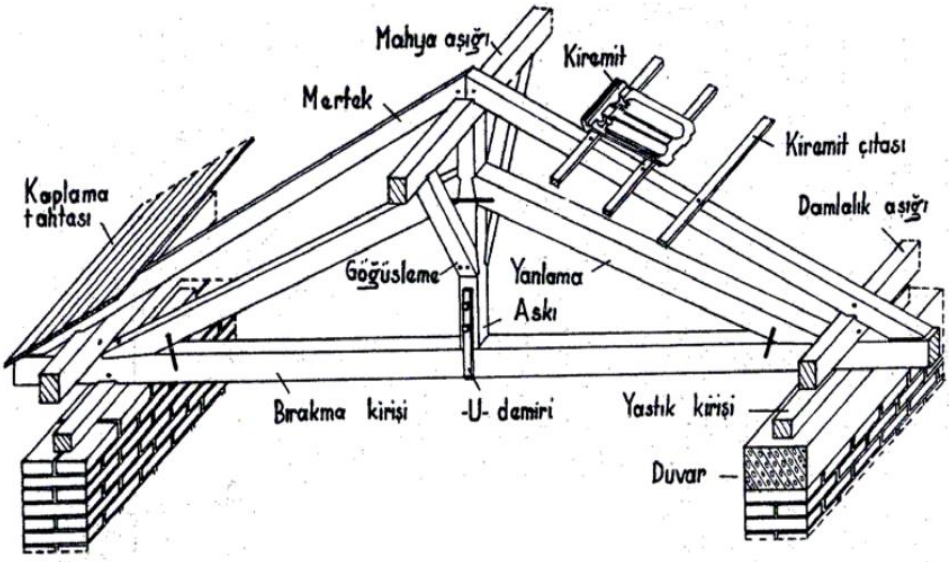


Şekil 4.12. Beş aşıklı oturtma çatı (URL-48, 2018)

4.2.2. Asma Sistemler

Asma çatılar, çatıya gelen yükleri herhangi bir dikme veya bir döşemeye ihtiyaç duymadan, makaslar ile duvarlara aktaran çatı türüdür (Akyol, 2008).

4.2.2.1. Asma çatının konstrüksiyon elemanları



Şekil 4.13. Asma çatının perspektif görünüşü ve konstrüksiyon elemanları (URL-49, 2018)

4.2.2.1.1. Aşıklar

Aşıklar, babaların üzerine yerleştirilen ve eğilme etkisine maruz kalan ahşap elemanlardır. Aşıkların üzerine mertekler yerleştirilir. Geçilen açıklığa bağlı olarak aşık boyutları artırılır (Akyol, 2008).

4.2.2.1.2. Babalar

Baba, oturtma çatıdaki dikmenin asma çatıdaki karşılığıdır (Akyol, 2008).

4.2.2.1.3. Bırakma kirişi

Üst baslıkları birbirine bağlayarak makas kirişlerinin açılmasını önler. Tek veya iki parçalı bırakma kirişi yapılabilir (Akyol, 2008).

4.2.2.1.4. Göğüsleme

Aşıkları desteklemek için kullanılan elemanlardır. Aşıklar ile babaları birbirine bağlar (Akyol, 2008).

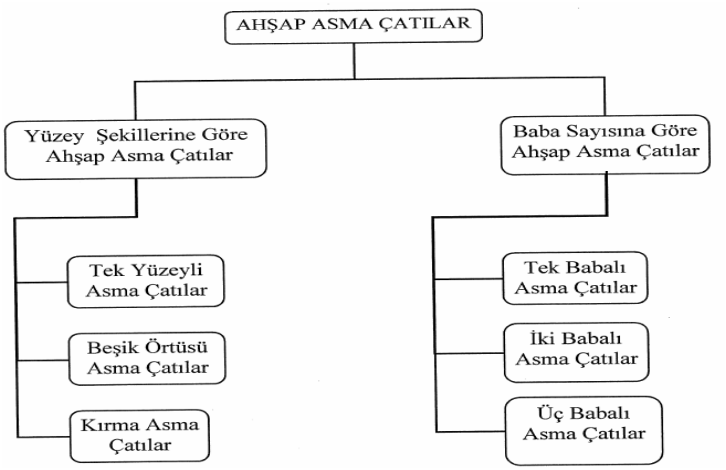
4.2.2.1.5. Üst başlık

Üst başlık, bırakma kirişi ile baba elemanlarını birleştirir. Makasın esas geometrisini üst başlıklar ve bırakma kirişleri meydana getirir (Akyol, 2008).

4.2.2.2. Asma çatı türleri

Ahşap asma çatılar; yüzey şekillerine göre ve kullanılan baba adedine göre sınıflandırılır.

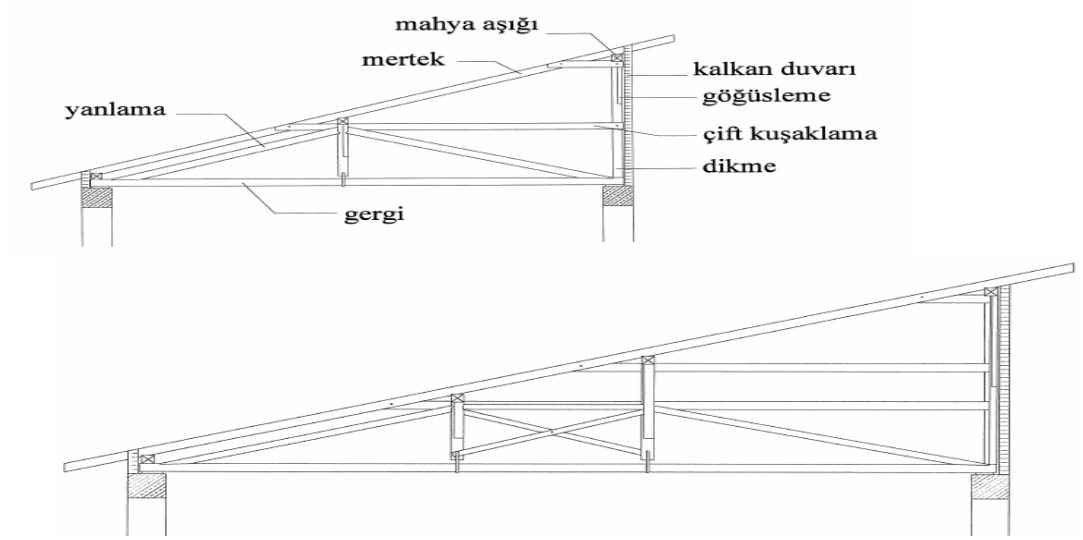
Tablo 4.1. *Ahşap asma çatılar (Akyol, 2008)*



4.2.2.2.1. Yüzey şekillerine göre ahşap asma çatılar

4.2.2.2.1.1. Tek yüzeyli asma çatılar

Tek yüzeyli asma çatı, bir tarafta kalkan duvarının karşı tarafında ise mesnet takozunun üzerine oturan asma makasların oluşturduğu sistemdir. Tek yüzeyli asma çatılarda önce kalkan duvarı ve saçak noktasında bulunan dış duvarın üzerine iki aşık yerleştirilir. Daha sonra geçilen açıklığa bağlı olarak (4-5 metrenin katları olacak şekilde) tek babalı (askılı), iki babalı veya üç babalı makaslar yerleştirilir. Mahyalara binen yükler, yanlamalar aracılığıyla gergi kirişine aktarılır ve buradan da duvarlara aktarılır (Akyol, 2008).

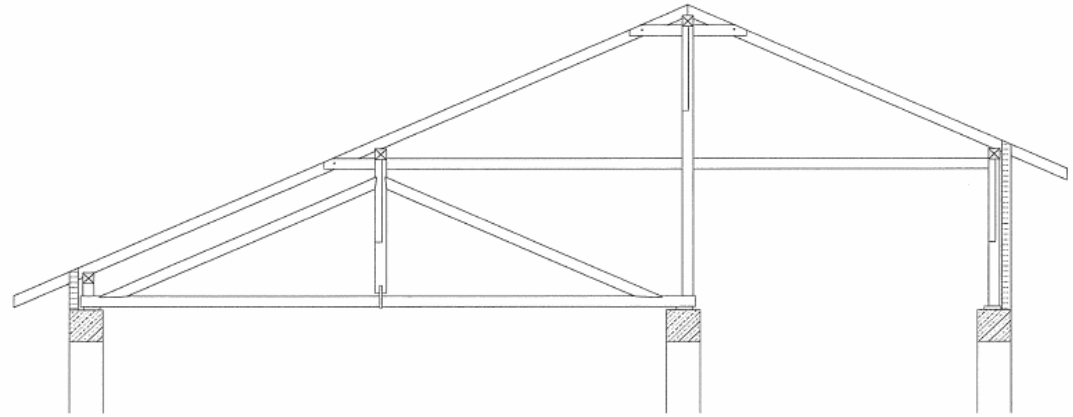


Şekil 4.14. Bir babalı ve iki babalı tek yüzeyli asma çatılar (Akyol, 2008)

4.2.2.2.1.2. Beşik örtüsü asma çatılar

Geometrik biçim açısından beşik çatı formuna sahip olup, asma makaslardan oluşmuştur. Makasın en yüksek noktasında (çatının sırt bölgesinde) bulunan mahyadan gelen yükler, tek yüzeyli asma çatılarda olduğu gibi yanlamalara aktarılır. Yanlamalarda oluşan yüklemeler de, gergi elemanlarına aktarılır. Beşik örtüsü asma çatılarda, önce sırt bölgesindeki mahya aşığı daha sonra damlalık aşıkları yerleştirilir.

Geçilen açıklık ahşap boyutuna göre tek, iki veya üç babalı olarak makaslar tasarlanır (Akyol, 2008).



Şekil 4.15. Beşik örtüsü asma çatı (Akyol, 2008)

4.2.2.2.1.3. Kırma asma çatılar

Kırma asma çatılar, geometrik biçimi bakımından bir kırma çatı örneği olup, asma makaslardan oluşmuş çatı tipidir. Çatı yüzeyinden gelen yükler önce mahyalara, buradan yanlamalara, buradan da gergiler aracılığıyla yan duvarlara aktarılır. Kırma asma çatı için önce çatının kırılmış formunun saptanması gerekmektedir. Daha sonra aşıklar yerleştirilir. Kullanılması gereken baba sayısına göre babalar yerleştirilir. Göğüslemeler yapılarak makas geometrisinin sağlamlığı artırılır (Akyol, 2008).

4.2.2.2.2. Baba sayısına göre ahşap asma çatılar

4.2.2.2.2.1. Tek babalı asma çatılar

Serbest açıklığın 5 – 6 m olduğu; bir baba, iki yanlama ve bir gergi elemanından oluşan makas sistemidir (Akyol, 2008).

4.2.2.2.2.2. İki babalı asma çatılar

Serbest açıklığın 6 – 10 m arasında olduğu, gergi kirişi, yanlamalar, iki baba ve başlıktan oluşan makasların meydana getirdiği asma çatı türüdür (Akyol, 2008).

4.2.2.2.2.3. Üç babalı asma çatılar

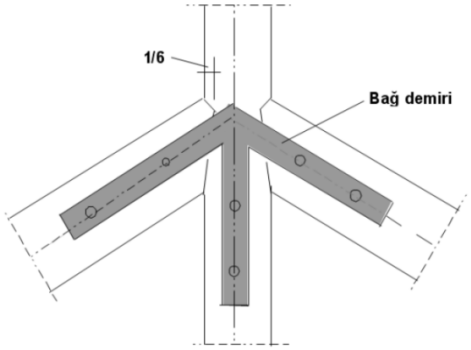
Serbest açıklığın 10 – 12 m olduğu, yanlamalar, gergi kirişi, baslık kirişi ve üç babadan oluşan makasların meydana getirdiği asma çatı tipidir (Akyol, 2008).

4.3. Diğer Çatı Elemanları

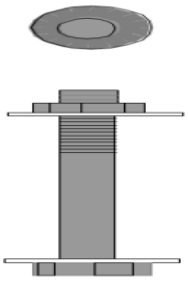
4.3.1. Çatı Bağlantı Elemanları

Bağ demiri, bulon, U demiri, lama demiri, kanca metal bağlantı elemanlarıdır.

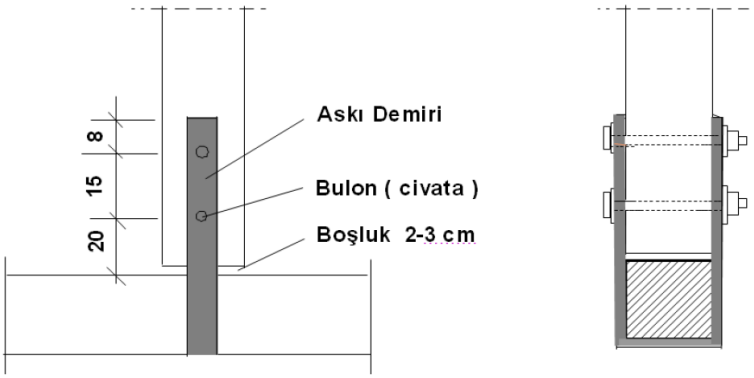
Çatı elemanlarının birbirine bağlantısını sağlamak amacıyla kullanılan bağ, askı demirleri ile cıvata (bulon) ve özellikle çatı eğimini azaltmak amacıyla ahşaptan hazırlanan saçak kısmında merteğin önüne çakılarak çatı eğimini azaltan "çelik" denen elemanlardır. Boyutları bağlayacağı elemanın boyutuna göre belirlenir (URL-49, 2018).



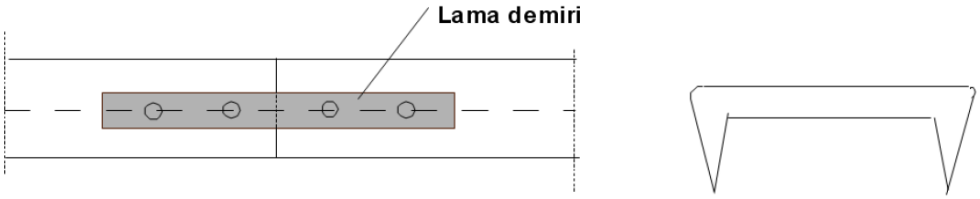
Şekil 4.16. Bağ demiri (URL-49, 2018)



Şekil 4.17. Bulon (Cıvata) (URL-49, 2018)



Şekil 4.18. U demiri ile birleşim (URL-49, 2018)



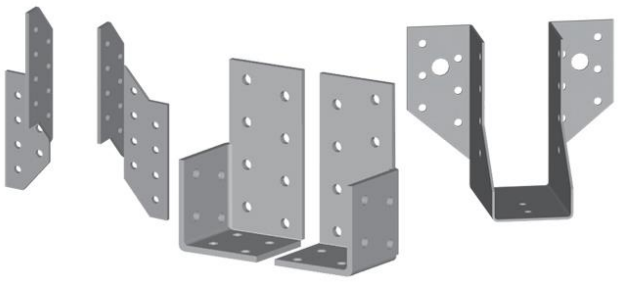
Şekil 4.19. Lama demiri ile ek ve kanca demiri (URL-49, 2018)



Fotoğraf 4.2. Trifon vida (URL-50, 2018)



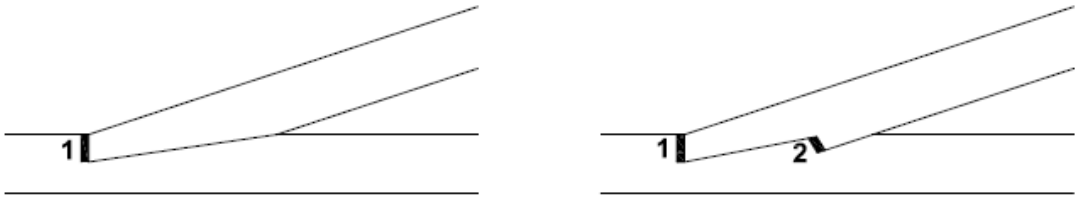
Fotoğraf 4.3. Çivi (URL-51, 2018)



Şekil 4.20. Köşebent ve dikme birleştirme metalleri (URL-52, 2018)

4.3.1.1. Oturtma ve geleneksel asma ahşap çatılarda birleşim

Aralarında belli bir açı olan iki elemandan birindeki kuvveti diğerine aktarabilmek amacıyla yapılan bir birleşim tarzıdır. Temas yüzeylerinin tertip sekline göre "Tek dişli" veya "Çift dişli" birleşim söz konusu olabilir. Birleşimin ilk önce tek dişli olarak denenmesi, kuvveti aktarmada yetersiz kalındığında çift dişli birleşime geçilmesi gerekir (Esen, 2010).



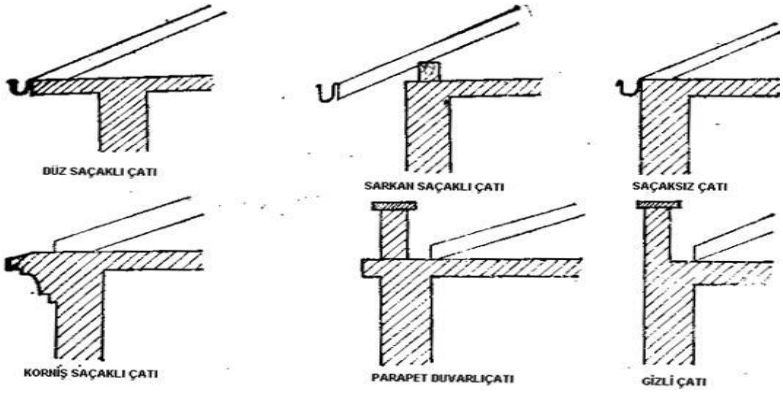
Şekil 4.21. Dişli birleşim şekilleri (Esen, 2010)

4.3.2. Saçak

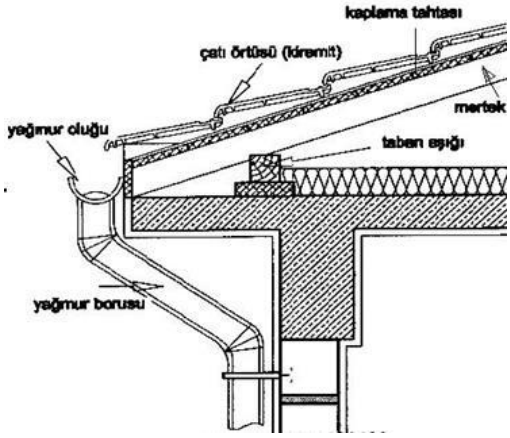
Çatı saçağı çatı örtüsünün binanın dışına taşan kısmıdır. Saçaklar çatının özelliğine bağlı olarak eğimli de olabilir yatay da. Normalde saçak genişlikleri 75 ile 100 cm arasında yapılır. Ancak saçakların daha geniş olması da mümkündür. Bu tür saçaklar payanda ile desteklenmek zorundadır. İnşaatlarda saçaklar bina bittikten sonra en üst kısma yapılır. Amacı alttaki bina duvarları ve pencereleri yağmurdan ve kar birikintilerinden koruma olmakla birlikte, üst kısmı çatı örtüsünün ucuna oluk ve çatı deresi oluşturmak için de kullanılır. Çatı örtüleri çatı saçaklarının belli bir kısmına kadar uzanabileceği gibi daha kısa tutularak kalan kısım çatı deresi olarak da kullanılabilir (URL-53, 2018).



Fotoğraf 4.4. Saçak (URL-54, 2018)



Şekil 4.22. Çatılarda saçak şekilleri (URL-43, 2018)



Şekil 4.23. Çatı kesit görüntüsü (URL-44, 2018)

4.3.3. Kaplama Tahtası ve Kiremit Çıtaları

Üzerine çatı örtü malzemesinin döşendiği yüzeydir. Çatı örtü malzemesinin yükünü merteklere aktarır. Mertekler üzerine çakılan 1,5-2,5cm kalınlığında tahtalar veya 2,5x5 cm ebadında çıtalardır. Çıtalar örtü malzemesinin özelliğine göre aralıklarla merteklere tutturulur ve örtü malzemesi telle çıtalara bağlanır. Tahta ile yüzey kaplanırsa 10–20 cm genişliğinde muhtelif boy tahtalar ile çatı yüzeyi tamamen kapatılır ve çatı örtü malzemesi özelliğine göre bu tahtalara tutturulur. Kaplama tahtası olarak OSB levha da kullanılabilir (URL-43, 2018).



Fotoğraf 4.5. OSB levha ile kaplama (URL-55, 2018)



Fotoğraf 4.6. Kontraplak ile kaplama (URL-56, 2018)



Fotoğraf 4.7. Kiremit çıtaları (URL-57, 2018)

4.3.4. Alın Tahtası

Beton döşeme plakası alnı ile mertek alınlarının birleşme yerlerini, saçak alınlarını kapatmaya yarayan, 2–2,5 cm kalınlığında, 15–25 cm genişliğinde, çeşitli boylarda, bir kenarına şekil verilerek estetik görüntü sağlanabilen, çatı oluklarının tutturulduğu ahşap çatı elemanıdır (URL-43, 2018).



Fotoğraf 4.8. Çatı alın tahtası (URL-58, 2018)

4.3.5. Çatı Örtüsü

Sıcak, soğuk, rüzgâr gibi dış etkileri karşılayan ve kar, yağmur sularını örtü altına geçirmeden oluklara aktaran, çeşitli gereçlerden yapılan malzemelerdir. Kiremit, eternit, sac, arduaz vb. bu malzemelerin bazılarıdır. Kullanılacak malzeme çatı eğimine bağlı olarak seçilir ve uygun bağ gereçleri ile örtü altı kaplamasına bağlanır (URL-43, 2018).

4.3.6. Kiremit

Bilinen en eski çatı örtüsüdür. Kiremit uzun ömürlü oluşu çatıdan nem ve buhar geçişine müsaade etmesi, güneş ısısına karşı yalıtım sağlaması gibi çeşitli özellikleri nedeniyle en sık tercih edilen çatı kaplama ürünüdür. Bununla beraber oldukça ağır bir ürün oluşu nedeniyle çatı yüklerini artırması dezavantaj oluşturur. Alaturka, Marsilya, Granada ve Valencia gibi birçok farklı geometriye sahip kiremit üretiliyor olsa da ülkemizde en fazla üretilen ve kullanılan Alaturka ve Marsilya tipleridir. Mahya kiremitleri de tamamlayıcı eleman olarak ilk mahya ve mahya olarak iki farklı tiptedir (URL-59, 2018).



Fotoğraf 4.9. Alaturka kiremit (URL-60, 2018)



Fotoğraf 4.10. Marsilya tipi kiremit (URL-61, 2018)

4.3.7. Metal Panel Çatı Örtüleri

Üretildikleri metal ve geometrilerine göre adlandırılırlar. Metal örtü üretiminde saç ve alüminyum en sık kullanılan metallerdir. Genellikle trapez veya sinüs geometrili olarak üretilseler de kiremit desenli olanları da bulunmaktadır.

Alüminyum korozyona karşı dayanımı boya gibi bir başka koruyucuya ihtiyaç duymaması nedeniyle tercih edilebilirken saca göre düşük yırtılma ve çekme dayanımı nedeniyle özellikle rüzgâr alan bölgelerde tercih edilmemektedir (URL-59, 2018).



Fotoğraf 4.11. Metal çatı örtüleri (URL-62, 2018)

4.3.8. Bitümlü Membranlar

UV ışınlarına dayanıklı değillerdir. UV'ye karşı dayanıklı hâle getirilebilmek için arduvazlı ya da folyo kaplı olarak üretilen tipleri bulunmaktadır. Arduvaz tabakası doğal bir taş olan kayağan taşının işlenmesiyle elde edilir.
Avrupa'da bu taşın plakalar hâlinde kesilerek üst üste bindirilmesiyle kiremit çatı benzeri çatılar oluşturulmaktadır (URL-59, 2018).



Fotoğraf 4.12. Bitümlü membran üstü ondülin levha kaplama (URL-63, 2018)

4.3.9. Arduvazlı Bitümlü Membranlar

Mineral ya da renkli kum kaplı yüzeye sahip bitümlü örtülerdir. Her ne kadar arduvazlı olarak adlandırılsalar da şıngıl uygulamasının arduvaza benzemesinden adını almaktadır (URL-59, 2018).



Fotoğraf 4.13. Arduvazlı bitümlü membran (URL-64, 2018)

4.3.10. Shingle

Çatı kaplamaları m2'ye yaklaşık 4-5 kg ağırlık vermektedir. Dekoratif ve estetik görüntülerinin yanı sıra çatıya düşük yükleme yapmaları nedeniyle tercih nedenidirler. Üstle-rinde bulunan mineral yapı ultraviyole ışınlara karşı dayanıklılık sağlamaktadır (URL-65, 2018).



Fotoğraf 4.14. Shingle montajı (URL-66, 2018)

4.3.11. Çatı Yalıtımı

Çatı da yalıtım, su ve ısı yalıtımı olmak üzere genellikle iki çeşit olarak yapılır.

4.3.11.1. Çatıda su yalıtımı

Suyun girebileceği baca dipleri, mahya, dereler ve kiremit altına yerlere su geçirmeyen malzemelerin uygulanmasıyla yapılır. Uygulamalarda; poliüretan, polimer bitümlü örtüler, sentetik örtüler ve sürme su yalıtım malzemeleri kullanılır. Yalıtım uygulamasıyla binaya nüfuz edemeyen su; süzgeçler ve yağmur suyu drenaj (tahliye) boruları ile yapıdan uzaklaştırılır (URL-67, 2018).



Fotoğraf 4.15. Çatıda su yalıtımı için kaplama işlemi (URL-68, 2018)

4.3.11.2. Çatıda ısı yalıtımı

Kış aylarında, taban altı ve tavan aralarında çiğlenme ve donmuş yüzeyler oluşur. Yaz aylarında, tavan arası son derece sıcak ve bunaltıcı olur. Bu nedenlerden genelde kiremit altına taş yünü, döşeme üstüne ise cam yünü serilerek yapılır. Bununla birlikte köpük levha malzemelerini de çatıların ısı yalıtımında tercih edilebilir (URL-67, 2018).



Fotoğraf 4.16. Tavan arası ısı yalıtımı (URL-69, 2018)

4.3.12. Yağmur Suyu Oluğu ve Boruları

Çatı yüzünden akarak oluklarda toplanan yağmur suları, iniş borularından bahçeye veya zemin altı meralara verilir (Binan, 2010). Yağmur suyu oluğu ve boruları; bakır, pirinç, döküm demir, galvanize, kurşun, alüminyum olmakla birlikte boruların günümüzde maliyet, kurulum kolaylıklarından dolayı sık tercih edilen plastik türü de bulunmaktadır.



Fotoğraf 4.17. Bakır yağmur suyu oluğu ve boruları (URL-70, 2018)



Fotoğraf 4.18. Galvanize yağmur suyu oluğu ve boruları (URL-71, 2018)



Fotoğraf 4.19. Alüminyum yağmur suyu oluğu ve borular (URL-72, 2018)



Fotoğraf 4.20. Plastik yağmur suyu oluğu ve boruları (URL-73, 2018)

5. MATERYAL ve YÖNTEM

5.1. Materyal

Kastamonu'daki tarihi ahşap yapılar ve bu yapıların çatı tipleri, birleştirme şekilleri fotoğraflanıp kaydedilmiş, AutoCAD çizim programı ile çatı cepheleri çizilmiş, çizimler ve derlenen bilgiler eklenmiştir.

5.2. Kastamonu ili



Fotoğraf 5.1. Kastamonu şehir merkezi görünümü (URL-74, 2018)

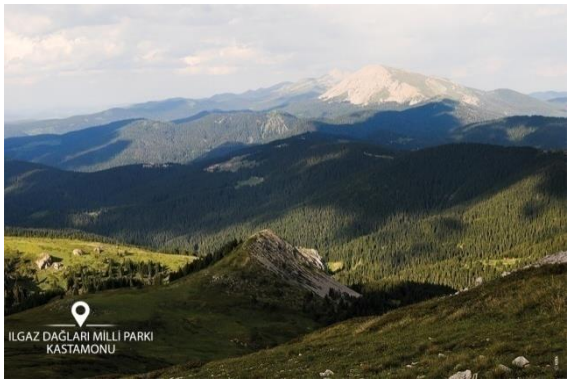
5.2.1. Tarihi

Kastamonu ve havalisi eski çağlarda Hititler, Frigler, Kimmerler, Lidyalılar ve Persler gibi değişik güçlerin elinde bulunmuş, M.S. 330'lu yıllara kadar Roma İmparatorluğu hakimiyetinde kalmıştır. Daha sonra Doğu Roma (Bizans) İmparatorluğu'nun egemenliği altına girmiştir. M.S. 626 da ise bir süreliğine Sasaniler'in hakimiyetine girmiştir. Kastamonu şehri diğer Anadolu şehirleri gibi 1071 Malazgirt savaşından sonra Anadolu'nun kapılarının Türklere açılmasıyla birlikte Türklerin hakimiyetine girmeye başlamıştır. 1084 yılında Sinop'u ele geçiren Emir Karatekin, Kastamonu ve Çankırı'yı da içine alan bir beylik kurmuştur. Şehrin kesin olarak Osmanlı hakimiyetine girmesi Fatih Sultan Mehmed'in Amasra'nın fethiyle başladığı, Kuzey Anadolu harekatı esnasında 1460-61 yıllarında Kastamonu ve Sinop'u almasıyla

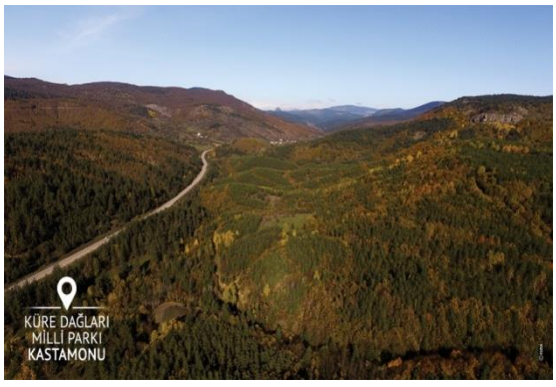
gerçekleşmiş ve burası bir sancak haline getirilmiştir (İbret, Aydınözü ve Uğurlu, 2015).

5.2.2. Coğrafî ve Topoğrafik Yapısı

Kastamonu ili genel itibariyle engebeli ve dağlık bir arazi yapısındadır. Bölgede Doğu-Batı istikametinde iki grup sıra dağ bulunmaktadır. Bunlardan birincisi Karadeniz sahiline paralel olan İsfendiyar (Küre) dağları, diğeri ise ilin güneyinde bulunan Ilgaz Dağları'dır. Ilgaz Dağları kuzeyde Gökırmak ve Araç Çayı, güneyde ise Devrez Çayı ile sınırlanmıştır. En yüksek noktası Büyük Hacet tepesidir ve 2565 metre yüksekliğe sahiptir. İl dağlık bir alanda olduğundan geniş ovaları yoktur (Aksoy, 2011).



Fotoğraf 5.2. Ilgaz Dağları (URL-75, 2018)



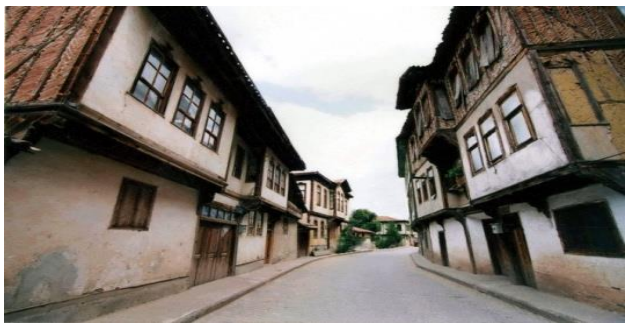
Fotoğraf 5.3. Küre Dağları (URL-75, 2018)

5.2.3. Kentsel Mimarisi



Fotoğraf 5.4. Kastamonu kent mimarisi (URL-76, 2018)

Kastamonu geleneksel dokusunun büyük bölümü, eğim çizgilerine paralel oluşturulmuş sokaklar ve vadi yamacına kurulmuş konutlardan oluşturmuştur. Eğim çizgisine dik oluşan sokaklarda yer alan konutların ise genellikle küçük ölçekli ve bitişik düzende yapıldığı görülmektedir (URL-23, 2018).



Fotoğraf 5.5. Kastamonu konakları (URL-77, 2018)



Fotoğraf 5.6. Fasılasız ve küçük ölçekli Kastamonu ahşap konutları

Kastamonu konutlarının strüktürel özelliklerine bakıldığında zemin katları kargir, üst katları ahşap karkas arası dolgulu, hımış yapılar olduğu görülür. Zemin üzerinde bir, iki ve üç katlı olan bu konutlar alaturka kiremit örtülü kırma veya beşik çatılıdırlar. Çok az da olsa bazı konutlarda topuz ve haç biçimi çatı örnekleri de görülmektedir.



Fotoğraf 5.7. Kastamonu konakları

Kastamonu konutlarının plan tasarımında temelde iki yaklaşım olduğu görülmektedir. Sofası dış hava koşullarına açık "çardaklı konutlar" ve sofası dış hava koşullarına kapalı "iç sofalı konutlar" olarak ayrılan konutlar dışında, her iki yaklaşımın farklı birleşimlerinin bir arada kullanıldığı karmaşık yapıda konut örnekleri de bulunmaktadır. İkili kullanıma sahip (harem ve selamlık) bu konutlar geleneksel Kastamonu konutları arasında üçüncü bir grup oluşturmaktadır.

Kastamonu konutları için yapılan diğer bir tespit ise çatı odalarının varlığıdır. Eyüpgiller, bol ışıklı ve havadar olarak tanımladığı çatı odalarını cihannüma olarak adlandırmış ve bunları iki grupta incelemiştir. Birinci grup beşik çatı eğiminin sağladığı boşluktan oluşturulanlar ve ikinci grup ise konutun genel çatı düzeninden bağımsız, kütle olarak daha yüksek, kendine ait çatısı olan mekanlardır. Çatı odaları konusunda diğer bir yaklaşım da Avcı tarafından ortaya konmaktadır. Avcı yapmış olduğu araştırmalar sonucunda cihannüma tanımının "dört yönden görünüme açık oda" şeklinde olduğunu göz önünde bulundurmuş ve Kastamonu' da yer alan örneklerin bu tanımdan farklı olduğunu söyleyerek araştırmasında ''çatı odası'' kavramını kullanmıştır. Avcı'ya göre; genelde sofanın tam üstünde yer alan bu mekanların sofa ile aynı kullanım özelliğine sahip olduğu düşünülmektedir. Çatı odalarını iki gruba ayıran Avcı, birinci türü çatı eğiminin sağladığı boşluğun

değerlendirilmesi, ikinci türü ise çatı bütününden bağımsız, daha yüksek kitlesi ve çatısıyla yapı bütününde kendini ifade eden odalar olarak tanımlamıştır. Kastamonu'da geleneksel konut alanlarının topografyaya uyumunda, Osmanlı kentleri için karakteristik olan yamaca yerleşme olgusu görülmektedir (URL-17, 2018).

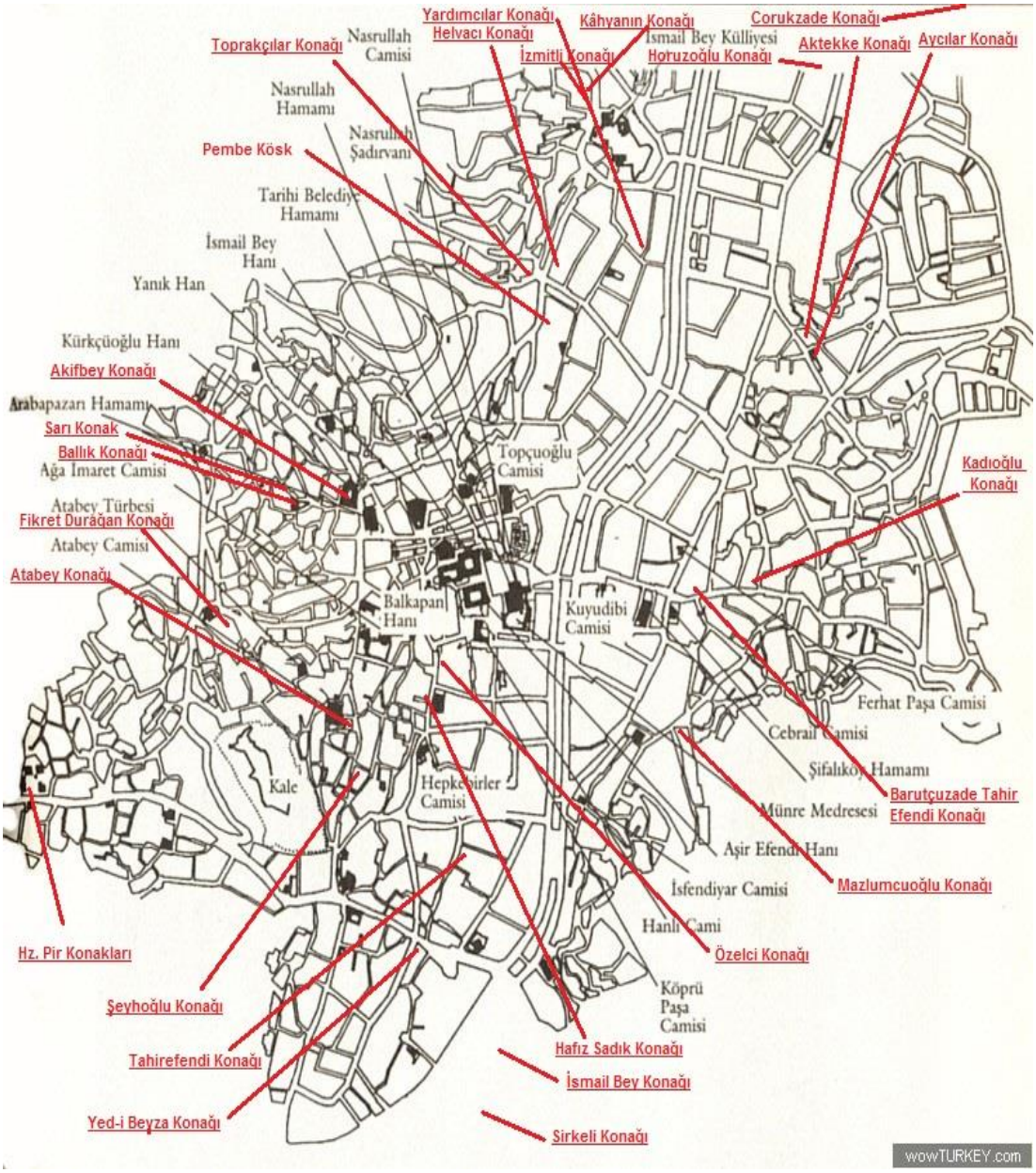
Kastamonu'da tarihi ahşap yapılar; Akmescit, Hisarardı, Honsalar mahallelerinde diğer mahallelere göre daha eski yerleşim birimi olmalarından dolayı yoğunlukta bulunmaktadır. Kastamonu konakları, ekseriyetle iki katlı ve iki cephesi sokağa, iki cephesi bahçe yada avluya bakacak şekilde konumlandırılmıştır. Bahçe ve avlular ortalama yapı alanı kadar yere sahiptir. Avlu kapısından hariç sokağa cepheli kısımlarda yapıya doğrudan girilebilen tek kanatlı ya da cümle kapıları mevcuttur. Aslî yaşam alanı özellikle kış mevsiminde birinci kat, yaz mevsiminde ise ikinci kat olup zemin katta; mutfak, kiler, sofa, odunluk gibi kısımlar mevcuttur. Bazılarında zeminden biraz yüksekçe yarım katta kışlık odası mevcuttur. Günümüze ayakta kalan yapılar arasında cihannümâ kısmı bulunan az sayıdadır. Restorasyon sonucu bazı konaklarda yeni nesil inşaat malzemesi kullanılsa da tamamının aslî yapı malzemesi ahşap karkas ve kerpiç dolgudur. Görsel olarak ise sokak cephelerinde çıkmalar mevcut olup payanda ve saçak süslemelerine yer yer rastlansa da geneli sade bir tasarıma sahiptir.

5.3. Çalışma Metodu

Öncelikle incelenmesi planlanan Kastamonu'daki tarihi ahşap yapıların tespit edilip yapı hakkında literatür taraması yapılmış, incelemeye uygun konaklar ve çatıları fotoğraflanıp alınan bilgiler derlenerek yapı ve çatının özelliklerinin saptanmış, elde edilen bilgi ve verilerin kaydedilerek ayrıntılı envanter formu hazırlanıp çatı çizimleri eklenmiştir.

Kastamonu merkezde 26 adet tarihî ahşap yapının incelemesi yapılmıştır. Ele alınan yapıların mülkiyetleri Kastamonu İl Özel İdaresi, Kastamonu Belediyesi, Kastamonu Kültür ve Turizm İl Müdürlüğü ve şahıslara ait olup terk edilmiş, şahsî kullanımda, resmî kurum tarafından kullanımda, resmî kurum tarafından kiraya verilmiş şahsî yada ticarî kullanımda, şahıs tarafından kiraya verilmiş şahsî yada ticarî kullanımda olduğu

gözlemlenmiştir. Çalışma verileri; fotoğraf ve derlenen bilgilerle ayrıntılı bir envanterinin çıkarılması ile elde edilmiştir. Araştırma yapılan yerleşim merkezinde, tarihî ahşap yapı özelliği taşıyan, incelemeye değer özellikte olan ve çatıları orijinal ve restore edilmiş durumdaki yapılar araştırmaya dahil edilmiştir. Çalışmada özellikle yapıların çatı kısımları ele alınmış; yanı sıra yapının diğer kısımlarına dair bilgi ve görsellere de yer verilmiştir. Çalışma yapılan alanda; içine girme imkanı bulunmayan, ticarî yada şahsî kullanımda olup çatı arasına girilmesine müsaade edilmeyen yapılar inceleme kapsamı dışında bırakılmayıp dıştan ve üstten fotoğraflanarak biçimi, formu, çatı tipine rastlanma durumu ve diğer belirlenebilir nitelikleri hakkında gözlem yapılıp yaklaşık bilgi verilmiştir. Toplam olarak 26 adet konak çatısı araştırma sonuçları çalışmaya dahil edilmiş olup çalışmanın aşamaları ve sonuçları aşağıdaki gibidir.



Şekil 5.1. Kastamonu kent haritası üzerinde incelenen konakların gösterimi (URL-78, 2018)

6. BULGULAR

6.1. İncelenen Tarihî Ahşap Yapı Listesi

İncelenen yapılar; listede isim bilgisine göre alfabetik olarak sıralanmıştır.

Tablo 6.1. *İncelenen yapı listesi*

1. Akifbey Konağı
2.Aktekke Konağı
3. Atabey Konağı
4. Aycılar Konağı
5. Ballık Konağı
6. Barutçuzade Tahir Efendi Konağı
7. Corukzâde (Kuleli) Konak
8. Fikret Durağan Konağı
9. Hâfız Sadık Konağı
10.Helvacıoğlu Konağı
11. Horuzoğlu Konağı
12. Hz. Pîr Şeyh Şaban-ı Velî Külliyesi Konakları
13. İsmail Bey Konağı
14. İzmitli Konağı
15. Kadıoğlu Konağı
16. Kâhyanın Konağı
17. Mazlumcuoğlu Konağı
18. Özelci Konağı
19. Pembe Köşk
20. Sarı Konak
21. Sirkeli Konağı
22. Şeyhoğlu Konağı
23. Tahirefendi Konağı
24. Toprakçılar Konağı
25. Yardımcılar Konağı
26. Yed-i Beyzâ (Yücebıyıkların) Konağı

6.2. Ayrıntılı Envanter Formu

Tarihî ahşap yapı, çatı ve diğer karakteristik özellikleri aşağıda belirtilmiştir.

6.2.1. Akif Bey Konağı

Akif Bey Konağı, Akmescit mahallesi Kesikbaş sokakta bulunmaktadır. Tahminî yaşı 150 dir. Caddeye cepheli birana giriş kapısı ve sokağa cepheli bir avlu kapısı olmak üzere iki kapısı bulunmaktadır. Konak iki katlıdır ve 8 adet oda mevcuttur. 2013-2016 yılları arasında restore edilen konak, butik otel olarak ticarî amaçla kullanılmaktadır.



Fotoğraf 6.1. Sağ cephe görünümü



Fotoğraf 6.2. Akif Bey Konağı avlusundan görünüm (URL-79, 2018)

6.2.1.1. Yapı bilgileri

Konak restorasyon ile aslına sadık kalınarak yenilenmiştir. Zemin katta kargir kısım bulunmakta olup genel itibariyle konak, ahşaptır. Dış cephede hasar almış kerpiç ve ahşap bağdadi kısımlar onarılıp çimento-kum harcı ile sıvanmış, bina ahşap konstrüksiyonu, iç doğramaları, döşemeleri, tavanları, pencereleri, kapıları, yüklükleri, merdivenleri ise restore edilmiştir. Kapı, pencere vb. yerlerde yardımcı eleman olarak metal aksesuar mevcuttur.



Fotoğraf 6.3. Akif Bey Konağı iç mekan görseli (URL-80, 2018)

6.2.1.2. Çatı bilgileri

Ticarî işletme olması nedeniyle çatı arası incelemesi için müsaade alınamamıştır. Yapının çatı dış görünüşü gözlemlenerek gözlem verileri kaydedilmiş olup çatı arası özellikleri yaklaşık olarak ifade edilmiştir.



Fotoğraf 6.4. Sağ-arka cephe görünümü

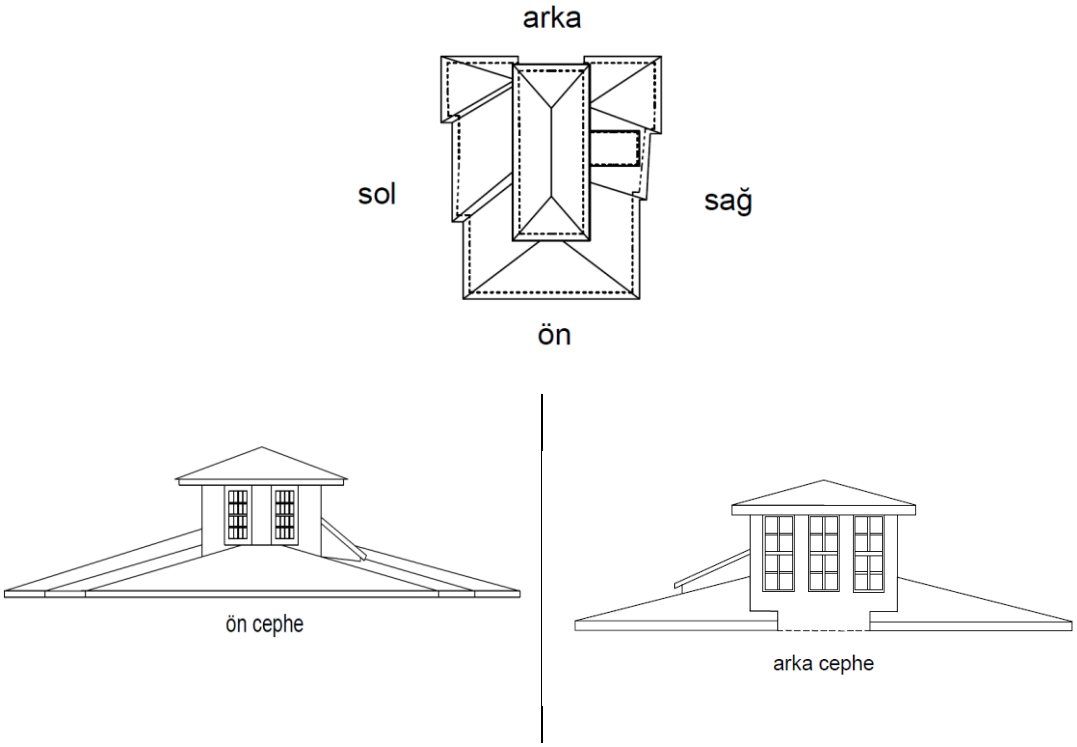
Çatı, biçimine göre fenerli çatı tipine sahiptir. Cihannüma çatısı, biçimine göre; dört yüzeyli kırma çatı, konstrüksiyon sistemine göre; oturtma çatı ve birinci katın çatısı biçimine göre tepe ve dere mahyalı sundurma çatının tipindedir. Çatının cihannüma kısmı, avluya cepheli olup dört tarafında pencere bulunmaktadır.

Çatının sundurma kısmının sokağa ve avluya cepheli kısımları tek yönlü çatı (sundurma)tipindedir. Diğer iki yan cephelerdeki kısımlar ise sundurma çatı tipindedir ancak çatı konstrüksiyonu dere ve eğik mahyalı kırma çatı tipine örnektir.

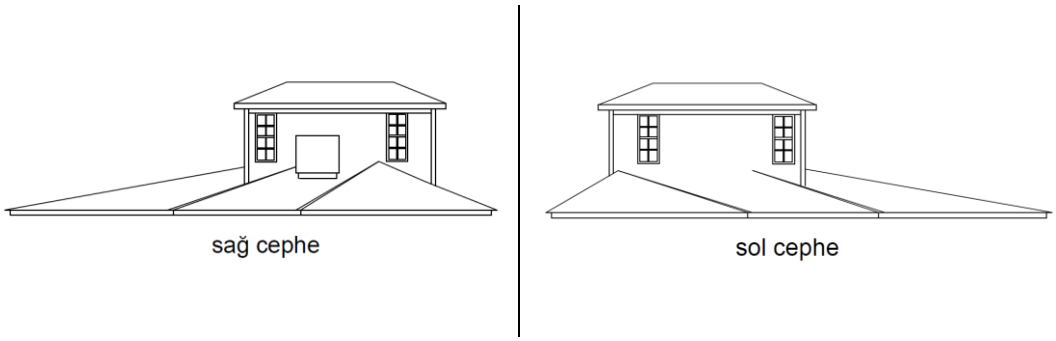
Çatının tamamı orta eğimli (20°-35°) dir. Taşıyıcı eleman malzemesine göre ahşaptır. Suyun uzaklaştırılma biçimine göre dışa akışlı çatıdır. Tabaka sayılarına göre sıcak çatıdır. Saçak tipine göre sarkan saçaklıdır. Restorasyon sonrası geleneksel tip kiremit kullanılmıştır. Baca gözlemlenmemiştir. Yağmur oluğu ve yağmur boruları bulunmamaktadır. Saçak altı tahtası çakılmış olup üzerine lambri monte edilmiştir.

6.2.1.3. Çatı çizimleri

Tablo 6.2. *Akif Bey Konağı çatı üst görünüş ve cephe çizimleri*



Tablo 6.2.*'nin Devamı (Akif Bey Konağı çatı üst görünüş ve cephe çizimleri)*



6.2.2. Aktekke Konağı

Diğer adı Mehmet Çavuş Konağıdır. Mehmet Çavuş Konağı 1900'lü yılların başında yapılmıştır. Yaptıran kişi o devrin idadi mektebi hocalarından olup, ismi bilinmemektedir. Sonra Ataulusoy ailesine geçen konağı; o zamanlar taksicilik yapan molla köylü Mehmet Çavuş 1944 yılında satın almıştır (URL-81, 2018).



Fotoğraf 6.5. Aktekke Konağı ön cephe görünümü (URL-81, 2018)

Aktekke Konağı, Aktekke mahallesi Ayıcılar sokakta bulunmaktadır. Tahminî yaşı 120 dir. Yeşiloğlu sokağına bakan ve Ayıcılar sokağına bakan iki adet kapısı vardır. Yeşiloğlu sokak tarafında bahçesi bulunmaktadır. 2014 yılında kamulaştırılıp Kastamonu Belediyesi tarafından restore edilmiştir. Halen Kastamonu Belediyesi ek hizmet binası olarak kullanılmaktadır.



Fotoğraf 6.6. Aktekke Konağı yan cephe görünüşü (URL-81, 2018)



Fotoğraf 6.7. Aktekke Konağı arka cephe görünüşü (URL-81, 2018)

6.2.2.1. Yapı bilgileri

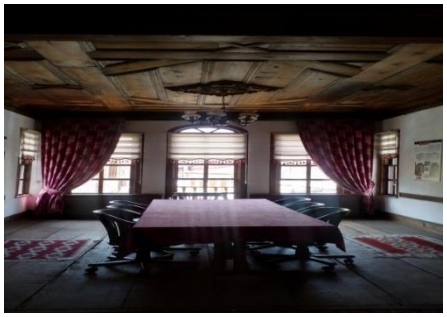
Konak restore edilerek aslına sadık kalınarak yenilenmiştir. Tamamen ahşaptır. Restorasyon sırasında iç ve dış cephe duvarlarının hasarlı kısımları onarılıp sıvanmış bina konstrüksiyonu iç doğramaları, döşemeleri, tavanları, pencereleri, kapıları, yüklükleri, merdivenleri ise ahşap olarak yenilenmiştir. Demir ise sadece kapı, pencere vb. yerlerde yardımcı eleman veya aksesuar olarak kullanılmıştır.

Yapıda karakteristik olarak zemin kat sofada, mutfak kapısı önünde su kuyusu bulunmaktadır.



Fotoğraf 6.8. Sofada su kuyusu

Zemin katta bir mutfak, bir oda; birinci katta üç oda, bir lavabo, bir mutfak; ikinci katta ise üç oda ve bir lavabo bulunmakta olup toplamda yedi adet odaya sahiptir.




Fotoğraf 6.9. Aktekke Konağı iç mekan görünüşleri

6.2.2.2. Çatı bilgileri

Aktekke konağı çatısı, dış duvar formunun devamı olarak çıkıntılı bir saçak şekline sahip olsa da konstrüksiyon sistemi incelendiğinde üç yüzeyli kırma çatı biçimindedir. Taşıyıcının niteliğine ve aşık sayısına göre üç aşıklı oturtma çatıdır. Rüzgar bağlantılarına rastlanmamıştır. Düz ve lambalı birleştirme gözlemlenmiştir. Taşıyıcı eleman malzemesine göre ahşaptır. Çatı konstrüksiyonunda çam kerestesi kullanıldığı gözlemlenmiştir. Çivi harici bağlantı elemanına rastlanmamıştır. Tabaka sayılarına göre soğuk çatıdır. Çatı arası izolasyonu camyünü ile sağlanmıştır. Restorasyon sonrası Marsilya tipi kiremit kullanılmıştır. Saçak tipine göre sarkan saçaklıdır. Çatı eğimi orta eğim (20°-35°) sınıfındadır. Suyun uzaklaştırılma biçimine göre dışa akışlı çatıdır.



Fotoğraf 6.10. Aktekke Konağı çatı görünüşü

Yapının çatı kısmı ayrıntılı incelenmiştir. Çatının orta noktasında merkezî bir dikme bulunup dört tarafından göğüsleme ve yanlamalarla desteklenmiştir. Ancak bu merkezî dikmede malzeme ve uygulama hatası bulunmaktadır. Üst kısmı konstrüksiyona sabitlenmiştir. Alt kısmı yaklaşık 30 cm civarında kısa olup herhangi bir yere teması bulunmamaktadır. Bu duruma restorasyon sırasında da müdahale edilmediği anlaşılmaktadır.

Bir adet tepe mahya, iki adet eğik mahya bulunmaktadır. Çatının üç yüzeyinin konstrüksiyonunda da ara aşık ve damlalık aşığı bulunmakta olup kalkan duvarı kısmında bulunmamaktadır. Tüm aşık dikmeleri yanlama ya da göğüslemelerle desteklenmiştir. Restorasyon sürecinde dayanımını yitiren mertekler, yeni merteklerle değiştirildiği gözlemlenmiştir. Kalkan duvarına yakın çatının bir yüzeyine ait deforme olmuş ahşap kaplamaların bir kısmı yenilenmiş, diğer yüzeylerde yenilenmiş ahşap kaplamaya rastlanmamıştır.

Çatı arası giriş ergonomisi iyi düzeydedir. Üçüncü kattan bir ahşap merdiven ile kolaylıkla çatı arasına girilmektedir.

Tablo 6.3. *Aktekke Konağı çatı konstrüksiyonu*

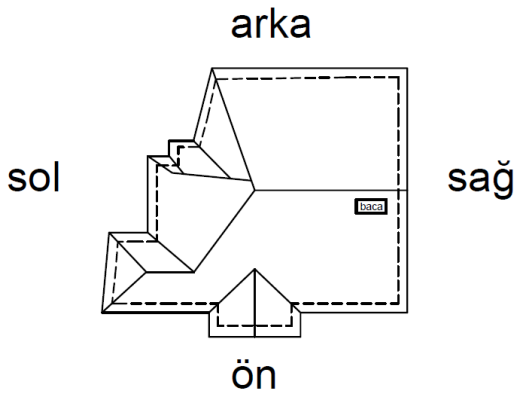
	Mahya-dikme-mertek bağlantısı
 	Mertek - orta aşık bağlantıları
 	Dikme ve uygulama hatası
	Göğüslemelerde düz, dikmelerde lambalı birleştirme ile orta aşık desteklenmesi.

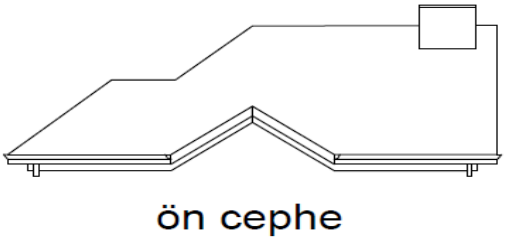
Tablo 6.3.*'ün devamı (Aktekke Konağı çatı konstrüksiyonu)*

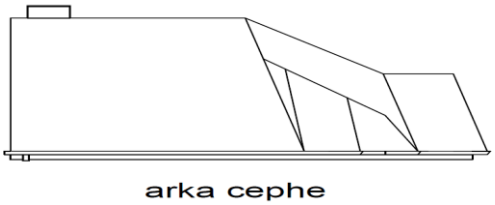
	Tepe mahyanın yanlamalarla desteklenmesi
	Yenilenmiş ahşap kaplama
	Çatı arası girişi

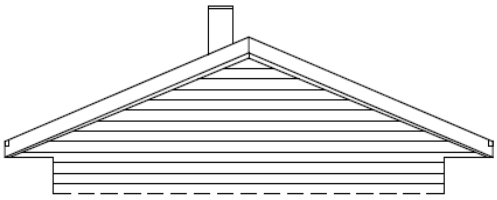
7.2.2.3. Çatı çizimleri

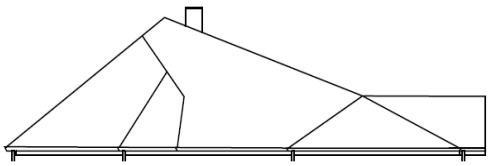
Tablo 6.4. *Aktekke Konağı çatı üst görünüş ve cephe çizimleri*




ön cephe


arka cephe


sağ cephe


sol cephe

6.2.3. Atabey Konağı

Atabeygazi mahallesi Atabey sokakta bulunmaktadır. Atabey sokağına ve Atabeygazi Türbesine bakan iki cephesi vardır. Yaşı tam olarak bilinmemektedir. Bir cümle kapısı, bir avlu kapısı olmak üzere iki adet kapısı olup ikisi de türbe tarafında bulunmaktadır. Bu kısımda bulunan merdivenlerden türbe, cami ve konağa ulaşılmakta olup plan külliye tipindedir.

Tablo 6.5. *Atabey Konağı cephe görünümleri*

	Atabey Konağı
	Ön cephe görünümü
	Sol cephe görünümü

Tablo 6.5.*'in Devamı (Atabey Konağı cephe görünümleri)*

	Sağ cephe görünümü
	Atabey Konağı sokak görünümü

6.2.3.1. Yapı bilgileri

Yapı taban oturumu 146 m2 olup, moloz ve kesme taş ile çıkan zemin kat üzeri 2 normal kat ve 1 cihannüma katından ibarettir (URL-82, 2018). Duvar iskeleti, ahşap çatkı ile oluşturulmuş; kerpiç dolgu malzemesi olarak kullanılmış, üzerine bağdâdi tekniği uygulanıp sıva yapılmıştır. Restorasyon çalışmaları da bu uygulamaya sadık kalınarak yapılmıştır.



Fotoğraf 6.11. Restorasyon öncesi ve yapım aşaması (URL-82, 2018)

İkinci katın arka kısmı ve cihannüma bulunan kat ve çatının tamamı yanarak tahrip olmuştur. Ancak yanan kısımda kalan karbonlaşmış ahşap iskelet sistemi konağın onarımı için yeterli fikri vermiştir.



Fotoğraf 6.12. Yangın sonrası tahribat (URL-82, 2018)

Restorasyonu Kastamonu Belediyesi tarafından yapılmakta olup tamamlama aşamasındadır.



Fotoğraf 6.13. Cihannümâ

6.2.3.2. Çatı bilgileri

Çatı, taşıyıcı eleman malzemesine göre ahşaptır. Biçimine göre fenerli çatı tipindedir. Ortada cihannümâ odası konumlandırılmış olup cihannümânın iki yan tarafında bulunan ikinci kat çatısı, iki yüzeyli kırma oturtma çatı şeklindedir. Cihannümâ çatısı, iki yüzeyli kırma oturtma çatıdır. Ayrıca avlu kapısının bulunduğu kısımda tek yüzeyli sundurma çatı mevcuttur.

Cihannümâ çatısı tek mahya aşığı, iki adet damlalık aşığına merteklerin bağlanmasıyla tek aşıklı şeklinde oluşturulmuştur. Dikmeler için bırakma kirişinden faydalanılmadan cihannümâ zemininden dikme, damlalık aşığına bağlanmıştır.



Fotoğraf 6.14. Fenerli çatı restorasyonu (URL-82, 2018)

İkinci kat çatısında her iki tarafta ikişer adet eğik mahya, birer adet dere mahya bulunup mertekler, ara aşık ile desteklenerek bu mahyalara ve kalkan duvarında bulunan dikmelerle desteklenmiş ahşap kirişe bağlanmıştır. Aşık sayısına göre üç aşıklıdır.



Fotoğraf 6.15. Çatı sağ cephe görünümü

Avluda bulunan sundurma çatısı dikme destekli tepe mahyaya merteklerin bağlanmasıyla oluşturulmuştur.



Fotoğraf 6.16. Sundurma çatı ve arka cephe görünümü

Çatının tamamında restore sırasında çam kerestesi kullanılmıştır. Çatı arası zemine Çivi harici bağlantı elemanına rastlanmamıştır. Düz birleştirmeler gözlemlenmiştir. Rüzgar bağlantılarına rastlanmamıştır. Tabaka sayılarına göre cihannüma sıcak, diğer kısımlar soğuk çatıdır. Çatının tamamı orta eğimli (20°-35°) dir. Saçak tipine göre sarkan saçaklıdır. Restorasyon sonrası geleneksel tip kiremit kullanılmıştır. Suyun uzaklaştırılma biçimine göre dışa akışlı çatıdır. Çatı arası zeminine yalıtım amaçlı OSB levha döşendiği gözlemlenmiştir.



Fotoğraf 6.17. Çatı konstrüksiyonu ve çatı arası OSB zemin döşemesi

Cihannümâya kat merdivenlerinin devamındaki ahşap merdivenle, ikinci katın çatısına ise cihannümâ da bulunan giriş kapılarıyla kolaylıkla ulaşılmaktadır. Çatıarası giriş ergonomisi iyi düzeydedir.



Fotoğraf 6.18. Cihannümâ çıkışı ve çatı arası girişi

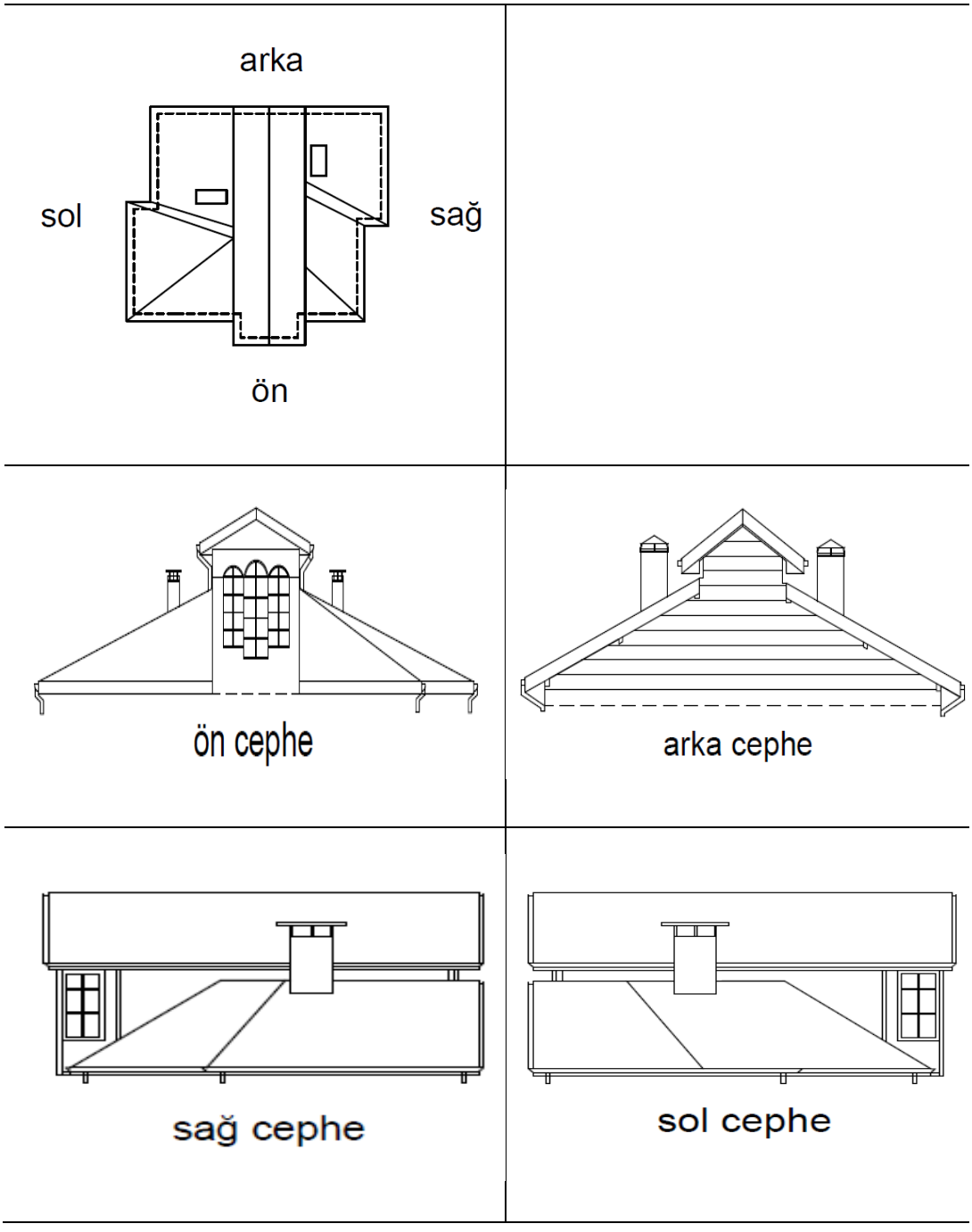
Baca, restorasyon ile güçlendirilip geleneksel görüntüsü muhafaza edilmiştir. Baca üzerinde metal şapka bulunmaktadır.



Fotoğraf 6.19. Saçak ve yağmur oluğu görünümü

6.2.3.3. Çatı çizimleri

Tablo 6.6. *Atabey Konağı çatı üst görünüş ve cephe çizimleri*



6.2.4. Aycılar Konağı

Yapı, Aktekke mahallesi Karagöz sokak no:11 de bulunmaktadır. Konak, sadece Karagöz sokağa cepheli olup yan kısımlarda bitişik vaziyette binalar bulunmakta, arka cephede ise oda pencerelerinin baktığı avlu bulunmaktadır. Ana giriş ve yan giriş olmak üzere sokağa bakan iki adet kapısı bulunmaktadır.



Fotoğraf 6.20. Aycılar Konağı ön cephe görünümü (URL-83, 2018)

Konağa bitişik avluya açılan ahır, depo vs. amaçla kullanıma müsait yardımcı bölüm, restorasyon aşamasında soğuk kış günlerinin geçirildiği ayrıca bir yaşam alanı tipinde tasarlanıp uygulanmıştır.. Bu eklenen kısım minyatür bir konak şeklinde olup yüksek ve küçük pencerelerle sokağa, nispeten büyük ve daha alçak pencerelerle avluya bakmaktadır. Her ne kadar restorasyon sırasında eklense de sokağa bakan cephede görsel bütünlük sağlanmıştır.



Fotoğraf 6.21. Aycılar Konağı arka cephe görünümü (URL-83, 2018)

6.2.4.1. Yapı bilgileri

Oturumu 86 m2 olup 3 katlı ve 41 m2'lik müştemilattan oluşmaktadır. Zemin kat üçgen parseline karşılık üst katlarda mekanlar 90 derece oluşturularak sokağa çıkıntı yapmıştır. İlimizin nitelikli, nadir, geleneksel yapı örneklerindendir (URL-83, 2018). 2015 yılında belediye tarafından satın alınmış, aynı yıl restore edilmiştir. Şuan bir sivil toplum kuruluşu tarafında kullanılmaktadır.

Konağın tamamı ahşaptır. Sadece zemin katında kesme taş işçiliği bulunmaktadır. Restorasyon ile iç ve dış mekan yenilenmiştir. Restorasyon sırasında konağın iç mekan ve dış duvarlarındaki eski sıva sökülüp ahşap bağdâdi örgünün gereken yerleri onarılmış, sonrasında tekrar çimento harcı ile sıvanıp boyanmıştır.

Yapı zeminindeki bozuk kısımlar kırılarak düzeltilmiş, sanatsal değeri olmayan ahşap kapılar yerine estetik özelliği muhafaza edecek ahşap dış ve iç kapılar takılmıştır. Gerekli boya ve vernikleme işlemleri ve eksikliklerin giderilmesiyle restorasyon tamamlanmıştır.



Fotoğraf 6.22. Restorasyon çalışmalarından görüntüler (URL-83, 2018)

6.2.4.2. Çatı bilgileri

Konak, kullanımda olduğundan dolayı çatı arası incelemesine müsaade alınamamış, detaylı inceleme gerçekleştirilememiştir. Ancak eldeki veriler ve gözlemler sonucu yaklaşık olarak belirtilmiştir.

Aycılar Konağı çatısı, biçimine göre iki yüzeyli kırma çatı tipindedir. Taşıyıcının niteliğine göre oturtma çatıdır. Tabaka sayılarına göre soğuk çatıdır. Çatının tamamı orta eğimli (20°-35°) dir. Saçak tipine göre sarkan saçaklıdır. Restorasyon sonrası alaturka tip kiremit kullanılmıştır. Suyun uzaklaştırılma biçimine göre dışa akışlı çatıdır. Yağmur oluğu ve yağmursuyu boruları kalvanize sacdır. Ön cephede çatının saçak kısmında yaklaşık 90˚ lik açı ile yapılan çıkıntılar ve yan duvarlar ile birlikte kalkan duvarlarının ahşap kaplama ile kaplaması dışında çatıda estetik özelliğe sahip kısım gözlenmemiştir.

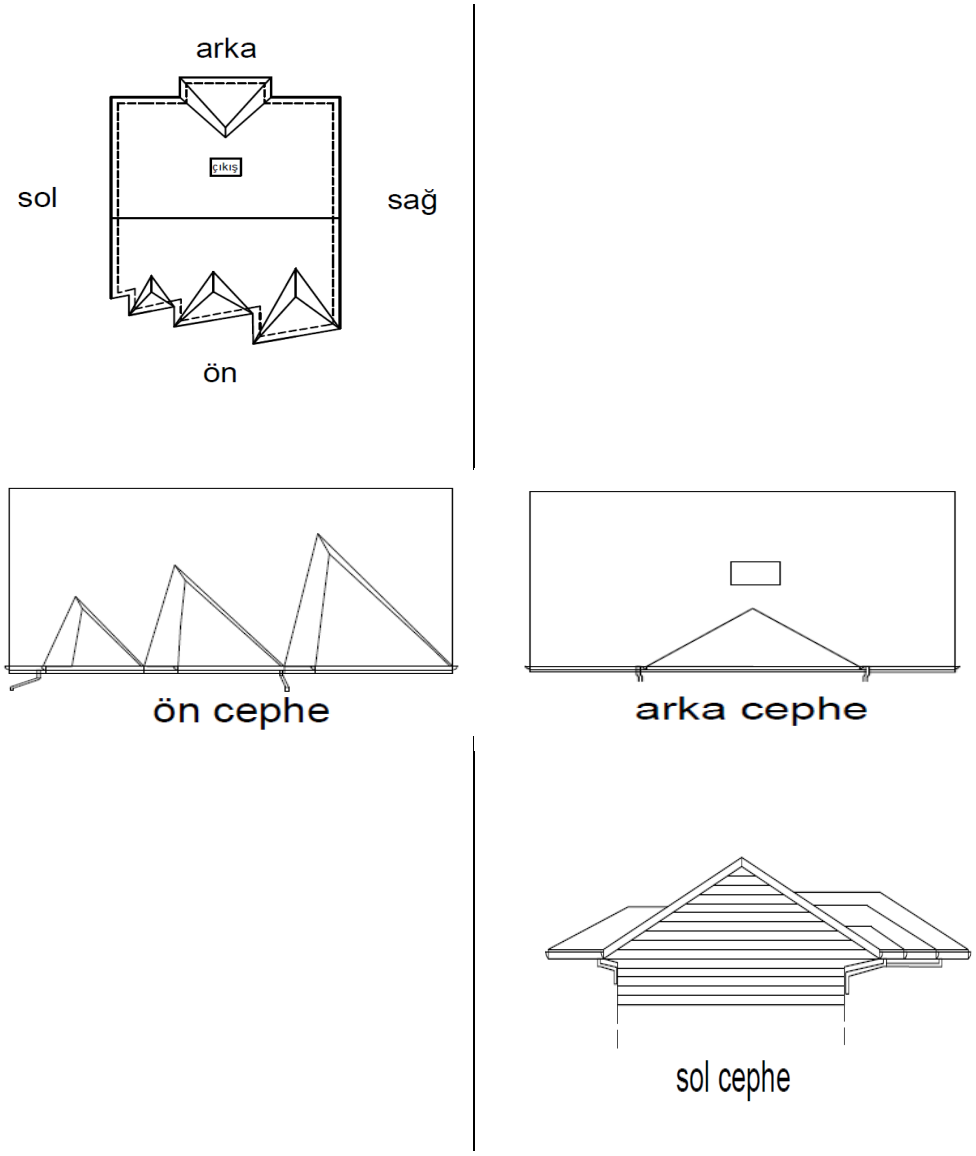


Fotoğraf 6.23. Aycılar Konağı çatı görünümü

Çatı girişi ergonomik açıdan değerlendirildiğinde çatı arası giriş kapağı merdiven boşluğunda bulunması ve tavanın yüksek olması nedeniyle çatı arasına girmek güçtür. Bu kısımda zemin-tavan arası yükseklik yaklaşık 5 m'dir.

6.2.4.3. Çatı çizimleri

Tablo 6.7. *Aycılar Konağı çatı üst görünüş ve cephe çizimleri*



6.2.5. Ballık Konağı

Akmescit Mahallesinde yer alan Ballık ailesine ait konak yaklaşık 120 yıllık geçmişe sahiptir. Restorasyonu 2007 yılında tamamlanmış olup butik otel olarak işletilmektedir (URL-84, 2018). Mülkiyeti Yavuz Ballık ve hissedarlarına ait binanın yapım tarihi bilinmemekle birlikte 19 yy. son çeyreğinde yapıldığı tahmin edilmektedir (URL-85, 2018).

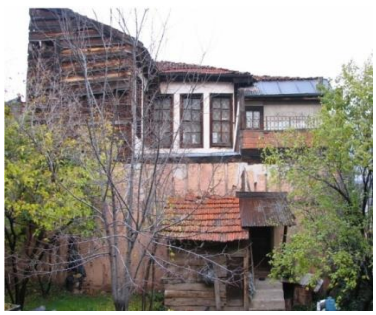


Fotoğraf 6.24. Ballık Konağı (URL-84, 2018)

6.2.5.1. Yapı bilgileri

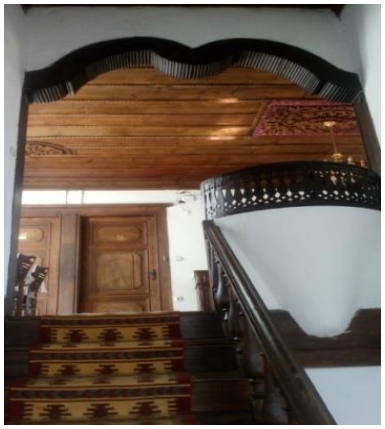
Yapının tamamı ahşap karkas yapım tekniği ile yapılmış ve tavan süslemeleri bakımından Kastamonu'daki nadir örneklerdendir (URL-85, 2018). Restorasyon öncesi L biçiminde olan konak, restorasyon sırasında eklemeler yapılarak yada aslına uygun tamamlanarak U biçimini almıştır. Arka oda pencerelerinin, konak arkasındaki boşluğa bakması; odaların ışık alımı ve çevre görünümü açısından dezavantaj oluşturmaktadır.

Tablo 6.8. *Ballık Konağı dış cephe görünümleri*

	Ballık konağı ön cephe görünümü
	Arka cephe görünümü
 	Restorasyon öncesi ve sonrası ön cepheden görünüm (URL-85, 2018)
 	Restorasyon öncesi ve sonrası arka cepheden görünüm (URL-85, 2018)

Konağın iç mimarisinde karakteristik olarak tavan ve kapı pervazı ile giriş kısımlarındaki ahşap işlemeler göze çarpmaktadır. İncelenen diğer konaklarda tavan süslemesi, sütun görünümüne sahip oyma kapı ve merdiven giriş pervazlarına rastlanmamıştır.

Tablo 6.9. *Ballık Konağı iç cephe görünümleri*

	Tavan Süslemeleri
 	Kapı ve pervaz süslemeleri
	Merdiven süslemeleri

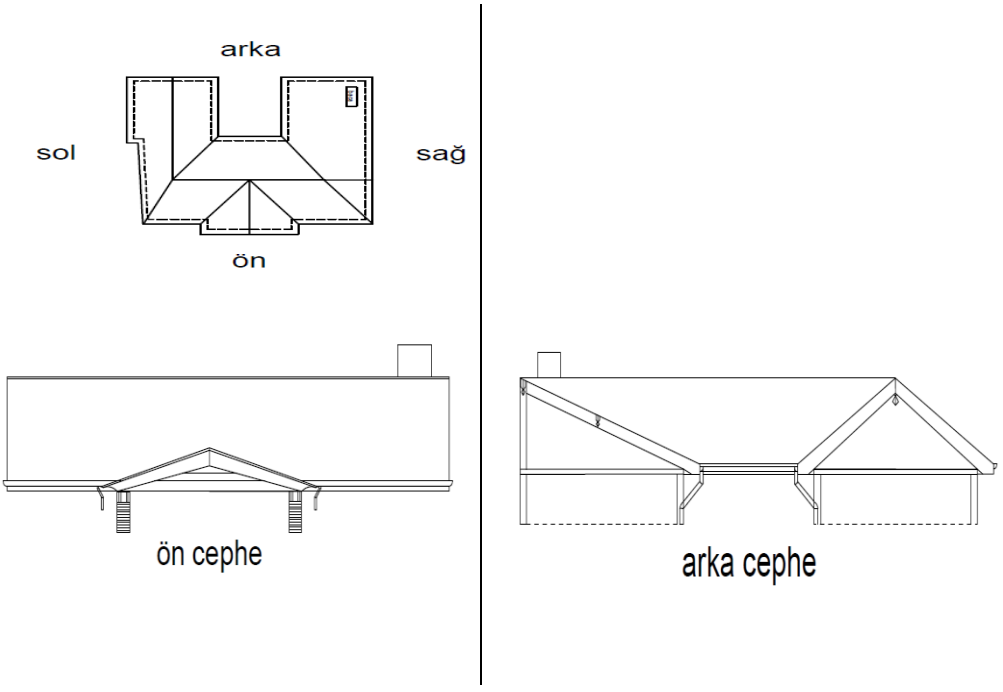
6.2.5.2. Çatı bilgileri

Çatı, U şeklindedir. Kastamonu ilinde az rastlanır bir çatı tipidir. Çatı biçimine göre karma tipte olup; ön cepheye ve sol cephe kısmı iki yüzeyli kırma çatı, sağ cephe kısmı ise tek yüzeyli sundurma çatı tipindedir. Taşıyıcının niteliğine ve aşık sayısına göre tek aşıklı oturtma çatıdır. Yüksekliği az olduğundan dolayı ara aşık ve buna bağlı olan ara dikmeler, ara payandalar, ara göğüslemeler olmadan mahya aşığı, damlalık aşığı ve merteklerin çatı konstrüksiyonunu oluşturduğu tahmin edilmektedir.

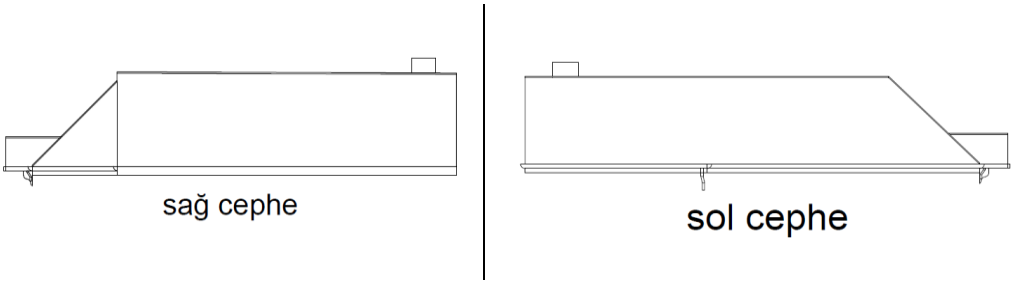
Tabaka sayılarına göre sıcak çatıdır. Çatının tamamı orta eğimli (20°-35°) dir. Saçak tipine göre sarkan saçaklıdır. Restorasyon sonrası alaturka tip kiremit kullanılmıştır. Suyun uzaklaştırılma biçimine göre dışa akışlı çatıdır. Yağmur oluğu kalvanize sac yağmursuyu boruları plastiktir.

6.2.5.3 Çatı çizimleri

Tablo 6.10. Ballık Konağı çatı üst görünüş ve cephe çizimleri



Tablo 6.10.*'un Devamı (Ballık Konağı çatı üst görünüş ve cephe çizimleri)*



6.2.6. Barutçuzade Tahir Efendi Konağı

Kırkçeşme caddesi Tabakoğlu Sokak girişinde bulunmaktadır. İki katlıdır ve cihannümâ mevcuttur. Caddeye bakan tek cepheye sahiptir. Bu cephede ana giriş kapısı ve evde ikamet eden hane halkının giriş çıkışı için sonradan eklenmiş demir kapı ve demir kapıdan bahçeye uzanan sonradan ilave edilmiş bir koridor mevcuttur. Bu kısmın caddeye bakan dış cephe görünümü restorasyon sırasında konak görünümüne uyarlanmıştır.



Fotoğraf 6.25. Barutçuzade Tahirefendi Konağı

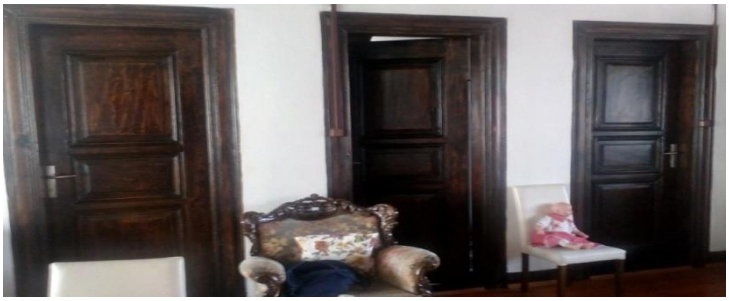
Konağı arkasında bahçesi ve sundurma çatılı depo alanı bulunmaktadır. Konak hâlihazırda sahibi tarafından ikametgâh olarak kullanılmaktadır.

6.2.6.1. Yapı bilgileri

Konağın tamamı ahşaptır. Kısmen restore edilmiştir. Konak sahibi tarafından dış cephe, ikinci kat ve cihannüma restore edilmiş; birinci kat iç cephe restorasyona tabi tutulmamış olup kullanım dışıdır. Duvarlar ahşap bağdadî tekniği ile onarılıp sıvanmıştır. İkinci kat orijinal kapıları ve ahşap tavan süslemesi muhafaza edilmiştir.

Birinci kat sanatsal değeri olmayan ve konağın mimarisine uyum sağlamayan ahşap kapılardan ve kapı-ahşap tavan boyasından anlaşıldığı üzere bir dönem tadilat edilip kullanılmıştır.

Tablo 6.11. *Barutçuzade Tahirefendi Konağı iç mekan görüntüleri*

	İç mekandan bir görüntü
	İkinci kat tavan görünümü
	İkinci kat oda kapıları görünümü

Tablo 6.11.*'in Devamı (Barutçuzade Tahirefendi Konağı iç mekan görüntüleri)*



Konağın birinci katından görüntüler

6.2.6.2. Çatı bilgileri

Çatı, biçimine göre fenerli çatı tipindedir. Cihannümâ iki yüzeyli kırma çatı, birinci katın çatısı ise her iki tarafı da üç yüzeyli kırma çatıdır. Taşıyıcının niteliğine ve aşık sayısına göre iki aşıklı oturtma çatıdır. Taşıyıcı eleman malzemesine göre ahşaptır. Kullanılan ağaç türü çamdır. Çivi hariç bağlantı elemanı rastlanmamıştır. Düz birleştirmeler gözlemlenmiştir. Rüzgar bağlantılarına rastlanmamıştır. Tabaka sayılarına göre cihannüma sıcak, diğer kısımlar soğuk çatıdır. Çatının tamamı orta eğimli (20°-35°) dir. Saçak tipine göre sarkan saçaklıdır. Restorasyon sonrası alaturka tip kiremit kullanılmıştır. Suyun uzaklaştırılma biçimine göre dışa akışlı çatıdır. Yağmur oluğu kalvanize sac, yağmursuyu boruları plastiktir. Isı yalıtımı cam yünü ile sağlanmıştır. Çatı konstrüksiyonunda herhangi bir restorasyon gözlemlenmemiştir. Çatı arası girişi cihannümâdan sağlanmıştır. Ergonomik açıdan iyi düzeydedir.

Tablo 6.12. *Barutçuzade Tahirefendi Konağı çatı konstrüksiyonu*



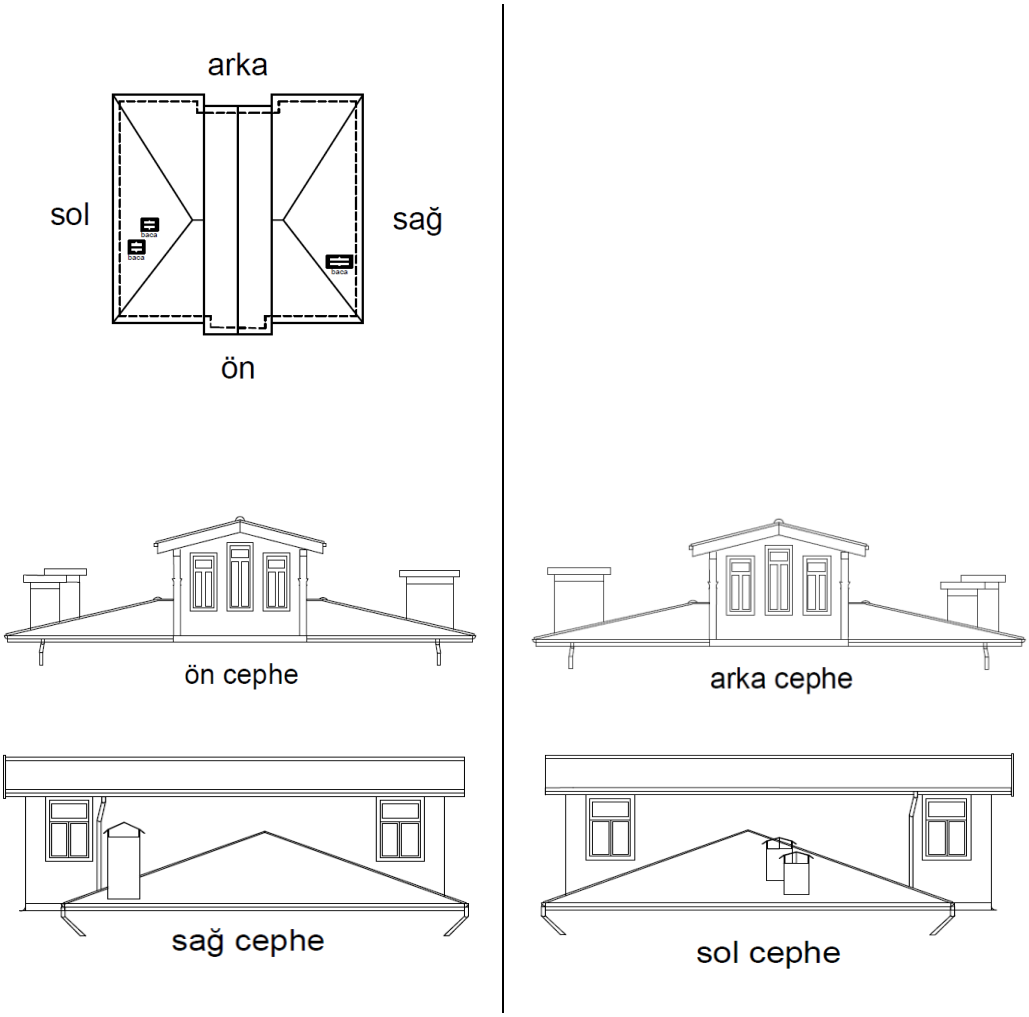
Eğik mahya ile orta aşık ve merteklerin birleşimi

Tablo 6.12.*'nin Devamı (Barutçuzade Tahirefendi Konağı çatı konstrüksiyonu)*

	Mertek, orta aşık, dikme ve göğüsleme birleşimi
	Tek tarafı sabitlenmemiş hatalı orta aşık
	Çatı yüzeyi görünümü
	Çatı arası girişi

6.2.6.3. Çatı çizimleri

Tablo 6.13. *Barutçuzade Tahirefendi Konağı çatı üst görünüş ve cephe çizimleri*



6.2.7. Corukzade Konağı

Corukzade Konağı, İnönü mahallesi Eligüzel Çiftliği'nde bulunmaktadır. Kuleye benzer yedigen kısmından dolayı halk arasında adı Kuleli Konak olarak da geçmektedir.



Fotoğraf 6.26. Konağın kule kısmından görünüşü (URL-85, 2018)



Fotoğraf 6.27. Corukzade Konağı

6.2.7.1. Yapı bilgileri

Konak iki katlıdır. Zemininde bodrum mevcuttur. Bitişik olarak, Kastamonu mimarîsinde pek rastlanılmayan tipte sekizgen döner merdiven ile çıkılan kule tipinde bir oda ve yine konağın çatısında küçük bir oda mevcuttur. İkinci katta L şeklinde bir balkon, yan cephe çatı arasında da ayrıca balkon mevcuttur. Alt kat kargir taş duvar, üst kat ahşaptır. Restorasyon geçirmemiş olmakla birlikte çatı kiremiti ve yenilenmiş bacadan dolayı kısmen tadilat gördüğü anlaşılmaktadır. Yapı metruk vaziyettedir.

Tablo 6.14. *Corukzade Konağı cephe görüntüleri*

	Konağın sol yan cephesinden bir görünüm (URL-85, 2018)
	Konağın ön cephesinden bir görünüm
	Konağın sağ yan cephesinden bir görünüm

6.2.7.2. Çatı bilgileri

Metruk vaziyette olduğundan dolayı çatı arası incelenememiştir. Konak çatısı dört yüzeyli kırma, kule çatısı yedi yüzeyli kırma tipindedir. Taşıyıcının niteliğine göre oturtma çatıdır. Tabaka sayılarına göre soğuk çatıdır. Çatının tamamı orta eğimli (20°-35°) dir. Saçak tipine göre sarkan saçaklıdır. Restorasyon sonrası marsilya tip kiremit kullanılmıştır. Suyun uzaklaştırılma biçimine göre dışa akışlı çatıdır.

Çatıda, sağ yan cephede kalkan duvarı bulunurken sol yan cephede kalkan duvarının orta kısmına balkon yerleştirilmesiyle çatı arasının kullanıma açılmış olduğu anlaşılmaktadır Yan cephelere bakan çatı yüzeylerinin eğimi kullanıma açık olduğundan dolayı ön-arka cephelerin eğimine göre daha azdır. Yapının bahçeye bakan arka cephesinde çatı çıkıntıları mevcuttur.

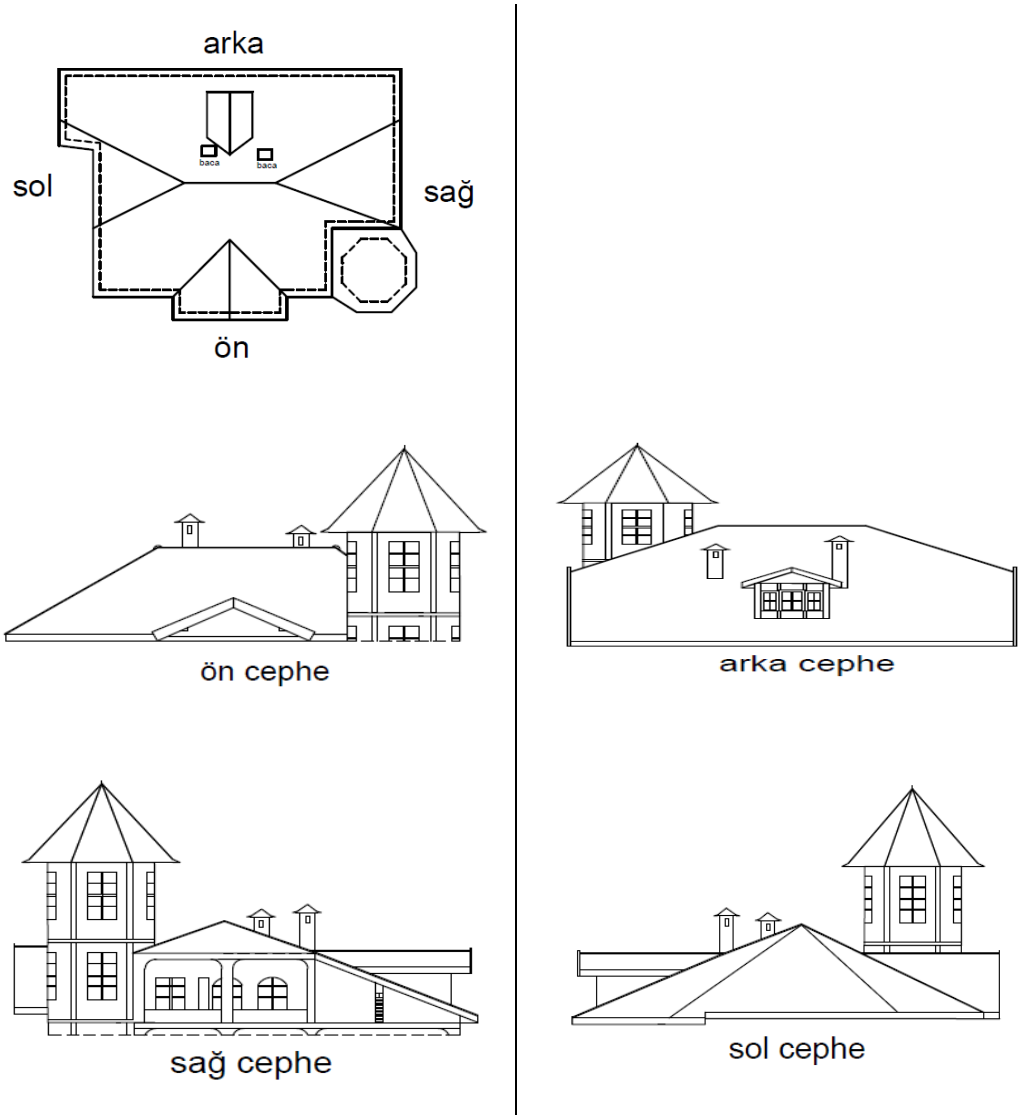


Fotoğraf 6.28. Konağın çatı ve kule görünümü

Kule kısmının çatısı yedigen olup sac levha ile kaplanmış alt kısmına saçak tahtası çakılmıştır. Hava koşullarının etkisiyle deformasyona maruz kalmış, onarım görmemiştir. Çatıdaki küçük odacıkta ve yan cephelerde alın tahtası bulunmaktadır. Geleneksel tip baca mevcuttur. Yağmur oluğu, yağmur suyu boruları gözlemlenmemiştir.

6.2.7.3. Çatı çizimleri

Tablo 6.15. *Corukzade Konağı çatı üst görünüş ve cephe çizimleri*



6.2.8. Fikret Durağan Konağı

Fikret Durağan Konağı, Akmescit mahallesi Dut dibi sokakta bulunmaktadır. Sokağa tek cepheli olan konağın bir cümle kapısı bir avlu kapısı sokağa bakmaktadır. Sağ yan cephe avluya, sol ve arka cephe diğer meskenlere bakmaktadır.

Tablo 6.16. *Fikret Durağan Konağı cephe görünümleri*

	Fikret Durağan Konağı
	Fikret Durağan Konağı dış cephe görünümü
	Dutdibi sokaktaki konaklar

6.2.8.1. Yapı bilgileri

Yapı iki katlı olup sekiz odası bulunmakla beraber sofa ve her iki katın holünde farklı büyüklüklerde odalar oluşturulmuştur. Arka kısma bakan mutfak ve banyo bulunmaktadır. Konağın kapı, pencere, dış cephesi tadilat görmüştür. Ancak iç cephe kullanım ve yıpranmaya bağlı olarak tadilat gerektirmektedir. Konak, sahibi tarafından kısmen de olsa kullanılmaktadır. Bahçe peyzaj düzenlemesi yapılmıştır.



Fotoğraf 6.29. Konak iç cephesinden görüntüler



Fotoğraf 6.30. Konak bahçesinden görüntüler

6.2.8.2. Çatı bilgileri

Konak çatısı biçimine göre iki yüzeyli kırma çatı, taşıyıcı niteliğine göre oturtma çatıdır. Konağın arka kısmındaki ek odacığın çatısı tek yüzeyli sundurma çatı tipindedir. Çatı yan cephelerinde kalkan duvarı mevcuttur.



Fotoğraf 6.31. Konak çatısı sağ cepheden görünümü

Taşıyıcı eleman malzemesi tamamen ahşaptır. Konak çatısı, tek tepe mahyaya sahip olup her iki tarafında bulunan üçer adet dikme göğüslemelerde desteklenmiştir. Yine

her iki tarafta damlalık aşığı bulunup, ara aşıklar ve damlalık aşığı arasında belirli aralıklarla dikmeler-göğüslemeler gözlemlenmiştir. Aşık sayısına göre üç aşıklıdır. Merteklerin, damlalık aşığına temas eden kısımlarına aşıktaki çökmeler nedeniyle oluşan boşlukları doldurmak amacıyla ahşap kamalar yerleştirilerek destek sağlanmıştır. Çivi harici yardımcı birleştirme elemanına rastlanmamıştır. Üz birleştirmeler gözlemlenmiştir. Tadilat sırasında yer yer ahşap kaplama tahtalarının, merteklerin, dikmelerin vs. yenilendiği, çatıda çam ve gürgen kerestesi kullanıldığı gözlemlenmiştir. Çatı konstrüksiyonu tek düze ve simetrik formdadır; çatı arası düzenli bir görünüme sahiptir. Rüzgar bağlantılarına rastlanmamıştır. Tabaka sayılarına göre soğuk çatıdır.

Restorasyon ile baca da yenilenmiştir. Çatının restorasyonu ile alaturka tip yeni kiremit yerleştirildiği, yağmur oluğu ve yağmur suyu boruları monte edildiği; kalkan duvarı ve konağın ikinci kat cephe duvarı ahşap ile kaplandığı gözlemlenmiştir. Çatının tamamı orta eğimli (20°-35°) dir. Saçak tipine göre sarkan saçaklıdır. Suyun uzaklaştırılma biçimine göre dışa akışlı çatıdır. Yağmur oluğu galvanize sac ve yağmursuyu boruları plastiktir.

Çatı arasına ikinci kattan ahşap kat merdiveni ile kolayca ulaşılabilmekte olup tavan arası, ulaşım kolaylığı ve çatı arası yüksekliği ortalama insan boyunun rahatlıkla hareket edebileceği düzeyde olduğundan depo olarak kullanıldığı hatta yaşam alanı olarak düzenlendiğinde konağın günlük kullanım alanı dahilinde olabileceği gözlemlenmiştir. Her iki kalkan duvarının doğu-batı doğrultusunda olmasından dolayı yeterli düzeyde ışık almaktadır. Ayrıca sabit bir merdiven yardımıyla çatıya çıkmak ergonomik ve pratiktir.

Tablo 6.17. *Fikret Durağan Konağı çatı konstrüksiyonu*

	Tepe mahyanın dikme ve göğüslemelerle desteklenmesi
	Ara aşığın dikme göğüslemelerle desteklenmesi
 	Mertekler ve aşıklar arasına yerleştirilmiş ahşap kamalar
	Çivi ile mahya-mertek-göğüsleme bağlantısı

Tablo 6.17.*'nin Devamı (Fikret Durağan Konağı çatı konstrüksiyonu)*

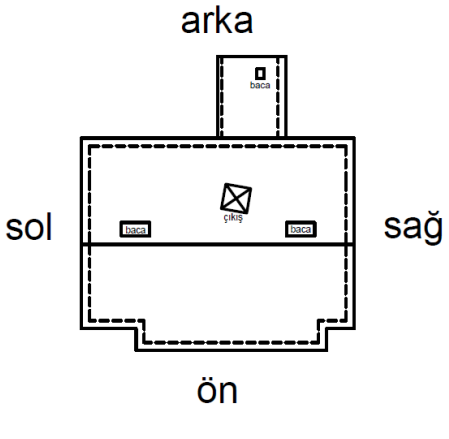
 	Yenilenmiş ahşap kaplama tahtaları, mertekler ve dikmeler
	Çatı arası görünüm
 	İkinci kattan çatı arasına ulaşım
  	Kuzgunluk

Tablo 6.17.*'nin Devamı (Fikret Durağan Konağı çatı konstrüksiyonu)*

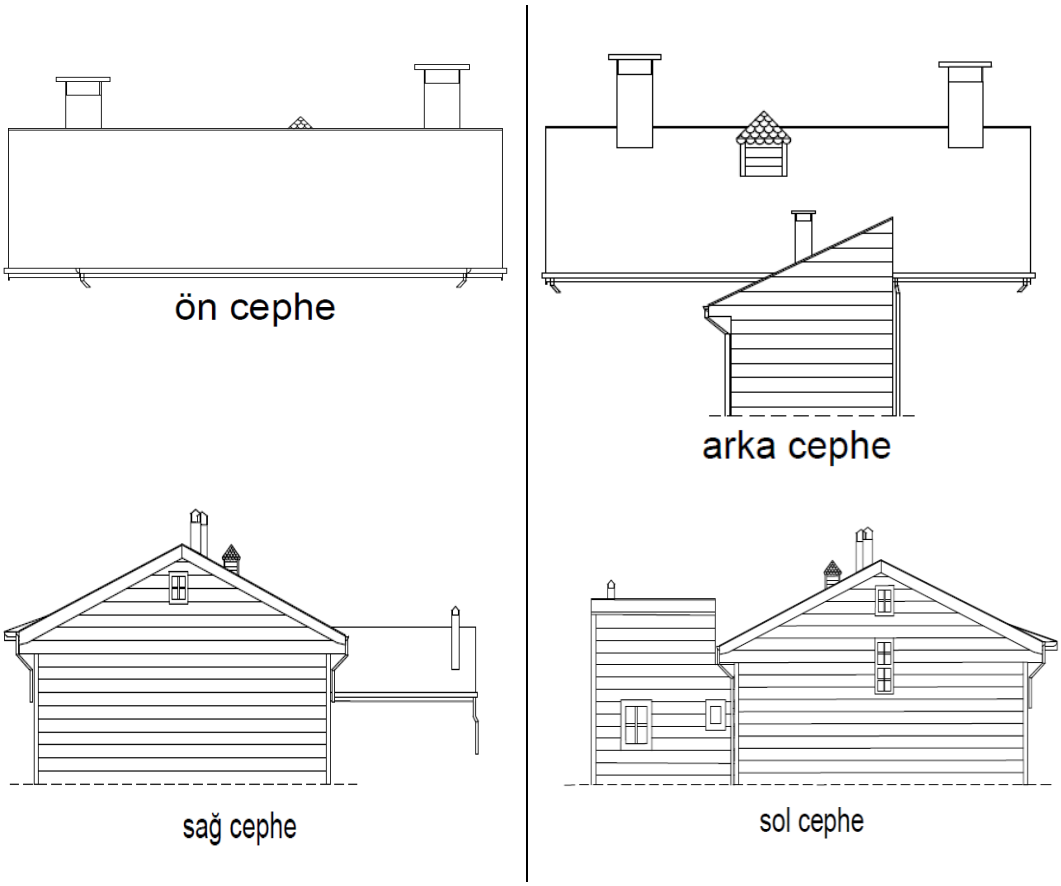
	Yenilenmiş baca
	Yağmur oluğu ve boruları ile cephe ahşap kaplama görünümü

7.2.8.3. Çatı çizimleri

Tablo 6.18. Fikret Durağan Konağı çatı üst görünüş ve cephe çizimleri

Tablo 6.18.*'in Devamı (Fikret Durağan Konağı çatı üst görünüş ve cephe çizimleri)*



6.2.9. Hafız Sadık Konağı

İstiklal Marşımızın yazarı milli şairimiz Mehmet Akif Ersoy'un Milli Mücadeleye katkı sağlamak amacı ile ilimize gelmiştir ve bu konakta ikamet etmiştir (URL-86, 2018). Hâfız Sadık Konağı, Hepkebirler Mah. Çifte hamam sokakta bulunmaktadır. Hâlihazırda kullanım dışıdır.



Fotoğraf 6.32. Hafız Sadık Konağı

6.2.9.1. Yapı bilgileri

Konak, üç katlıdır. Tamamen ahşaptır. Yüksek zemin girişine sahiptir. Birinci kat kışlık odalarının bulunduğu düşük tavanlı, küçük pencereli kısımdır. İkinci ve üçüncü katlar ise sürekli kullanım alanı olup birinci kata nispeten yüksek tavanlı, büyük pencerelidir. Yapı, restorasyon gördüğü anlaşılmakla birlikte kullanım dışı olmasından dolayı pencere camları vs. kısımlarında kısmî deformasyon gözlemlenmiştir. Hâlihazırda bahçe ya da avlusu bulunmamaktadır. Ön cephesi ara sokağa bakmakta olup bu cephede iki adet simetrik cümle kapısı bulunmasıyla ve konak ortadan simetrik biçimde bulunmasıyla birden fazla ailenin ikamet ettiği fikrini vermektedir. Sol cephede ayrıca zemin kata giren bir kapı bulunmaktadır. Çıkma mevcut değildir. Ahşap süsleme gözlemlenmemiştir.



Fotoğraf 6.33. Konak ön-sol yan görünümü

6.2.9.2. Çatı bilgileri

Konak çatısı; biçimine göre, üç yüzeyli kırma çatı tipindedir. Taşıyıcı niteliği bakımından oturtma çatıdır. Arka cephede kalkan duvarı mevcuttur. Restorasyon görmüştür.



Fotoğraf 6.34. Konak çatı görünümleri

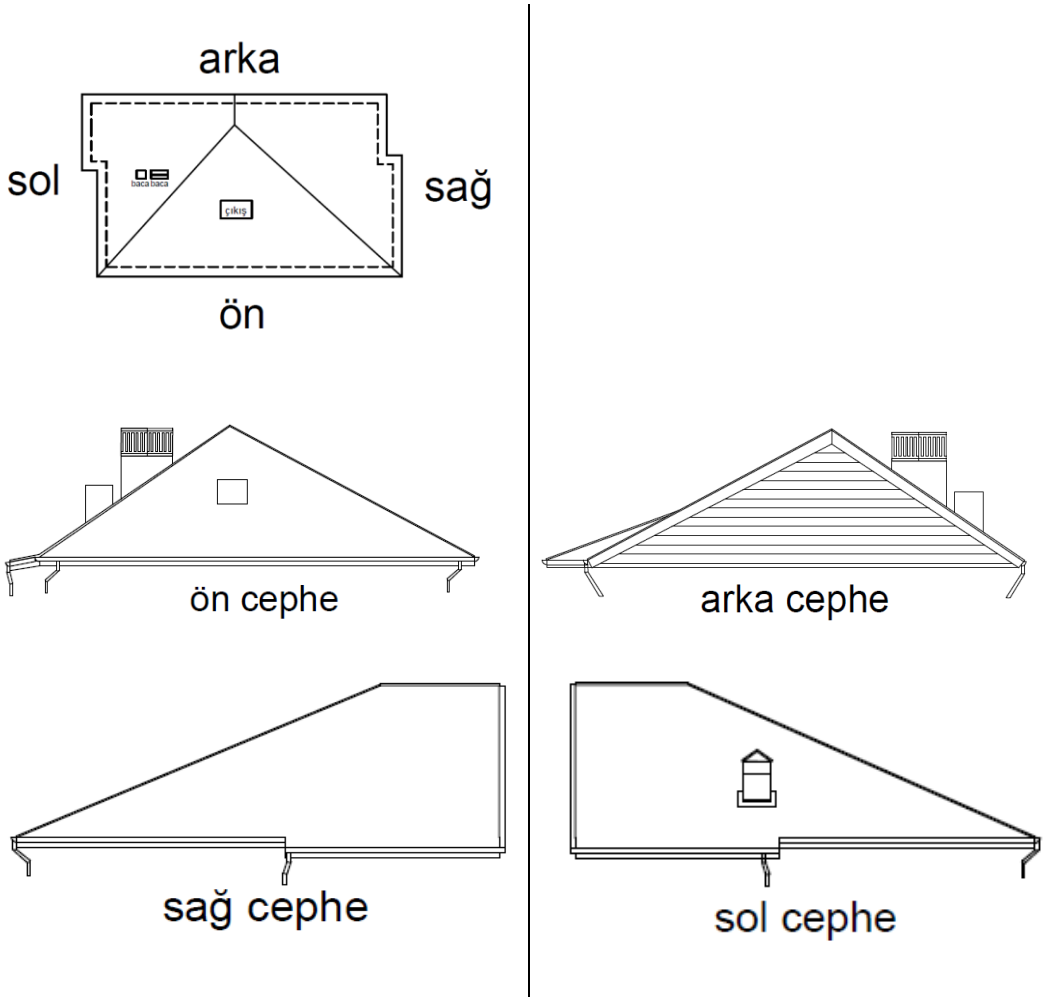
Tabaka sayılarına göre sıcak çatıdır. Çatının tamamı orta eğimli (20°-35°) dir. Saçak tipine göre sarkan saçaklıdır. Restorasyon sonrası alaturka tip kiremit kullanılmıştır. Suyun uzaklaştırılma biçimine göre dışa akışlı çatıdır. Yağmur oluğu ve yağmursuyu boruları galvanize sacdır.



Fotoğraf 6.35. Çatı ön-sol cephe görünüşü

6.2.9.3. Çatı çizimleri

Tablo 6.19. *Hafız Sadık Konağı çatı üst görünüş ve cephe çizimleri*



6.2.10. Helvacıoğlu Konağı

Helvacıoğlu Konağı, İsmail Bey mahallesi Aşağı İmaret sokak no:4 adresinde bulunmaktadır. Konağın çevre sakinlerinin ifadesiyle yıllardır kullanım dışı olduğu anlaşılmıştır.



Fotoğraf 6.36. Helvacıoğlu Konağı

6.2.10.1. Yapı bilgileri

Konağın tek cephesi sokağa bakmakta olup yanlarda cephe bulunmamakta arka cephe ise bahçeye bakmaktadır. İki katlıdır. Ekseri Kastamonu'da bu tipteki konakların sekiz odası bulunduğundan sekiz odası olması muhtemeldir. Bodrum kat kesme taş kâgirdir. Bodruma sokağa açılan ön cephede bulunan ahşap kapıdan inilmektedir. Bir adet cümle kapısı sokağa açılmaktadır. Dış cephe, çatı örtüsü ve bacanın tadilat görmüştür.



Fotoğraf 6.37. Helvacıoğlu Konağı ön cephe

6.2.10.2. Çatı bilgileri

Çatı, biçimine göre iki yüzeyli kırma çatıdır. Taşıyıcının niteliğine göre oturtma çatıdır. Ön cephede çıkma bulunmaktadır.



Fotoğraf 6.38. Kırma çatı ön yüzeyi görünümü

Sağ cephe çatı alın tahtası ve kalkan duvarı dış hava koşullarına maruz kalmasına rağmen yenileme yapılmadığının görünmesi çatı konstrüksiyonunda restorasyon yapılmadığı fikrini vermektedir. Ancak yenilenmiş kiremit, yağmur oluğu, yağmur suyu boruları ile dış cephe görünümü konağın kısmen yenilendiğini gösterir.

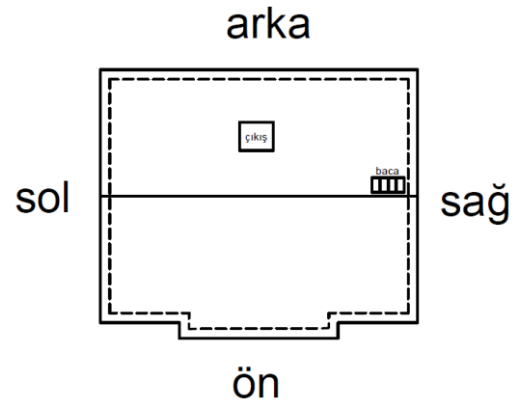


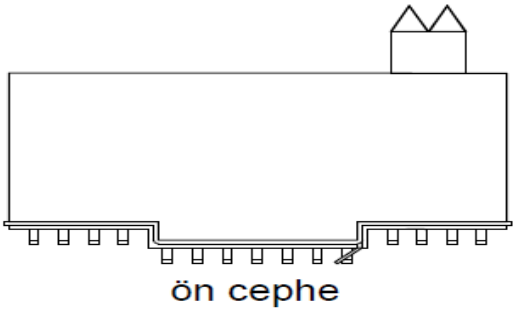
Fotoğraf 6.39. Konak çatısı ön ve sağ yan cephe görünümü

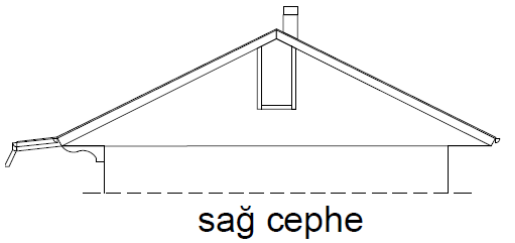
Kastamonu konaklarında nadir rastlanan saçak tahtası ahşap süslemeleri göze çarpmaktadır. Tabaka sayılarına göre soğuk çatıdır. Çatının tamamı orta eğimli (20°-35°) dir. Saçak tipine göre sarkan saçaklıdır. Marsilya tip kiremit kullanılmıştır. Suyun uzaklaştırılma biçimine göre dışa akışlı çatıdır. Yağmur oluğu galvanize sacdır.

6.2.10.3. Çatı çizimleri

Tablo 6.20. *Helvacıoğlu Konağı çatı üst görünüş ve cephe çizimleri*







6.2.11. Horuzoğlu Konağı

Arnavutoğlu caddesi no:1 adresinde olup Arnavutoğlu caddesi ile Horuzoğlu sokağın kesiştiği konumdadır. İki katlıdır. Ana giriş kapısı Arnavutoğlu caddesine cepheli doğu yönünde, zemin kat giriş kapısı konağın sol cephesinde batı yönündedir. Çevre

sakinlerinin ifadesine göre sahibi şehir dışında ikamet etmekte ve belirli zamanlarda kısa süreli olarak kullanmaktadır.



Fotoğraf 6.40. Horuzoğlu Konağı ön cephe görünüşü

6.2.11.1. Yapı bilgileri

Horuzoğlu Konağı, dört cepheye sahiptir. Tamamen ahşaptır. Sağ cephesinde Kastamonu konaklarında nadir rastlanan balkon bulunmaktadır. Yakın çevresinde ağaçların olması yapıldığı ve kullanıldığı dönemde bahçe içinde olduğu fikrini vermektedir. Giriş kapılarının her ikisinde de bulunan payandalar dış cephenin tek ahşap süslemeleridir. Sol cephe, zemin giriş kapısının bulunduğu çıkmada yapısal form bozukluğu gözlemlenmiştir. Konağın sadece bu kısmında gözlemlenen yapısal bozukluk, bu cephede bulunan yolun eğimli olmasıyla zamanla zeminde oturma olduğu ihtimalini ortaya çıkarmıştır. Konak dış cephe ve çatı restorasyon görmüştür.

Tablo 6.21. *Horuzoğlu Konağı cephe görünüşleri*

 	Horuzoğlu konağı arka cephe görünüşü

Tablo 6.21.*'in Devamı (Horuzoğlu Konağı cephe görünüşleri)*

	Konak sağ cephe ve balkon görünümü
	Çıkmadaki form bozukluğu

6.2.11.2.Çatı bilgileri

Mülk sahibine ulaşılamadığından detaylı inceleme yapılamamıştır. Genel çatı özelliklerine değinilmiştir.



Fotoğraf 6.41. Çatı ön ve sol cephe görünümü



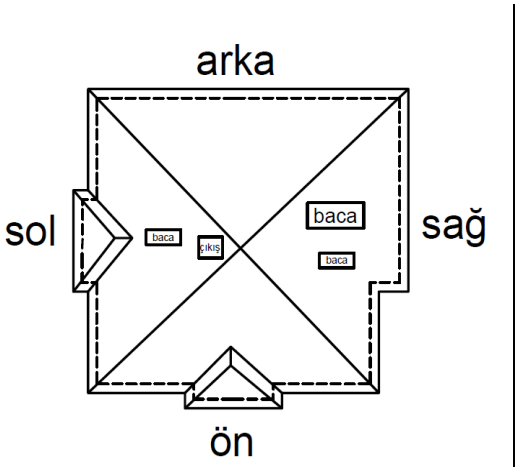
Fotoğraf 6.42. Ön cephe çatı görünümü

Biçimine göre dört yüzeyli kırma çatı, Taşıyıcının niteliğine göre oturtma çatıdır. Tabaka sayılarına göre soğuk çatıdır. Çatının tamamı orta eğimli (20°-35°) dir. Saçak tipine göre sarkan saçaklıdır. Restorasyon sonrası marsilya tip kiremit kullanılmıştır. Suyun uzaklaştırılma biçimine göre dışa akışlı çatıdır. Yağmur oluğu kalvanize sac ve yağmur suyu boruları plastiktir.

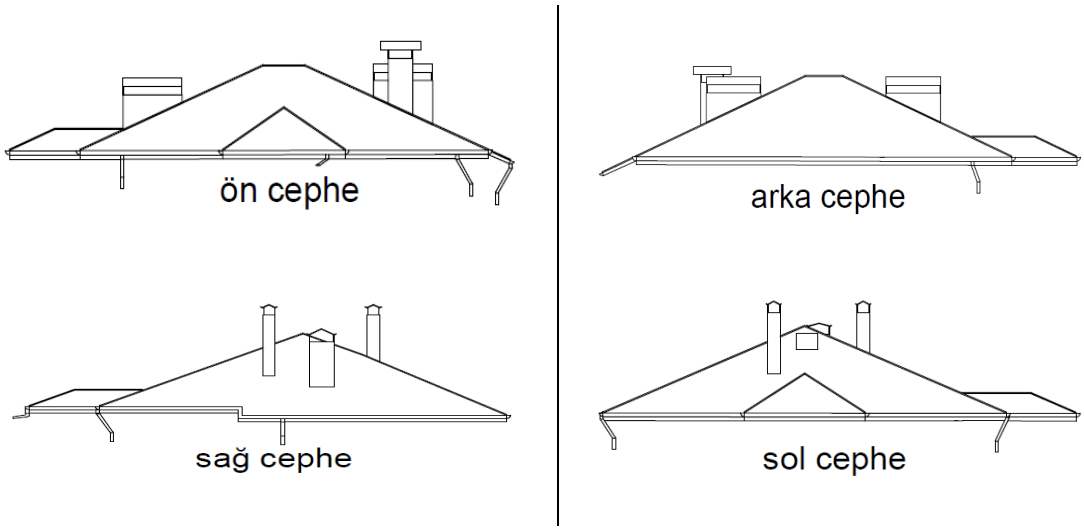
Ön ve yan cephelerde çatı çıkmaları bulunmaktadır. Ön ve sol yan cephelerdeki çıkma sofaya bağlı klasik çıkmadır. Sağ yandaki ise banyo ve balkonun yapıya eklentisinden ileri gelen bir çıkmadır.

6.2.11.3. Çatı çizimleri

Tablo 6.22. *Horuzoğlu Konağı çatı üst görünüş ve cephe çizimleri*



Tablo 6.22.*'nin Devamı (Horuzoğlu Konağı çatı üst görünüş ve cephe çizimleri)*



6.2.12. Hz. Pîr Şeyh Şaban-ı Velî Külliyesi Konakları

Konaklar, Hisarardı mah. Şeyh Şâban-ı Velî cad. Hz. Pîr Şeyh Şâban-ı Velî hazretlerinin medfun bulunduğu külliye içerisinde bulunmaktadır. Eşdeğer özelliklere sahip olup iki adet bulunmaktadır. Yalnızca soldaki konakta merdiven inişi iki yönde bulunmakta, sağdaki konakta tek yönde bulunmaktadır. Soldaki konakta çeşitli dini ve kültürel özelliklere sahip emanetler sergilenmekte, sol taraftaki konak ise ziyarete kapalıdır. İnşa tarihi bilinmemekle birlikte her iki konak restorasyona tabi tutulmuştur.



Fotoğraf 6.43. Konakların ön cepheden görünümleri (URL-87, 2018)



Fotoğraf 6.44. Külliyede türbe, cami ve konaklardan görünüm (URL-87, 2018)

6.2.12.1. Yapı bilgileri

Konakların her ikisi de eş özelliklere sahip olmakla birlikte genel olarak Kastamonu konaklarının özelliklerini yansıtmaktadır. İki katlıdır. Zemin kat kargîr, birinci ve ikinci katlar ahşaptır. Ön cephede çıkma bulunmaktadır. Sekiz odası vardır. Zemin kat girişi, eşine az rastlanır bir biçimde konak cümle kapısının hemen alt kısmında bulunmaktadır. Sağ konağın arka cephesinde ikinci katta çift kanatlı kapı bulunup hâlihazırda kullanım dışıdır.



Fotoğraf 6.45. Konak arka cephe görünümü

6.2.12.2. Çatı bilgileri

Detaylı çatı arası incelemesi yapılamamıştır. Konak çatılarının özellikleri, dış görünümlerine göre ifade edilmiştir. Her iki konağın çatı biçimi, dört yüzeyli kırma çatıdır. Taşıyıcının niteliğine göre oturtma çatıdır. Ön kısımdaki çıkma kısmı hariç görünüş itibariyle karakteristik bir özelliğe sahip değildir.



Fotoğraf 6.46. Sağ taraftaki konağın çatısı

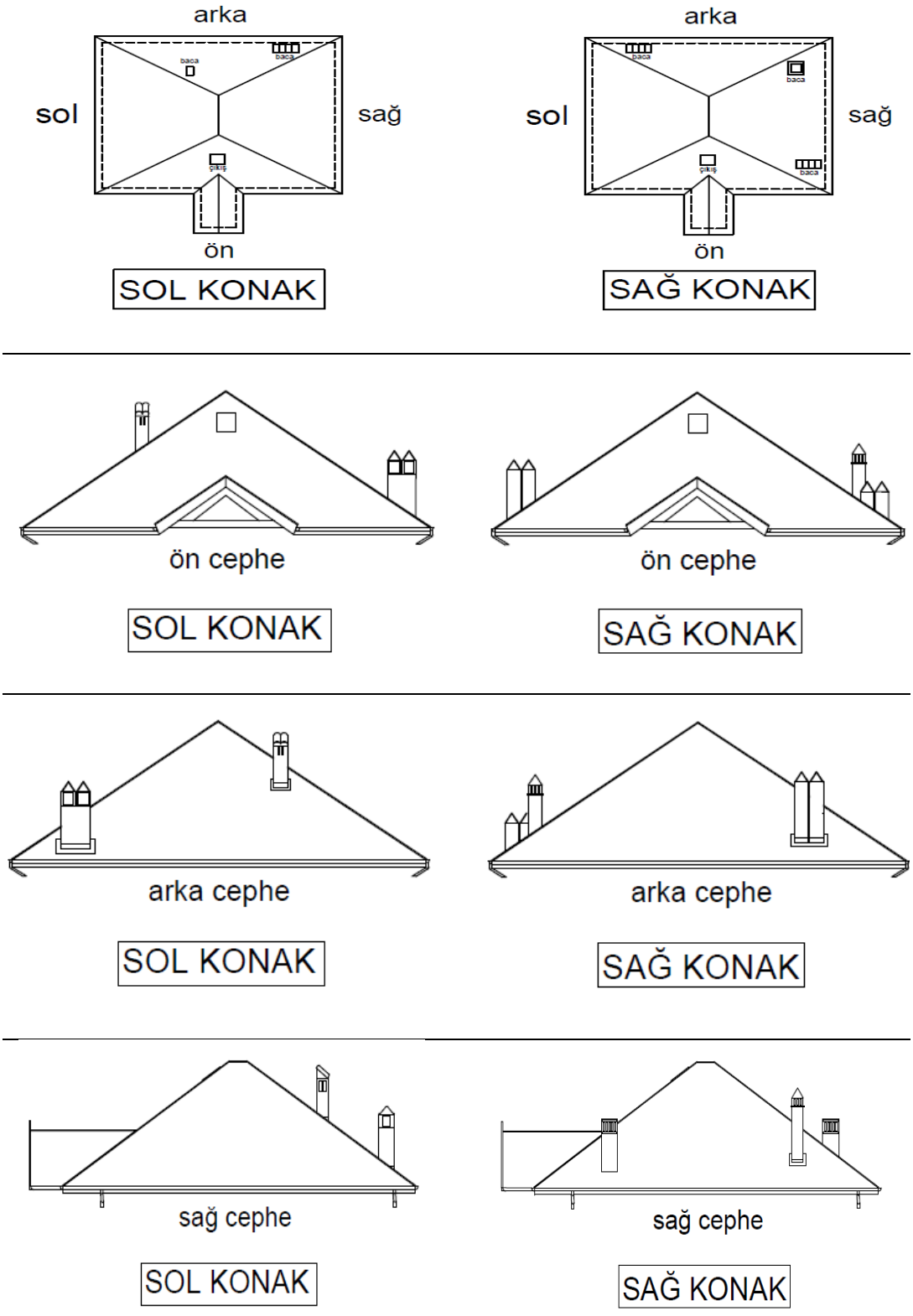


Fotoğraf 6.47. Sol taraftaki konağın çatısı

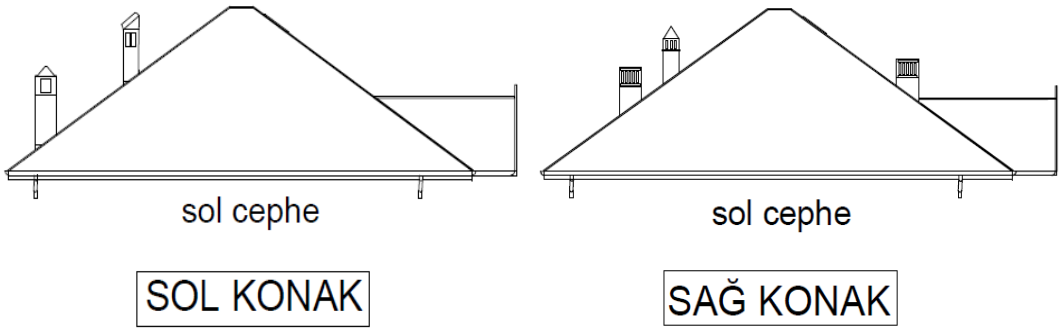
Tabaka sayılarına göre soğuk çatıdır. Çatının tamamı orta eğimli (20°-35°) dir. Saçak tipine göre sarkan saçaklıdır. Restorasyon sonrası alaturka ve marsilya tip kiremit kullanılmıştır. Suyun uzaklaştırılma biçimine göre dışa akışlı çatıdır. Yağmur oluğu ve yağmursuyu boruları kalvanize sacdır.

6.2.12.3. Çatı çizimleri

Tablo 6.23. *Hz. Pir Konakları çatı üst görünüş ve cephe çizimleri*



Tablo 6.23.*'ün Devamı (Hz. Pir Konakları çatı üst görünüş ve cephe çizimleri)*



6.2.13. İsmail Bey Konağı

Beyçelebi Mahallesi Atatürk Caddesi Vali Konağı yanında yer alır. Konağın bugünkü sahibinden alınan bilgiye göre Hacı İsmail Efendi tarafından 1865 yılında yaptırılmıştır. Önceki sahipleri tarafından mesken olarak kullanılan konak halen yöresel yemeklerin sunulduğu restoran olarak işletilmektedir (URL-88, 2018).

Tablo 6.24. *İsmail Bey Konağı cephe görünümleri*



İsmail Bey Konağı ön ve sağ cephe görünümü

Tablo 6.24.*'ün Devamı (İsmail Bey Konağı cephe görünümleri)*

	İsmail Bey Konağı ön ve sol cephe görünümü
	İsmail Bey Konağı arka cephe görünümü
	İsmailbey Konağı

6.2.13.1. Yapı bilgileri

İsmail Bey Konağı, iki katlı olup sekiz odaya sahiptir. Zemin kargir, birinci ve ikinci katlar tamamen ahşaptır. Duvarlar ahşap bağdadîdir. Caddeye açılan ön cephede bir adet cümle kapısı, aynı doğrultuda avluya açılan arka cephede bir adet avlu kapısı mevcuttur. Ön cephede çıkma yoktur. Karakteristik olarak çatı saçağının ön cephedeki kısmı, diğer üç cepheye göre fazla çıkıntılıdır ve bu kısımda ahşap süsleme bulunur.

Tablo 6.25. Konak iç cephe görüntüleri









6.2.13.2. Çatı bilgileri

İsmail Bey Konağı çatı biçimi, dört yüzeyli kırma çatıdır. Taşıyıcı niteliğine göre oturtma çatıdır. Taşıyıcı eleman malzemesine göre ahşaptır. Kullanılan ağaç türü çamdır. Çivi hariç bağlantı elemanı rastlanmamıştır. Düz birleştirmeler gözlemlenmiştir. Rüzgar bağlantılarına rastlanmamıştır. Tabaka sayılarına göre soğuk

çatıdır. Çatının tamamı orta eğimli (20°-35°) dir. Isı yalıtımı cam yünü ile sağlanmıştır. Çatı arası detaylı incelenmiş olup çatı konstrüksiyonu restorasyon görmediği saptanmıştır. Çatı arası giriş ergonomisi, en üst kattaki odacıktan çatı arasına çıkış için merdiven ya da benzeri araca ihtiyaç duyulması çatı arasına ulaşımı güçleştirmektedir. Üç cephe sade biçimde ahşap saçağa sahipken ön cephe saçağı daha büyük boyutlu olup ahşap süslemeye sahiptir. Saçak tahtası restorasyon görmüştür. Saçak tipine göre sarkan saçaklıdır. Restorasyon sonrası marsilya tip kiremit kullanılmıştır. Suyun uzaklaştırılma biçimine göre dışa akışlı çatıdır. Yağmur oluğu kalvanize sacdır.

Tablo 6.26. *İsmail Bey Konağı çatı konstrüksiyonu*

 	Çatı cephe görüntüleri
 	Düşük orta aşığın yüksek orta aşığa hatalı birleşimi

Tablo 6.26.*'nın Devamı (İsmail Bey Konağı çatı konstrüksiyonu)*

	Mertek-damlalık aşığı birleşimi
	Göğüsleme destekli ve desteksiz dikmeler ile genel konstrüksiyon görünümü
	Orta aşığa yerleştirilmiş mertekler, aşığı destekleyen göğüslemeler ve kaplama tahtaları

Tablo 6.26.*'nın Devamı (İsmail Bey Konağı çatı konstrüksiyonu)*

 	Tepe mahyada merteklerin birleştirilmesi, kuşak ve dikme ile desteklenmesi
	Onarılmamış eski baca
	Merteklerin mahya aşığında birleşimi ve kuşaklarla desteklenmesi

Tablo 6.26.*'nın Devamı (İsmail Bey Konağı çatı konstrüksiyonu)*

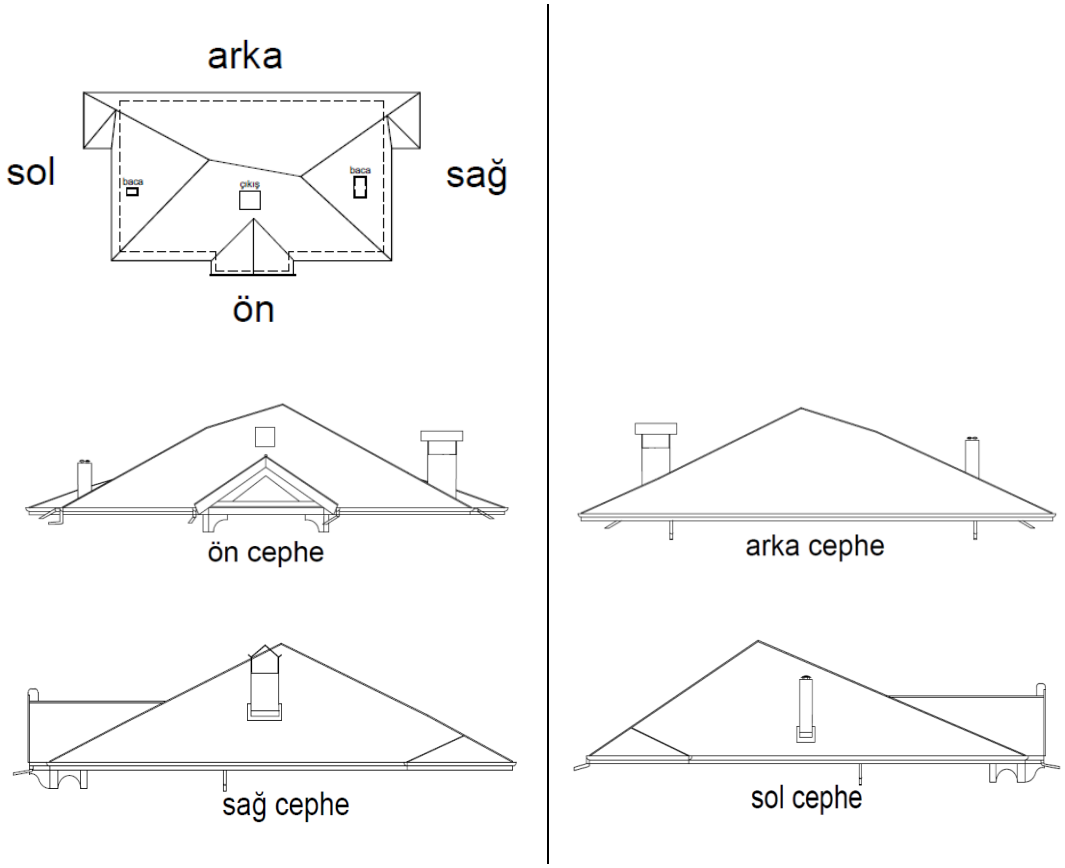
	Orta aşığın dikme ve göğüslemelerle desteklenmesi. Eğik mahyanın direk ile desteklenmesi
	Çatı zemin tahtaları ve aralarındaki boşluklara yalıtım amaçlı camyünü uygulaması
  	Çatı arası girişi

Tablo 6.26.*'nın Devamı (İsmail Bey Konağı çatı konstrüksiyonu)*

	Kuzgunluk
	Ön cephe saçak çıkıntısı ve süslemesi
	Arka cephe balkon ahşap süslemesi ve payanda görünümü

6.2.13.3. Çatı çizimleri

Tablo 6.27. *İsmail Bey Konağı çatı üst görünüş ve cephe çizimleri*



6.2.14. İzmitli Konağı

İsmail Bey mahallesi Aşağı imaret sokakta bulunmaktadır. Sokak sakinlerinin ifadesine göre sahibi ölmüş, vârisleri şehir dışında yaşadığından kullanım dışı vaziyettedir. Bu nedenlerden dolayı yapı hakkında fazla bilgi edinilememiştir.



Fotoğraf 6.48. İzmitli Konağı

6.2.14.1. Yapı bilgileri

Yapı iki katlı olup yörenin konaklarının genelinde olduğu gibi muhtemelen sekiz odalıdır. Zemin kat kargir, birinci ve ikinci katlar ahşaptır. Zemin kat ışık alması için yuvarlak pencerelere sahiptir. Bölgede çok rastlanmayan bu zemin pencereleriyle birlikte zemin duvarı kısmen yığma taş, kısmen kesme taş olması; ön cephe taş zemin merdiven, köşe ahşap direklerindeki kabartma kısımlar ile payanda, saçak, giriş kapısı direk süslemeleri, yan cephede çıkma; İzmitli Konağının karakteristik özelliklerindendir.

6.2.14.2. Çatı bilgileri

İzmitli Konağı çatı biçimi, üç yüzeyli kırma çatı tipindedir. Taşıyıcı niteliği bakımından oturtma çatıdır. Sol cepheye bakan yüzeyde güvercinlik mevcuttur. Ön cephe saçağı diğer cephe saçaklarına göre geniş ve uzundur. Bu kısımda ahşap süsleme mevcuttur.

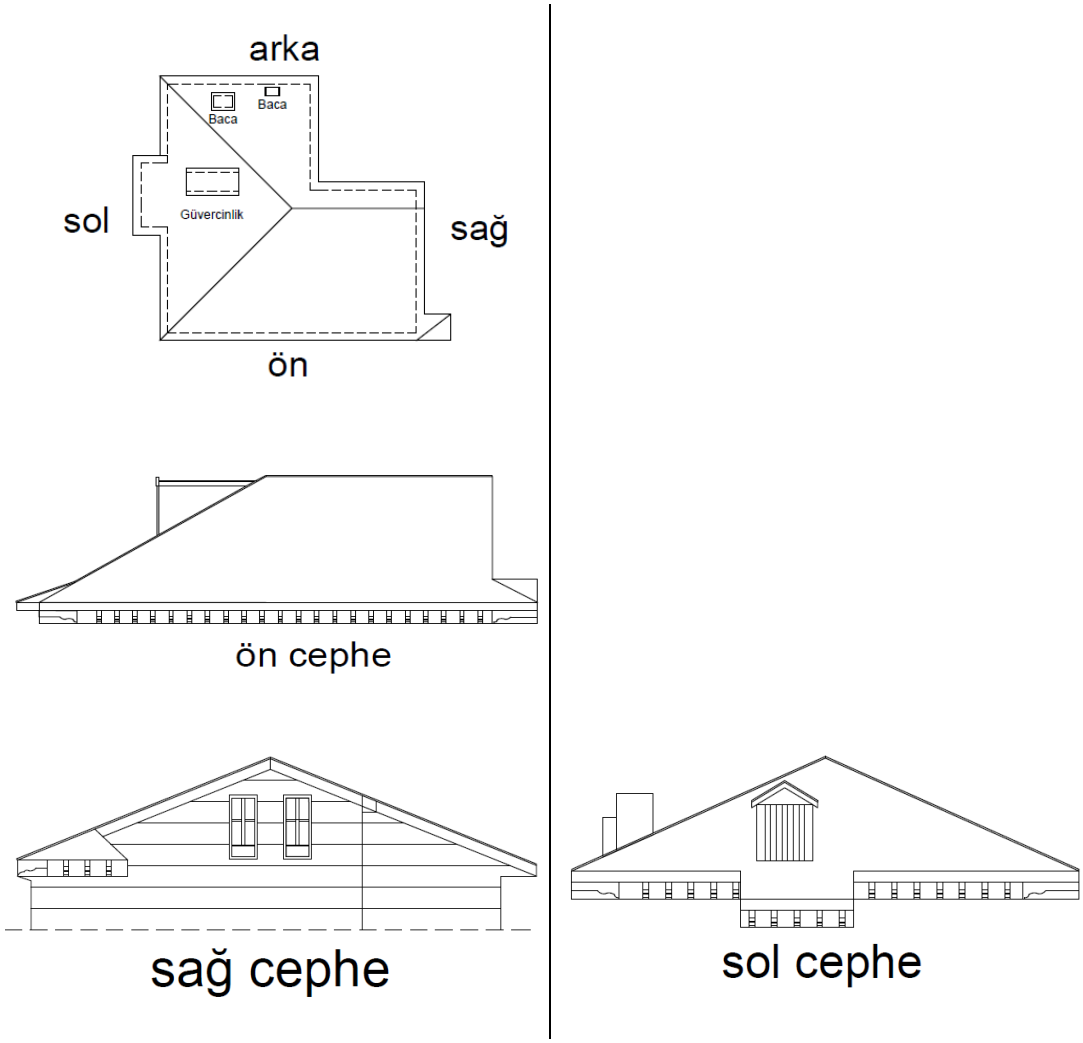
Tabaka sayılarına göre soğuk çatıdır. Çatının tamamı orta eğimli (20°-35°) dir. Saçak tipine göre sarkan saçaklıdır. Alaturka tip kiremit kullanılmıştır. Suyun uzaklaştırılma biçimine göre dışa akışlı çatıdır. Yağmur oluğu ve yağmursuyu boruları mevcut değildir. Sağ cephe kalkan duvarı kısmında ahşap kaplama mevcuttur. Konağın geneli ve çatısı yakın zamanda tadilat görmediği yıpranmış ahşap kısımlardan, duvar ve kiremitlerin vaziyetinden anlaşılmaktadır.

Tablo 6.28. *İzmitli Konağı cephe görünümleri*

	Ön cephe süslemeli saçak görünümü
	Çatı sağ-sol cephe görünümleri
	
	Konak arka cephe görünümü

6.2.14.3. Çatı çizimleri

Tablo 6.29. *İzmitli Konağı çatı üst görünüş ve cephe çizimleri*



6.2.15. Kadıoğlu Konağı

Kadıoğlu Konağı, Cebrail mahallesi Kırkçeşme caddesinde bulunmaktadır. Halihazırda butik otel olarak işletilmektedir.



Fotoğraf 6.49. Kadıoğlu Konağı (URL-97, 2018)

6.2.15.1. Yapı bilgileri

Yapı, zemin, birinci ve ikinci katlardan oluşmaktadır. Zemin katta ön cephede küçük boyutlu pencereli, alçak tavanlı kışlık odaları bulunmaktadır. On iki odası mevcuttur. Konağın iki yönü cadde ve sokak cepheli, iki yönü avlu cephelidir. Cadde cephesinde çıkma mevcuttur. Konağın tamamı ahşap olup restorasyon görmüştür.



Fotoğraf 6.50. Kadıoğlu Konağı arka cephe görünüşü (URL-97, 2018)



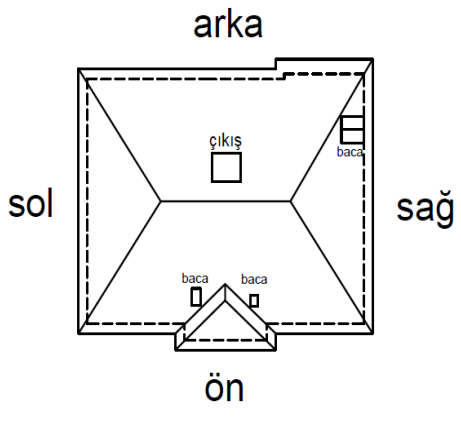
Fotoğraf 6.51. Kadıoğlu Konağı sağ cephe görünüşü

6.2.15.2. Çatı bilgileri

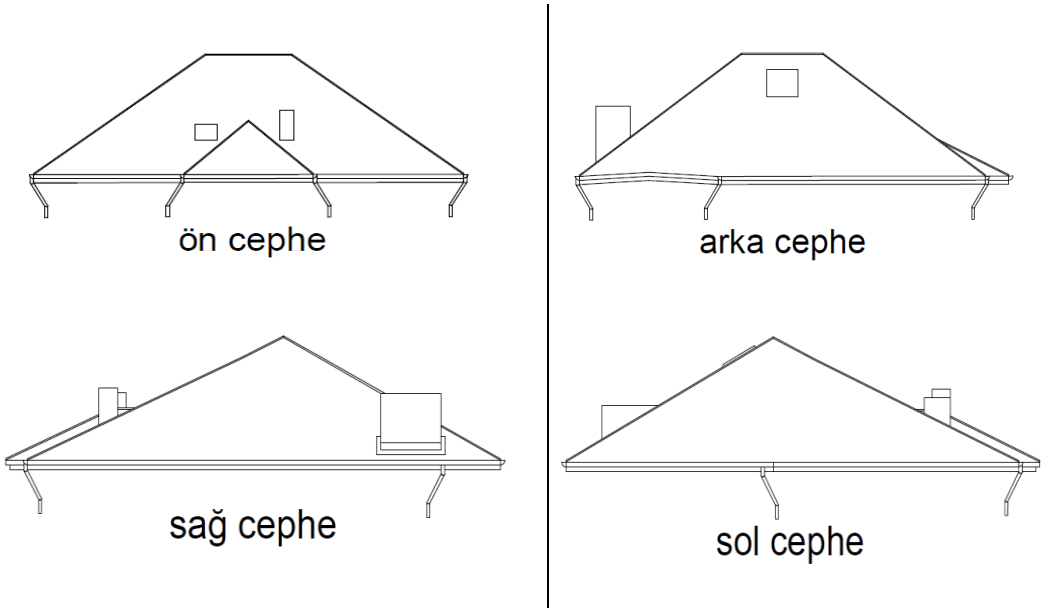
Kadıoğlu Konağı çatısı, dört yüzeyli kırma çatı biçimindedir. Taşıyıcının niteliğine göre oturtma çatıdır. Güvercinlik mevcut değildir. Karakteristik bir özelliği yoktur. Restorasyon uygulanmıştır. Tabaka sayılarına göre soğuk çatıdır. Çatının tamamı orta eğimli (20°-35°) dir. Saçak tipine göre sarkan saçaklıdır. Restorasyon sonrası marsilya tip kiremit kullanılmıştır. Suyun uzaklaştırılma biçimine göre dışa akışlı çatıdır. Yağmur oluğu kalvanize sac ve yağmursuyu boruları plastiktir.

6.2.15.3. Çatı çizimleri

Tablo 6.30. *Kadıoğlu Konağı çatı üst görünüş ve cephe çizimleri*



Tablo 6.30.*'un Devamı (Kadıoğlu Konağı çatı üst görünüş ve cephe çizimleri)*



6.2.16. Kâhyanın Konağı

İsmailbey mahallesi Aşağıimaret sokakta bulunmaktadır. Kullanım dışı vaziyette olup inceleme sürecinde restorasyon çalışmaları devam etmekte olduğu gözlemlenmiştir.



Fotoğraf 6.52. Kâhyanın Konağı

6.2.16.1. Yapı bilgileri

Yapı, zemin, iki kat ve cihannümadan oluşmaktadır. Zemin kat yüksek konumlandırılmış olup önünde beton merdiven mevcuttur. Sekiz oda ve cihannümâya sahiptir. Ön cephe çıkmalı ve cihannümâ olması dolayısıyla Kastamonu'da çok

rastlanan konak tipindedir. Duvarlar ahşap bağdadîdir. İç mekan âtıl vaziyettedir. İç ve dış cephede bağdadî duvar sıvasını zamanla deforme olmuştur Restorasyon gerektirmektedir.

Tablo 6.31. *Kâhyanın Konağından görüntüler*

	Konak dış cephe görünümü
	Cihannümâ iç mekan görünümü
	Cihannümâ tavan ve arka cephe penceresi

Tablo 6.31.*'in Devamı (Kâhyanın Konağından görüntüler)*

 	Deforme olmuş bağdadî duvar

6.2.16.2. Çatı bilgileri

Konak çatısı restorasyon aşamasındadır. Cihannümâ ve yan cephelere bakan kısımlar iki yüzeyli kırma çatı biçimindedir. Oturtma konstrüksiyona sahiptir. Çatı konstrüksiyonunda mertekler, kaplama tahtaları, alın tahtaları, ve arka cephede cihannümâ direği yenilendiği gözlemlenmiştir. Tabaka sayılarına göre; cihannümâ sıcak, diğer kısımlar soğuk çatıdır. Çatının tamamı orta eğimli (20°-35°) dir. Saçak tipine göre sarkan saçaklıdır. Suyun uzaklaştırılma biçimine göre dışa akışlı çatıdır. Çatıya ulaşım cihannümâda yana açılan kapıdan sağlanmaktadır. Ulaşım kolaydır. Restorasyon süreci devam etmektedir.

Tablo 6.32. *Konağın çatısından görüntüler*

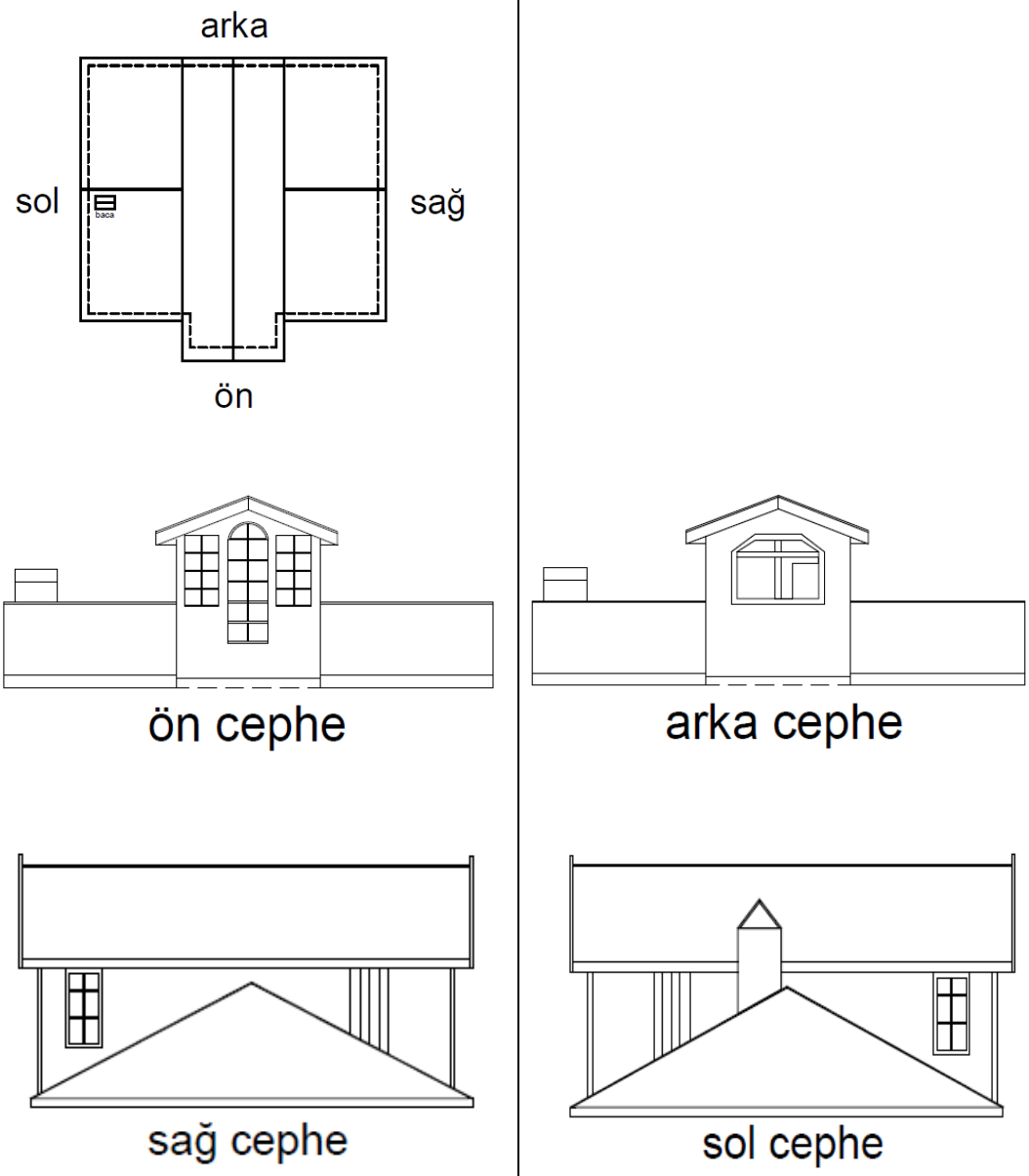
	Dış cepheden çatı görünümü

Tablo 6.32.'*nin Devamı (Konağın çatısından görüntüler)*

	Çatı restorasyon çalışmaları
	Serilmiş yalıtım malzemesi üzerine kiremit döşeme işlemi
	Çatıya yüzeyine ulaşım

6.2.16.3. Çatı çizimleri

Tablo 6.33. *Kahyanın Konağı çatı üst görünüş ve cephe çizimleri*



6.2.17. Mazlumcuoğlu Konağı

Cebrail mahallesi Kuleli sokakta bulunmaktadır. Butik otel olarak kullanılmaktadır.



Fotoğraf 6.53. Mazlumcuoğlu Konağı (URL-89, 2018)

7.2.18.1. Yapı bilgileri

Konak iki katlıdır. Eğimli zeminde konumlanmasıyla karakteristik özellik taşır. Ön cephede bir adet cümle kapısı, yan cephede zemin katta bir giriş kapısı mevcuttur. Zemin kat kâgir; birinci, ikinci katlar ve cihannüma ahşaptır. Konak restorasyon görmüştür. Hâlihazırda ticarî olarak kullanımdadır. Çatı arası konstrüksiyonu incelenememiştir.



Fotoğraf 6.54. Konak iç mekan görselleri (URL-89, 2018)

6.2.17.2. Çatı bilgileri

Mazlumcuoğlu konağı çatısı Kastamonu konaklarından tamamen farklı tiptedir. Çeşitli formlara sahip olmasıyla çatı karma tiptedir. Biçim itibariyle fenerli çatı, tek yüzeyli çatı, iki yüzeyli kırma çatı bileşiminden oluşmuştur. Cihannümâ mevcuttur. Tabaka sayılarına göre; cihannümâ sıcak, diğer kısımlar soğuk çatıdır. Çatının tamamı orta eğimli (20°-35°) dir. Saçak tipine göre sarkan saçaklıdır. Restorasyon sonrası alaturka

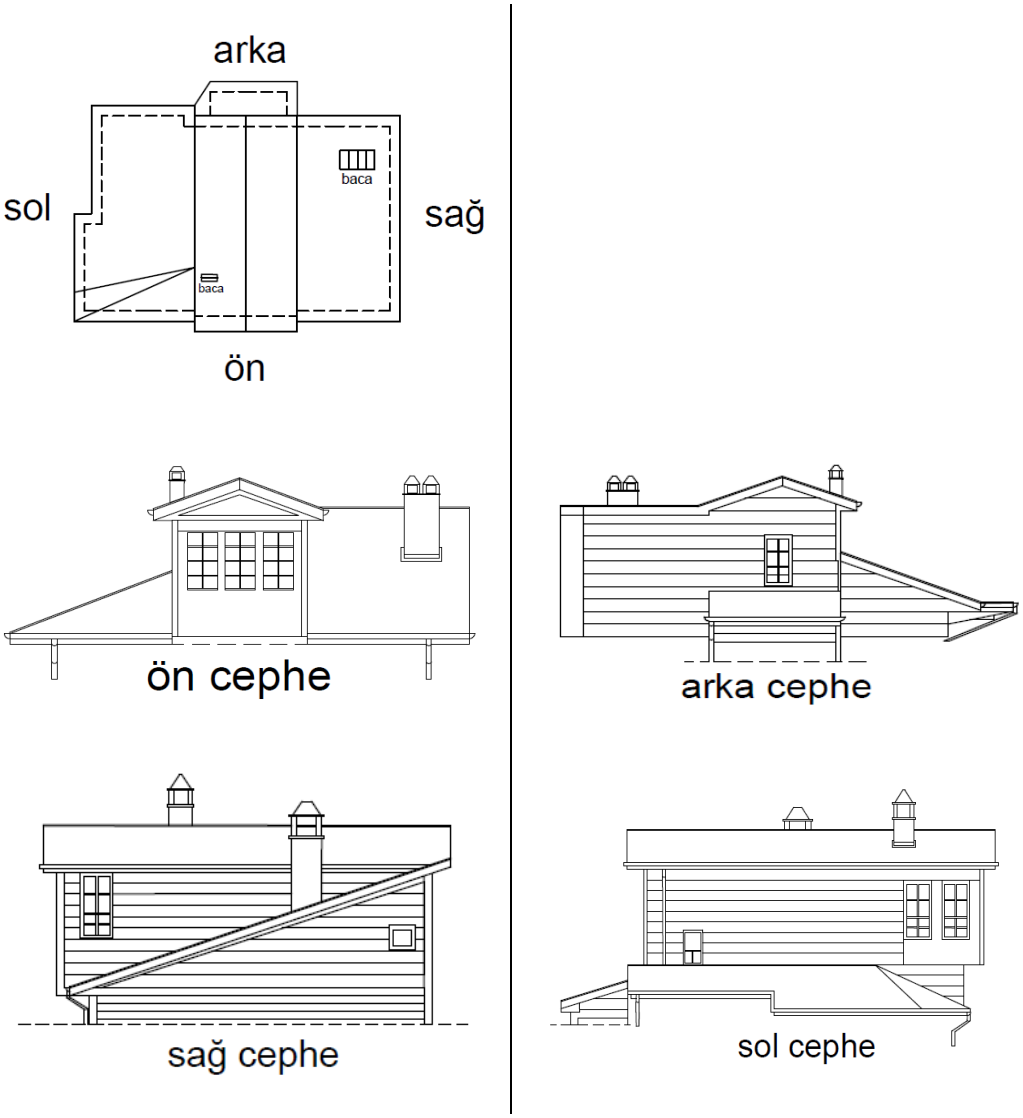
tip kiremit kullanılmıştır. Suyun uzaklaştırılma biçimine göre dışa akışlı çatıdır. Yağmur oluğu ve yağmursuyu boruları galvanize sacdır.

Tablo 6.34. *Mazlumcuoğlu Konağı cephe görünümleri*

	Arka cepheden görünüm (URL-89, 2018)
 	Ön-sağ ve sol cepheden görünüm (URL-89, 2018)
 	Sol ve sağ cephe çatı görünümleri (URL-89, 2018)
	Ön ve sağ cephe çatı görünümü

6.2.17.3. Çatı çizimleri

Tablo 6.35. *Mazlumcuoğlu Konağı çatı üst görünüş ve cephe çizimleri*



6.2.18. Özelci Konağı

Hepkebirler mahallesi Çifte hamam sokakta bulunmaktadır. İl Özel İdaresine aittir. Halihazırda kullanılmamaktadır.



Fotoğraf 6.55. Özelci Konağı

6.2.18.1. Yapı bilgileri

Özelci Konağı üç katlıdır.. Tamamen ahşaptır. Sokağa bakan cephede bir adet cümle kapısı, bir adet avlu kapısı bulunmaktadır. Birinci katta küçük pencereli ve düşük tavanlı olduğundan dolayı kışlık odaları bulunmaktadır. İkinci kat günlük kullanım alanı, üçüncü kat ise cihannümâdır. Bir süre önce restorasyon görmesine rağmen iç ve dış cephede yıpranan kısımlar mevcuttur.



Fotoğraf 6.56. Cihannümâdan görünüm

6.2.18.2. Çatı bilgileri

Özelci Konağı çatısı, fenerli çatı biçimindedir. Yan cephelere bakan kısımlar iki yüzeyli kırma çatı şeklindedir. Yan cephelere bakan iki yüzeyi kırma kısımların ise çatı arası konstrüksiyonu incelenmiştir. Bu kısımda kalkan duvarlarından biri hariç çatı ahşap konstrüksiyonunun diğer kısımlarında herhangi bir yenileme gözlemlenmemiştir. Ancak yağmursuyu ve diğer dış etkilerden dolayı genel ahşap çatı konstrüksiyonunda yıpranma mevcuttur.

Taşıyıcının niteliğine ve aşık sayısına göre üç aşıklı oturtma çatıdır. Taşıyıcı eleman malzemesine göre ahşaptır. Kullanılan ağaç türü çamdır. Çivi hariç bağlantı elemanına rastlanmamıştır. Düz birleştirmeler gözlemlenmiştir. Rüzgar bağlantılarına rastlanmamıştır. Tabaka sayılarına göre cihannümâ sıcak, diğer kısımlar soğuk çatıdır. Çatının tamamı orta eğimli (20°-35°) dir. Saçak tipine göre sarkan saçaklıdır. Restorasyon sonrası alaturka tip kiremit kullanılmıştır. Suyun uzaklaştırılma biçimine göre dışa akışlı çatıdır. Yağmur oluğu ve yağmursuyu boruları kalvanize sacdır. Yalıtım gözlemlenmemiştir. Çatı konstrüksiyonunda çivi harici bağlantı elemanına rastlanmamıştır. Çatı arasına erişim kolay ve ergonomiktir.

Tablo 6.36. *Özelci Konağı çatı konstrüksiyonu*

	Yenilenmiş kalkan duvarı, göğüsleme ile desteklenmiş orta aşık ve ahşap zemin döşemesi görünümü

Tablo 6.36.*'nın Devamı (Özelci Konağı çatı konstrüksiyonu)*

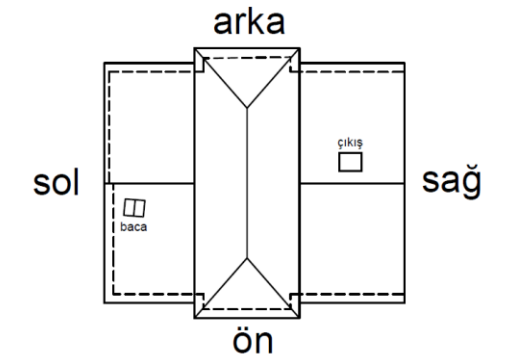
	Ahşap kaplaması yenilenmemiş kalkan duvarı ve dikmelerle merteğin desteklenmesi
	Mahya-mertek birleşiminin kuşak ile desteklenmesi
	Göğüsleme ile desteklenmiş mahya aşığı, kuşak ile desteklenmiş mahya-mertek birleşimi
	Çatı konstrüksiyonu görünümü ve cihannümâ bağdadî duvarı

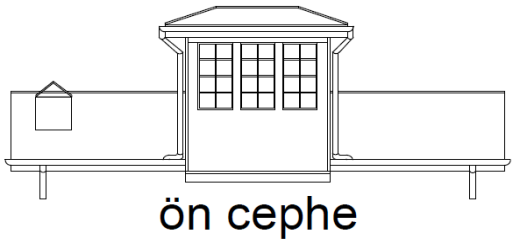
Tablo 6.36.*'nın Devamı (Özelci Konağı çatı konstrüksiyonu)*

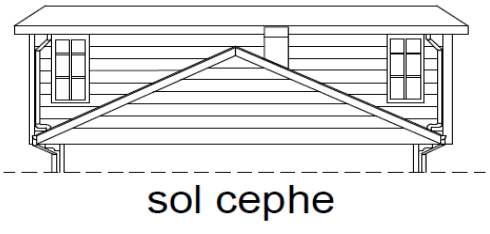
		Cihannümâdan çatı arasına giriş

6.2.18.3. Çatı çizimleri

Tablo 6.37. *Özelci Konağı çatı üst görünüş ve cephe çizimleri*







6.2.19. Pembe Köşk

Kalekapısı caddesinde bulunmaktadır. Metruk vaziyettedir. Çevre sakinlerinin ifadesine göre konak vârisleri şehir dışında ikamet etmektedir. Genel görünüm özellikleri haricinde fazla bilgi edinilememiştir.



Fotoğraf 6.57. Pembe Köşk

6.2.19.1. Yapı bilgileri

İki katlıdır. Zemin kâgir, katlar tamamen ahşaptır. Duvarlar, ahşap bağdâdidir. Sofa ve odalarda pencerelerin büyük sayısı fazla olması; ön cephede gösterişli çıkma; konak girişinin çift merdiven, çift direk ve payandalarıyla görsel estetiğe sahip olmasıyla incelenen konaklar arasında sanat yönünün ön planda tutulduğu anlaşılmaktadır. Tahminî sekiz odaya sahiptir. Sağ kısımda direkt bahçe kapısı mevcuttur.



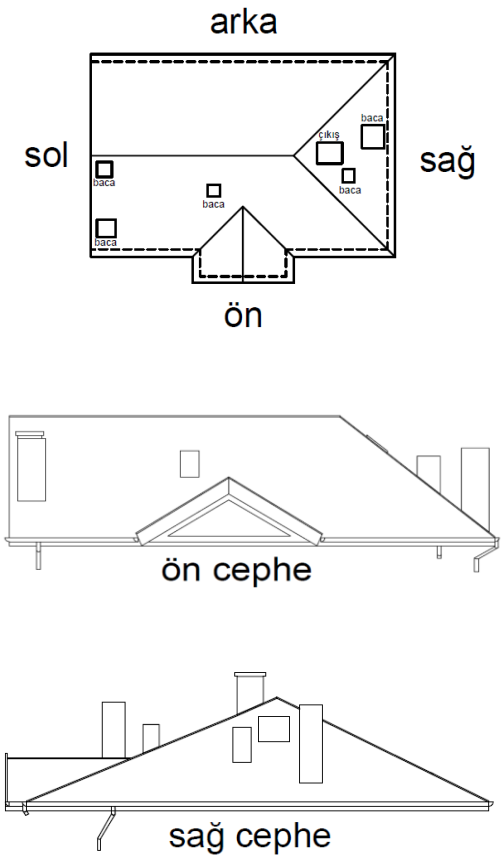
Fotoğraf 6.58. Konak ön ve sağ yan cephe görünümü

6.2.19.2.Çatı bilgileri

Pembe Köşk çatısı, üç yüzeyli kırma çatı tipindedir. Taşıyıcı niteliğine göre oturtma çatıdır. Ön çıkma kısmında alın tahtası mevcuttur. Tabaka sayılarına göre soğuk çatıdır. Çatı orta eğimli (20°-35°) dir. Saçak tipine göre sarkan saçaklıdır. Marsilya tip kiremit mevcuttur. Suyun uzaklaştırılma biçimine göre dışa akışlı çatıdır. Yağmur oluğu ve yağmursuyu boruları kalvanize sacdır.

6.2.19.3. Çatı çizimleri

Tablo 6.38. *Pembe Köşk çatı üst görünüş ve cephe çizimleri*



6.2.20. Sarı Konak

Sarı Konak, Akmescit mahallesi İbrikli sokaktadır. Restorasyon görmüş, halihazırda kullanılmamaktadır.

Tablo 6.39. *Sarı Konak cephe görünümleri*

	Sarı Konak ve çevresi
 	Sarı Konak

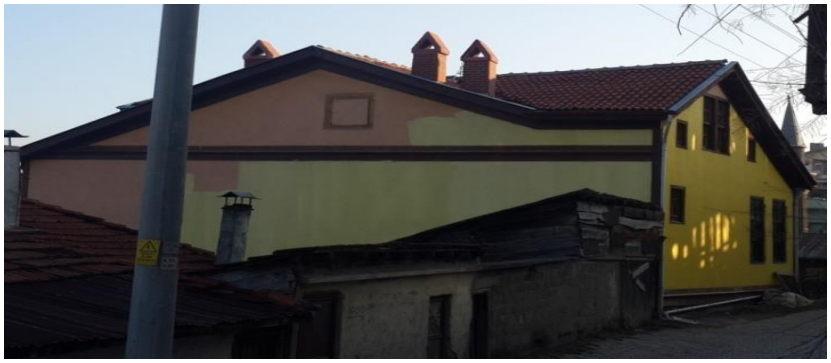
6.2.20.1. Yapı bilgileri

Sarı Konak, iki katlıdır. Zemin kat kesme taş, birinci ve ikinci katlar ahşaptır. Zemin kat günlük kullanım alanına dahildir. Benzeri yapıdaki konaklara kıyasla tahmini sekiz odalıdır. İl genelinde konak avluları ekseri arka cephede olmasına karşın karakteristik olarak Sarı Konak'ta ön cephededir. Haçvari çatıya sahip olmasından ötürü konağın dört cephesinde çatı arası odası mevcuttur. Ön ve sol cephede çıkma bulunmaktadır.

6.2.20.2. Çatı bilgileri

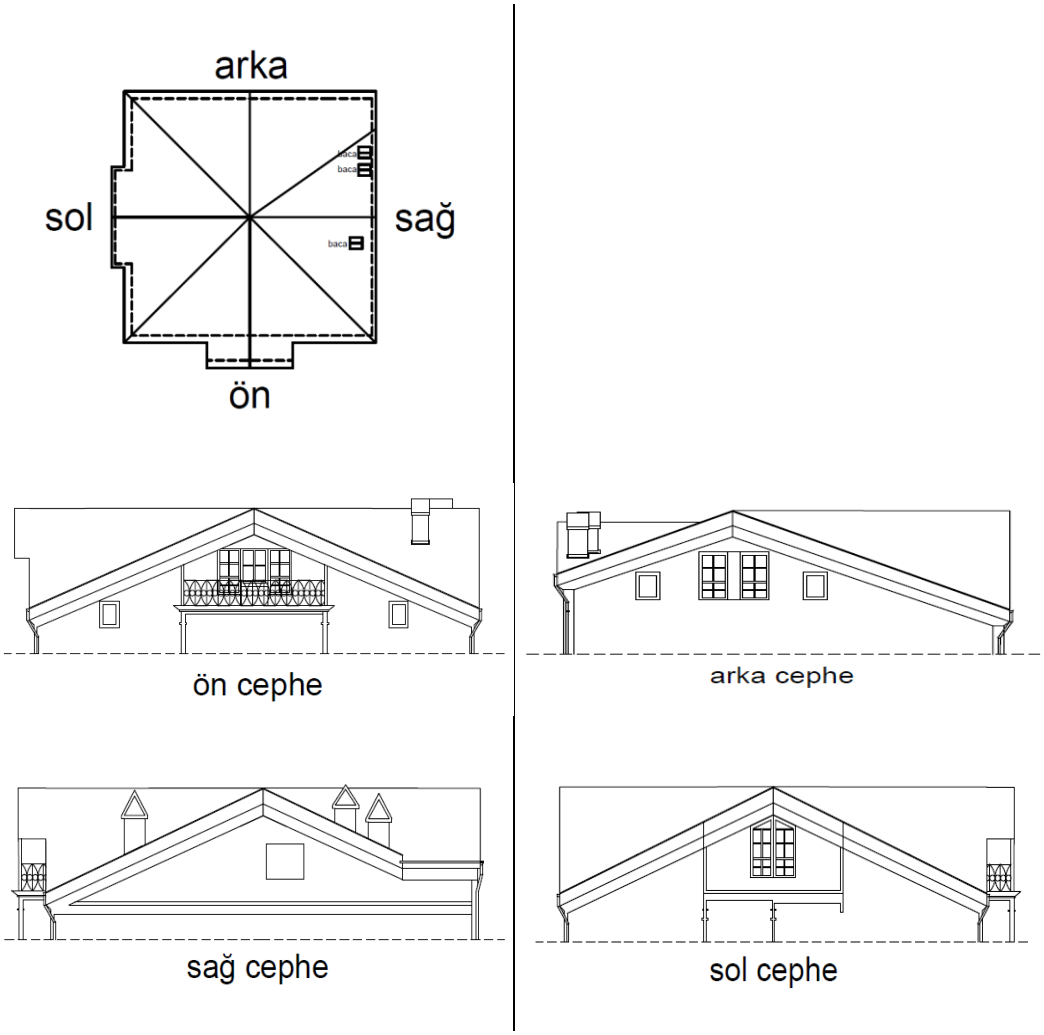
Haçvari çatı tipindedir. Kastamonu ilinde nadir rastlanır. Dört cephede de çatı arası kullanım alanıdır ancak sağ cephede pencere bulunmamaktadır. Tabaka sayılarına göre soğuk çatıdır. Çatının tamamı orta eğimli (20°-35°) dir. Saçak tipine göre sarkan saçaklıdır. Restorasyon sonrası marsilya tip kiremit kullanılmıştır. Suyun uzaklaştırılma biçimine göre dışa akışlı çatıdır. Yağmur oluğu ve yağmursuyu boruları plastiktir.

Tablo 6.40. *Sarı Konak dış cephe çatı görünümleri*

	Sarı Konak çatı görünümü
	Arka ve sağ cephe görünümü
	Arka ve sol cephe görünümü

6.2.20.3. Çatı çizimleri

Tablo 6.41. *Sarı Konak çatı üst görünüş ve cephe çizimleri*



6.2.21. Sirkeli Konağı

Beyçelebi mahallesi Atatürk caddesi üzerinde bulunmaktadır. Metin SİRKELİ'den edinilen bilgilere göre konağın 1893-1898 yılları arasında yapıldığı öğrenilmiştir. Konakta aile bir dönem kendisi oturmuş, daha sonraları kiraya verilmiştir. Konağın; sanat okulu, ayakkabı atölyesi, terzi atölyesi ve bir dönemde vali konağı olarak kullanıldığı bilinmektedir. Ailenin soyadından dolayı 'Sirkeli Konağı' olarak bilinir (URL-90, 2018).



Fotoğraf 6.59. Sirkeli Konağı

6.2.21.1. Yapı bilgileri

Konak iki katlıdır. Birinci katta, zeminden biraz yüksek ikinci kata nispeten küçük pencereli ve alçak tavanlı olmasından ötürü kışlık odaları mevcuttur. İkinci kat ise gösterişli, büyük pencereleriyle ve yüksek tavanıyla günlük kullanım alanıdır. Konağın dört cephesi açık ve avlu içinde bulunmaktadır. Zemin kat kesme taş, birinci ve ikinci katlar ahşaptır. Ön cephede bir adet cümle ve bir adet avlu kapısına sahiptir. Restorasyon görmüştür. Ön cephedeki payandalar haricinde ahşap süsleme mevcut değildir. Sirkeli Konağı, hâlihazırda kullanım dışıdır.

Tablo 6.42. *Sirkeli Konağı cephe görünümleri*

	Ön ve sağ cephe görünümü

Tablo 6.42.*'nin Devamı (Sirkeli Konağı cephe görünümleri)*

	Ön ve sol cephe görünümü
	Sağ cephe görünümü
 	Arka ve sol cephe görünümü

6.2.21.2. Çatı bilgileri

Kullanım dışı olmasından dolayı çatı konstrüksiyonu incelenememiştir. Sirkeli Konağı çatısı, dört yüzeyli kırma çatı biçimindedir. Taşıyıcı niteliğine göre oturtma çatıdır. Sade bir görüntüye sahip olup güvercinlik bulunmamaktadır. Konak ve çatısı genel itibariyle restorasyon gördüğü gözlemlenmiştir. Ancak zamanla kiremit ve bacada

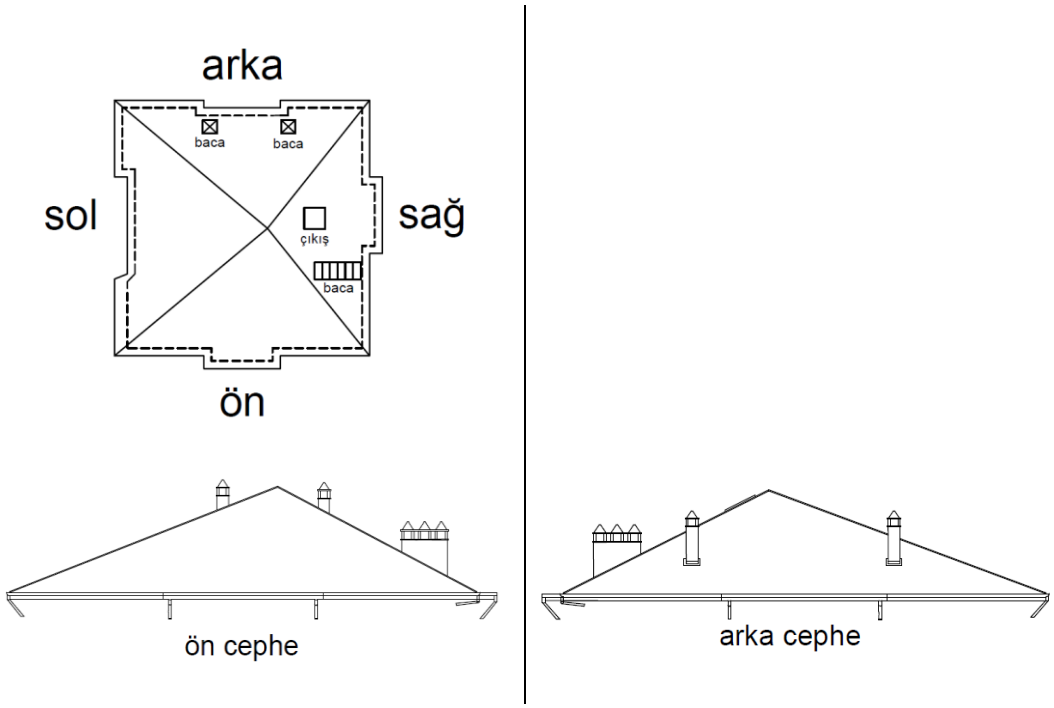
deformasyonlar oluştuğu görünmektedir. Tabaka sayılarına göre soğuk çatıdır. Çatının tamamı orta eğimli (20°-35°) dir. Saçak tipine göre sarkan saçaklıdır. Alaturka tip kiremit kullanılmıştır. Suyun uzaklaştırılma biçimine göre dışa akışlı çatıdır. Yağmur oluğu ve yağmursuyu boruları kalvanize sacdır.



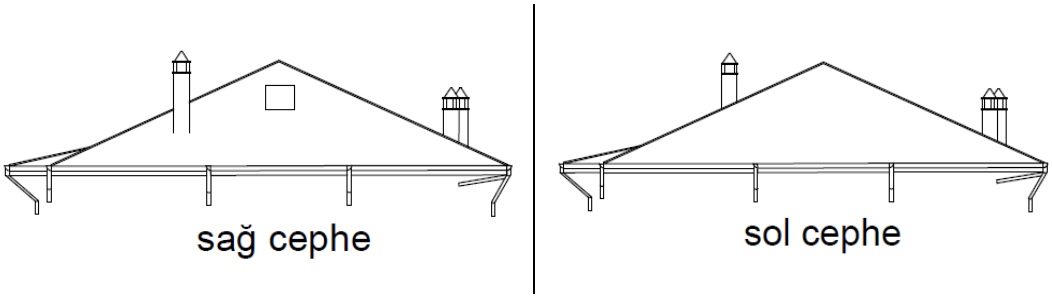
Fotoğraf 6.60. Sirkeli Konağı çatısı

6.2.21.3. Çatı çizimleri

Tablo 6.43. *Sirkeli Konağı çatı üst görünüş ve cephe çizimleri*



Tablo 6.43.'ün Devamı (*Sirkeli Konağı çatı üst görünüş ve cephe çizimleri)*



6.2.22. Şeyhoğlu Konağı

Şeyhoğlu Konağı, Hepkebirler mahallesi Atabey sokakta bulunmaktadır. Konak, şehir merkezinde ve şehrin batı yamacında bulunan Kastamonu Kalesi eteklerinde, Atabey Camii'nin 50 m kadar altında bulunmaktadır. Şemsizade Ahmed Efendi'nin şeyh olmasından dolayı konağa Şeyhoğlu Konağı denilmiştir (URL-91, 2018).



Fotoğraf 6.61. Şeyhoğlu Konağı (URL-91, 2018)

6.2.22.1. Yapı bilgileri

Tahminen 200 yıl önce inşa edilmiştir. Dikdörtgen görünümlü olan konağın şehrin içinde karşı yamaçta bulunan 1901 yılında Vali Enis Paşa'nın döneminde inşa edilmiş olan hükümet konağının simetrisi gibidir. Aynı büyüklükte ve aynı heybettedir.(URL-91, 2018).

Şeyhoğlu Konağı, Kastamonu Konaklarının arasında bilinen en uzunudur. Tamamı ahşap ve kerpiç tuğladan bağdâdi yöntemiyle inşa edilen konak restorasyon sırasında kerpiç kısımlar uzaklaştırılıp ahşap iskelet tamamen yenilenerek günümüz inşaat malzemeleriyle yenilenmiştir. İki katlıdır. Zemin katta da odalar bulunmaktadır.

Konak haremlik selamlık bölümlerine ayrılmıştır. Konak içerisinde günümüze kadar gelmiş ve özgünlüğünü korumuş zikir odası, haremlik selamlık usulüne uygun dönerli dolap, sivri kemer formu ile dikkat çeken çeşme, duvar nişleri gibi detaylar mevcuttur (URL-91, 2018).

Tablo 6.44. *Şeyhoğlu Konağı restorasyon öncesi-sonrası görüntüler*

 	Konak iç cephe görünümleri (URL-91, 2018)
 	Konak iç cephe görünümleri (URL-91, 2018)
 	Restorasyon öncesi-sonrası ön ve sol cephe görünümü (URL-91, 2018)
 	Restorasyon öncesi-sonrası arka cephe görünümü (URL-91, 2018)

Tablo 6.44.*'ün Devamı (Şeyhoğlu Konağı restorasyon öncesi-sonrası görüntüler)*

	Restorasyon öncesi-sonrası ön cephe görünümü (URL-91, 2018)

6.22.2. Çatı bilgileri

Şeyhoğlu Konağı, dört yüzeyli kırma çatı biçimindedir. Restorasyon ile tamamen yenilenmiştir. Taşıyıcının niteliğine ve aşık sayısına göre beş aşıklı oturtma çatıdır. Taşıyıcı eleman malzemesine göre ahşaptır. Kullanılan ağaç türü çamdır. Çivi hariç bağlantı elemanı rastlanmamıştır. Düz birleştirmeler gözlemlenmiştir. Rüzgar bağlantılarına rastlanmamıştır. Tabaka sayılarına göre soğuk çatıdır. Çatının tamamı orta eğimli (20°-35°) dir. Saçak tipine göre sarkan saçaklıdır. Restorasyon sonrası alaturka tip kiremit kullanılmıştır. Suyun uzaklaştırılma biçimine göre dışa akışlı çatıdır. Yağmur oluğu ve yağmursuyu boruları kalvanize sacdır. Konstrüksiyon sistemi incelenmiştir.

Tablo 6.45. *Şeyhoğlu Konağı çatı konstrüksiyonu*

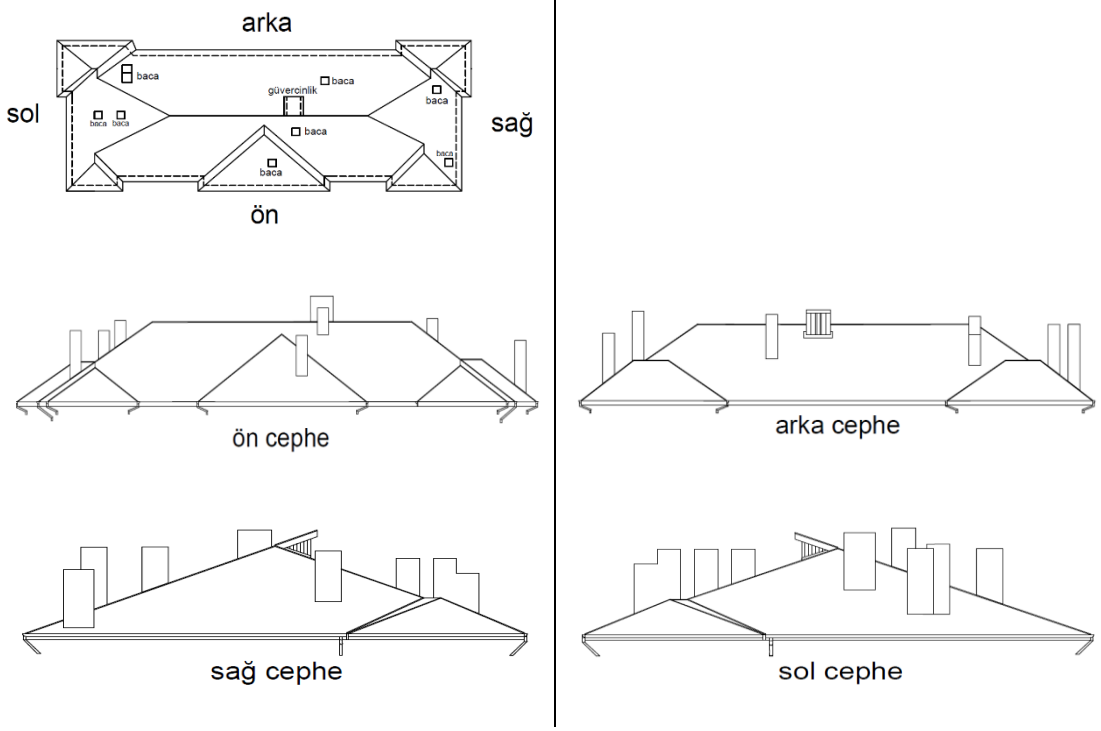
	Şeyhoğlu Konağı çatısı dış görünümü

Tablo 6.45.*'in Devamı (Şeyhoğlu Konağı çatı konstrüksiyonu)*

 	Mahya aşığı-mertek, orta aşık-mertek bağlantıları ve dikme-göğüsleme ile desteklenmesi (URL-91, 2018)
 	Mertek eklerinin kuşak ile desteklenmesi (URL-91, 2018)
	Dikmelerin zemin ızgara tahtalarına yerleştirilmesi (URL-91, 2018)
	Mahya-orta-damlalık aşıklarının merteklerle birleştirilmesi ve göğüslemelerle desteklenmesi (URL-91, 2018)

6.2.22.3. Çatı çizimleri

Tablo 6.46 *Şeyhoğlu Konağı çatı üst görünüş ve cephe çizimleri*



6.2.23. Tahirefendi Konağı

Hepkebirler Mahallesi Şamlıoğlu Sokak yer alan konak, iki asırlık geçmişi ile ilin en eski yapılarından birisidir (URL-92, 2018).

Tarih bakımından ilimizin en eski yapılarından birisi olarak kabul edilen bina, zemin ve birinci kattan ibarettir. Binada ilk göze çarpan 18. yy mimarisini yansıtan tepe pencereler ve üstlerindeki vitraylardır. Kündekâri oda ve dolap kapıları, ocak nişlerindeki alçı işlemeler binaya zenginlik katmaktadır (URL-93, 2018).



Fotoğraf 6.62. Tahirefendi Konağı

6.2.23.1. Yapı bilgileri

Tahirefendi Konağı, zemin ve birinci kattan oluşmaktadır. Zemin kat taş, birinci kat ahşaptır. Konak dış cephesi sade tasarıma sahip olmasına rağmen iç cephede kündekâri ve vitray, alçı vs. uygulamalarla sanatsal değeri yüksektir. Restorasyon görmesine rağmen genel itibariyle kısmen deformasyonlar mevcuttur.

Tablo 6.47. *Tahirefendi Konağı görünümleri*

 	Pencereler ve vitraylar
 	Kündekâri işlemeli dolap ve kapılar

Tablo 6.47.*'nin Devamı (Tahirefendi Konağı görünümleri)*

	Oymalı ve süslemeli alçı ocaklık, kündekâri dolap, vitraylı pencereler
	Sofa ve oda

6.2.23.2. Çatı bilgileri

Tahirefendi Konağı çatısı, iki yüzeyli kırma çatı biçimindedir. Taşıyıcı niteliğine göre oturtma çatıdır. Tabaka sayılarına göre soğuk çatıdır. Çatının tamamı orta eğimli (20°-35°) dir. Saçak tipine göre sarkan saçaklıdır. Alaturka tip kiremit kullanılmıştır. Suyun uzaklaştırılma biçimine göre dışa akışlı çatıdır.

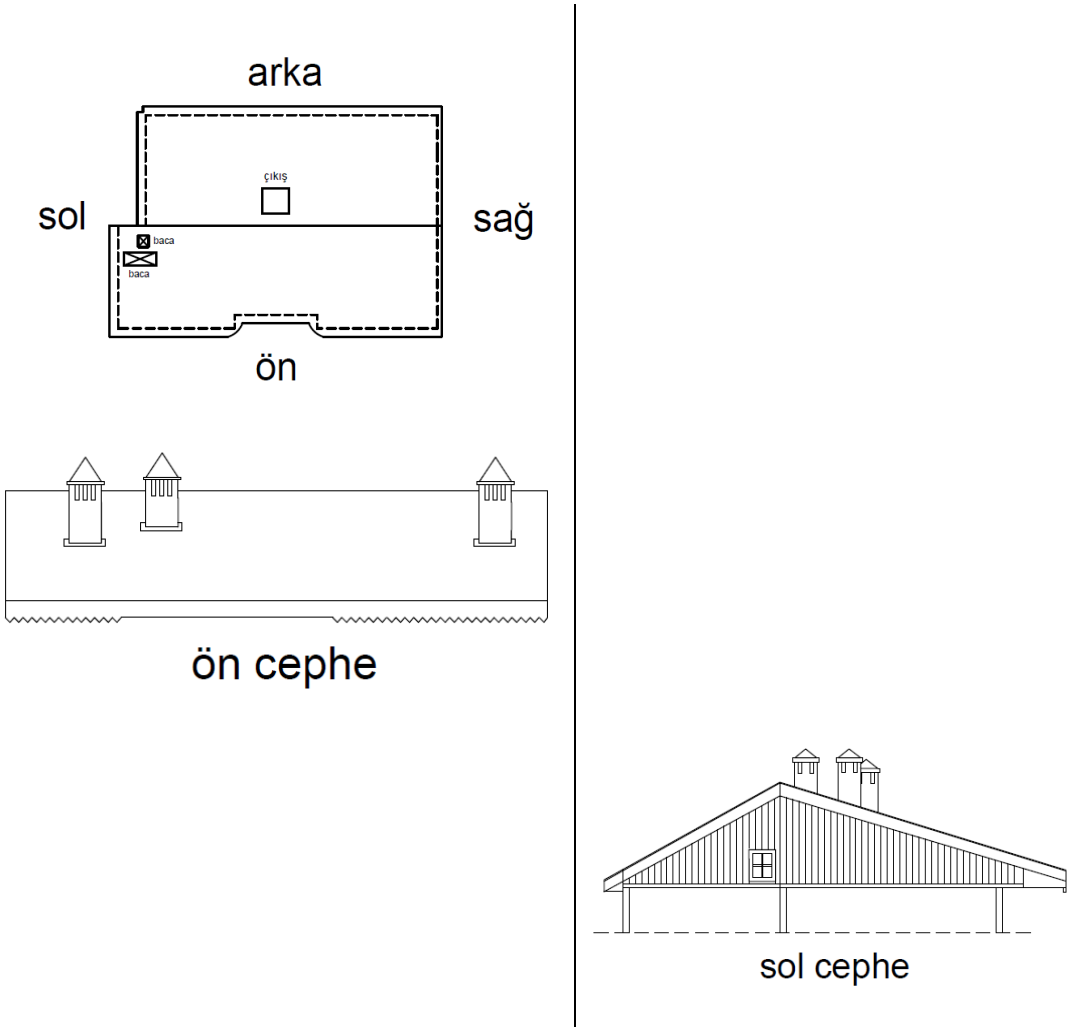
Bir süre önce tadilat gördüğü saçak, kalkan duvarı, baca vs. kısımlarından anlaşılmaktadır. Çatıda karakteristik bir özellik mevcut değildir. Kalkan duvarında aydınlatma amaçlı küçük bir pencere bulunmakta ancak yüksekliğin azlığından dolayı yaşam alanına uygun olmadığı tahmin edilmektedir. Çıkma, güvercinlik bulunmamaktadır. Yağmur oluğu, yağmursuyu boruları mevcut değildir. Klasik tip beton baca bulunmaktadır.



Fotoğraf 6.63. Tahirefendi Konağı çatı görünümü

6.2.23.3. Çatı çizimleri

Tablo 6.48. *Tahirefendi Konağı çatı üst görünüş ve cephe çizimleri*



6.2.24. Toprakçılar Konağı

İsmailbey mahallesi Alemdar sokakta bulunmaktadır. Yapılış tarihi tam olarak bilinmemektedir. Kastamonu sivil mimari örneklerinden olan bina kesme taş, ahşap ve kerpiç kullanılarak yapılmıştır. Onarım ve restorasyon çalışmaları tamamlanmış olup, 21.01.2004 tarihinde açılışı yapılan Toprakçılar Konağı, turizme yönelik butik otel ve restoran olarak kullanılmaktadır. Müstecir eliyle çalışmakta olan otel, 35 yatak kapasitesine sahiptir (URL-94, 2018).



Fotoğraf 6.64. Toprakçılar Konağı

6.2.24.1. Yapı bilgileri

Konak; zemin, birinci kat ve cihannümâdan oluşmaktadır. Kastamonu'da çok rastlanılan konak tipindedir. Ön cephede cümle kapısı ve avlu kapısı, sağ cephede avlu kapısı bulunmaktadır. Tamamen ahşap olduğu tahmin edilmektedir. Restorasyon görmüştür. Hâlihazırda kullanım dışıdır.



Fotoğraf 6.65. Toprakçılar Konağı restorasyon öncesi görünümü (URL-95, 2018)

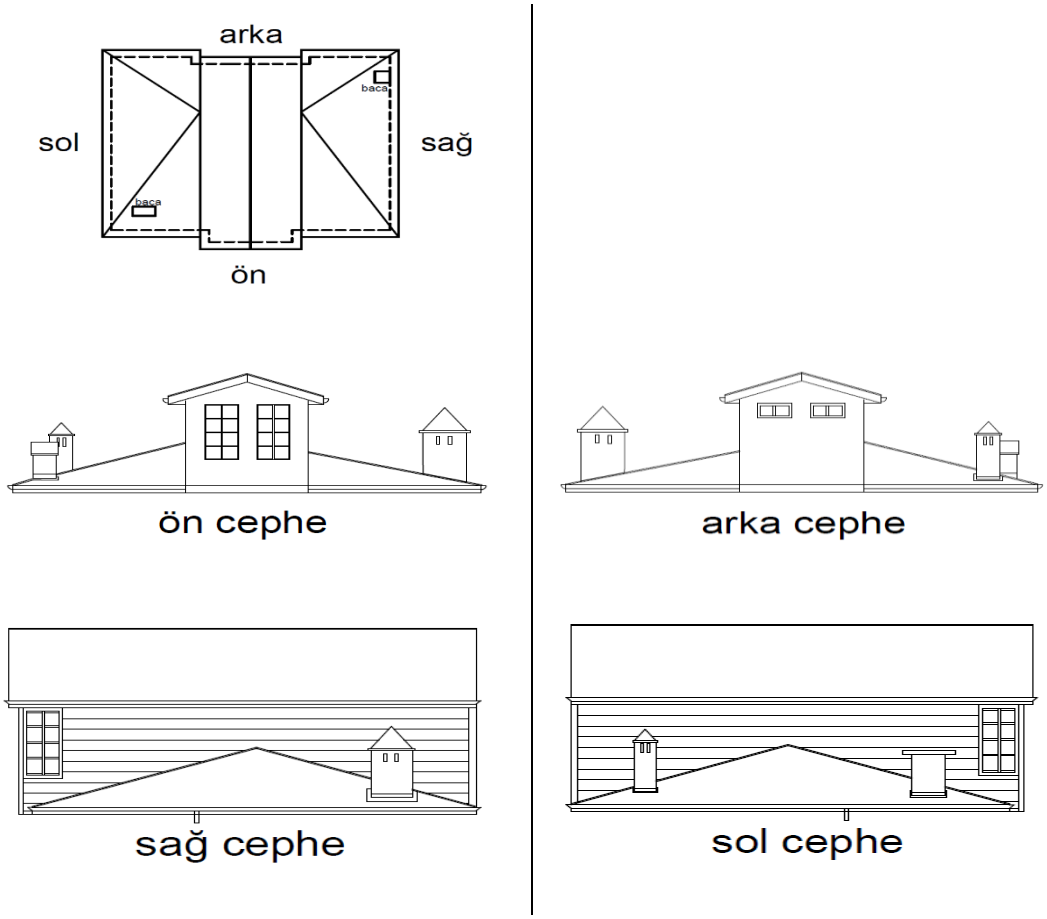
6.2.24.2. Çatı bilgileri

Fenerli çatı biçimine sahiptir. Cihannümâ çatısı iki yüzeyli kırma, ikinci kat çatısı sağ ve sol kısımları üç yüzeyli kırma çatı tipindedir. Taşıyıcı niteliği bakımından oturtma çatıdır. Tabaka sayılarına göre cihannümâ kısmı sıcak, diğer kısımlar soğuk çatıdır. Çatının tamamı orta eğimli (20°-35°) dir. Saçak tipine göre sarkan saçaklıdır. Restorasyon sonrası alaturka tip kiremit kullanılmıştır. Suyun uzaklaştırılma biçimine göre dışa akışlı çatıdır.

Cihannümâ yan cepheler ahşap kaplama tahtası ile kaplanmıştır. Restorasyon ile saçak, baca yenilenmiş; geleneksel tip kiremit, yağmur oluğu ve yağmursuyu boruları yerleştirilmiştir.

6.2.24.3. Çatı çizimleri

Tablo 6.49. *Toprakçılar Konağı çatı üst görünüş ve cephe çizimleri*



6.2.25. Yardımcılar Konağı

İsmailbey mahallesi Tenekeci sokakta bulunmaktadır.



Fotoğraf 6.66. Yardımcılar Konağı

6.2.25.1. Yapı bilgileri

Konak, zemin, birinci ve ikinci katlardan oluşmaktadır. Tamamen ahşaptır. Karakteristik bir özelliği bulunmamaktadır. Restorasyon görmüştür. Mesken olarak kullanılmaktadır.

Tablo 6.50. *Yardımcılar Konağı cephe görünümleri*

	Ön cephe görünümü

Tablo 6.50.*'nin Devamı (Yardımcılar Konağı cephe görünümleri)*

	Sol cephe görünümü
	Arka cephe görünümü

6.2.25.2. Çatı bilgileri

Mesken olması nedeniyle çatı arası inceleme için izin alınamamıştır. Yardımcılar Konağı çatısı, dört yüzeyli kırma çatı biçimindedir. Taşıyıcı niteliğine göre oturtma çatıdır. Ön cephede çıkma bulunmaktadır. Tabaka sayılarına göre soğuk çatıdır. Çatının tamamı orta eğimli (20°-35°) dir. Saçak tipine göre sarkan saçaklıdır. Restorasyon sonrası marsilya tip kiremit kullanılmıştır. Yağmur oluğu kalvanize sac, yağmursuyu boruları plastiktir. Suyun uzaklaştırılma biçimine göre dışa akışlı çatıdır. Kayda değer karakteristik bir özelliği yoktur. Restorasyon görmüştür. Restorasyon ile saçak onarılmış; geleneksel yeni tip kiremit, yağmur oluğu ve yağmursuyu boruları yerleştirilmiştir.



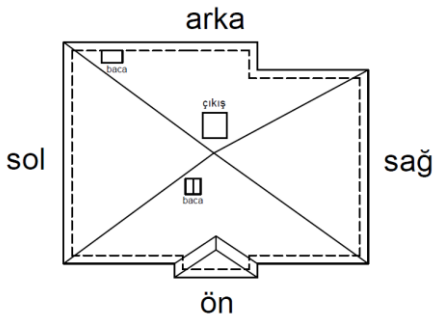
Fotoğraf 6.67. Çatı ön cephe görünümü



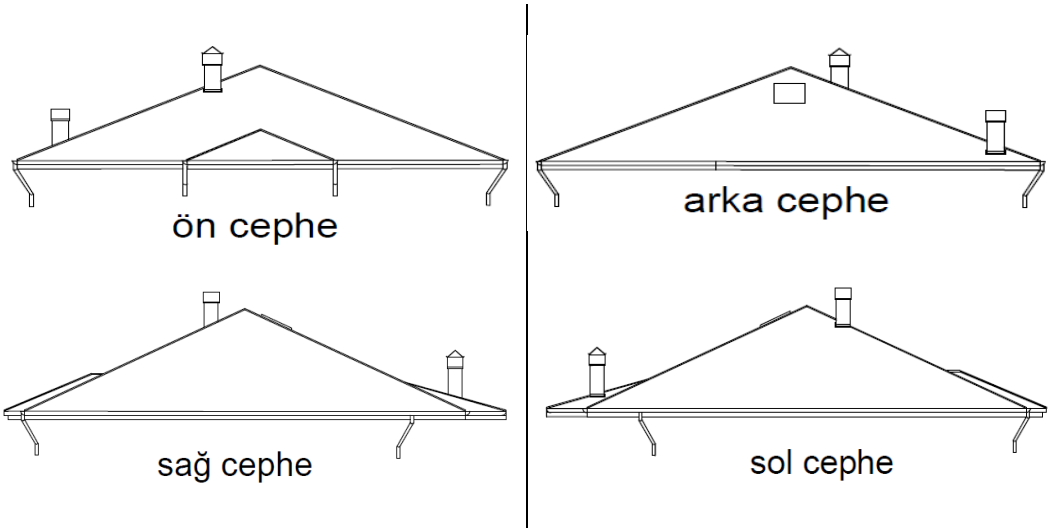
Fotoğraf 6.68. Çatı sol cephe görünümü

6.2.25.3. Çatı çizimleri

Tablo 6.51. *Yardımcılar Konağı üst görünüş ve cephe çizimleri*



Tablo 6.51.*'in Devamı (Yardımcılar Konağı üst görünüş ve cephe çizimleri)*



6.2.26. Yed-i Beyzâ (Yücebıyıkların) Konağı

Yed-i Beyzâ Konağı, Beyçelebi mahallesi Şeyh Şâban-ı Velî caddesi üzerinde bulunmaktadır. Kastamonu Üniversitesi Turizm Fakültesi uhdesinde restoran ve butik otel olarak işletilmektedir.



Fotoğraf 6.69. Yed-i Beyzâ Konağı (URL-96, 2018)

6.2.26.1. Yapı bilgileri

Konak zemin ve birinci kat ve cihannümâdan oluşmaktadır. Tamamen ahşaptır. Deforme olmuş kerpiç duvarlar kazınıp ahşap konstrüksiyon tamamen yenilenerek günümüz inşaat malzemeleriyle restore edilmiştir. Ahşap pencereler, ahşap kapılar, ahşap süslemeler tamamen yenilenmiştir. Altı adet odası bulunmaktadır. Sağ cephede bir adet avlu kapısı bulunmaktadır. Karakteristik olarak cihannümâ çatı boyunca olmayıp sadece ön cepheye bakmakta arka cephede bulunmamaktadır. Konağın ön cephesi avluya bakmakta giriş-çıkış caddeye bakan sağ cepheden yapılmaktadır.



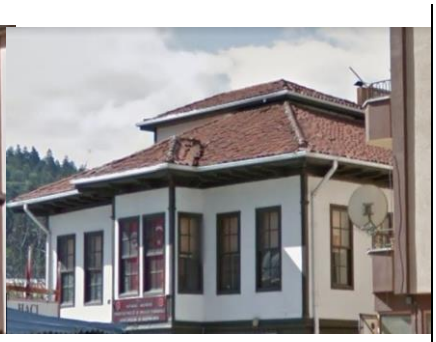
Fotoğraf 6.70. İç mekan görselleri (URL-96, 2018)

6.2.26.2. Çatı bilgileri

Fenerli çatı tipine sahiptir. Cihannümâ çatısı karakteristik olarak dört yüzeyli kırma çatı biçimindedir. Birinci katın çatısı sağ ve sol cephelerde üç yüzeyli kırma çatı tipindedir ve her iki cephede çıkma bulunmaktadır. Taşıyıcı niteliğine ve aşık sayısına göre yan cepheler tek aşıklı oturtma çatıdır. Kullanılan ağaç türü çamdır. Çivi hariç bağlantı elemanı rastlanmamıştır. Düz birleştirmeler gözlemlenmiştir. Rüzgar bağlantılarına rastlanmamıştır. Tabaka sayılarına göre cihannümâ sıcak, diğer kısımlar soğuk çatıdır. Çatı, orta eğimli (20°-35°) dir. Çatı ahşap konstrüksiyonu, saçak tahtası, baca tamamen yenilenmiştir. Saçak tipine göre sarkan saçaklıdır. Restorasyon sonrası alaturka tip kiremit kullanılmıştır. Suyun uzaklaştırılma biçimine göre dışa akışlı çatıdır. Yağmur oluğu kalvanize sac, yağmursuyu boruları plastiktir. Isı yalıtımı cam yünü ile sağlanmıştır.

Tablo 6.52. *Yed-i Beyzâ Konağı çatı konstrüksiyonu*





Yed-i Beyzâ Konağı çatısı ön-sağ-arka cephe görünümleri





Mertek-orta aşık birleşimi, orta aşıkların göğüsleme ve dikmelerle desteklenmesi

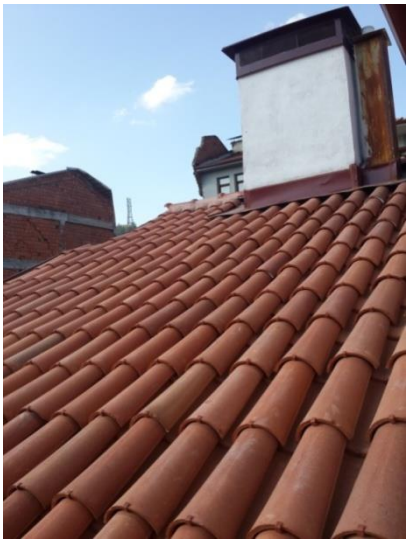


Eğri mahyaya merteklerin çivi ile bağlanması, orta aşık dikmelerinin zemin ızgara tahtalarına yerleştirilmesi



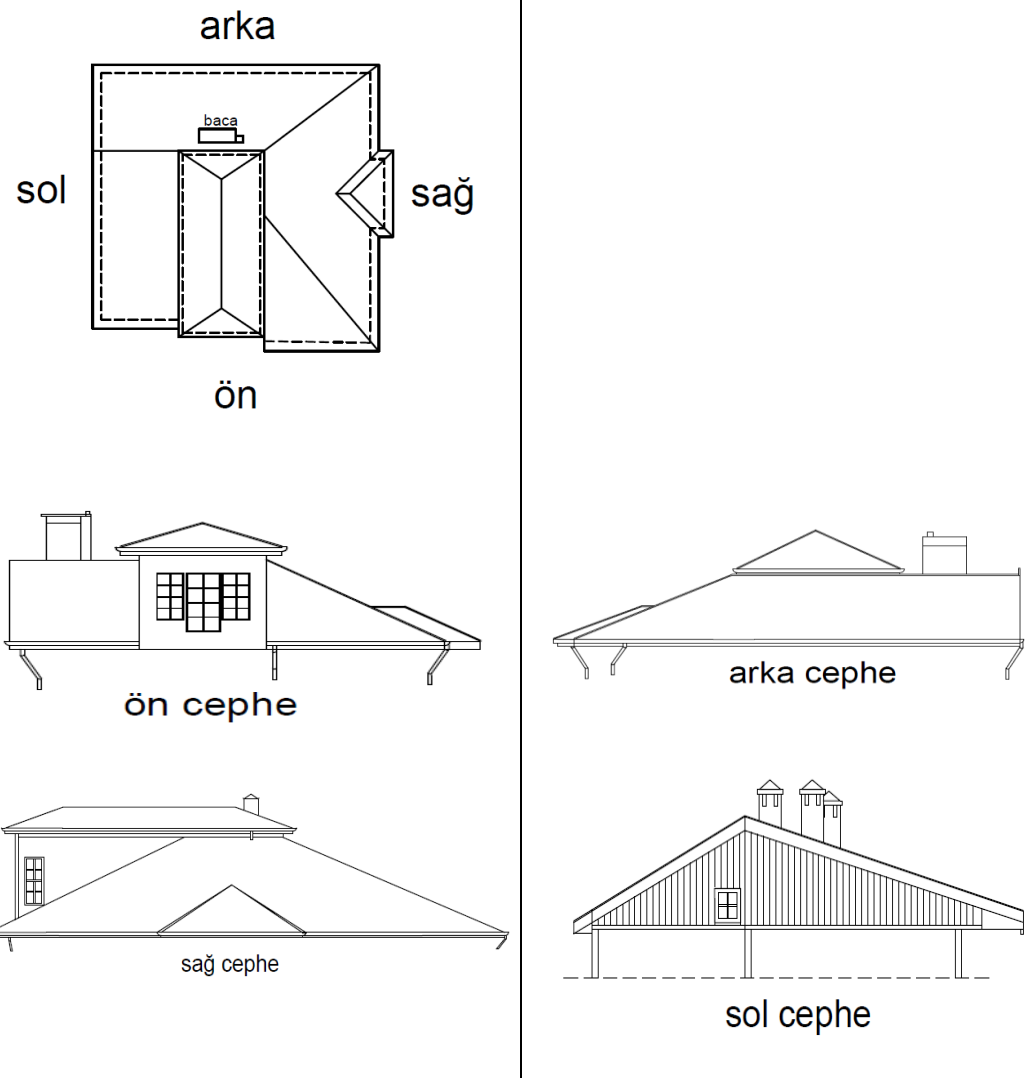
Mertek-orta aşık birleşimi

Tablo 6.52.*'nin Devamı (Yed-i Beyzâ Konağı çatı konstrüksiyonu)*

	Cihannümâ çatısında eğri mahyaların tepe mahyada birleşimi
	Cihannümâdan arka cephe yönündeki görüntü
	Yenilenmiş geleneksel kiremit ve yenilenmiş baca

6.2.26.3. Çatı çizimleri

Tablo 6.53. *Yed-i Beyzâ Konağı çatı üst görünüş ve cephe çizimleri*



7. SONUÇ

Bu çalışma kapsamında 26 adet konak incelemeye dahil edilmiş olup inceleme sonuçları aşağıdadır.

Honsalar mahallesinde bir adet, Akmescit mahallesinde üç adet, Atabey Gazi mahallesinde iki adet, İsmailbey mahallesinde altı adet, Topçuoğlu mahallesinde bir adet, Hisarardı mahallesinde bir adet, Beyçelebi mahallesinde üç adet, Hepkebirler mahallesinde iki adet, Cebrail mahallesinde iki adet, Kırkçeşme mahallesinde bir adet, Aktekke mahallesinde iki adet, İnönü mahallesinde iki adet konak incelenmiştir. Bu konaklardan beş adedi mesken, sekiz adedi ticari, bir adedi müze, bir adedi kütüphane olarak kullanımdadır. Sekiz adedi kullanım dışı, üç adedi metruk vaziyettedir.

Çalışma kapsamındaki konak çatılarının inceleme sonuçları saptanmıştır. Buna göre; Çatı biçimine göre cihannümaya sahip fenerli kırma çatı tipinde sekiz adet konak mevcut olup bu konakların birinci kat çatıları bir, iki veya üç yüzeyli kırma tiptedir. Beş adet konak; iki yüzeyli, dört adet üç yüzeyli, sekiz adet dört yüzeyli kırma çatı biçimine sahiptir. Bir adet konak haçvâri çatı biçiminde olup sekiz adet yüzeye sahiptir.

İncelenen konakların tamamı taşıyıcı niteliğine göre oturtma çatıdır. Çatı arası gözlemlenen sekiz adet çatının tamamının taşıyıcı eleman malzemesi ahşaptır. Çatı arası incelenen sekiz konaktan sadece bir adedinde gürgen ağacı kerestesi kullanıldığı gözlemlenmiş, diğer incelemelerde çam kerestesi kullanıldığı saptanmıştır. Çatı konstrüksiyonlarının tamamına yakınında düz birleştirme yapılmış, nadiren lambalı birleştirmeye rastlanmıştır. Çivi hariç bağlantı elemanına rastlanmamıştır. Rüzgar bağlantılarına rastlanmamıştır. Tabaka sayılarına göre cihannümâya sahip fenerli çatılı konakların sadece bu kısımları sıcak çatı, diğer yüzeyleri ve cihannümâ bulunmayan konak çatılarının tamamına yakını soğuk çatıdır. İstisnai olarak Ballık Konağı çatısı sıcak çatıya örnektir. Çatıların tamamı orta eğimli (20°-35°) dir. Saçak tipine göre sarkan saçaklıdır. İncelenen konakların 23 adedi restorasyon görmüş, üç adedi ise terk edilmiş vaziyettedir. Restorasyon sonrası alaturka veya marsilya tip kiremit kullanılmıştır. Restorasyon görmemiş konak çatıları alaturka kiremite sahiptir. Suyun

uzaklaştırılma biçimine göre çatıların tamamı dışa akışlıdır. Yağmur oluklarının tamamı kalvanize sac olup yağmursuyu boruları nadiren plastik ekseriyetle kalvanize sacdır. Su yalıtımı restore edilmiş konaklarda bitümlü membran, ısı yalıtımı cam yünü ile sağlanmıştır.

Restore edilen konakların ömrü uzatılmış, gelecek nesillere bir kültürel miras olarak aktarılması sağlanmıştır. Kent merkezindeki restorasyon görmemiş konaklarda onarılarak yıkılmaktan kurtarılırsa şehrin kültürel kimliğinin muhafazasında önemli adım atılmış olacak, ayrıca yeni inşa edilen konaklara da birer model olabileceklerdir.

KAYNAKÇA

Aksoy, E. (2011). Kastamonu Hamamları. Yüksek Lisans Tezi. *Selçuk Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.* Konya.

Akyol, S. (2008). Ahşap Asma Çatıların Geometrik Olanaklar ve Malzeme Kullanımı Açısından Sınıflandırılması. Yüksek Lisans Tezi. *Dokuz Eylül Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.* İzmir.

Ataoğlu, N. (2015). Bir Tasarım Modası Olarak Ham Ahşap ve Paletler. Karadeniz Teknik Üniversitesi, Trabzon Meslek Yüksekokulu, Mimarlık ve Şehir Planlama Bölümü. Trabzon.

Bilgin, H. (2009). Ahşap Yapıların Tarihsel Süreç İçindeki Gelişimi ve Günümüzde Ahşap Yapı Kullanımı. Yüksek Lisans Tezi. *Haliç Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.* İstanbul.

Binan, M. (2010). Örtüler ve Taşıyıcı Sistemler. C.Ş. Binan (Eds.). *Ahşap Çatılar.* İstanbul: Birsen Yayınevi.

Bozkurt, S.G. (2013). 19.yy da Osmanlı Konut Mimarisinde İç MekanKurgusunun Safranbolu Evleri Örneğinde İrdelenmesi. *Journal of the Faculty of Forestry, 62*(2), 37-70.

Erkoç, E. (2004). Günümüz Teknolojisiyle Üretilen Ahşap Konutların Tasarım-Uygulama-Kullanım Üçgeninde Değerlendirilmesi (İstanbul Örnekleri). Yüksek Lisans Tezi. *Yıldız Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.* İstanbul.

Esen, O. (2010). Türkiye'de Uygulanan Ahşap Çatı Sistemlerinin Avrupa'da Uygulanan Ahşap Çatı Sistemleriyle Karşılaştırılması. Yüksek Lisans Tezi. *Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.* Ankara.

İbret, B.Ü., Aydınözü, D., & Uğurlu, M. (2015). Kastamonu Şehrinde Kültür ve İnanç Turizmi. *Marmara Coğrafya Dergisi,* 32, 239-269.

Kaplan, B. (2013). Geleneksel Osmanlı Mimarisine Sahip Ahşap Yalıların Deprem Kuvvetler Altında İncelenmesi Ve Güçlendirme Teknikleri. Yüksek Lisans Tezi. *İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü*. İstanbul.

Koca, G.,& As, N. (2016). Çatıda Ahşap Kullanımı. *Ulusal Çatı & Cephe Sempozyumu,* 2-7,İstanbul.

Özcan, E. (2005). Kastamonu'daki Tarihi Ahşap Yapılarda Zarar Yapan Böcekler. Yüksek Lisans Tezi. *Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.* Ankara.

Özhan, N. (2006). Anadolu'nun Geleneksel Konutlarında Ahşap Kullanımına Ait Bir Derleme. Yüksek Lisans Tezi. *Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.* Ankara.

Özköse, D. (2014). Ahşap Yapı Restorasyonunda Uygulama Sorunları Ve Çözüm Önerileri. Yüksek Lisans Tezi. *Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.* Ankara.

Söğütlü, C., & Kılıç, E. (2010). Geleneksel Mardin Evlerine Ait Ahşap Kapıların İncelenmesi. *Politeknik Dergisi, 13*(4), 255-261.

Taşkan, D. (2011). Artvin İli Borçka Ve Hopa İlçeleri Camilerinde Ahşap Süslemeler. Yüksek Lisans Tezi. *Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.* Ankara.

URL-1. http://structpedia.com/ahsap-yapilar/ adresinden 12.01.2018 tarihinde alınmıştır.

URL-2. https://www.mozilya.com/urunlerimiz/cross-masif-ahsap-dresuar/ adresinden 20.01.2018 tarihinde alınmıştır.

URL-3. http://www.datcaturkevi.com/en/about_hotel.php adresinden 20.01.2018 tarihinde alınmıştır.

URL-4. http://www.alanyaliahsap.com.tr/tr/m/ozel-isler/expo-2016-antalya-turk-evleri-antalya-evi.html adresinden 20.01.2018 tarihinde alınmıştır.

URL-5. http://www.avilla.com.tr/neden-a-villa adresinden 09.02.2018 tarihinde alınmıştır.

URL-6. https://www.otelz.com/otel/mazlumcuoglu-konak-oteli adresinden 09.02.2018 tarihinde alınmıştır.

URL-7. http://www.bolukulturturizm.gov.tr/TR,69985/mudurnu-evleri.html adresinden 09.02.2018 tarihinde alınmıştır.

URL-8. http://www.tatilsirlari.com/tatil-yerleri/karadeniz-bolgesi/karabuk/safranbolu.html adresinden 09.02.2018 tarihinde alınmıştır.

URL-9. http://www.kucukoteller.com.tr/gullu-konaklari adresinden 09.02.2018 tarihinde alınmıştır.

URL-10. http://www.mardintarifi.com/mardinblog/mardin-tas-evleri-ve-ozellikleri.html adresinden 09.02.2018 tarihinde alınmıştır.

URL-11. http://www.erzincanyasam.com/kemaliye-evleri/ adresinden 09.02.2018 tarihinde alınmıştır.

URL-12. http://serenderevler.com/karadeniz-evleri/ adresinden 09.02.2018 tarihinde alınmıştır.

URL-13. http://www.adatepekoyu.com/mimari.html adresinden 09.02.2018 tarihinde alınmıştır.

URL-14. http://www.kayserikultur.gov.tr/TR-62261/ataturk-evi.html adresinden 09.02.2018 tarihinde alınmıştır.

URL-15. https://www.tarihnotlari.com/nigde-ve-tarihi/ adresinden 09.02.2018 tarihinde alınmıştır.

URL-16. http://www.ozgurkocaeli.com.tr/iki-tarihi-yapi-restore-edilecek-343429h.htm adresinden 09.02.2018 tarihinde alınmıştır.

URL-17. http://7iklim7bolge.com/pdfs/karadeniz/7iklim-7bolge-karadeniz-mansiyon1-rapor.pdf adresinden 05.03.2018 tarihinde alınmıştır.

URL-18. http://iskender.com/iskender-efendi-konagi/eyvan/312 adresinden 05.03.2018 tarihinde alınmıştır.

URL-19. http://www.agaclar.net/forum/buralardan-cekip-gitmek-ev-yapimlari/31440.htm adresinden 05.03.2018 tarihinde alınmıştır.

URL-20. http://www.ahsap.org/bilgi/yapi-sistemleri/ adresinden 05.03.2018 tarihinde alınmıştır.

URL-21. https://www.icmimarlikdergisi.com/2017/06/22/mimarligin-betonlasmamis-halleri-alternatif-yapi-sistemleri/ adresinden 05.03.2018 tarihinde alınmıştır.

URL-22. https://www.hilalkepenk.com/besik-cati/1411327274_cati_ornek/ adresinden 05.03.2018 tarihinde alınmıştır.

URL-23. http://markaworld.com/turkiyenin-kotu-catilari-kara-bile-dayanamadi.html/ adresinden 05.03.2018 tarihinde alınmıştır.

URL-24. https://kupildoma.ru/tr/roof/calculation-of-the-beams-of-the-singlepitched-roof-made-of-corrugated-board-how-to-choose-the-slope-angle-for-a-saddle-roof-calculation-formula/ adresinden 16.04.2018 tarihinde alınmıştır.

URL-25http://yapiokulu.org/modules_dersler.php adresinden 16.04.2018 tarihinde alınmıştır.

URL-26. https://pixabay.com/tr/eski-ev-yazl%C4%B1k-ah%C5%9Fap-ev-436481/ adresinden 16.04.2018 tarihinde alınmıştır.

URL-27. https://www.yesilodak.com/kelebek-catili-ev adresinden 16.04.2018 tarihinde alınmıştır.

URL-28. http://www.adrianarchitecture.org/glossary/ adresinden 16.04.2018 tarihinde alınmıştır.

URL-29. http://www.pvdatabase.org/projects_view_detailsmore.php?ID=253 adresinden 16.04.2018 tarihinde alınmıştır.

URL-30. http://www.tr.ladyland98.com/dom/7401-mansardnaya-krysha-svoimi-rukami.html adresinden 17.04.2018 tarihinde alınmıştır.

URL-31. http://mimarlikokulu.blogspot.com/2016/12/katlanmis-plaklar-katlanms-plaklar.html adresinden 17.04.2018 tarihinde alınmıştır.

URL-32. http://tonoz-cati.com/ adresinden 17.04.2018 tarihinde alınmıştır.

URL-33. https://www.ahsapkarkas.com/projeler/cati-projeleri/tas-ev-cati-strukturu-sarkoy/ adresinden 19.04.2018 tarihinde alınmıştır.

URL-34. https://www.gnyapi.com.tr/teras-catilarda-yalitim-uygulamalari/ adresinden 19.04.2018 tarihinde alınmıştır.

URL-35. http://www.kandirakereste.com/ahsap-cati-isleri adresinden 23.04.2018 tarihinde alınmıştır.

URL-36. http://ayazcatiizolasyon.com/cati-yapimi/betonarme-teras-cati-yapimi adresinden 23.04.2018 tarihinde alınmıştır.

URL-37. http://www.uzmanlargrup.com.tr/hizmet-detay-Titanyum-Kenet-Cati.html adresinden 14.05.2018 tarihinde alınmıştır.

URL-38. https://bianet.org/biamag/cevre/138629-adim-adim-ekolojik-ev-yapim-rehberi adresinden 14.05.2018 tarihinde alınmıştır.

URL-39. http://v3.arkitera.com/g134-.html?year=&aID=2530) adresinden 14.05.2018 tarihinde alınmıştır.

URL-40. http://www.kmyapi.com/hizmetlerimiz/10/ahsap-oturtma-cati adresinden 14.05.2018 tarihinde alınmıştır.

URL-41. http://www.nasreddingroup.com/enadresinden 14.05.2018 tarihinde alınmıştır.

URL-42. https://www.yedigun.com/pedavra-nedir adresinden 14.05.2018 tarihinde alınmıştır.

URL-43. https://docplayer.biz.tr/7700444-T-c-milli-egitim-bakanligi-megep-mesleki-egitim-ve-ogretim-sisteminin-guclendirilmesi-projesi-insaat-teknolojisi-aplikasyon-ve-oturtma-cati.html adresinden 25.05.2018 tarihinde alınmıştır.

URL-44. http://www.stilinsaat.com/avcilar-cati-ustasi-cati-tamiri/ adresinden 25.05.2018 tarihinde alınmıştır.

URL-45. https://docplayer.biz.tr/7700422-Catilar-celal-bayar-universitesi-turgutlu-meslek-yuksekokulu-insaat-bolumu-ogretim-gorevlisi-tekin-tezcan-insaat-yuksek-muhendisi.html adresinden 25.05.2018 tarihinde alınmıştır.

URL-46. http://content.lms.sabis.sakarya.edu.tr/Uploads/66625/49794/5-%C3%A7at%C4%B1lar.pdf adresinden 25.05.2018 tarihinde alınmıştır.

URL-47. https://abs.mehmetakif.edu.tr/upload/0420_1815_dosya.pdf adresinden 25.05.2018 tarihinde alınmıştır.

URL-48. http://www.insaaat.com/wp-content/uploads/2013/04/Aplikasyon-ve-Oturtma-%C3%87at%C4%B11.pdf adresinden 05.06.2018 tarihinde alınmıştır.

URL-49. https://docplayer.biz.tr/7700422-Catilar-celal-bayar-universitesi-turgutlu-meslek-yuksekokulu-insaat-bolumu-ogretim-gorevlisi-tekin-tezcan-insaat-yuksek-muhendisi.html adresinden 05.06.2018 tarihinde alınmıştır.

URL-50. https://www.nalburcuk.com/Trifon-Vida-DIN-571-Beyaz-Kaplamali-M10X140,PR-35558.html adresinden 05.06.2018 tarihinde alınmıştır.

URL-51. https://www.akbabahirdavat.com/urunler.asp?id=1455 adresinden 05.06.2018 tarihinde alınmıştır.

URL-52. http://www.kristal-ltd.com/urunler/107/ahsap-ve-cati-baglanti-elemanlari adresinden 09.06.2018 tarihinde alınmıştır.

URL-53. https://www.netcati.com/cati-sacak-tamiri/ adresinden 09.06.2018 tarihinde alınmıştır.

URL-54. http://www.manisadabugun.com/gundem/beyler-evi-yeniden-hayat-buldu-h12130.html adresinden 09.06.2018 tarihinde alınmıştır.

URL-55. http://www.serapcati.com/cati-kaplama adresinden 09.06.2018 tarihinde alınmıştır.

URL-56. https://memphite.com/aW5zdGFsbCByb29mIHNoZWF0aGluZw/ adresinden 09.06.2018 tarihinde alınmıştır.

URL-57. https://sahinkiremit.wordpress.com/2013/02/21/kiremit-doseme-isi/ adresinden 09.06.2018 tarihinde alınmıştır.

URL-58. http://www.antalyaoluk.com/alintahtasi.html adresinden 09.06.2018 tarihinde alınmıştır.

URL-59. https://www.gnyapi.com.tr/cati-ortuleri/adresinden 09.06.2018 tarihinde alınmıştır.

URL-60. https://tr.onduline-pro.com/tr/urunlerimiz/kiremit-alti-su-yalitimi/rufoline-sistem adresinden 15.07.2018 tarihinde alınmıştır.

URL-61. http://basakkiremit.com.tr/product/detail/uygulama-fotograflari/186/marsilya.html adresinden 15.07.2018 tarihinde alınmıştır.

URL-62. https://www.yedigun.com/metal-levha-cati-kaplamasi adresinden 15.07.2018 tarihinde alınmıştır.

URL-63. http://izopak.com/ adresinden 15.07.2018 tarihinde alınmıştır.

URL-64. http://www.ekoyapidergisi.org/3949-arduazli-membranda-trend-koyu-kahve.html adresinden 26.08.2018 tarihinde alınmıştır.

URL-65. http://www.mimarlikinsaat.com/cati-kaplama-malzemeleri/ adresinden 26.08.2018 tarihinde alınmıştır.

URL-66. https://oldschoolgroup.com/asphalt-shingle-roof-2/ adresinden 26.08.2018 tarihinde alınmıştır.

URL-67. http://www.istanbulyalitim.net/pg_93_cati-izolasyonu adresinden 26.08.2018 tarihinde alınmıştır.

URL-68. https://www.netcati.com/cati-izolasyonu/ adresinden 02.09.2018 tarihinde alınmıştır.

URL-69. https://emlakkulisi.com/izocam-yalitim-malzemeleri-binalarda-yangina-engel-oluyor/7734 adresinden 02.09.2018 tarihinde alınmıştır.

URL-70. http://www.olukcu.net/bakir-oluk.html adresinden 02.09.2018 tarihinde alınmıştır.

URL-71. http://bilginoluk.com/ adresinden 02.09.2018 tarihinde alınmıştır.

URL-72. http://www.unsacati.com/proje-14-yagmur-inis-boru-ve-detaylari adresinden 02.09.2018 tarihinde alınmıştır.

URL-73. https://www.gnyapi.com.tr/cephe-yagmur-inis-borulari/ adresinden 02.09.2018 tarihinde alınmıştır.

URL-74. http://www.kastamonukultur.gov.tr/TR-91025/genel-bilgiler.html adresinden 02.09.2018 tarihinde alınmıştır.

URL-75. http://www.kastamonu.travel/Home/FotoVideoArsiv adresinden 11.10.2018 tarihinde alınmıştır.

URL-76. http://hayalcigezgin.com/gezi-rehberi/turkiye/kastamonu-gezilecek-yerler-konaklama-fikirleri/ adresinden 11.10.2018 tarihinde alınmıştır.

URL-77. http://www.kastamonukulturturizm.gov.tr/yazdir?45684236BB5C573E54C70624526A8BD6 adresinden 11.10.2018 tarihinde alınmıştır

URL-78. http://wowturkey.com/forum/viewtopic.php?t=8305&start=30 adresinden 11.10.2018 tarihinde alınmıştır

URL-79. http://www.akifbeykonagi.com/avlu.html adresinden 11.10.2018 tarihinde alınmıştır

URL-80. http://www.akifbeykonagi.com/haremlik.html#&gid=1&pid=1 adresinden 11.10.2018 tarihinde alınmıştır

URL-81. https://www.kastamonu.bel.tr/v2/portfolio/aktekke-konagi-2/ adresinden 19.11.2018 tarihinde alınmıştır

URL-82. https://www.kastamonu.bel.tr/v2/portfolio/atabey-konagi/ adresinden 19.11.2018 tarihinde alınmıştır

URL-83. https://www.kastamonu.bel.tr/v2/portfolio/avcioglu-konagi/ adresinden 19.11.2018 tarihinde alınmıştır

URL-84. https://www.kastamonu.bel.tr/v2/portfolio/ballik-konagi/ adresinden 19.11.2018 tarihinde alınmıştır

URL-85. http://www.abidat.com.tr/onarma3.html?menu=lidermedya adresinden 19.11.2018 tarihinde alınmıştır

URL-86. https://www.kastamonugezgini.com/hafiz-sadik-m-akif-ersoyun-kaldigi-konagi/ adresinden 19.11.2018 tarihinde alınmıştır

URL-87. https://www.kastamonu.bel.tr/v2/portfolio/seyh-saban-i-veli-hz-hazreti-pir-kulliyesi/ adresinden 19.11.2018 tarihinde alınmıştır

URL-88. https://www.kastamonu.bel.tr/v2/portfolio/ismailbey-konagi/ adresinden 19.11.2018 tarihinde alınmıştır

URL-89. https://www.kastamonu.bel.tr/v2/portfolio/mazlumcuoglu-konagi/ adresinden 19.11.2018 tarihinde alınmıştır

URL-90. https://www.arkeolojikhaber.com/haber-kastamonunun-tarihi-envanteri-659/ adresinden 19.11.2018 tarihinde alınmıştır

URL-91. https://www.kastamonu.bel.tr/v2/portfolio/seyhoglu-konagi/ adresinden 19.11.2018 tarihinde alınmıştır

URL-92. https://www.kastamonu.bel.tr/v2/portfolio/tahirefendi-konagi/ adresinden 19.11.2018 tarihinde alınmıştır.

URL-93. https://www.arkeolojikhaber.com/haber-kastamonunun-tarihi-envanteri-659/ adresinden 19.11.2018 tarihinde alınmıştır

URL-94. https://www.kastamonuilkhaber.com/haber/kastamonu-tarihi-evler-ve-konaklar-h3507.html adresinden 02.12.2018 tarihinde alınmıştır

URL-95. http://akademi1.itu.edu.tr/eyupgiller/DosyaGetir/71454/Kastamonu%20Toprakcilar%20Konagi.pdf adresinden 02.12.2018 tarihinde alınmıştır

URL-96. https://www.kastamonu.edu.tr/index.php/tr/basin-yayin/125-yonetim-sosyal-tesislerimiz-makaleleri-tr/1696-yed-i-beyza-konagi adresinden 02.12.2018 tarihinde alınmıştır

URL-97. http://www.kadioglukonak.com/konagimizdan adresinden 02.12.2018 tarihinde alınmıştır

Yaman, F.Z. (2007). Geleneksel Ahşap Yapılarda Kullanılan Ahşap Yapı Elemanlarının Uzun Dönem Performansı – Giresun Zeytinlik Mahallesinde Örnek Yapı İncelemesi. Yüksek Lisans Tezi. *İstanbul Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü*. İstanbul.

ÖZGEÇMİŞ

Adı Soyadı : İsmail Derda Güler

Doğum Yeri ve Yılı : Kastamonu - 1992

Medeni Hali : Bekâr

Yabancı Dili : İngilizce

E-posta : i.derdaguler@gmail.com



Eğitim Durumu

Lise :Kastamonu Saime İnal Savi Lisesi (2006 - 2008)
Açık Öğretim Lisesi (2008 -2010)

Lisans : Kastamonu Üniversitesi - Orman Endüstri Mühendisliği (2011-2015)

Lisans :Anadolu Üniversitesi – İşletme (2014-…)