

T.C.
MİMAR SİNAN GÜZEL SANATLAR ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

**19.YÜZYIL OSMANLI DÖNEMİ SAAT KULELERİ BAĞLAMINDA İSTANBUL
NUSRETİYE SAAT KULESİ VE KORUMA PROJESİ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Leyla TOPRAK GÜRSU
Mimar

Mimarlık Anabilim Dalı
Restorasyon-Koruma ve Yenileme Programı




Tez Danışmanı: Prof. Dr. Demet Ulusoy Binan

EYLÜL 2016

LEYLA TOPRAK GÜRSU tarafından hazırlanan 19.YÜZYIL OSMANLI DÖNEMİ SAAT KULELERİ BAĞLAMINDA İSTANBUL NUSRETİYE SAAT KULESİ VE KORUMA PROJESİ adlı bu tezin yüksek lisans tezi olarak uygun olduğunu onaylarım.


Prof. Dr. Demet Ulusoy Binan
Tez Yöneticisi

Bu çalışma, jürimiz tarafından Mimarlık Anabilim Dalı Restorasyon - Koruma ve Yenileme Programında yüksek lisans tezi olarak kabul edilmiştir.

Başkan : : Prof. Dr. Demet Binan 
Üye : Yrd. Doç. Dr. A. Binnur Kırak 
Üye : Doç. Dr. M. N. Çiftçi 
Üye : _____
Üye : _____

Bu tez, Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü tez yazım kurallarına uygundur.

19.YÜZYIL OSMANLI DÖNEMİ SAAT KULELERİ BAĞLAMINDA İSTANBUL NUSRETİYE SAAT KULESİ VE KORUMA PROJESİ

İÇİNDEKİLER.....	ii
RESİM LİSTESİ.....	v
ŞEKİL LİSTESİ.....	vii
HARİTA LİSTESİ	ix
TABLO LİSTESİ.....	ix
ÖZET.....	xi
SUMMARY.....	xii

İÇİNDEKİLER

1. GİRİŞ.....	1
1.1. GENEL BAKIŞ	1
1.2. AMAÇ	1
1.3. YÖNTEM.....	1
2. TARİHSEL SÜREÇ İÇİNDE ZAMANIN ÖLÇÜMÜ	4
2.1. ÇEŞİTLİ ZAMAN ÖLÇME YÖNTEMLERİ VE SAAT ÇEŞİTLERİ ...	4
2.1.1. Güneş Saati.....	4
2.2.2. Su Saatleri	5
2.2.3. Rub’u Tahtası	6
2.2.4. Usturlab	7
2.2.5. Kum Saati.....	8
2.2. İSLAM’DA VAKİT KAVRAMI VE MUVAKKİTHANELERİN DOĞUŞU.....	8
2.2.1. İstanbul ve Anadolu Muvakkithaneleri	9
2.3. OSMANLI DÖNEMİNDE SAAT KAVRAMI.....	10
2.4. MEKANİK SAATLERİN GELİŞİMİ VE ÇEŞİTLERİ.....	12
2.5. BÖLÜM SONUCU	13

3. SAAT KULELERİ.....	15
3.1. OSMANLI DÖNEMİNDE SAAT KULELERİNİN GELİŞİMİ	15
3.2. OSMANLI DÖNEMİNE AİT GÜNÜMÜZDE SINIRÖTESİ KALMIŞ SAAT KULELERİ.....	18
3.2.1. Üsküp Saat Kulesi	20
3.2.2. Gostivar Saat Kulesi.....	20
3.2.3. Makedonya Manastır (Bitola) Saat Kulesi.....	21
3.2.4. Priştine Saat Kulesi	22
3.2.5. Prizren Saat Kulesi	22
3.2.6. Tiran Saat Kulesi.....	23
3.2.7. Cirokastra Saat Kulesi.....	24
3.2.8. Elbasan Saat Kulesi.....	25
3.2.9. Şumen (Şumnu) Saat Kulesi	26
3.2.10. Razgrad Saat Kulesi	27
3.2.11. Yafa Saat Kulesi.....	27
3.2.13. Trablus (Tripoli) Eltel Saat Kulesi.....	30
3.3. ANADOLU SAAT KULELERİ.....	31
3.3.1. Adana Saat Kulesi (Büyük Saat).....	31
3.3.2. Amasya Saat Kulesi	34
3.3.3. Ankara Saat Kulesi.....	35
3.3.4. Antalya Saat Kulesi.....	36
3.3.5. Bilecik Saat Kulesi.....	37
3.3.6. Bursa Saat Kulesi	38
3.3.7. Çanakkale Saat Kulesi.....	39
3.3.8. Çankırı Saat Kulesi	40
3.3.9. Çorum Saat Kulesi	41
3.3.11. İzmir Saat Kulesi.....	42
3.3.12. İzmit (Kocaeli) Saat Kulesi.....	43
3.3.13. Kastamonu Saat Kulesi	44
3.3.14. Kayseri Saat Kulesi	45
3.3.15. Ladik (Samsun) Saat Kulesi.....	46
3.3.16. Muğla Saat Kulesi.....	47
3.3.17. Sivrihisar (Eskişehir) Saat Kulesi	48
3.3.18. Sungurlu (Çorum) Saat Kulesi.....	49
3.3.19. Tarsus Saat Kulesi.....	49

3.3.20. Tokat Saat Kulesi	50
3.3.21. Vezirköprü (Samsun) Saat Kulesi	51
3.3.22. Yozgat Saat Kulesi	52
3.4. İSTANBUL SAAT KULELERİ.....	54
3.4.1. Yıldız Hamidiye Saat Kulesi.....	56
3.4.2. Dolmabahçe Saat Kulesi	58
3.4.3. Şişli/ Hamidiye Eftal Hastanesi Saat Kulesi	65
3.4.4. Kasımpaşa Deniz Hastanesi Saat Kulesi.....	69
3.4.5. Mekteb-i Tıbbiye-i Şahane (Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi) Saat Kulesi	73
3.4.6. Sirkeci Garı Saat Kulesi	76
3.4.7. Büyükkada Saat Kulesi	79
3.5. BÖLÜM SONUCU.....	83
4. NUSRETIYE SAAT KULESİ.....	89
4.1. TOPHANE BÖLGESİNİN TARİHSEL GELİŞİMİ.....	89
4.1.2. Osmanlı Döneminde Tophane.....	89
4.1.3. Cumhuriyet Döneminde Tophane	92
4.2. NUSRETIYE SAAT KULESİ.....	93
4.2.1. Nusretiye Saat Kulesi Mimari Özellikleri.....	95
4.2.2. Nusretiye Saat Kulesi Mevcut Durumu ve Bozulma Analizi	96
4.2.3. Nusretiye Saat Kulesi Restitüsyon Önerileri.....	96
4.2.4. Nusretiye Saat Kulesi Koruma Ve Yenileme Önerileri	99
4.3. BÖLÜM SONUCU	106
5. DEĞERLENDİRME VE SONUÇ.....	107
KAYNAKLAR:	147
EKLER:.....	151
ÖZGEÇMİŞ.....	168

RESİM LİSTESİ

Resim 2.1. Güneş Saati	5
Resim 2.2. Rub'u tahtası	6
Resim 2.3. Usturlab.....	7
Resim 2.4. Bir usturlabın ön ve arka çizimleri.....	8
Resim 2.5. Kuzey İtalya'da kiliseye ait Çan ve Saat Kulesi.....	12
Resim 2.6. Piazza Cattedrale Saat Kulesi Ferrara- İtalya.....	14
Resim 2.7. Castello Estensen Ferrara- İtalya	14
Resim 2.8. İtalya-Luca'da Kiliseye ait Çan ve Saat Kulesi	14
Resim 3.1. Safranbolu Saat Kulesi	15
Resim 3.2. Üsküp Saat Kulesi.....	20
Resim 3.3. Gostivar Saat Kulesi.....	21
Resim 3.4. Priştine Saat Kulesi.....	22
Resim 3.5. Prizren Saat Kulesi.....	23
Resim 3.6. Tiran Saat Kulesi.....	24
Resim 3.7. Cirokastra Saat Kulesi.....	25
Resim 3.8. Elbasan Saat Kulesi.....	26
Resim 3.9. Şumen (Şumnu) Saat Kulesi.....	26
Resim 3.10. Razgrad Saat Kulesi,	27
Resim 3.11. Yafa Saat Kulesi, 1929.....	28
Resim 3.12. Yafa Saat Kulesi, 2015.....	29
Resim 3.13. Beyrut Saat Kulesi.....	29
Resim 3.14. Trablus (Tripoli) Eltel Saat Kulesi, 2015.....	30
Resim 3.15. Adana Saat Kulesi (Büyük Saat) ve çevresi,19. Yüzyıl	33
Resim 3.16. Adana Saat Kulesi (Büyük Saat) ve çevresi, 2016.....	33
Resim 3.17. Amasya Saat Kulesi,	34
Resim 3.18. Amasya Saat Kulesi, 2000.....	34
Resim 3.19. Ankara Saat Kulesi, 1998.....	35
Resim 3.20. Ankara Saat Kulesi, 2015.....	35
Resim 3.21. Antalya Saat Kulesi, 1941.....	37
Resim 3.22. Antalya Saat Kulesi, 2015.....	37
Resim 3.23. Bilecik Saat Kulesi, 2015.....	38
Resim 3.24. Bilecik Saat Kulesi, 1960.....	38
Resim 3.25. Bursa Saat Kulesi.....	39
Resim 3.26. Çanakkale Saat Kulesi, 2015.....	40
Resim 3.27. Çankırı Saat Kulesi.....	41
Resim 3.28. Çorum Saat Kulesi	42
Resim 3.29. İzmir Saat Kulesi	43
Resim 3.30. İzmit Saat Kulesi	44
Resim 3.31. Kastamonu Saat Kulesi	45
Resim 3.32. Kayseri Saat Kulesi, 1951.....	46

Resim 3.33. Kayseri Saat Kulesi, 2015.....	46
Resim 3.34. Ladik Saat Kulesi	47
Resim 3.35. Muğla Saat Kulesi	48
Resim 3.36. Sivrihisar Saat Kulesi	49
Resim 3.37. Sungurlu Saat Kulesi	49
Resim 3.38. Tarsus Saat Kulesi	50
Resim 3.39. Tokat Saat Kulesi	51
Resim 3.40. Vezirköprü Saat Kulesi	51
Resim 3.41. Yozgat Saat Kulesi	52
Resim 3.42. Yıldız Hamidiye Cami,2013	56
Resim 3.43. Yıldız Hamidiye Cami ve Saat Kulesi Askeri Tören	57
Resim 3.44. Yıldız Saat Kulesi ,2013	59
Resim 3.45. Dolmabahçe Saat Kulesi,1950	61
Resim 3.46. Dolmabahçe Saat Kulesi,1960	61
Resim 3.47. Dolmabahçe Saat Kulesi,2013	65
Resim 3.48. Şişli Etfal Hastanesi,2013.....	66
Resim 3.49. Deniz Hastanesi Saat Kulesi, 2013.....	71
Resim 3.50. Deniz Hastanesi Saat Kulesi, 1950.....	71
Resim 3.51. Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi Saat Kulesi, 1965.....	73
Resim 3.52. Sirkeci Garı, 20. yüzyıl	77
Resim 3.53. Sirkeci Garı, 2013	77
Resim 3.54. Büyükkada Saat Kulesi, 1940.....	79
Resim 3.55. Büyükkada Saat Kulesi, 2016.....	79
Resim 3.56. Büyükkada Saat Kulesi, 2016.....	80
Resim 4.1. Nusretiye Cami ve Kasrı Görünüm, 1890.....	90
Resim 4.2. Nusretiye Saat Kulesi ve Liman Görünüm 1910.....	91
Resim 4.3. Nusretiye Saat Kulesi ve Tophane Kasrı, 20.yüzyıl başı	92
Resim 4.4. Nusretiye Cami ve Ford Fabrikası Görünüm,1925.....	92
Resim 4.5. Ford Fabrikası ve Nusretiye Saat Kulesi Görünüm,1925.....	93
Resim 4.6. Nusretiye Saat Kulesi ve Nusretiye Cami 20.yüzyıl başı.....	97
Resim 4.7. Nusretiye (Tophane) Saat Kulesi,20. Yüzyıl başı	98
Resim 4.8. Nusretiye Saat Kulesi Ön Görünüşü, 2011	98
Resim 4.9. Tophane meydanı ve Nusretiye Saat Kulesi	99
Resim 4.10. Nusretiye Saat Kulesi, 2012.....	103
Resim 4.11. Nusretiye Saat Kulesi, Rölöve Çalışması Sırasında Kurulan İskele Görünüşü, 2012.....	104
Resim 4.12. Nusretiye Saat Kulesi Kubbe ve Saatlerin İçten Görünümü, 2012.....	104
Resim 4.13. Nusretiye Saat Kulesi Kubbe ve Saatlerin Görünümü, 2012.....	105
Resim 4.14. Nusretiye Saat Kulesi Abdülmecid Tuğrası ve Cephe Görünüm.....	105

ŞEKİL LİSTESİ

Şekil 3.1. Ankara Saat Kulesi Rölöve.....	36
Şekil 3.2. Yıldız Saat Kulesi Saat Kulesi Zemin Kat Planı, Rölöve.....	58
Şekil.3.3. Yıldız Saat Kulesi Saat Kulesi Cephe, Rölöve.....	59
Şekil.3.4. Dolmabahçe Saat Kulesi, Plan.....	63
Şekil.3.5. Şişli Etfal Saat Kulesi, Zemin kat planı, rölöve.....	67
Şekil.3.6. Şişli Etfal Saat Kulesi, Kesit, rölöve, 2010.....	67
Şekil.3.7. Şişli Etfal Saat Kulesi, Güney Cephesi, rölöve, 2010.....	69
Şekil.3.8. Deniz Hastanesi Saat Kulesi Cephe Rölövesi.....	70
Şekil 3.9. Deniz Hastanesi Saat Kulesi Rölöve, Kat planları.....	70
Şekil.3.10. Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi Cephe Rölövesi.....	74
Şekil.3.11. Sirkeci Garı Zemin Kat Planı	77
Şekil.3.12. Büyükkada Saat Kulesi, Rölöve.....	80
Şekil 4.1. Tophane Saat Kulesi'ne ait rölöve, 1959.....	99
Şekil 4.2. Nusretiye Saat Kulesi Vaziyet Planı ve Zemin Kat Planı,Rölöve.....	110
Şekil 4.3. Nusretiye Saat Kulesi Kat Planları,Rölöve,2012.....	111
Şekil 4.4. Nusretiye Saat Kulesi Kesit, Rölöve,2012.....	112
Şekil 4.5. Nusretiye Saat Kulesi Kuzey Cephesi, Rölöve, 2012.....	113
Şekil 4.6. Nusretiye Saat Kulesi Batı Cephesi, Rölöve, 2012.....	114
Şekil 4.7. Nusretiye Saat Kulesi Güney Cephesi, Rölöve, 2012.....	115
Şekil 4.8. Nusretiye Saat Kulesi Doğu Cephesi, Rölöve, 2012.....	116
Şekil 4.9. Nusretiye Saat Kulesi Pencere Detayı, Rölöve, 2012.....	117
Şekil 4.10. Nusretiye Saat Kulesi Pencere Detayı, Rölöve, 2012.....	118
Şekil 4.11. Nusretiye Saat Kulesi Pencere Detayı, Rölöve, 2012.....	119
Şekil 4.12. Nusretiye Saat Kulesi Nokta Detayları, Rölöve, 2012.....	120
Şekil 4.13. Nusretiye Saat Kulesi Malzeme Analizi.....	121
Şekil 4.14. Nusretiye Saat Kulesi Bozulama Analizi.....	122
Şekil 4.13. Nusretiye Saat Kulesi Vaziyet ve Zemin Kat Planı,Restitüsyon.....	123
Şekil 4.14. Nusretiye Saat Kulesi Kat Planları,Restitüsyon ,2012.....	124
Şekil 4.15. Nusretiye Saat Kulesi Kesit, Restitüsyon, 2012.....	125
Şekil 4.16. Nusretiye Saat Kulesi Kuzey Cephesi, Restitüsyon, 2012.....	126
Şekil 4.17. Nusretiye Saat Kulesi Batı Cephesi, Restitüsyon, 2012.....	127
Şekil 4.18. Nusretiye Saat Kulesi Güney Cephesi, Restitüsyon, 2012.....	128
Şekil 4.19. Nusretiye Saat Kulesi Doğu Cephesi Restitüsyon, 2012.....	129
Şekil 4.20. Nusretiye Saat Kulesi Pencere Detayı, Restitüsyon, 2012.....	130
Şekil 4.21. Nusretiye Saat Kulesi Pencere Detayı, Restitüsyon, 2012.....	131
Şekil 4.22. Nusretiye Saat Kulesi Pencere Detayı, Restitüsyon, 2012.....	132
Şekil 4.23. Nusretiye Saat Kulesi Nokta Detayları, Restitüsyon, 2012.....	133
Şekil 4.24. Nusretiye Saat Kulesi Dönem Analizi	134
Şekil 4.25. Nusretiye Saat Kulesi Vaziyet ve Zemin Kat Planı,Restorasyon.....	135
Şekil 4.26. Nusretiye Saat Kulesi Kat Planları, Restorasyon ,2012.....	136
Şekil 4.27. Nusretiye Saat Kulesi Kesit, Restorasyon, 2012.....	137
Şekil 4.28. Nusretiye Saat Kulesi Kuzey Cephesi, Restorasyon, 2012.....	138

Şekil 4.29. Nusretiyе Saat Kulesi Batı Cephesi, Restorasyon, 2012.....	139
Şekil 4.30. Nusretiyе Saat Kulesi Güney Cephesi, Restorasyon, 2012.....	140
Şekil 4.31. Nusretiyе Saat Kulesi Doğu Cephesi Restorasyon, 2012.....	141
Şekil 4.32. Nusretiyе Saat Kulesi Pencere Detayı, Restorasyon, 2012.....	142
Şekil 4.33. Nusretiyе Saat Kulesi Pencere Detayı, Restorasyon, 2012.....	143
Şekil 4.34. Nusretiyе Saat Kulesi Pencere Detayı, Restorasyon, 2012.....	144
Şekil 4.35. Nusretiyе Saat Kulesi Nokta Detayları, Restorasyon, 2012.....	145
Şekil 4.36. Nusretiyе Saat Kulesi Koruma Önerileri	146



HARİTA LİSTESİ

Harita 3.1. 16. yüzyıl-19. yüzyıl Osmanlı İmparatorluğu Sınırları içinde yapılmış Saat Kuleleri Genel Dağılım Haritası.....	19
Harita 3.2. 16. ve 19. yüzyıl Anadolu sınırları içindeki Saat Kuleleri.....	33
Harita 3.3. 19.yüzyıl İstanbul Saat Kuleleri haritası.....	55
Harita 3.4. 1910-1918 arasında çizilen Alman Mavisi haritalarından, Dolmabahçe Bölgesi.....	62
Harita 3.5. 1922-1945 arasında çizilen Pervititch haritası, Şişli Bölgesi.....	66
Harita 3.6. 1922-1945 arasında çizilen Pervititch haritası, Kadıköy Bölgesi.....	74
Harita 3.7. 1922-1945 arasında çizilen Pervititch haritası, Eminönü Bölgesi.....	76
Harita 4.1. 1922-1945 arasında çizilen Pervititch haritalarından, Tophane Bölgesi.....	94

TABLO LİSTESİ

Tablo.3.1. Anadolu Saat Kuleleri Mimari Özellikleri	53
Tablo 3.2. Plan ve Cepheleri ile İstanbul Saat Kuleleri.....	86
Tablo 3.3. İstanbul Saat Kuleleri Plan Tipolojisi.....	87
Tablo 3.4. Osmanlı Dönemi 19. Yüzyıl İstanbul Saat Kuleleri Envanter Çalışması Ortak Değerlendirmesi.....	88

TEŞEKKÜR

Lisans eğitimimi tamamladıktan yıllar sonra yeniden üniversite sıralarına dönmeme teşvik eden annem ve ablama, yüksek lisansım boyunca ve tezin hazırlama süresince yardımını, desteğini, bilgisini esirgemeyen çok sevgili hocam Prof. Dr. Demet Binan'a, çalışma hayatım boyunca her zaman desteğini hissettiğim eşim Edip Gürsu'ya ve öğrencilik hayatı bitmeyen annelerine saygıda kusur etmeyen, sabırla mezun olmasını bekleyen çocuklarım Sueda ve Demir Kaan'a çok teşekkür ederim.

*Leyla Toprak Gürsu,
Eylül 2016, İstanbul.*

ÖZET

İnsanlık tarihinde vakit kavramının gelişmesiyle biçimlenen saat ve çeşitlerinin toplumsal ve sosyal hayatın içindeki yeri, saat kulelerinin gelişimi ile hız kazanmıştır. Bu çalışma kapsamında 19. Yüzyıl Osmanlı dönemi saat kuleleri ve İstanbul Nusretiye Saat Kulesi koruma önerileri sunulmuştur. Çalışmanın amacı, önemli bir kültür mirasımız olan Saat Kulelerine dikkat çekmek ve İstanbul'un Tophane gibi önemli bir merkezinde harap durumda olan Nusretiye Saat Kulesinin doğru yöntemlerle koruma ve yenileme kapsamına alınmasını sağlamaktır.

Çalışma beş ana bölümden oluşmaktadır.

Birinci bölümde, saat kulelerine genel bakış ve çalışmanın amaç ve yöntemleri anlatılmıştır.

İkinci bölümde, tarihsel süreç içinde zaman ölçme yöntemleri ve saat çeşitleri incelenmiştir. Bu bağlamda Osmanlı döneminde saat kavramı ve muvakkithanelerin varlığı ve önemi incelenmiştir. Mekanik saatlerin gelişimi ve çeşitlerinden bahsedilmektedir.

Üçüncü bölümde, saat kulelerinin Osmanlı topraklarındaki gelişimi 3 ana başlıkta incelenmiştir. Bunlardan ilki, o dönem Osmanlı topraklarında olan, günümüzde sınırdışı kalmış olan saat kuleleridir. İkinci grup saat kuleleri, Anadolu Saat kuleleridir. Üçüncü grup ise İstanbul ölçeğinde yapılmış 19.yüzyıl saat kuleleridir.

Dördüncü bölümde, İstanbul Saat Kuleleri içinde günümüzde en harap durumda olan Nusretiye Saat Kulesi rölöve, restitüsyon ve restorasyon projeleri hazırlanarak, koruma ve yenileme önerileri sunulmuştur.

Beşinci bölümde, yapılan araştırmalar ve alan çalışmaları kapsamında saat kuleleri mimari ve fiziksel özellikleri doğrultusunda incelenmiştir. İstanbul'da bulunan saat kulelerinden, kendi içinde ayrı bir mimari bütünlük gösteren, bulunduğu yapıdan ayrı bir karakteristiğe sahip olanlara yönelik envanter çalışmaları yapılmış ve değerlendirilmiştir.

SUMMARY

The development of clocks have been started by the concept of time in human history and have continued in societies and social lives of people by the clock towers.

Initially, the clock towers had been constructed in Europe, heavily in the 14th century. The first clock tower in Ottoman Empire was constructed in Safranbolu, in 1796. The clock towers had been developed mainly in the last quarter of 19th century. There are some reasons for the slow development of clock towers in this area compared to western societies. First of all, the existence of muwaqqithanas and the attention Islamic religion gives to the time. With the usage of mechanic clocks, the more clock towers had been constructed and they had become the centre of social lives. The most important contribution to clock tower development was the order of Abdulhamit II which was issued on the 25th anniversary of his accession. After this, many clock towers had been constructed in Istanbul, Anatolia, and other Ottoman regions.

In Istanbul, the clocks towers had been generally constructed next to or part of a building. For examples, Dolmabahce clock tower-Dolmabahce palace, Yildiz clock tower-Yildiz palace, Nusretiye clock tower-Nusretiye mosque, Sisli Etfal clock tower- Sisli Etfal hospital. Moreover, there are examples of different architecture of clock towers on the buildings such as Sirkeci station, Kasimpasa sea hospital, Marmara university medical school, etc. In this thesis, the projects of building survey, reassembling as it originally was, and restoration are prepared, the conservation and restoration suggestions are presented for the most desolated clock tower in the centre of Istanbul, Nusretiye clock tower. We aim to contribute to the protection of such an important heritage and to pass it on coming generations.

1. GİRİŞ

1.1. GENEL BAKIŞ

Saat kuleleri, bilimsel alanda üzerinde çok fazla çalışılmamış bir konudur. Bu konuda, mimarlık ve mimarlık tarihi alanında belgelere ve saha çalışmalarına dayalı az sayıda bilimsel esere rastlanmaktadır.

Avrupa'da kent meydan kurgusu, hayatı düzenleme, halkın sosyal çevre içinde yaşamasını sağlamak amacıyla oluşturulmuştur. Saat kuleleri de yaygın olarak kent meydanlarında yer almaktadır. Öncelikle Avrupa'da 14. yüzyıldan itibaren hızla yapılmaya başlayan saat kuleleri Osmanlı döneminde, ilk kez 16. yüzyılda günümüzde sınırötesi kalmış Üsküp'te yapılmıştır. Anadolu'da ilk olarak 1797 yılında Safranbolu'da yapılmış olup, 19. yüzyılın son çeyreğinden itibaren tüm Osmanlı topraklarında gelişim göstermiş ve yaygınlaşmıştır.

Osmanlı Döneminde saat kulelerinin gelişiminin, batıdaki gelişim kadar hızla olmamasının bazı sebepleri vardı. Bunlar arasında İslam inanç sisteminde ibadet vakitlerine olan hassasiyet ve muvakkithanelerin varlığı sayılabilir. Mekanik saatlerin kullanılmaya başlanması ile eşzamanlı olarak saat kuleleri yaygınlaşmış ve günlük yaşamın vazgeçilmesi olmuştur. Saat Kulelerinin Osmanlı topraklarındaki gelişimindeki en büyük katkı II. Abdülhamit'in tahta çıkışının 25. Sene-i devriyesi vesilesiyle valilere gönderdiği cülüstür. Bu vesile ile hem Anadolu'da, hem günümüzde sınırötesi kalmış Osmanlı topraklarında ve İstanbul'da birçok saat kulesi inşa edilmiştir.

1.2. AMAÇ

Saat kuleleri Avrupa'da ve Osmanlı İmparatorluğu'nun son döneminde şehrin en önemli unsurlarından iken günümüzde işlevsel olarak etkinliğini kaybetmiştir. Bu çalışma ile, kültür mirası olarak kentsel bellek açısından çok önemli anı değeri taşıyan, şehir dokusu içinde önemli referans noktası olan saat kulelerinin önemine dikkat çekilmesi ve bu alanda yapılmış belgeleme ve koruma çalışmalarına katkı sağlanması amaçlanmıştır.

19. yüzyılda yapılmış Osmanlı Dönemi saat kulelerine ait tarih alanında Türkçe dilinde önemli bilimsel eserlerin sayısı azdır. Bu çalışma ile 19. Yüzyıl saat kuleleri konusunda mevcut kaynakların taranması, yorumlanması ile güncel, yeni eklerle zenginleştirilmiş saat kulelerine özgü ortak veri tabanı oluşturmak için geçerli olabilecek envanter sisteminin geliştirilmesi hedeflenmektedir.

Ayrıca İstanbul'un Tophane Sempti'nde, Nusretiye Saat Kulesi gibi önemli bir kültürel mirasa sahip çıkılması ve gelecek nesillere aktarılmasına katkı sağlanması amaçlanmaktadır.

1.3. YÖNTEM

Bu amaçla saat kuleleri konusunda ayrıntılı literatür taraması ile başlayan araştırmada tarihsel süreç içinde zamanın ölçümü ve saat çeşitleri incelenmiştir.

Bu kapsamda, özellikle Prof. Dr. Hakkı Acun'un, 'Anadolu Saat Kuleleri ve İmparatorluk Sınırlarındaki Saat Kuleleri' kitaplarından ve saatler konusunda uzman Şule Gürbüz'ün 'Saat Kulelerinin Varlığı ve Yokluğu Üzerine' adlı makalesinden faydalanılmış, bu bağlamda 19. Yüzyıl Osmanlı Dönemi saat kulelerinin gelişimi buldukları yere göre üç ayrı grupta irdelenmiştir.

Birinci grupta; günümüzde sınırötesi olmuş yaklaşık 150 tane saat kulesinden 13 tanesi, ikinci grupta Türkiye topraklarında yapılmış yaklaşık 49 adet saat kulesinden 18 tanesi ayrıntılı olarak incelenebilmiştir. Üçüncü grup ise İstanbul ölçeğinde olan, detaylı envanter çalışmasının da yapıldığı 8 adet saat kulesidir.

İstanbul Saat Kuleleri için yapılan envanter çalışması, TÜBA-TÜKSEK envanter fişlerinden yararlanarak; mimari özellikleri, yapıların özgünlük ve bütünlüğü bağlamında bozulma/sağlamlık ve fiziksel özgünlük ölçütleri göz önünde tutularak saat kulelerine özgü envanter fişleri geliştirilmiştir. Envanter fişleri doğrultusunda vaziyet planı, mimari özellikleri, mevcut durumu, ortak özellikleri, yapısal ve çevresel durumları gibi kriterler dikkate alınarak belgeleme, değerlendirme ve koruma önerileri sunulmuştur.

İstanbul Saat Kulelerinden Tophane Sempti'nde yer alan Nusretiye Saat Kulesi'nin rölöve, restitüsyon ve restorasyon projeleri İstanbul İl Özel İdaresi'nin ihalesi kapsamında yazar tarafından hazırlanmış olup Kültür Varlıklarını Koruma Bölge Kurulu tarafından 02.10.2012 tarihindeki kararla onaylanmıştır. Bu doğrultuda

incelenen yapı mevcut durum tespitleri, tarihi araştırmalar doğrultusunda restitüsyon ve koruma önerileri açısından geliştirilerek tezde değerlendirilmiştir. Bu analitik çalışma diğer saat kulelerinin mimari özelliklerini ve bozulma durumunu sorgulayan envanter sistemi oluşturma ve değerlendirilmeleri açısından faydalı olmuştur.



2. TARİHSEL SÜREÇ İÇİNDE ZAMANIN ÖLÇÜMÜ

2.1. ÇEŞİTLİ ZAMAN ÖLÇME YÖNTEMLERİ VE SAAT ÇEŞİTLERİ

Zamanı gösteren alet olarak tanımlanan saat; güneş, kum, yağ ve su gibi farklı şekil ve çalışma prensipleriyle, M.Ö.3000-2000'lerde Mezopotamya, Mısır, Hindistan ve Çin'de kullanılmıştır (Dizer, 1986). Bunlardan en yaygını güneş saatleridir. Güneş saatlerinin, Akdeniz Havzası, Mısır ve Mezopotamya gibi gün ışığının bol görüldüğü orta kuşakta çıkıp geliştiği düşünülmektedir. (Çam, 2004).

2.1.1. Güneş Saati

Özel olarak hazırlanmış gnomon adında bir milin gölgesinin, güneşin görülen hareketine uygun olarak, yine özel olarak hazırlanmış mermer, taş veya madeni bir zemin üzerindeki hareketlerine göre tayinine yarayan cihazlar olarak tarif edilmektedir (Çam, 1990). İslami güneş saatleri şekillerine göre yatay, dikey ve silindirik olmak üzere üçe ayrılmaktadır (Çam, 1994).

Romalıların yaptığı güneş saatleri, İslami güneş saatleri kadar teferruatlı ve hassas değildir. İslamiyet'le birlikte oruç ve beş vakit namazın emredilmesi, üstelik bu ibadetlerin vakitle sıkı sıkıya bağlı olması Müslümanları, bilhassa öğle, ikindi ve şafak vakitlerinin başlaması ve bitmesi anlarını tespit etmeye sevk etmiştir. Diğer dinlerde pek ihtiyaç olmayan bu özellikten dolayı, güneş saatleri İslam ülkelerinde daha teferruatlı ve hassas olarak yapılmıştır (Çam, 1990).

İslam dünyasında, astronomik faaliyetlerle paralellik gösteren gelişmiş güneş saati yapımlarının Emeviler Döneminde başladığı düşünülmektedir (Çam, 1990). 13. Yüzyıldan sonra çok sayıda camide güneş saati bulunmakta olsa da günümüze ancak bir kısmı ulaşabilmiştir (Acun, 2011).

İstanbul surları üzerinde Bizans dönemine ait bir güneş saati bulunmaktadır. Yedikule'de bulunan Mermer Kule'nin güney duvarındaki bu güneş saati, İstanbul'da bilinen tek Bizans saatidir. Ayrıca Osmanlı dönemine ait İstanbul genelinde 53 adet güneş saati tespit edilmiştir (Çam, 1990).

Güneş saatleri, Anadolu Selçuklu ve Osmanlı dönemlerinde de gelişimini sürdürerek 20. yüzyıla kadar kullanılmıştır. Aynı dönemlerde Astrolab ve Rubu tahtasıyla da zamanı ölçmek mümkündür. Mekanik saatlerin temelini oluşturan, güneş, kum, yağ ve su saatleriyle Rubu Tahtası ve Astrolop Aletleri yerini zamanla daha gelişmiş mekanik saatlere bırakmıştır (Acun, 2011).



Resim 2.1. Güneş Saati, Ankara Üniversitesi Gözlemevi,2009 (Kaynak:www.wikimedia.org)

2.2.2. Su Saatleri

Güneş saatleri ile aynı dönemlerde ortaya çıkan ve zamanı ölçmeye yarayan diğer bir araç da su saatleridir. Su saatleri, güneşin olmadığı vakitlerde zamanı ölçmek için kullanılmıştır. ‘Güneş saatleri ile aynı zamanlarda Mısırlılar ve Mezopotamyalılarda kullanılmaya başlandığı anlaşılan su saatlerinin günümüze ulaşan en eski örneği Karnak'ta yapılan kazılar sonucu ortaya çıkan MÖ 1400 yılına ait, kesik koni şeklindeki su saatidir’ (Mills, 1982).

Su saatleri de Hellen kültürüne Mısır ve Mezopotamya kültüründen geçmiştir. Hellenler, su saatlerine “su hırsızı” manasına gelen *klepsydra* demektedirler. Mekanik saatin icadının temellerini atan otomat su saatlerinin de gelişmiş tiplerinin Hellenler tarafından icat edildiği bilinmektedir (Salman, 2009). İslam Medeniyeti, yedinci yüzyıldan itibaren su saatlerini kullanmakta ve geliştirmektedir. Dokuzuncu yüzyılda Bağdat'ta yaşayan Halife Me'mun (813-833) döneminin en ünlü matematikçi, astronom ve fizikçileri olan Benu Musa (Musa Kardeşler) ile gelişmiş su saatleri yapmışlardır (Unat, 2002).

13. Yüzyılın başlarına gelindiğinde ise İslam âleminde su saatlerinin oldukça gelişmiş tiplerini geliştirdiği görülmüştür. Bu saatleri yapan bilim adamı,

insanlarda ve makinelerde, karşılıklı haberleşme, kontrol, denge kurma ve yönetme bilimi olarak tanımlanan sibernetik biliminin kurucusu, Cezeri'dir¹. Osmanlı döneminde İstanbul'da kullanılan su saatlerinden günümüze bir örnek ulaşmamıştır.

2.2.3. Rub'u Tahtası

Astronomik amaçlarla yapılan gözlemler kullanılan duvar kadranının (libne) taşınabilir şekli olan rub'u tahtası özellikle muvakkitlerin çok kullandıkları aletlerindendir (Unat, 2004). Yıldızların ufuksal açıklık ve yükseklik olarak koordinatlarını saptamaya yarayan alet çeyrek daire şeklindedir. Rub'u tahtasına benzer bir aletten ilk defa bahseden en eski İslami eser Harezmi'nin 'Mefatihü'l-Ulum' adlı çalışmasıdır. Bahsedilen alet, çeyrek daire üzerinde, merkezleri yarıçap üzerinde bulunan ve yayın merkezleri ile yükseklik yayının her 15 derecesinden geçen altı daire çizilmiştir (Dizer, 1987).

Resim 2.2'de görülen Rub'u tahtası üzerindeki 'zamaniyye yayları' ile gündüz zamanlarını bulmak mümkündür. Yine bu alet yardımıyla trigonometrik fonksiyonlar da belirlenebilmektedir' (Unat, 2004).



Resim 2.2. Rub'u tahtası (Kut,2007)

¹ Tam adıyla **Ebû'l İz İsmail İbni Rezzaz El Cezerî**, İslam'ın Altın Çağında çalışmalar yapan Müslüman bilim adamı ve mühendis olan Cezeri, 136 yılında Cizre'nin Tor mahallesinde doğmuştur. Sibernetik alanın kurucusu kabul edilen, fizikçi, robot ve matrix ustası bilim adamı El-Cezeri" 1206'te Cizre'de öldü. Lakabını yaşadığı şehirden alan El Cezeri, öğrenimini Camia Medresesi'nde tamamlayarak, fizik ve mekanik alanlarında yoğunlaştı ve pek çok ilke ve buluşa imza attı. Dünya bilim tarihi açısından bugünkü sibernetik ve robot biliminde çalışmalar yapan ilk bilim adamı olan Cezeri'nin yaptığı otomatik makineler günümüz mekanik ve sibernetik bilimlerinin temel taşlarını oluşturmaktadır. (www.tr.wikipedia.org)

2.2.4. Usturlab

‘Latincesi *astrolabium*dur ve yıldız yakalayan anlamına gelmektedir’ (Parmaksızoğlu, 1953). İznikli Hipparkos’un MÖ 2. yüzyıl döneminden beri bilinen (Fehd, 1996) usturlab, en önemli astronomi aletidir (Colin, 2003). Müslüman astronomlar, küresel bir üçgene ait grafik-mekanik çözümleri kullanarak gözlenen yıldızın saat açısının tayini gibi bazı astronomi problemlerinin çözümünde usturlabı kullanmışlardır (Fehd, 1996).

‘Usturlabın ortasında yerleri matematiksel olarak hesaplanmış gösterge çizgilerinin bulunduğu bir disk vardır ve bu disk bir taşıyıcı çerçeve içinde dönmektedir. Bu çerçevenin içinde, ucundaki noktaların yıldızları temsil ettiği ince pirinç parçalarından meydana gelmiş bir çember bulunmaktadır. İçteki siki döndürerek gök cisimlerinin doğuş ve batış zamanlarını bulmak ve diğer astronomi olaylarının ne zaman meydana geleceğini belirlemek mümkündür. Bu bakımdan usturlab grafik özelliğe sahip bir hesaplayıcı olarak tanımlanmaktadır’ (Colin, 2003).

‘Usturlabın başlıca küresel, yüzeysel ve çizgisel olmak üzere birçok çeşidi vardır. En çok kullanılanı yüzeysel olup üstünde asılacak bir yeri ve kenarında daire bölümleri bulunan dairesel bir levha ile yıldızları gözlemeye yarayan bir diyopteri vardır’ (Parmaksızoğlu, 1953).



Resim 2.3.1795 yılında Eski Camii katibi Muhammed Emin tarafından yapılan ve Muradiye Camii’nde bulunan usturlab. Günümüzde Edirne Selimiye Vakıf Müzesi’nde sergilenmektedir (Kaynak: <http://edirne.vgm.gov.tr/>).



Resim 2.4. Bir usturlabın ön ve arka çizimleri (Özdemir, 1993)

Usturlap, astronomide gök cisimlerinin yükseklikleri ve zaman hesaplarında oldukça sık kullanılmış bir araçtır. Ancak 18.yüzyıldan sonra Avrupa’da kullanımı azalmış, aynı dönemde Osmanlılarda ise, yapımı usturlaba göre daha kolay olan rub’u tahtası tercih edilmiştir.

2.2.5. Kum Saati

İlkçağlardan beri kullanıldığı düşünülen kum saatleri Ortaçağ’da (1300’lerde) yaygın olarak kullanılmıştır. Bir cam bölmedeki kum, dar bir delikten belirli bir zaman diliminde yavaş yavaş alt bölmeye akması ve altta toplanan kumdan zamanın belirlenmesiyle çalışır. Bu saatler Osmanlılarda 16.yüzyıldan itibaren yaygın olarak kullanılmaya başlanmış olup, zamanı ölçmek için değil, toplantı, ders, nöbet sürelerini hesaplamak gibi işlerde belirli bir sürenin başlangıç ve bitişini göstermek amacıyla kullanılırdı (Arıt, 1997).

‘Osmanlılarda kum saatlerinin hem astronomide hem de namaz vakitlerinin tayininde kullanıldığı da biliniyor’ (Unat, 2004).

2.2. İSLAM’DA VAKİT KAVRAMI VE MUVAKKİTHANELERİN DOĞUŞU

‘Vakit kelimesi, Arapça ‘ve ka te’ kökünden gelmekte ve zaman, süreç anlamında kullanılmaktadır. Kur’an-ı Kerim’de vakit oldukça önem verilen konulardan biridir. Ayetlerde vakit meselesi ele alınırken geniş anlamdaki ‘zaman’ kelimesi yerine daha sınırlı anlam ifade eden ‘vakit’ ve o kökten gelen 13 farklı kelime kullanılır’ (Kumbasar, 2008).

‘İslami bir kavram olarak vakit, ibadet için özel zamanın girmesi olarak tanımlanmıştır’ (Atik ve Bardakoğlu, 1997). İslam’da vakit, birçok ibadetin Müslümanın üzerine farz olması için bir sebeptir ve vakit girmedikçe farz olmaz.

Muvakkit kelimesinin ilk kullanıldığı yerlerden biri Mısırlı bir astronomun 13. ve 14. Yüzyıllardaki astronomları tanıttığı bir yazmadır (King,1996). Bu eserde yazar Fustat’taki Amr Mescidinin muvakkiti olarak iki astronomdan bahsedilmektedir.

Buradan, muvakkitlik kavramının ilk defa Mısır’da 13 ve 14. yüzyıllarda ortaya çıktığı sonucu varılmaktadır. Daha sonraları Filistin ve Suriye’de de muvakkit tabirinin kullanıldığını görülmüştür. Ancak muvakkithane yapılarının başlangıç noktasının ne zaman ve nerede olduğuyla ilgili kesin bilgi bulunmamaktadır (Kumbasar,2008).

2.2.1. İstanbul ve Anadolu Muvakkithaneleri

Osmanlı mimarlık tarihinde kendilerine has bir yapı tipine sahip olan muvakkithaneler, genellikle camilerin külliyesi içinde bir-iki oda şeklinde yapılmışlardır. Camilerin yanı sıra bazı türbe, dergah ve tekkelerin de muvakkithaneleri vardı. Bunlara örnek olarak Sultan II. Mahmud Türbesi, Galata ve Yenikapı Mevlevihaneleri gösterilebilir (Kumbasar, 2008).

Osmanlı dönemine ait İstanbul muvakkithaneleri genellikle cami avlularının girişinde ya da bahçe içinde, sokağa bakan bir veya iki cepheye sahip şekilde kurgulanmıştır (Kumbasar, 2008).

‘Muvakkithanelerin iç mekanı da zaman tayini işlevine göre tefriş edilmiştir. İçlerine rubu tahtası, usturlab veya benzeri astronomi aletleri bulunmaktaydı’ (Aydüz, 2004/a).

Osmanlıların İstanbul’un fethine kadar herhangi bir yerleşim merkezinde muvakkithane inşa etmemiştir. Tespit edildiği kadarıyla, İstanbul’daki ilk muvakkithane 1470’te yapılan Fatih Camii Külliyesi içinde yer almıştır ve bu yapı İstanbul’da ve aynı zamanda Osmanlı döneminde de inşa edilen ilk muvakkithanedir (Ünver, 1947-1975; Aydüz, 2000; Unan, 2003).

‘Daha sonraları İstanbul’da yapılan cami külliyelerinin genelinde muvakkithane inşa edilmiştir. Kent sınırları içinde fetihten bu zamana kadar kaç adet

muvakkithane inşa edildiğinin kesin sayısını vermek zor olsa da eldeki verilere göre toplamda 69 adet muvakkithaneden bahsedilmektedir' (Ünver, 1975; Dayıoğlu, 1995; Aydüz, 2004/a). 'Ancak bu binaların 31 kadarının günümüze ulaştığı kaynaklardan anlaşılmaktadır' (Kumbasar, 2008).

Günümüze ulaşmamışlar arasında özellikle Beyazıd ve Yavuz Selim Cami muvakkithaneleri oldukça etkin mikat çalışmalarının olduğu, devrinin rağbet gören muvakkithaneleridir.

Diğer taraftan İstanbul dışındaki Osmanlı Muvakkithaneleri de oldukça fazladır. Yurt dışında Belgrad kalesi, Beyrut, Selanik, Uzuncaabad, Tırnava, Bağdat, Şam, Taif, Girit, Hanya; yurt içinde Bursa, Gelibolu, Kütahya, Trabzon, İznik, İzmir, Aydın, Tire, Konya, Çorum, Erzurum, Balıkesir, Manisa, Edirne, Çanakkale, Afyon, Amasya gibi birçok yerlerde Osmanlı döneminde muvakkithaneler yapılmıştır. 'Ancak İstanbul'da mevcut ve mevcut olmayan tespit edildiği kadarıyla toplam 70 civarındaki muvakkithane varlığı dikkatleri çekmektedir' (Kumbasar, 2008).

2.3. OSMANLI DÖNEMİNDE SAAT KAVRAMI

Osmanlılar, devletin kuruluşundan yıkılmasına kadar zamanın belirlenmesi için iki çeşit saat kavramı kullanmışlardır. Bunlar alaturka saat ve alafranga saat kavramlarıdır.

Güneş'in dünya etrafında döndüğü süre, bir tam güne eşittir. Eski Mısır'da gündüz ve gece süreleri on ikişer eşit saate bölünmekteydi. Bu saat kavramına *mevsimsel saat*, *zamanî saat* veya *saat-i muavvece* ismi verilir. Osmanlılar da bu saat kavramına uygun olarak, gece ve gündüzleri on ikişer saate bölünmüştür (Akbulut, s.28).

'Mezopotamya'da ise günler eşit olarak on iki saate bölmekteydi. Herodotos (M.Ö. 490–425) Yunanlıların güneş saatini ve günün on ikiye bölünmesini Bâbillilerden öğrendiklerini söylemiştir. Helenistik dönemde (M.Ö. 330–30) ise, günümüzde ve özellikle 21 Mart ve 23 Eylül tarihlerinde mevsim saatlerinde olduğu gibi, gün yirmi dört eşit saate bölünmeye başlanmıştır. Bu tür saatlere *eşit saatler*, *müsavî saatler* veya *saat-i mu'tedile* ismi verilir. Ancak, günün öğleyin ya da gece yarısı başlatılması (*alafranga*, *zevâli*) ile akşam Güneş batarken

başlatılması (*alaturka, ezanî*) iki farklı uygulamayı ifade etmektedir' (Akgür, 1994).

Hicrî takvimde Ay ayları, güneşin battığı sırada ayın ince bir *hilâl* şeklinde görülmesiyle başlar. Yeni ayla birlikte yeni bir gün başlar ve Güneş ufukta batarken üst kenarının ufuk çizgisine teğet olduğu an, saat 12.00 ya da 0.00 olarak kabul edilir.

'Yeni başlayan gece, geçmiş güne değil başlayan yeni güne ait sayılır. Güneşin her gün farklı saatlerde batması sebebiyle bu sistemde, birbirini izleyen iki akşam arasındaki zaman farkı tam yirmi dört saate eşit değildir. İlkbahar aylarında biraz daha uzun, sonbahar aylarında ise biraz daha kısadır. Her gün güneşin battığı anda saatlerin 12.00 olarak kabul edildiği bu saat türüne *alaturka saat* adı verilir. Bu saat türünün bir diğer adı da *ezanî saatlerdir*' (Akgür, 1994).

Osmanlıda, devletin kuruluşundan itibaren alaturka saat sistemi kullanılmıştır. 19. yüzyılda alafranga saate geçiş sağlanmaya çalışılmışsa da Osmanlılar devletin yıkılmasına kadar alaturka saati yaygın olarak kullanılmıştır (Üçsu, 2011).

Güneş merkezinin, o yerin bulunduğu boylam dairesinin tam üzerine geldiği an öğle zamanı olarak tanımlanmaktadır. Bu anı saat 12.00 olarak kabul eden saatlere ise öğle bağlantılı *alafranga* ya da *zevâlî* saatler denir. *Zevâl* sözcüğü *tam öğle vakti* anlamına gelmektedir (Akgür, 1994). Batı menşeli alafranga saatin Osmanlıların günlük hayatına girmesi 19. yüzyılda olmuştur. Bu zamana kadar alaturka saat tek başına kullanılmış ve hayat buna göre düzenlenmiştir. 19.yüzyılın ortalarına gelindiğinde Avrupa'da gerçekleşen yeniliklere uyum sağlamak, İstanbul'a yeni ulaşan telgraf, tren ve vapur seferlerini ve Avrupa ile artan ilişkileri düzenlemek amacıyla alafranga saate geçiş amaçlanmıştır. Bu çerçevede yapılmaya başlanan kule ve cephe saatleriyle halka alafranga saat benimsetilmeye çalışılmıştır. Ayrıca yüzyıllardır İstanbul'da zamanı tayin eden muvakkithanelerde de saatlerden en az bir tanesi alafranga saati göstermeye başlamıştır. Uzun yıllar alaturka ve alafranga saati beraber kullanan Osmanlılar, 1913 yılında yapılan 'Uluslararası Saat Konferansı'na katılarak, burada alınan Greenwich'in başlangıç boylamı olarak sayılması kararını kabul ederek alafranga saate geçişi kabul etmiştir (Gündüz, 2004).

Bu tarihten itibaren Osmanlıların alaturka saati geçişi hemen gerçekleşmiştir. Resmi işlerde alafranga saatin kullanılmasına karşın gündelik hayatta kabul görmesi oldukça geç olmuştur. Cumhuriyet döneminde, 1925 yılında çıkarılan bir yasayla alafranga saatin kullanımı resmi olmuştur (Akbulut, 2010).

2.4. MEKANİK SAATLERİN GELİŞİMİ VE ÇEŞİTLERİ

İlk defa Avrupa'da 13. yüzyılın sonlarında ortaya çıkan mekanik saatler, Osmanlılarda ilk defa yaklaşık iki yüz yıl sonra II. Mehmet döneminde görülmüştür. Ancak Osmanlılarda mekanik saatlerin kullanımının yayılması pek hızlı olamamıştır. Osmanlı döneminde İstanbul'da zamanı ölçmek için kullanılan en son araç, mekanik saatlerdir.

İlk çıktığı zamanlarda doğru zaman ölçümü yapamayan bu aletleri kullanmak Osmanlılar için pek uygun değildi. İslami şartların yerine getirilmesindeki vaktin ve dakikliğin önemi, bu saatlerin doğru ölçüm yaptıkları 18. yüzyılın ortalarına kadar İstanbul'da yaygınlaşmasını engellemiştir. Bu tarihlerden sonra ise zaman ölçümünden sorumlu müneccimler ve muvakkitlerin işlerini kolaylaştırmasından dolayı hızla yayılmıştır (Kurz, 2005).



Resim 2.5. Kuzey İtalya'da kiliseye ait Çan ve Saat Kulesi,14.yüzyıl (Kaynak: Gürsu, L.T. 2011)

İstanbul'a ilk gelişinden itibaren bir sanat eseri olarak genelde saraylılar tarafından edinilmiş mekanik saatlerden, günümüze çok sayıda ulaşmıştır. Mekanik saatlerin doğru ölçüm yapmaya başladığı dönemlerden itibaren ise bunların camilerde, muvakkithanelerde, evlerde ve son olarak da halka açık yapıların cephelerinde, meydanlarda ve zamanı göstermesi için inşa edilen saat kulelerinde yaygın olarak kullanıldığı görülmektedir (Üçsu, 2011).

2.5. BÖLÜM SONUCU

En ilkel şekliyle M.Ö.3000-2000 lerde Mezopotamya, Mısır, Hindistan'da ortaya çıkan zaman ölçme aletleri tarihsel gelişim içinde İslam'daki vakit kavramının öneminden ötürü İslam Medeniyetinin saatlerin gelişimine katkısı çok olmuştur.

Osmanlı döneminde alaturka saat kavramından alafranga saate geçiş ancak 19. Yüzyıl ortalarında olabilmıştır. Alaturka saatlerin tamamen kullanılmasının bitişi cumhuriyetin ilanına kadar sürmüştür. Bununla birlikte ortaya çıkan mekanik saatlerin kullanımı hızla yayılmıştır. Hayatı kolaylaştıran mekanik saatler ev, cep, kule saatleri olarak yaygınlaşmıştır.

İslam alemi, saatin gelişiminde büyük katkı sağlamış olsa da, kule saati yapma geleneği Batılılarca gerçekleştirilmiştir. Tarihleri çok eskidir. Avrupa'da 13.yy.dan itibaren bu saatler kilise ve sarayların kulelerinde görülmeye başlar. 14. yüzyılda Astronomik sanatsal saatler kullanılmaya başlanmıştır.

İtalya'da De'Dondi'nin 1348 ile 1362 yılları arasında ve Fransa'da Henri de Vick'in Fransa Kralı V.Charles için 1360 da inşa etmiş oldukları saatler bunların ilk örnekleridir. Avrupa'daki kule saatleri genellikle meydanlarda, önemli yapıların üzerinde veya İtalya- Ferrara'daki örnek gibi hem münferit ama aynı zamanda yan binalarla köprülerle bağ kurularak bitişik olmuştur.

Saat kulesi yapma geleneği Avrupa'da 14. yüzyılda yaygınlaşmışsa da (Resim 2.5.), Osmanlı topraklarında Kanuni Sultan Süleyman döneminden (1520-1566) sonra, 16.yüzyılın sonlarında başladığı ve 19. Yüzyılın son çeyreği ile 20. Yüzyılın ilk çeyreğinde çoğunluk olarak yapıldığı görülmektedir.



Resim 2.6. Piazza Cattedrale Saat Kulesi Ferrara-İtalya,2016(Kaynak:Gürsu, L.T)



Resim 2.7. Castello Estense Ferrara- İtalya, 2016 (Kaynak: Gürsu, L.T.)

Resim 2.8. Kiliseye ait Çan ve Saat Kulesi, Luca-İtalya, 2016(Kaynak: Gürsu, L.T.)

3. SAAT KULELERİ

3.1. OSMANLI DÖNEMİNDE SAAT KULELERİNİN GELİŞİMİ

Saat ve çan kuleleri, yerleşim birimlerinin bulunduğu kentlerin görülebilen yüksek tepelerine ya da merkezi yerlere, cami, saray, köşk, kilise gibi yapıların yakınında halkın toplanabileceği bir meydan gibi hakim alanlarda inşa edilmişlerdir 13. yüzyıldan itibaren Avrupa'da ortaya çıkan saat kulesi yapma geleneğinin Osmanlı topraklarına, 16. yüzyıl sonlarında girdiği, 18. yüzyıldan sonra yaygınlaştığı görülmektedir.

Osmanlı İmparatorluk sınırlarındaki ilk saat kulesi Banyaluka (Bosna-Hersek)'da, 1579 yılında, ilk Bosna beylerbeyi Ferhat Paşa tarafından cami külliyesi inşaatı ile birlikte yapılmıştır (<http://www.bosnahersek.ba/banyaluka-banja-luka/>). Anadolu topraklarındaki ilk saat kulesinin Safranbolu'da 1797 yılında yapıldığı tespit edilmiştir (Acun, 1994).



Resim 3.1. Safranbolu Saat Kulesi, 2015 (Kaynak: Gürsu, L.T.)

Saat kulelerinin batıdan daha geç Osmanlı hayatına girmesinin bazı sebepleri vardır. Bunların başında İslam ülkelerinin en erken tarihinden beri bulunan muvakkithanelerin varlığı gelmektedir.

Diğer bir neden ise İslam ülkelerinde namaz vakitleri gerçek güneş saatine göre düzenlenmiş ve ayrıca alaturka saat adı verilen bir düzen kullanılmıştır. Bu düzene göre güneş battığı anda alaturka saat tam onikiyi göstermektedir. Mekanik saatler ise tanımlanan ortalama güneş saatine göre çalışmaktadırlar. Buna göre ortalama güneş saatine göre çalışan saati, alaturka saate göre çalıştırma için, her gün güneşin batışında saati onikiye ayar etmesi gerekir, bu iş ve evde kullanılan mekanik saatlerde kolayca yapılmaktaydı. Bunu kule saatlerinde ayarlamak kolay değildi. Bu sebeple o dönemde kule saatlerinin kullanılması yaşamı kolaylaştırmak yerine zorlaştırmaktaydı (Dizer, 1990).

Avrupa'da neredeyse her kasabada bulunan kule ve cephe saatlerinin yapımına model olarak aldıkları batı kültürüne ve yaşamına benzeme amacıyla başlayan Osmanlılar, 19. yüzyılda ilk önce İstanbul için bu saatlerden yaptırmaya başlamışlardır. Ancak henüz alafranga saat kullanmayan Osmanlılar için bu saatler çok pratik olmamışlar, daha çok sembolik anlamlar taşımışlardır. Devlet bu saatleri yaparak, gücünü yitirmediğini, gelişmeleri takip edebildiğini göstermek istemiştir (Kokal, 2007).

Saat kulesi zamanı göstermesinin yanı sıra din ve devlet işlerinin ayrılmasında devlet dairesinin ezan saati yerine batıda olduğu gibi güneş saatiyle çalışma düzeninin oluşturulmasına neden olmuştur. Bu kuleler ayrıca Osmanlı Devleti döneminde ulu camiler etrafında gelişen şehir, düz yerleşim yerlerinde, saat kuleleri meydanlarda yer alarak Avrupa'daki meydan geleneğinin bu şekilde Osmanlı coğrafyasına da taşımışlardı (Acun, 2011).

Osmanlı döneminde, Saat kuleleri halkın zamanını ve özellikle namaz vakitlerini bilmesi için inşa edilmiştir. Bazı saat kulelerine farklı fonksiyonlarda yüklenmiştir. Çanakkale Saat Kulesi'ndeki çan ile halka çıkan yangınlar duyurulmuştur. Dolmabahçe, Kayseri Saat Kulelerinde meteoroloji olayları hakkında bilgi edinmek için barometre, rüzgar gülü gibi araçlar konulmuştur. Ayrıca Nusretiye Saat Kulesinde olduğu gibi sancak direği fonksiyonu da verilen saat kuleleri de bulunmaktadır (Kokal, 2007).

Kule ve cephe saatlerinin daha kullanışlı hale gelmesi, Osmanlıların alafranga saatle karşılaşmalarından sonra olmuştur. Avrupa'ya uyum sağlama amacıyla yerleştirilen bu saatler, şehirlerin farklı yerlerinde bulunan meydanlarında ve bina cephelerinde yer almıştır. Zaman içinde hayatın merkezine yerleşmiş, kent dokusunun ayrılmaz parçası hale gelmişlerdir.

Tez kapsamında incelenmiş olan saat kulelerinin sınıflandırılması şu şekildedir;

1. Bağımsız yapı biçiminde olan;

Bunlar da bulunduğu topografyaya göre ikiye ayrılır;

- Meydanlarda yer alanlar; meydan saat kuleleri geniş bir alan içinden rahatça görülen, genellikle resmi veya dini yapıların yakınında 3 veya 4 katlı, çok yüksek olmayan, düzlük alanlarda inşa edilmişlerdir. Dolmabahçe, Nusretiye, Yıldız, Çanakkale, İzmir Saat Kulesi gibi.
- Yamaç ve tepelerde yer alanlar; Bilecik, Bursa, Göynük, Kastamonu, Safranbolu ve Sivrihisar gibi.

2. Bir yapının parçası olan, aynı zamanda ayrı bir mimari bütünlüğe sahip olanlar; Ankara, İstanbul Deniz Hastanesi, Sirkeci Garı, Haydarpaşa Lisesi gibi.

Yapı üzerinde yer alıp, ayrı bir mimari bütünlük göstermeyen saatler inceleme dışında bulunmaktadır.

Saat Kulelerinin Mekanizmaları ve Saat Ustaları

İstanbul ve Anadolu'daki saat kulelerinin mekanizmaları, 19. Yüzyıla ait olan kule saati mekanizmalarıdır. Bunların çoğu Fransız yapımı, pik döküm, üçayak üzerine oturan, çalarlı ise üç çatılı, değilse iki çatılı makinelerdir. Mekanizma, kulenin tam ortasına yerleştirilir; karanfil çarkından uzatılan mil, hareketi kulenin dört kadrana yetiştirmek için mahruti dişlilerle pozisyon alır (Gürbüz, 2009).

Dolmabahçe Saat Kulesi mekanizması, dönemin ünlü ustası Paul Garnier yapımıdır. Nusretiye, Yıldız ve Şişli Etfal Saat Kuleleri ise İngiliz yapımı çalarlı mekanizmalara sahiplerdir. Anadolu Saat Kulelerinin çoğunluğu Fransız makinelerden, az olarak da İngiliz makinelerdir (Gürbüz, 2009).

İstanbul'da kule saati imal ettiğini bildiğimiz tek usta, Osmanlı'nın son büyük saat ustalarından Çemberlitaşlı Mustafa Şem'i'dir. Haydarpaşa Garı, İstanbul

Üniversitesi, Haydarpaşa Lisesi, Bakırköy Akıl Hastanesi, Denizcilik İşletmeleri cephe saatleri gibi sayısız okul ana ve cephe saatleri tarafından imal edilmiştir (Gürbüz, 2009). Mustafa Şem'i'nin ardından Wolfgang Meyer de saat imalatları konusunda çok çalışmış, saat fabrikası kurmuştur. Fabrikasında, okul, ana ve tali saatler, cephe saatleri, bekçi kontrol saatleri, fabrikalar için işçi kart saatleri gibi çeşitli saatler imal etmiş ve mekanik saat tamiratıyla en üst düzeyde uğraşmıştır.

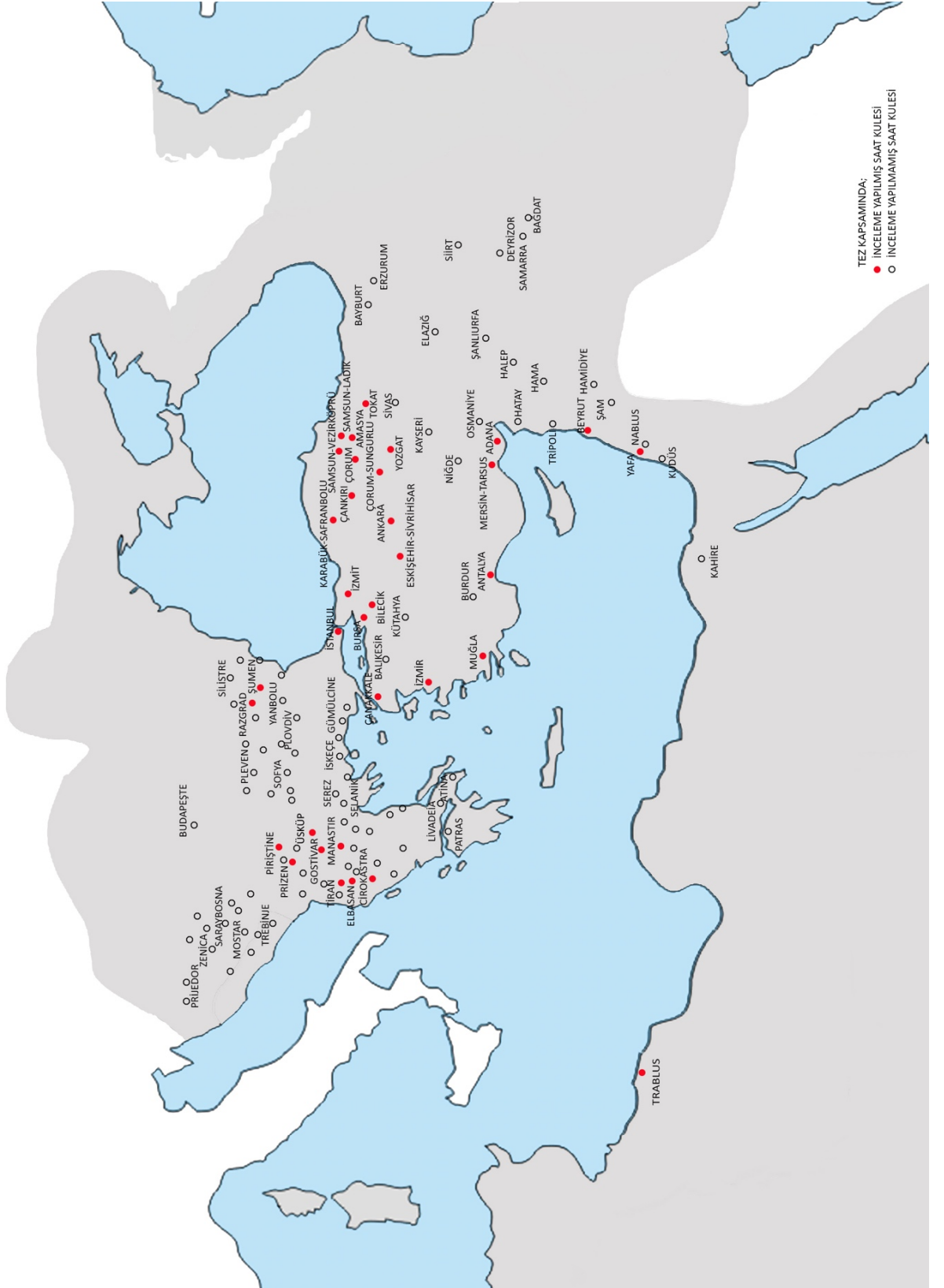
Onun ardından gelen ve o geleneği sürdüren usta Recep Gürgen de kule saati imal etmemiş fakat Anadolu'daki pek çok saat kulesini aslına uygun tamir ederek, eski saat mekanizmalarının yeniden kullanılmasını sağlamıştır (Gürbüz, 2009).

3.2. OSMANLI DÖNEMİNE AİT GÜNÜMÜZDE SINIRÖTESİ KALMIŞ SAAT KULELERİ

İmparatorluk dönemine ait saat kuleleri, Anadolu ve günümüzde sınırötesi kalmış olarak iki bölümde değerlendirilebilmektedir. 16. yüzyıldan 19.yüzyılın sonuna dek Osmanlı Döneminde İmparatorluk sınırlarında, günümüzde sınırötesi kalmış yaklaşık olarak 140 adet saat kulesi yapılmıştır. Büyük çoğunluğu Balkanlarda yapılan saat kuleleri Arnavutluk'ta 8 adet, Bosna Hersek'te 23 adet, Bulgaristan'da 40 adet, Karadağ'da 2 adet, Kosova'da 9 adet, Macaristan'da 1 adet, Makedonya'da 16 adet, Romanya'da 1 adet, Sırbistan'da 3 adet, Yunanistan'da 22 adet olmak üzere, Balkan sınırlarında yaklaşık 120 tane yapılmıştır.

Aynı dönemlerde Cezayir'de 3 adet, Filistin'de 2 adet, Irak'ta 4 adet, Libya'da 1 adet, Lübnan'da 2 adet, Mısır'da 1 adet, Suriye'de 4 adet, Suudi Arabistan'da 1 adet olmak üzere Ortadoğu ve Kuzey Afrika'da toplam 18 saat kulesi inşa edilmiştir (Acun, 2011).

Bu saat kulelerinden kent dokusu içinde varlığını sürdürebilmiş ve bilgi-dokümana ulaşılabilen 13 tanesi ayrıntılı bir şekilde incelenmiştir.



Harita 3.1. 16. yüzyıl-19. yüzyıl Osmanlı İmparatorluğu Sınırları içinde yapılmış Saat Kuleleri Genel Dağılım Haritası

3.2.1. Üsküp Saat Kulesi

1566-1573 yılları arasında inşa edilen Saat Kulesi, Üsküp'ün simgelerinden biridir. Namaz vakitlerini takip etmek için saat kulesine ihtiyaç duyulan dönemlerde yapılan bu kule, şehre hakim tepedeki Sultan Murat Cami avlusunun kuzeydoğusunda bulunur.

Şehrin planından özgün yerini koruduğu anlaşılmaktadır. 39.80 mt. yüksekliğindeki saat kulesi, geçirdiği restorasyon sonrası özgünlük durumu iyi olarak değerlendirebilir. 5.40*5.40 mt. boyutlarında kesme taştan yapılan kare planlı kaidenin üst köşeleri pahlanarak iki iri üçgenlerle kapatılarak sekizgen plan oluşmuştur (Acun, 2011). Alt gövde kesme taş, üstü tuğladan yapılmıştır. Saat mekanizması kaybolmuştur, yenilenen mekanizma İsviçre'den getirilmiştir.



Resim 3.2. Üsküp Saat Kulesi (Eski resim kaynak: www.uskup.com, Gürsu, L.T. 2016)

3.2.2. Gostivar Saat Kulesi

Makedonya'nın önemli şehirlerinden olan Gostivar'ın sembolü haline gelmiş Saat Kulesi 1837 yılında inşa edilmiştir. Gostivar'da ayakta kalmayı başarmış en eski yapı olan saat kulesi, birçok kez restore edilmesine rağmen, mimarî özelliklerini büyük ölçüde korumaktadır. Kulenin inşa edildiği alan, bugün de şehrin merkezi

konumundadır. Tarihî saat kulesi, yanında yer alan Saat Cami ile birlikte yapılmıştır (<http://www.balturk.org.tr/osmanli-yadigari-bir-sehir-gostivar/>).

Saat kulesi, 24.20 mt. yüksekliğinde, 5.60* 5.60 mt ölçülerinde kare planlıdır. 6 mt.'lik taş gövdeden sonra, köşesi pahlanarak sekizgen, ahşap gövdeye sahip olmaktadır. Kule kesme ve moloz taşından örülmüştür. Saat kulesi üzerine 4 adet saat yerleştirilmiştir (Acun, 2011).



Resim 3.3. Gostivar Saat Kulesi (Kaynak :www.panoramio.com)

3.2.3. Makedonya Manastır (Bitola) Saat Kulesi

Osmanlı döneminden, Makedonya'daki günümüze ulaşan başlıca eserlerden biri olan, muhtemelen 17. yüzyılda yapıldığı tahmin edilen Bitola Saat Kulesi, 5.50* 5.50 mt kare bir kaide üzerinde yükselmektedir. Yüksekliği 35 metredir. Üst kısmında, demir çitli, dikdörtgen bir teras bulunmaktadır. Her yanda ise saatleri aydınlatmak için lambalar yer almaktadır. Kulenin kuzey tarafında: saat kulesi içine giriş kısmında, büyük mermer bloklar görülmektedir. Yaklaşık 100 basamak merdiven ile, 30 metre yüksekliğindeki kuleye çıkılmaktadır. 32 metre yükseklikte ise, saatler mevcuttur. 1927 yılında saat mekanizması değiştirilmiştir. Üzerindeki saatin II. Dünya Savaşı sırasında Almanlar tarafından konulmuş olup, eski saat, beyaz zemin üzerine siyah rakamlı imiş ve şimdikinden daha küçük olduğu tespit edilmiştir.

3.2.4. Priştine Saat Kulesi

Osmanlı'dan Kosova'ya miras kalan saat kuleleri, başkent Priştine ve Prizren'de yükseliyor. Üsküp Saat Kulesi'ne benzer olan Priştine Saat Kulesi 26 mt. yükseklikte, altıgen planlı, 2 katlıdır. Uzun olan birinci katı moloz taştan, ikinci ve onun üzerindeki çanın takıldığı kısım tuğladan yapılmıştır. Tuğla kısımlar altıgen planlıdır. Moloz taş gövde ile tuğla gövde arasında kat silmesi mevcuttur. Kulenin köşk kısmında yuvarlak saat kadranları bulunmaktadır (Acun, 2011)

Yaşar Paşa tarafından 19. yüzyılda yaptırılmıştır. Kulenin çanı Moldova'da yapılmış ve çanın üzerinde 'Bu çan 1764 yılında Moldova'da, Jon Moldova Rumen adına yaptırılmıştır.' ibaresi bulunmaktadır. Mevcut çan özgün değildir, 2001 yılında çalınmıştır (<https://pristinerehberi.wordpress.com/2012/08/07/saat-kulesi-sahat-kulla/>).



Resim 3.4. Priştine Saat Kulesi

(Kaynak: <http://www.simdigezelim.com/2010/11/kosovann-baskenti-pristina.html>)

3.2.5. Prizren Saat Kulesi

Kosova'nın en eski tarihi kentlerinden olan Prizren'in mimarisi ve tarihi dokusu özgün halini korumaktadır. Osmanlı idarecisi Ahmet Şemseddin Bey tarafından 1498 yılında yaptırılan kule, bugün müze olarak kullanılan binada bulunmaktadır. 2008'de Prizren Saat Kulesi ve Arkeoloji Müzesi restorasyon kapsamında yeniden yapılmıştır (<http://www.sahindogan.com/prizren-gezi-rehberi>).

Saat kulesi, 26 mt yüksekliğinde, 4.70*.470 mt boyutlarında, kare planlı ve iki katlıdır. İkinci kata çan köşkü bulunmaktadır. Köşkün üzeri kırma çatı ile gövdeye oturduğu yer ise geniş saçakla örtülüdür. Kule kesme taştan yapılmıştır. Ana gövde üzerinde ince, dört adet dikdörtgen, çan köşkünde ise birer ikiz pencere bulunmaktadır. Cephede kaval silmeler ve dalgalı saçak mevcuttur (Acun, 2011).



Resim 3.5.Prizren Saat Kulesi

(Kaynak: <https://bendunyayigeziyorum.wordpress.com/balkanlar-2/>)

3.2.6. Tiran Saat Kulesi

Arnavutluk'ta toplam 8 adet saat kulesi vardır. Bunlardan Elbasan ve Kravaje saat kuleleri kitabelidir. Arnavutluk'un başkenti Tiran'ın sembollerinden olan Tiran Saat Kulesi, 1821'de Hacı Ethem Bey tarafından yaptırılmıştır.

Kulesi Ethem Bey Cami'nin güneydoğu tarafında ve 20 mt. uzağında, kare şeklinde (3.68 mx3.60 m) piramidal külahlı olarak tasarlanmış ve camide kullanılan taşların aynısıyla yapılmıştır. Kulenin iç kısmı 1.72x1.71 m. genişliğindedir. 30 mt yüksekliğindedir. Saat Kulesi'nin gövdesi iki bölüme ayrılmaktadır. 1928'de tamiri sırasında saat kadraneleri Latin rakamlı hale getirilmiştir. Saat köşkünün altında kuleyi çepeçevre dolanan bir balkon bulunmaktadır. Balkona her cepheden yuvarlak kemerli kapılarla çıkılmaktadır. Balkon altındaki gövdenin içi mazgal pencerelerle

aydınlatılmaktadır. Kuleye yuvarlak kemerli bir kapıyla girilmektedir. Kapı çevresi dikdörtgen bir çerçeve ile çevrilmiştir.

Kule yapıldığında saat mekanizması Venedik'ten getirilmişti ve saat başlarında çalmaktaymış.1928'de Tiran Belediyesi tarafından Alman yapımıyla değiştirilse de 1970'de kuleye eklenen Çin malı saat bugün kulede işlevini sürdürmektedir. Saat Kulesine 1981 ve 1999 yıllarında onarım görmüştür. (<http://arnavutluk tarihi.blogspot.com.tr/2012/06/tiran-saat-kulesi.html>).



Resim 3.6. Tiran Saat Kulesi, 2011 (Kaynak: Doç. Dr. Aynur Çiftçi Arşivi)

3.2.7. Cirokastra Saat Kulesi

Osmanlı'dan miras içerisinde barındığı eserlere bugün hala ev sahipliği yapan şehir, 2005 yılında UNESCO tarafından dünya mirası listesine dâhil edilmiştir. Osmanlı mimarisinin izlerini taşıyan Cirokastra, o dönemde ekonomik, siyasi ve kültürel alanlarda oldukça gelişme göstermiştir.

Şehrin tepesindeki kalenin burçları üzerinde yer alan saat kulesi, 6-7 mt. yüksekliğindedir. Kare planlı, kirpi saçaklı ve kırma çatılıdır. Kale burcu içindeki merdivenle çıkılan kulenin kaidesi kesme taştan, gövdesi tuğladan yapılmıştır. Dört cephesinde beyaz zemin üzerine siyah Romen rakamlı saat bulunmaktadır. Cephede, 1.kat hizasında ikiz pencereleri vardır. Bu pencerelerin arkasında çan bulunmaktadır (Acun, 2011).

Arnavutluk'un güneyinde, iki katlı evleri, mimarisi ve barındırdığı eserleri ile Osmanlı'nın Balkanlar'a miras bıraktığı bir şehir Cirokastra'da, kalenin bir parçası olarak yapılan saat kulesinin muhtemel yapım tarihinin 16.yüzyıl olduğu düşünülmektedir. Kulenin Osmanlı döneminde yapıldığı ve özellikle de namaz vakitlerini göstermesi amacıyla inşa edildiği bilinmektedir. Saat kulesinin şehir hâkim bir tepede konumlanması, kalenin önemini daha da artırmaktadır (www.dunyabulteni.net).



Resim 3.7. Cirokastra Saat Kulesi, 2016 (Kaynak: Doç. Dr. Aynur Çiftçi Arşivi)

3.2.8. Elbasan Saat Kulesi

Arnavutluk'taki en eski saat kulesi Elbasan'daki kuledir. 19. yüzyıldan günümüze kadar özgün halini koruyabilmiştir. Osmanlı döneminde kalma saat kulesi, şehrin sembolü haline gelmiştir. (Arnavutluk tarihi, 2012).

Resim 3.8'de görülen saat kulesi, kale duvarları üzerinde, 30 mt yksekliginde, 4.07 mt* 4.07 mt boyutlarında kare planlıdır. zerindeki kitabeden saat kulesinin 1899 yılında Sultan 2. Abdülhamit döneminde yapıldığı anlaşılmaktadır (Acun, 2011). Zemin kat kesme taş duvar, kule duvarı köşeleri kesme taş duvar, arası sıvalı duvar yüzeyine sahiptir. Çan köşkünde, her cephesinde ikişer adet kemerli pencereleri mevcuttur. Bu pencerelerin altında dört cephede saat kadranları mevcuttur.



Resim 3.8. Elbasan Saat Kulesi (Kaynak:Myftaraj, E.)

3.2.9. Şumen (Şumnu) Saat Kulesi

16. ve 17. Yüzyıldan başlayarak 19. Yüzyılın sonuna dek Bulgaristan sınırları içinde Osmanlı Dönemine ait yaklaşık 40 tane saat kulesinden söz edilmektedir. Bunlardan 25 tanesi halen ayakta ve günlük hayatın içindedir. Bunlardan biri olan Şumen Saat kulesi, 1580’li yıllarda Mehmet Doducuoğlu tarafından inşa edilmiş olan saat kulesinin önünde taş işlemeli bir çeşme vardır. Dört köşeli plan şemasına sahiptir. Gövde taştır, saatin bulunduğu kata içeriden çıkılmaktadır (Acun, 2011).

Kulenin mermer kitabesinde “Bu saat kulesini inşa eden usta, eserinin muhteşemliğini ve eşsizliğini kanıtlamıştır ki dünyada benzeri yoktur” yazılıdır. (<http://www.sondevir.com/devr-i-alem/184516>).



Resim 3.9. Şumen (Şumnu) Saat Kulesi
(Kaynak: <http://www.balkanlar.net/forum/index.php?topic=13703.10>)

3.2.10. Razgrad Saat Kulesi

Bulgaristan sınırlarındaki saat kulesi, İbrahim Paşa ve Ahmet Bey Camii arasında, şehrin merkezinde yer alır. 1767'de yapılan kule yıkılınca, II. Abdülhamit Han tarafından 1864'te yerine bugünkü yaptırılmıştır.

Resim 3.10'da görülen saat kulesi, kare prizma plan şeması ile, 26 metrelik taş gövde üzerinde yükselen ahşap çan kubbeye sahiptir. Gövdenin köşelerinde dikdörtgen taş silmeler mevcuttur. Kulenin gövdesi üzerinde farklı ebatlarda pencereler görülür. Ahşaptan yapılmış sekizgen köşkün iki yüzünde saat kadranları vardır (Acun, 2011).

Kulenin kubbesinin Bulgar usta Tonço Tonçev tarafından yapılan orijinal saatten kaldığı tahmin edilmektedir.



Resim 3.10. Razgrad Saat Kulesi (Kaynak: www.panoramio.com)

3.2.11. Yafa Saat Kulesi

Filistin topraklarındaki en eski Arap kentlerinden Yafa'da, Osmanlı mirası eserlere sıklıkla rastlanmaktadır. Tarihi Yafa kentinin merkezindeki saat kulesi, bugün kentin en önemli sembolü haline gelmiştir. Osmanlı döneminde Filistin'de inşa edilen 7 saat kulesinden biri olan Yafa Saat Kulesi, Yafa kentinin Osmanlı için önemini de ortaya koymaktadır (<http://www.dunyabizim.com/filistin/19356/zamanin-tanigi-osmanli-saat-kuleleri>).

Yefet ana caddesinde yer alan, Resim 3.11'de 1929 tarihli ve Resim 3.12'de günümüz hali görülen, Yafa Saat Kulesi kentin girişini de belirlemektedir.

Yafa Saat Kulesi, Sultan Sultan Abdülhamid'in saltanatının 25. yılının kutlanması amacıyla inşa edilmiş ve giriş kapısı üzerinde onun tuğrası bulunmaktadır. 18 mt. yüksekliğinde, üç kademeli ana gövde üzerinde inşa edilmiştir. Kat silmeleri ile üçe bölünmüştür. Köşeleri kaval silmeli, kare planlı, üçgen çatı alınlıklı ve sivri külahlıdır. Her kata yuvarlak pencereleri vardır. Çatıdaki üçgen alınlıkların ortasında dört yönde yuvarlak kadranlı saatler bulunmaktadır (Acun, 2011)

1965'de restore edilen saat kulesine, yeni saatlerin yanı sıra Yafa kentinin tarihini simgeleyen mozaikler eklenmiştir.

Eski Filistin kentlerinden Tsafid, Akka, Hayfa, Nasıra, Kudüs ve Nablus kentlerinde yer alan saat kulelerinden en iyi korunmuş olan Yafa Saat Kulesi şehrin simgesi olarak kültür mirası olmaya devam etmektedir.



Resim 3.11. Yafa Saat Kulesi, 1929

(Kaynak: <https://kolayarapca1.wordpress.com/index/252-filistin/yafa-jaffa/saat-kulesi/>)

3.2.12. Beyrut Saat Kulesi

Lübnan'da, Osmanlı döneminde inşa edilen iki saat kulesi bulunmaktadır. Bunlardan biri başkent Beyrut'ta diğeryse ülkenin ikinci büyük kenti Trablus'ta yer almaktadır. İç savaş ve çatışmalardan paylarına düşeni alan ve sonraki yıllarda restore edilen saat kuleleri buldukları kentin simgesi haline gelmişlerdir.



Resim 3.12. Yafa Saat Kulesi, 2015

(Kaynak: <https://kolayarapca1.wordpress.com/index/252-filistin/yafa-jaffa/saat-kulesi>)

Lübnan, Osmanlı'dan emanet iki saat kulesine ev sahipliği yapmaktadır. İlki 1897 tarihli ve şehirlerine verdiği önemden dolayı Beyrutluların Sultan 2. Abdülhamid'e armağanı olan saat kulesi resim 3.13'de görülmektedir. Sultan'ın tahta çıkışının 25. yıldönümüne şerefiyle inşa edilen saat kulesinin ilk taşı da Abdülhamid'in doğum gününde büyük bir törenle konulmuştur.

Kule, kare kaideli, dikdörtgen giriş kapılıdır. 4 katlıdır. Üçüncü katta, her cephede yuvarlak kadranlı saatler vardır (Acun, 2011). Bir asrı aşkın süredir ayakta duran saat kulesi, Beyrut'un yıkıma uğradığı iç savaş sırasında büyük zarar görmüştür. 1990'da biten iç savaş sonrası kule, dönemin başbakanı Refik Hariri tarafından restore edilmiştir (<http://www.dunyabizim.com/filistin/19356/zamanin-tanigi-osmanli-saat-kuleleri-video>).



Resim 3.13. Beyrut Saat Kulesi, 2015 (Kaynak: www.bilgiustam.com)

3.2.13. Trablus (Tripoli) Eltel Saat Kulesi

Sultan II. Abdülhamid Han tarafından yaptırılan Hamidiye Saat Kulesi, hem Trablus şehrinin sembolü hem de Lübnan'daki en önemli Osmanlı eserlerinden biri olarak kabul edilmektedir. Eser; Trablus şehrinin tam ortasında yer almakta olup Lübnan'da hala ayakta kalmayı başarmış önemli eserlerden biri olma özelliğini taşımaktadır.

Yüksekliği 26 metre ve 6 kattan oluşan Hamidiye Saat Kulesinin duvarları kumlu taştan; köşe, pencere ve kapılarının üst kısımları ise beyaz taştan yapılmıştır. Bina'nın üst katlarına, bina içindeki demir ve ahşap merdivenlerden çıkılmaktadır (<http://www.dunyabizim.com/filistin/19356/zamanin-tanigi-osmanli-saat-kuleleri>)

Kulenin son katı piramit şeklinde tasarlanmıştır. Kulenin dördüncü katının her bir cephesinde birer küçük balkon bulunmaktadır. Balkon kapılarının üstünde, Sultan Abdülhamid Han'ın tuğrasının olduğu iki Osmanlı arması ile Hamidiye Tuğrası mevcuttur. Armaların ve tuğraların dört köşesine ay yıldız motifi nakşedilmiştir.

Hamidiye Saat Kulesinin birinci katının ön cephesinde, üzerinde şu ibarelerin yer aldığı, mermerden Osmanlıca bir kitabe bulunmaktadır: 'II. Abdülhamid Han'ın tahta çıkışının 25. yılı anısına ve Allah'ın izniyle bu kule yaptırılmıştır. Bu eserin, şehir halkına saadet ve mutluluk getirmesini temenni ederiz.'
(<http://www.tika.gov.tr/tr/>)



Resim 3.14. Trablus (Tripoli) Eltel Saat Kulesi, 2015

(Kaynak: <http://www.tika.gov.tr/tr/>)

3.3. ANADOLU SAAT KULELERİ

Anadolu topraklarındaki, Osmanlı yapımı ilk saat kulesi Safranbolu'da 1797 yılında yapılmıştır. Bundan sonra yapılan kule ve cephe saatlerinin çok büyük kısmı 19.yüzyılın ikinci yarısıyla, 20. yüzyılın hemen başında II. Abdülhamid'in tahta çıkışının 25. yılı sebebiyle valilere dağıtmış olduğu cülüs² ile yaptırıldığı görülmektedir (Acun, 2008). Saat kuleleri genellikle saray tarafından ya da valilerce yaptırılırdı.

19. yüzyılda, Anadolu topraklarındaki saat kuleleri arasında; Adana, Amasya, Ankara, Antalya, Bayburt, Burdur, Bursa, Balıkesir, Bilecik, Çanakkale, Çankırı, Çorum, Sungurlu (Çorum), Sivrihisar (Eskişehir), Erzurum, Elazığ, İzmir, İzmit, Hatay, Kayseri, Kütahya, Ladik, Muğla, Merzifon, Niğde, Osmaniye, Safranbolu, Siirt, Sivas, Şanlıurfa, Tarsus, Yozgat bulunmaktadır.

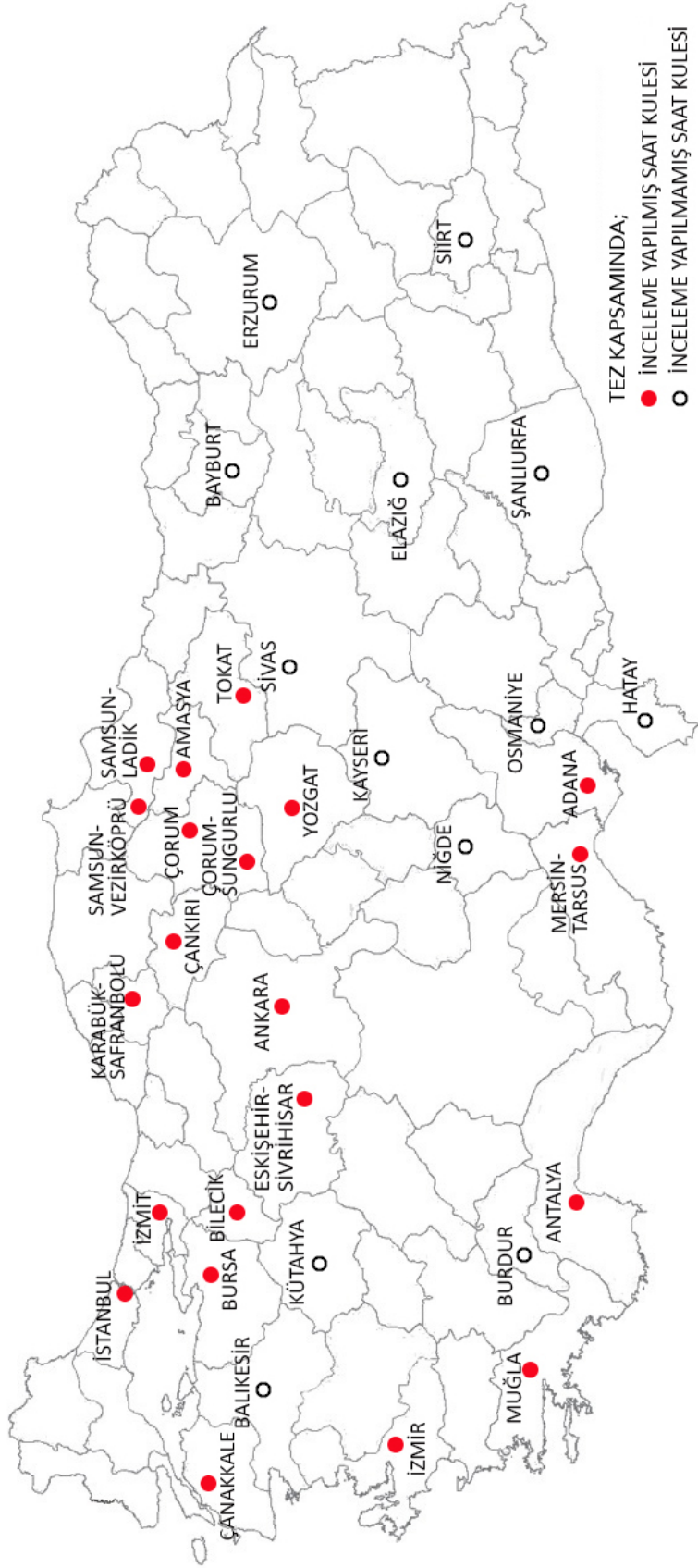
Bu bölümde, bu saat kulelerinden en bilinen ve halen ayakta olan 22 tanesi ayrıntılı olarak incelenmiştir.

3.3.1. Adana Saat Kulesi (Büyük Saat)

Kentin her yerinden duyulan güçlü sesi ve merkezi konumuyla ilk yapıldığı tarihlerden günümüze Adanalıların gündelik yaşamının ayrılmaz parçası olan kule,

² **Cülüs;** Cülüs münasebetiyle muayede-i resmîye tebrikatı düzenlenirdi. Saraydaki törenden sonra 101 pare top atışı yapılırdı. Böylece yeni padişahın tahta geçtiği ilan olunurdu. Bir nevi otoritenin kabul akdi gibidir. Cülüs yıldönümlerinin törenlerinde, vükela, vüzera, büyük kumandanlar, Şeyhülislam, patrikler, yabancı elçiler ve maiyetleri hem padişahı tebrik eder, hem de beraberlerinde getirdikleri hediyeleri tahta çıkan padişaha takdim ederlerdi. Padişah üniformasıyla tebrikleri kabul eder, bahşişler dağıtırdı (Karateke, 2012).

II. Abdülhamid döneminde 1900 senesi 25. tahta çıkış yıldönümü diğerlerinden daha görkemli kutlanmıştır. 1900 senesi, Abdülhamid Han'ın doğum günü ile tahta çıkışının 25. yıl ve hatta saltanatın 600. senesine tesadüf ettiğinden 31 Ağustos 1900, kutlamaları oldukça şaşıklı yapılmıştır. II. Abdülhamid, 1901 yılında, yani tahta çıkışının 25. yıl dönümü anısına, birçok merasim mesala Diyarbakır'da inşa ettirilen çeşmenin açılış merasimi 1900, (Ayyıldız,2008) Balıkesir Saat Kulesi'nin açılış merasimi (1900) gibi birçok tören düzenlenmiştir. Buna ek olarak II. Abdülhamid, ülke genelinde yetmişin üzerinde anıtsal saat kuleleri yapılmasını emreder. Filistin Nablus Saat Kulesinin temel atma merasimi (1900), (Ayyıldız, 2008) ile Çanakkale-Gelibolu, Tokat, İzmir, İzmit, Kastamonu saat kuleleri 25.cülüs yıldönümü münasebetiyle yaptırılmıştır (Talay, 2007) Niğde, Bursa, Bursa-Yenişehir,Amasya-Merzifon, saat kuleleri ise II. Abdülhamid'in tahta çıkışının 30.yıldönümünde hediye olarak yapılmıştır. 14. yüzyıldan itibaren tüm Avrupa'da saat kuleleri yapma geleneği hasıl olmuştur. Ancak bu geleneğin Osmanlı'ya gelişi 18. ve 19. asrı bulmuştur. Yaygınlaşmasında ise II.Abdülhamid'in 25. cülüs kutlamaları vasıta olmuştur. (Günaydın, M)



Harita 3.2. 16. ve 19. yüzyıl Anadolu sınırları içindeki Saat Kuleleri

yıllar boyunca namaz vakitlerinin yanı sıra resmi dairelerdeki görevlilerin işe başlama ve işten çıkış saatlerini belirlemiştir.

Adana Saat Kulesi, Türkiye'nin en uzun saat kulesidir, yüksekliği 32 mt. dir. Bir kenar genişliği 8 mt olan kare prizma şeklindedir, duvarları tuğladan yapılmıştır. Temel derinliği 35 metre olduğu söylenmektedir. Kulenin temeline ve yukarıya çıkan merdiveni bulunmaktadır. En üstte çanın asıldığı baldaken şeklinde köşkü bulunmaktadır. Dört bir tarafında saat kadranları yer almaktadır (Altay, 1965). Yapımına Adana Valisi Ziya Paşa tarafından başlanmış olup, 1882 yılında Vali Abidin Paşa tarafından bitirilmiştir.

Yakın dönemde onarım görmüştür. Kiremit çatısı yeniden yapılmış, tuğla duvarları ve saatleri restore edilmiştir. Resim 3.15'deki eski dönem fotoğrafında görülen çevresindeki tescilli yapılar da aynı kapsamda restore edilmiş ve alanın tarihi dokusu yaşatılmaya çalışılmıştır.



Resim 3.15. Adana Saat Kulesi (Büyük Saat) ve çevresi,19. Yüzyıl (Kaynak: Tarihi Fotoğraflarla Adana 1833-1960, Adana Büyükşehir Belediyesi Altınkoza yayımları).



Resim 3.16. Adana Saat Kulesi ve çevresi, 2016 (Kaynak: Gürsu, L.T.)

3.3.2. Amasya Saat Kulesi

Amasya'nın Merkez ilçesinde yer alan saat kulesi. 1865 yılında Amasya Mutasarrıfı Ziya Paşa tarafından yaptırılan kule aynı yıl çıkan yangında hasar görmüştür (Acun, 2011). 1938 yılındaki depremde oldukça hasar gören yapı,1940 yılında, Amasya Valisi Talat Öncel tarafından tarafından yıktırılmıştır. Mevcut kule, 2002 yılında orijinaline uygun olarak yeniden inşa edilmiştir (Çerkez,2010).

Saat kulesinin gövdesi kademeli olarak üç ayrı malzemedен yapılmıştır. Zemin kat, kare planlı olup kesme taştan inşa edilmiştir. Dairesel ana gövde, dolu tuğladan, en üstteki saat kadranlarının da olduğu kısım kare ve ahşap olarak yapılmıştır. Saat kadranlarının üstünde balkon ve cephede kemerli pencereler mevcuttur. Saçaklı, hafif eğimli beşik çatısı ve sancak direği bulunmaktadır.



Resim 3.17. Amasya Saat Kulesi, 1900 (www.wikiwand.com)



Resim 3.18. Amasya Saat Kulesi, 2016 (Kaynak: Gürsu, L.T.)

3.3.3. Ankara Saat Kulesi

M.Ö.200' lere ait Ankara Kalesi hisar kapısının sol burcu üzerinde 1884 yılında Ankara valisi Sırrı Paşa ve Hacı Süleyman Refik Efendi tarafından inşa ettirilmiştir. Saat kulesinin başta tarihi alışveriş merkezi Saman Pazarı olmak üzere çevreye hizmet vermesi hedeflenmiştir. Kule, asimetrik sekizgen gövdeli ve 9 mt. yüksekliktedir. Kente çevrili yüzünde saat yer almaktadır (Acun, 1994).

Silmeyele iki kata ayrılan kuleye ahşap bir kapıdan giriliyor ve içeride spiral bir ahşap merdiven yer almaktadır. Saat daha yüksek olan birinci katta, çan ise aydınlatma pencereleri ve bir balkonu olan bir çan kulesi halinde düzenlenmiş ikinci katta bulunmaktadır. Çanın üzerinde 'Louis Edel tarafından 1884'te Strasbourg'da yapıldığı yazdığı için saatin de Fransız yapımı olduğu tahmin edilmektedir. Kulenin üstü restorasyon sonrasında sekizgen hatlı düz kubbeyle örtülmüştür (Acun,1994). Saat kulesinin, Ankara Kalesinde yapılan çevre düzenlemesi kapsamında 2007'de restorasyonu tamamlanmıştır.

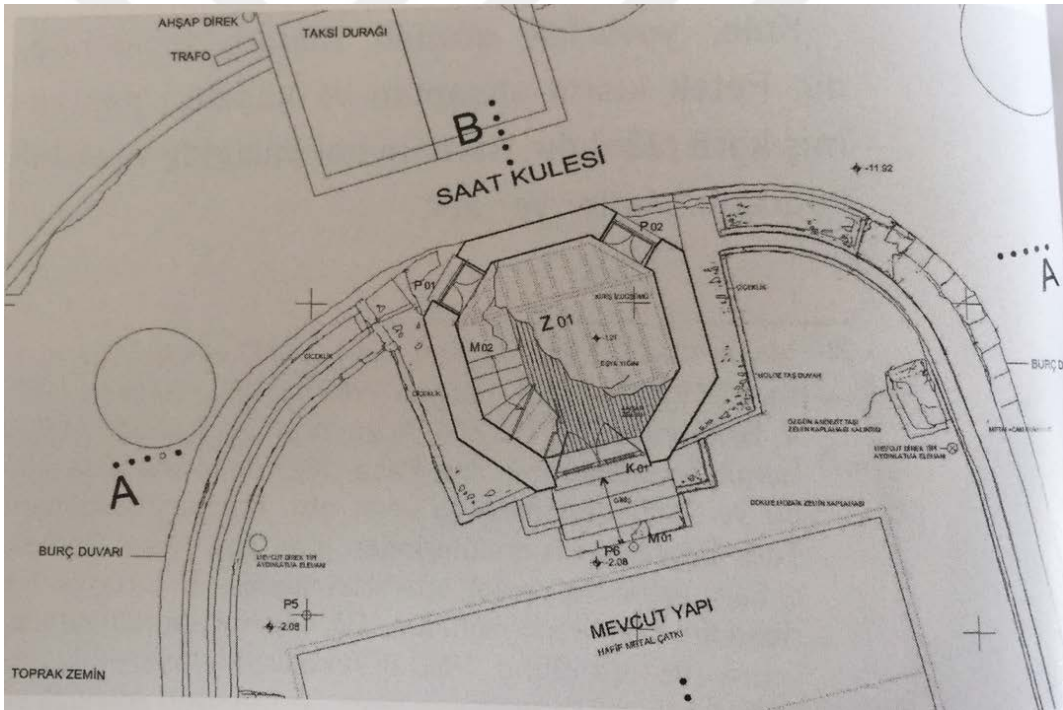


Resim 3.19. Ankara Saat Kulesi, restorasyon öncesi hali,1998

(Kaynak: www.vikimapia.org)



Resim 3.20. Ankara Saat Kulesi, 2015 (Kaynak: Canbaz, M)



Şekil 3.1. Ankara Saat Kulesi Rölöve (Kabaoğlu, C.)

3.3.4. Antalya Saat Kulesi

Saat kulesi, şehrin merkezinde Kaleiçi mevkiinde yer almaktadır. 1941 yılına ait Riefstahl'a ait Resim3.21'deki barok dönemine ait özelliğe sahip kubbesinden II. Abdülhamit zamanında yaptırılmış olduğu tahmin edilmektedir (Acun, 1994) Antalya Müzesindeki 40/C numaralı tescil fişinde, kulenin 19. yüzyılda yapılmış olabileceği kayıtlıdır.

Kalın kare sur kütlesi üzerinde yükselen saat kulesi, kare gövdelidir. Taş gövdenin altında bir, üzerinde üç sıra silme bulunur. Bu silmeler arasında dört cephede birer saat kadranı yer almaktadır (Acun, 2011).

Restorasyon çalışması kapsamında, saat kadranları elektronik saat olarak değiştirilmiş, özgün çatı örtüsü olan kubbe yapılmamıştır, yerine teras çatı yapılmıştır.



Foto : R. M. Riefstahl



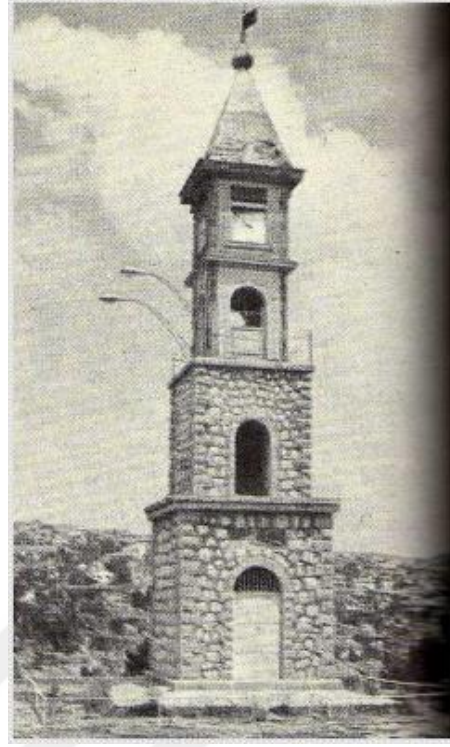
Resim 3.21. Antalya Saat Kulesi, 1941 (Kaynak: Riefstahl, R.M.)

Resim 3.22. Antalya Saat Kulesi, 2015 (Kaynak: Gürsu, L.T.)

3.3.5. Bilecik Saat Kulesi

Saat kulesi, şehre hakim bir tepe üzerinde, bugünkü Anadolu Lisesinin bahçesindedir. Giriş kapısındaki mermer kitabeden II. Abdülhamit Han zamanında Ertuğrul Mutasarrıfı Musa Kasım tarafından 1907’de yaptırıldığı anlaşılmaktadır (Acun, 1994).

Bilecik Saat Kulesi, 16 mt yüksekliğindedir. Aşağıdan yukarı doğru daralan dört adet dikdörtgen prizmadan oluşur. Diğer Anadolu kulelerinde görülmeyen şekilde, ilk iki katın köşeleri kesme taş, cepheleri ise moloz taştan inşa edilmiştir. Üst iki kat ahşap, sivri çatı örtüsü ise çinko kaplıdır.



Resim 3.23. Bilecik Saat Kulesi, 2015 (Kaynak: www.belediyedeniz.com)

Resim 3.24. Bilecik Saat Kulesi. 1960 (Kaynak: Asgöl, G)

Külâhın üzerindeki soğan kubbeli bitiş de kuleye farklılık sağlamaktadır. Yapıya ahşap bir spiral merdivenden çıkılmaktadır (Acun, 1994).

Giriş katında dairesel kemerli kapı üzerinde yine dairesel bir pencere yer alıyor. İkinci katı çevreleyen demir parmaklıklı balkonun ortasındaki ahşap kulenin ilk katının dört cephesinde dairesel kemerli uzun ince pencereler, ikinci katında ise Latin rakamlı kare saat kadranları bulunuyor. Özgün saat, kadranlar ve çan saat ustası Recep Gürgen tarafından değiştirilmiştir. Kule, 1987 yılında valilik tarafından onarım görmüştür.

3.3.6. Bursa Saat Kulesi

Bursa Saat Kulesi, Osmanlı İmparatorluğu'nun kurucusu Sultan I.Osman ve Sultan Orhan türbelerinin kuzeyindeki Tophane Parkı içinde bulunmaktadır. Osmanlı devrinde Ramazan ayı iftar vaktini bildiren topun atıldığı yerde bulunması nedeniyle "Tophane" diye de anılan kule, Sultan 2.Abdülhamit'in tahta çıkışınının 30'uncu yıldönümü olan 31 Ağustos 1906'da bitirilerek, Vali Reşit Mümtaz Paşa tarafından törenle açılmıştır (http://www.sihirlitur.com/belgesel/saat_kuleleri/index.html).

Kulenin yerinde daha önce Abdülaziz döneminde (1861-1876) yapılmış bir saat kulesi varmış (Acun, 1994). Eski kulenin, kare planlı, dört katlı olduğu ve üst katlarında birer balkon olduğu bilinmektedir. Üçüncü katta, şehre bakan yüzünde yuvarlak kadranlı bir saat mevcut olduğu söylenmektedir (Acun, 2011).

Bugünkü saat kulesi, 33 mt yüksekliğinde kesme taştan yapılmıştır. Gövdesindeki beş adet kat silmesi kuleyi altı parçaya bölmüştür. Her katın dört cephesinde yuvarlak kemerli, dikdörtgen pencereler yer almaktadır. En üst katın her cephesinde yuvarlak kadranlı birer saat bulunmaktadır. Kuleye, önünde dört basamaklı merdiveni olan, yuvarlak kemerli bir kapıdan çıkılır. 89 basamaklı ahşap merdivenle çıkılmaktadır. Ağırlıklarla çalışan saatin çanının çapı 90 cm. dir (Acun, 2011).

2006'da onarım çalışmaları kapsamında, kulenin içinde yer alan merdivenler yenilenmiş, dış ve iç bölümlerde temizlik, bakım ve tamir çalışmaları yapılmıştır.



Resim 3.25. Bursa Saat Kulesi (Kaynak: Gürsu, L.T.)

3.3.7. Çanakkale Saat Kulesi

Saat kulesi, 1897-1898 tarihinde, II.Abdülhamid döneminde, Cemil Paşa tarafından yaptırılmıştır (Çamoğlu, 1962). Limanın hemen yanındaki Cumhuriyet Bulvarı'nda yer alan saat kulesi, 20 metre yüksekliğinde, 4,5 mt.lik kare planlı, aşağıdan yukarıya doğru incelen bir görünüme sahiptir. Gövdesi dikdörtgen silmelerle beşe bölünmüştür.

En üstte çanın asıldığı çokgen gövdeli kubbeli bir köşk yer almaktadır. Onun altında, dört yönde yuvarlak kadranlı saat bulunmaktadır. İki ve üçüncü katlarda birer, hafif sivri kemerli pencereler ile ikinci katta bir balkonu vardır. En altta güney cephede ahşap giriş kapısı, kuzeyde basamaklı silmeli çeşme nişi görülür. Çeşmenin mermer bir kurnası ve ayna taşı bulunmaktadır (Acun, 1994).

Saati hala işleyen Çanakkale Saat Kulesi, kentin simgelerinden biri olmayı sürdürmektedir.



Resim 3.26. Çanakkale Saat Kulesi, 2015 (Kaynak: Gürsu, L.T.)

3.3.8. Çankırı Saat Kulesi

Saat kulesinin saat makinesi, 1860 yılında II. Abdülhamit tarafından İstanbul'dan gönderilmiş. 2,5x2,5 metre ebatlı, beton kaide üzerindeki kulenin boyu 14,5 metre olup dışı Bağdadi sıva, içi ahşap arası dolgu olarak inşa edilmiş, kule üzeri saç kaplı basık bir kubbe ile örtülmüştür. Dört yüzeyinde saat kadranı olan kuleden çan sesinin iyi duyulabilmesi için, saat odasına küçük pencere yerleri mevcuttur (Resim 3.27).

Yapım tarihi 1901 olan saat kulesi, 1948 yılında bugün bulunduğu noktaya taşınmıştır (Acun, 1994).



Resim 3.27. Çankırı Saat Kulesi, 2015 (Kaynak: www.panoromai.com)

3.3.9. Çorum Saat Kulesi

Çorum merkezde yer alan kulenin, güneye açılan yuvarlak kemerli kapısı üzerinde kitabe yer almaktadır (Acun, 1994). Kitabeden kulenin Abdülhamid zamanında Beşiktaş Muhafızı Çorumlu Hasan Paşa tarafından yaptırıldığı anlaşılmaktadır.

Minareye benzeyen yapısı ile 28 mt yüksekliğindedir. Sarı kesme taştan her kenarı 3.90 mt uzunluğunda, oturduğu kaidesi sekizgen, ana gövdesi 24 köşeli ve üst köşkü de kare prizma peteklidir. Kulenin, üzeri kurşun kubbeye örtülüdür.

Demir parmaklıkla çevrili şerefeye, yuvarlak kemerli kapıdan, 81 basamaklı merdivenle çıkılmaktadır (Acun, 1994). Dört cephede yer alan 1,50 metre çapındaki saat kadranları, ikinci bölümündeki dikdörtgen gövde üzerinde bulunmaktadır. Kadranlardan sonra, her cephede baklava şekilli birer pencere açılmış olan bölüm ve kubbe gelmektedir. Giriş kapısındaki Muhammed Nuri Bektaş tarafından yazılan kitabede ise Hasan Paşa'ya övgüler yapılmıştır (Acun, 2011).

Kulenin ustalarının Macar olduğu, yapımında kullanılan taşların Çorum dışındaki Kavşut adlı ocaktan alındığı söylenmektedir (Cansever, 2009).

Resim 3.28'de görülen Saat kulesi, şehrin merkezindeki Köprülü Mehmet Paşa'nın 1669 yılında yaptırdığı arastanın giriş kapısı üzerindedir. 1900 yılında Ali Rıza Bey tarafından inşa ettirilmiştir (Acun, 1994). İlk inşasında ahşap ve kısa boylu olduğu söylenmektedir (Goodwin,1971). Zaman içerisinde geçirdiği onarımlarla değişikliğe uğramış, yuvarlak gövdeli, ince uzun minare görünümlü olmuştur (Acun, 1994).

Gövde üzerinde şerefesi ve bu şerefeler üzerindeki petek kare planlı her yüzeyde yuvarlak saat kadranları mevcuttur. Üzerinde piramit şeklinde külah bulunmaktadır.



Resim 3.28. Çorum Saat Kulesi (Kaynak: www.corum.bel.tr, 2015)

3.3.11. İzmir Saat Kulesi

Abdülhamid'in tahta çıkışının 25. Yıldönümü nedeniyle 1901 yılında dönemin Valisi Kamil Paşa tarafından oluşturulan bir komisyonca Mimar S.Raymond'a inşa ettirilmiştir.

Bugün, İzmir'in kalbi Konak Meydanı'nı süsleyen kule, 25 mt. yüksekliğinde, dört katlı ve sekizgen bir kaideye sahiptir.

Beyaz mermer ve kesme taş malzemeyle yapılmıştır. Kule üzerinde, galeri ve çeşmelerde kullanılan yeşil ve pembe renkli sütunlar Marsilya'dan getirilmiştir (Ülker, 1990). Kulede kitabe mevcut olmayıp gövde kısmında yer alan at nalı kemerli küçük balkonumsu, kuzey ve batı yönünde yer alan pencerelerde kabartma şeklinde II.Abdülhamit'in tuğrası yer aldığı bilinmektedir. Ancak bu tuğralar, 1927'de çıkarılmış olan ilgili kanun³ uyarınca kaldırılarak yerine ay-yıldız kabartması yapılmıştır (Acun, 1994). Gövdenin üst kısmında dört yüzeyde de saat yer almaktadır.

³ 057 numaralı, 28 Mayıs 1927 tarihli "Türkiye Cumhuriyeti Dahilinde Bulunan Bilumum Mebani-i Resmîye Ve Millîye Üzerindeki Tuğra ve Medhiyelerin Kaldırılması Hakkında(ki) Kanun'dur. 5 maddeden oluşan bu kanun ile yeni Cumhuriyet'in resmi binaları eski Osmanlı yapısı binalar ve yerlerde kurumsallaştırılırken, banilerinin yani onları inşa eden ve ettirenlerin isimlerinin kaldırılması emredildi. (<http://www2.tbmm.gov.tr/d24/2/2-1822.pdf>)

Anadolu'daki birçok saat kulesi gelenekselden moderne geçişi simgeleyen mihenk taşı yapılarıdır, ama İzmir Saat Kulesi birçok açıdan tüm muadillerinden daha simgesel, daha iddialı ve daha görkemlidir Saat kulesinin yapımına karar verildiği zamanlarda, diğer büyük Osmanlı şehirlerinin aksine anıtsal kamu yapılarından çok konutları ve ticari binalarıyla öne çıkan İzmir, 19.yüzyılda yakaladığı ekonomik sıçrama ve nüfus artışını somutlaştıracak kamusal bir yapıya ihtiyaç duymaktaydı. Bu vesileyle yapılan İzmir Saat Kulesi, paşanın 'Kızıl Sultan' adına yaptırdığı en görkemli yapısıdır.

Kulenin çanının bulunduğu en üst kısım 1974 depreminde yıkılmış ancak 1976 yılında onarılmıştır (Acun, 1994).



Resim 3.29. İzmir Saat Kulesi, 2016 (Kaynak: Gürsu, L.T.)

3.3.12. İzmit (Kocaeli) Saat Kulesi

Saat Kulesi şehre hakim bir tepe üzerinde, tren istasyonunun doğusunda, Saray Yokuşu Heykel Mevkiinde yer almaktadır. 1901'de İzmit Mutasarrıfı Musa Kazım Bey tarafından Mimar Vedat Tek'e inşa ettirilmiştir (Sözen, 1984). Kule kaidesi geniş bir biçimde üst katları taşıyan sütunlarla oluşturulmuştur. Bu bölümün üç tarafında sebiller ve alınlıklarında kitabeler yer almaktadır. Kule giriş kapısı üzerinde kitabe yer almaktadır. Balkonun çevrelediği ikinci kattaki dört köşede dekoratif amaçlı yivli sütunlar vardır. Üçüncü kattaki cephelerde, dairesel kartuşlar içinde

II.Abdülhamid tuğraları görülmektedir. Köşelerdeki elips şeklindeki süslemeler ise kulenin kendine özgü mimarisine katkıda bulunmaktadır.

Geniş saçaklara sahip konik bir örtüyle kaplı dördüncü katta, her cephede saat kadrantları mevcuttur (Acun, 2011). Kulenin saati 1929'da Mustafa Şem'i Pak tarafından yapılan bir saatle değiştirilmiştir.

Giriş kapısının yanındaki Türkçe yazıtta, yapının SEKA tarafından 1970'de onarıldığı yazılı. Bu onarımın ardından yıllarca kaderiyle baş başa bırakılan saat kulesinin saçakları altındaki payandalar 1999 depremiyle kırılmış. 2007'de yapılan restorasyon çalışmalarıyla kültür mirası olarak yaşamaya devam etmektedir.



Resim 3.30. İzmit Saat Kulesi, 2011 (Kaynak: www.tr.yeni.mobi)

3.3.13. Kastamonu Saat Kulesi

Anadolu'nun en erken tarihli saat kulelerinden olan Kastamonu Saat Kulesi, diğer örneklere göre daha kısa ve küt strüktüriyle ayırt edilmektedir. 1884-1885 yıllarında Kastamonu Valisi Abdurrahman Nurettin Paşa tarafından inşa ettirilmiştir (Cansever, 2009).

Şehre hakim nokta olan Sarayüstü adıyla anılan tepede yer alan kule, 12 mt. yüksekliğinde, kesme taş malzemeden 5,90*5,90 metrelik kare kaide üzerine yapılmıştır. Açık sarı ve açık yeşil renkte kesme taştan yapmış olmasına rağmen günümüzde tamamen sarı renkte gözükmektedir (Acun, 2011). Dairesel kemerli bir kapıdan girilen kule, silmelerle üç kata ayrılmaktadır.

Üst katındaki dört cephesindeki dairesel kemerli geniş pencereler ahşap panjurlarla örtülmüştür. Pencerelerdeki bu genişliğin nedeninin akustiği güçlendirmek olduğu düşünülüyor. Piramidal bir metal örtüyle örtülü kulenin ikinci katında, kente bakan cephedeki tek saat kadranı 1,60 metre çapındadır (Cansever, 2009).

Yapılan restorasyon ve bakım çalışmaları sonucunda yenilenen kule, park alanı içinde kalmıştır.



Resim 3.31. Kastamonu Saat Kulesi, 2016 (Kaynak: Gürsu, L.T.)

3.3.14. Kayseri Saat Kulesi

Günümüzde şehrin merkezi olan Cumhuriyet Meydanında yer alan Kule, Muvakkithane ile birlikte, 1906 yılında Kayseri Mutasarrıfı Haydar Bey döneminde 1906'da Tavsunlu Salih Usta tarafından yapılmıştır (Cansever, 2009).

Kulenin yanında Yozgat ve Muğla'da olduğu gibi muvakkithane de mevcuttur. Farklı olarak kuleye bitişik ve sivri çatılı olan muvakkithane, dört yan cephesinin üzeri üçgen alınlıklar üzeri çinko kaplama ile örtülmüştür. Kesme taştan yapılan bu yapının duvarları arasına ve köşe noktalarına siyah taş bordürler yerleştirilmiştir (Cansever, 2009).

Kule, 10 mt yüksekliğinde, üç kat biçiminde düzenlenmiştir. En üst katta dört yönde saat bulunup üzeri sivri piramidal külahla örtülü kesmetaş yapıya doğu yönündeki dairesel kemerli bir yapıdan girilmektedir. Kulenin silindir şekilli iç mekanının ortasındaki merdivenle saatin bulunduğu bölüme çıkılmaktadır (Acun, 2011).

Külahın tepesinde, dört yönü gösteren dört çubuğun ortasında da rüzgarın geldiği yönü gösteren bir ok işareti bulunmaktadır.

Kulenin saatleri dört cephesinde beyaz zemin üzerine siyah rakamlı olarak yenilenmiştir.

Günümüzde zemin seviyesinin bir metre altında kalan Kayseri Saat Kulesi, mimari nitelikleri açısından önemli bir anıtsal yapıdır.



Resim 3.32. Kayseri Saat Kulesi,1951 (Kaynak: www.wowturkey.com)



Resim 3.33. Kayseri Saat Kulesi, 2015 (Kaynak: www.commonswikimedia.org)

3.3.15. Ladik (Samsun) Saat Kulesi

Kule giriş kapısı üzerinde yer alan Türkçe ifadeye göre 1889'da Ladik Kaymakamı Reşit Bey tarafından yaptırıldığı anlaşılmaktadır. Şehrin merkezinde yüksek bir tepe üzerinde, minare biçiminde yer alan kulenin dört yüzünde de saat yer almaktadır (Acun, 2011).

Lâdik Saat Kulesi çokgen bir kaide üzerinde yuvarlak gövdeli, 14 mt yüksekliğinde kızıl kahverengi kesme taştan inşa edilmiştir (Cansever, 2009). Minareyi andıran saat kulesi kare prizma şeklindeki şerefe üstü bölümünün dört yüzüne yuvarlak kadranlı birer saat yerleştirilmiştir (Acun, 1994).

Kulenin gövdesi üzerinde pencere bulunmamaktadır. Bezeme olarak yalnızca şerefe altında şerit halinde kabartma kuşaklara yer verilmiştir.

Ladik Saat Kulesi, 2010 yılında onarım görmüştür. Anadolu Saat Kuleleri içinde özgünlüğünü koruyan nadir saat kulelerindedir.



Resim 3.34. Ladik Saat Kulesi, 2016 (Kaynak: Gürsu, L.T.)

3.3.16. Muğla Saat Kulesi

Muğla şehir merkezinde bulunan kulenin, giriş kapısı ve çeşme üzerinde yer alan ve Dede İsmail Hakkı Efendi tarafından yazılan kitabesine göre, 1885 yılında Hacı Süleyman Ağa tarafından Mimar Konstantin oğlu Filvari'ye yaptırılmıştır (Acun, 1994).

Muğla Saat kulesi, kare planlı, aşağıdan yukarıya doğru küçülen beş kat şeklinde düzenlenmiştir. Aşağıdan yukarıya doğru bariz biçimde daralan yapının hafifçe eğimli ikinci katının üç köşesine alemler yerleştirilmiş; üçüncü, dördüncü ve beşinci katlarının köşeleri dışarıya doğru pahlıdır. Tüm katlarda dikdörtgen pencereler

bulunmaktadır. Kuleye eklenen en üst kat ile yükseklik 15 mt. ulaşmaktadır (Cansever, 2009).

Kulenin diğer ilgi çekici özelliği de Tokat ve Kayseri Saat kulelerinde olduğu gibi giriş katında muvakkithane olmasıdır. Kuledeki tek saat kadranı, muhtemelen çevresindeki binalar ve elektrik telleri arasına sıkışmış yapıdaki saati görünür kılmak için, dördüncü kata yerleştirilmiştir. Kadranın üzerinde aydınlatma penceresi vardır. Ama Muğla Saat Kulesi'nin özgün yapısı düşünülmeden eklenen üst katı ve içinde yer aldığı yerleşim alanının çarpık yapılaşmasından ötürü sahip olduğu değer göz ardı edilmektedir.



Resim 3.35. Muğla Saat Kulesi,2015 (<http://aaadam.blogcu.com/mugla/1525201>).

3.3.17. Sivrihisar (Eskişehir) Saat Kulesi

Eskişehir'in Sivrihisar ilçesinde, 1900 yılında Kaymakam Mahmut bey ve Belediye Reisi Yüzüğüllü Hacı Mehmet Efendi döneminde yapılmıştır. 1901 Ankara Salnamesinde de bu tarih teyit edilip, kule saatinin de Avrupa'dan getirildiği ifade edilmektedir (Acun, 1996).

Kente hakim noktada bulunan kule, 12 mt. yüksekliğinde ve üzeri alemli kubbeye örtülüdür. Demir parmaklıklı ve şerefelidir. En üstte orijinal olmayan saat kadranı mevcuttur. Kuleye sekiz basamaklı merdiven ile arka tarafındaki kapıdan girilmektedir (Acun, 1996). 2010 yılında onarım görmüştür.



Resim 3.36. Sivrihisar Saat Kulesi (Kaynak: <http://www.asirproje.com.tr>)

3.3.18. Sungurlu (Çorum) Saat Kulesi

Çorum'un Sungurlu ilçesinde, 1891'de Kaymakam Edip Bey tarafından Yozgatlı Şakir Usta'ya inşa ettirilmiştir. Kule, kare prizma gövdeye sahip sekiz kata bölünmüştür. Gövde, silmelerle sekiz kata bölünmüştür. İkinci kat hariç her katta yuvarlak kemerli pencereler bulunmaktadır. Kesme taş malzemeyle yapılan kulenin en üst katında dalgalı saçaklı ahşap bir köşk yer almaktadır. Köşkün alt kısmında dört yönde saat bulunur ve onun altında da demir parmaklıklı balkon bulunmaktadır (Acun, 1994).



Resim 3.37. Sungurlu Saat Kulesi (<http://www.panoramio.com/photo/27961908>)

3.3.19. Tarsus Saat Kulesi

1895 yılında Ramazanoğlularından Piri Paşa'nın oğlu İbrahim Bey zamanında, kaymakam Ziya Bey tarafından inşa ettirilmiştir (Acun, 1994). Tarsus Ulu Caminin minaresini saat kulesine dönüştürmüşlerdir. Çokgen gövdeli kaideli eski minare

üzerinde, sekizgen gövdeli, 10 mt. yüksekliğinde inşa edilmiştir (https://tr.wikipedia.org/wiki/Tarsus_Saat_Kulesi). Gövdenin dört yüzü daha geniştir. Üstte bir balkon, balkonun da üzerinde geniş yüzlerde yuvarlak saat kadranları bulunmaktadır. İki ağırlıkla çalışan saat makinesine, içten döner merdivenle çıkılmaktadır (Acun, 1994).



Resim 3.38. Tarsus Saat Kulesi (www.panoramio.com)

3.3.20. Tokat Saat Kulesi

2.Abdülhamid'in 25. cülus yıldönümü nedeniyle halkın yardımlarıyla Mutasarrıf Bekir Paşa ve Belediye Reisi Mütevellioğlu Enver Bey tarafından 1902'de inşa ettirilmiştir (Cinlioğlu, 1973). Şehre hakim bir nokta olan Behzat semti ve aynı adla anılan caminin güneyinde yer almaktadır. Kulenin yüksekliği 33 mt. ve kesme taştan yapılmıştır.

Kitabesi mevcut olmayıp giriş kapısı üzerinde bulunan mermer levhada sadece 1317H./1900M. tarihi vardır. 1939 depremiyle zarar görünce onarım görmüştür. Muvakkithanesi mevcut olan kulenin kare kaideden yukarı doğru incelen sekizgen gövde yapısına sahiptir. Gövde üzerindeki silmeler yapıyı beş kata ayırmaktadır (Acun, 1994). 1917 yılında saati alafrangaya çevrilmiştir. En üst katta dört yönde saat yer almaktadır.



Resim 3.39. Tokat Saat Kulesi, 2003 (Canbaz, M)

3.3.21. Vezirköprü (Samsun) Saat Kulesi

Şehir merkezinde yer alan kulenin kapısında bulunan kitabedeki ifadeye göre, Sivas Valisi Reşit Aktif Paşa döneminde Vezirköprü Kaymakamı Ahmet Reşit Efendi tarafından 1906-1908 yıllarında inşa ettirilmiştir (Acun, 1994).

Saat kulesi, sekizgen kaide üzerinde oturan, yuvarlak gövdelidir. Minare görümlü kulenin şerefe kısmının dört yüzeyinde de saat bulunmaktadır (Acun, 1994). 1943 yılındaki deprem sırasında büyük oranda zarar görmüş, 1959 yılında yeniden yapılmıştır.



Resim 3.40. Vezirköprü Saat Kulesi (Uslu, U)

3.3.22. Yozgat Saat Kulesi

1908 yılında Belediye Başkanı Tevfikzade Ahmet bey tarafından Mimar Şakir Usta'ya yaptırılmıştır. Kule, kesmetaş malzeme ile altı kat şeklinde yapılmıştır. En üst kısım şerefe şeklinde ve üzeri çan formunda bir külahla örtülüdür. Bu kısmın altında her yüzeyde saat bulunmaktadır. Saatin üstünde çan köşkü bulunur. Çanı 288 kg ağırlığındadır (Acun, 1994).

Kuleye kuzeydeki yuvarlak kemerli kapıdan girilir ve zikzak şeklindeki ahşap merdivenlerle çıkılmaktadır. Şerefenin altında aşağı doğru her kata küçük yuvarlak kemerli bir pencere bulunmaktadır (Acun, 1994).



Resim 3.41. Yozgat Saat Kulesi (www.sihirlitur.com)

Anadolu'da Yok Olan Saat Kuleleri

19. yüzyılda ve öncesinde inşa edilen Anadolu'da ve Anadolu dışındaki bir çok saat kulesi de günümüze ulaşmamıştır. Bu saat kulelerine ait belge ve fotoğraflara dahi ulaşamamaktadır.

Anadolu'da yer alan ve günümüze kadar ulaşmamış bu saat kulelerinden, Diyarbakır, Edirne, Erzincan Askeri Ortaokulu, Erzincan Evrak Mahzeni Saat Kulesi, Elazığ-Maden, Amasya- Mecitözü, Kütahya Saat Kulesini sayabiliriz. Ayrıca bu dönemde, açılışı yapılan ancak ilk inşa tarihi 1827 olan Balıkesir Saat Kulesi de yer almaktadır (Acun, 1994).

	YAPIM TARİHİ	YAPTIRAN	YAPAN	PLAN ŞEMASI		YÜKSEKLİĞİ (subasmandan saçakaltına)	YAPIM MALZEMESİ	SAAT KONUMU	ÇATI	SAĞLAMLIK DURUMU	FİZİKSEL ÖZGÜNLÜK	ONARIM DURUMU
				DÖRTGEN	ÇOKGEN							
ADANA SAAT KULESİ	1882	Vali Ziya Paşa/ Abidin Paşa		8 mt kenar uz. Kare		32 mt	Harman Tuğlası	4 yönde saat kadranı bulunur	Özgün kubbe çatısı yok olmuş yerine teras çatı	İYİ	ORTA (Çatı değişmiş)	ONARIM GÖRMÜŞ
AMASYA SAAT KULESİ	1865	Vali Ziya Paşa		Yuvarlak taş üzeri, ahşap kare üst gövde			Alt gövde; taş Üst gövde; ahşap	4 yönde saat kadranı bulunur	Saçaklı, hafif eğimli beşik çatı	İYİ	Aslına uygun olarak 1945 yılında yeniden yapılmış	
ANKARA SAAT KULESİ	1884	Vali Sırrı Paşa/ Süleyman Refik			Asimetrik Sekizgen Gövde	9 mt	Taş	Kent yönünde bir adet saat mevcuttur	Özgün kırma çatısı mevcuttur	İYİ	ORTA (Çatı, saat kadranları değişmiş)	ONARIM GÖRMÜŞ
ANTALYA SAAT KULESİ	1901	Sadrazam Küçük Sait Paşa		Kare Gövde		14 mt	Taş	4 yönde saat kadranı bulunur	Özgün çatı şekli yok olmuş, yerine teras çatı	İYİ	ORTA (Çatı, saat kadranları değişmiş)	ONARIM GÖRMÜŞ
BİLECİK SAAT KULESİ	1907	Ertuğrul Mutasarrıfı Musa Kasım		Kare Gövde (Yukarı doğru daralan)		16 mt	Moloz ve Kesme Taş+ Ahşap	4 yönde saat kadranı bulunur	Özgün çatı şekli piramidal külah mevcuttur	İYİ	ORTA (Saat kadranları değişmiş)	ONARIM GÖRMÜŞ
BURSA SAAT KULESİ	1906	Vali Reşit Mümtaz Paşa		Kare Gövde		33 mt	Kesme Taş	4 yönde saat kadranı bulunur	Özgün çatı şekli piramidal külah mevcuttur	İYİ	ORTA (Saat kadranları değişmiş)	ONARIM GÖRMÜŞ
ÇANAKKALE SAAT KULESİ	1898	Cemil Paşa		4.5 mt kenar uzunluklu kare		20 mt	Kesme Taş	4 yönde saat kadranı bulunur	Özgün kubbe çatısı ve çan köşkü yok olmuş, yerine çokgen külahlı mevcut	İYİ	KÖTÜ (Çatı formu, çan köşkü saat kadranları değişmiş)	ONARIM GÖRMÜŞ
ÇANKIRI SAAT KULESİ	1901			2.5 mt kenar uzunluklu kare		14.50 mt	Ahşap karkas, bağdadi sıvalı	4 yönde saat kadranı bulunur	Özgün çatı şekli yok olmuş, kubbeli çatı mevcut	İYİ	ORTA (Saat kadranları değişmiş)	Kısmi ONARIM GÖRMÜŞ
ÇORUM SAAT KULESİ		Çorumlu Hasan Paşa			3.90 mt çapında 24 köşeli ana gövde	28 mt	Kesme Taş	4 yönde saat kadranı bulunur	Kurşun kubbe mevcuttur	İYİ	İYİ	ONARIM GÖRMÜŞ
İZMİR SAAT KULESİ	1901	Vali Kamil Paşa	Mimar S.Raymond		Sekizgen Kaide	25 mt	Kesme Taş+ Beyaz Mermer	4 yönde saat kadranı bulunur	Kurşun kubbe mevcuttur	İYİ	İYİ	ONARIM GÖRMÜŞ
İZMİT SAAT KULESİ	1901	Mutasarrıf Musa Kazım Bey	Mimar Vedat Tek	3.65*3.65mt kare kaide çevresinde sütunlar bulunur			Kesme Taş	4 yönde saat kadranı bulunur	Geniş saçaklı, konik kubbe	İYİ	İYİ	ONARIM GÖRMÜŞ
KASTAMONU SAAT KULESİ	1884-1885	Vali Abdurrahman Nuri Paşa		5.90*5.90 mt kare kaide		12 mt	Kesme Taş	Kent yönünde bir adet saat mevcuttur	Piramidal metal örtü	İYİ	ORTA (Cephe taş rengi özgün değil)	ONARIM GÖRMÜŞ
KAYSERİ SAAT KULESİ	1906	Mutasarrıf Haydar Bey	Tavsunlu Salih Usta			10 mt	Kesme Taş	4 yönde saat kadranı bulunur	Piramidal metal örtü	İYİ	İYİ	ONARIM GÖRMÜŞ
LADIK SAAT KULESİ	1889	Kaymakam Reşit Bey			Çokgen Kaide üzeri yuvarlak	14 mt	Kızıl Kahvereng Kesme Taş	4 yönde saat kadranı bulunur	Konik metal örtü	İYİ	İYİ	ONARIM GÖRMÜŞ
MUĞLA SAAT KULESİ	1885	Hacı İsmail Ağa	Mimar Konstantin oğlu Filvari	Kare Gövde		15 mt	Kesme Taş	Kent yönünde bir adet saat mevcuttur	Özgün çatı şekli yok olmuş, yerine teras çatı	İYİ	KÖTÜ (Kat adedi değişmiş)	ONARIM GÖRMÜŞ
SİVRİHİSAR SAAT KULESİ	1900	Kaymakam Mahmut Bey		Kare Gövde		12 mt	Moloz Taş	Kent yönünde bir adet saat mevcuttur	Kurşun kubbe mevcuttur	İYİ	KÖTÜ (Pencere boşlukları, saat kadranları değişmiş)	ONARIM GÖRMÜŞ
SUNGURLU SAAT KULESİ	1891	Kaymakam Edip Bey	Yozgatlı Mimar Şakir Usta	Kare Gövde		24 mt	Kesme Taş	4 yönde saat kadranı bulunur	Dalgalı saçaklı metal örtü	İYİ	İYİ	ONARIM GÖRMÜŞ
TARSUS SAAT KULESİ	1895	Kaymakam Ziya Bey			Çokgen Kaide üzeri Sekizgen Gövde	10 mt	Kesme Taş	4 yönde saat kadranı bulunur	Konik metal örtü	İYİ	İYİ	ONARIM GÖRMÜŞ
TOKAT SAAT KULESİ	1902	Mutasarrıf Bekir Paşa			Sekizgen Gövde	12 mt	Kesme Taş	4 yönde saat kadranı bulunur	Konik metal örtü	İYİ	ORTA (Saat kadranları değişmiş)	ONARIM GÖRMÜŞ
VEZİRKÖPRÜ SAAT KULESİ	1906-1908	Kaymakam Ahmet Reşit Efendi			Sekizgen Gövde Üzeri Yuvarlak Gövde		Kesme Taş	4 yönde saat kadranı bulunur	Konik metal örtü	İYİ	İYİ	1959'da yeniden yapılmış
YOZGAT SAAT KULESİ	1908	Belediye Başkanı Tefikzade Ahmet Bey	Yozgatlı Mimar Şakir Usta	Kare Gövde		24 mt	Kesme Taş	4 yönde saat kadranı bulunur	Konik metal örtü	İYİ	İYİ	ONARIM GÖRMÜŞ

Tablo.3.1. Anadolu Saat Kuleleri Mimari Özellikleri

3.4. İSTANBUL SAAT KULELERİ

İstanbul'da, bulunduğu çevre içinde tek yapı olarak yer alan kule saatler ve bir yapıya bitişik veya üzerinde, kendi başına mimari bütünlüğe sahip olan saat kuleleri bu kapsamda incelenmiştir. Bunlar; Yıldız Hamidiye, Dolmabahçe, Şişli Etfal Hastanesi, Kasımpaşa Deniz Hastanesi, Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi (Eski Haydarpaşa Lisesi), Sirkeci Garı, Büyükkada ve Nusretiye Saat Kulesi'dir.

Yapı üzerinde yer alan, saat kulesi olarak ayrı bir mimari bütünlük göstermeyen saatler inceleme dışındadır. Bunlara örnek olarak, Haydarpaşa Garı, Galatasaray Lisesi, Boğaziçi Üniversitesi, Çatalca Kaymakamlık binası, Çiçek Pasajı sayılabilmektedir.

Envanterde Kullanılan Ölçütler

İstanbul Saat Kuleleri kapsamında yapılan alan çalışması ile hazırlanan envanterde Prof.Dr. Demet Binan'ın 1994 yılına ait tezi, 2010 tarihli ders notları ve 2013 yılında yayınlanmış olan makalesi esas alınarak fiziksel özgünlük ve sağlamlık ölçütleri, yapının özelliği doğrultusunda kullanılmıştır.

Bozulma Durumu /Sağlamlık Ölçütü:

İYİ: Yapıların taşıyıcı sisteme ulaşmayan küçük malzeme bozulmaları, az bozulmuş
ORTA : Yapı elemanlarının (pencere, kapı, çıkma, kat silmesi, saçak silmesi, saat mekanizması, sancak direği, vs) bozulması ve özgün yapı elemanlarının kısmen yok olması, değiştirilmesi koruyucu sistem (örtü kaplaması, duvar örgüsü) deki bozulmalar

KÖTÜ: Taşıyıcı sistemin (düşey taşıyıcı, yatay taşıyıcı, eğrisel örtüler) taşıyıcılık özelliklerinin azalması ya da yok olması,) bozulması, çok bozulmuş

HARAP: Tanımlanması zor olan ya da tanımlanamaz nitelikte kalıntı (Binan , D. ,1994; 2010, 2013).

Fiziksel Özgünlük (Yapısal, Çevresel) Ölçütü:

İYİ: Yapının üst örtü kaplaması, duvar kaplaması ile yapı elemanlarında, bezemede ve malzemede kısmi yok oluş,

ORTA: Çevresel (konum planı ölçeğinde yapı-parsel ilişkisi, yapı-sokak ilişkisindeki) değişme, genel plan düzeninde ve cephe düzeninde (yüzey etkisi, çatı düzeninde) kısmi yok oluş ve değişme,

KÖTÜ: Genel plan düzeninde ve cephe düzeninde (kat adedi, dolu boş oranı, kütle etkisi, yüzey etkisi, çatı düzeninde, saat mekanizması) yapı elemanlarında ve malzemede yok oluş ve değişme (Binan , D. ,2010; 2013).



Harita 3.3. İnceleme yapılmış 19.yüzyıl İstanbul Saat Kuleleri haritası

3.4.1. Yıldız Hamidiye Saat Kulesi

Yıldız Sarayı

Sultan II. Mahmud, Abdülmecid, Abdülaziz devamlı olarak Beşiktaş'ta ikamet etmişlerdir. IV. Murad'ın, yine Beşiktaş'ta geçen üç aylık padişahlığından sonra II.Abdülhamit de Beşiktaş sınırından çıkmamıştır. Bu kasabanın üst kısmında Yıldız Sarayı'na yerleşmiştir. 2.Meşrutiyet'in padişahı Sultan V.Mehmed Reşad Dolmabahçe Sarayı'nda, halefi ve son Osmanlı padişahı Vahideddin de Dolmabahçe ve Yıldız Saraylarında yaşamışlardır (Batur, 1994).

Yıldız (Hamidiye) Cami

Sultan II. Abdülhamid, Cuma namazlarını daha emniyetli ve yakın bir yerde kılabilmek için, cülusundan on yıl sonra bu camiye yaptırmıştır. Cami plan şemasıyla kilise formuna benzemektedir. 250 m² lik oturma alanına sahiptir. Dikdörtgen mekanın ortasında, dar ve sekizgen yüzölçümlü, küçük kubbesi ve tek minaresi, yanlarda hünkar mahfili ile meşrutası bulunmaktadır. Görkemli taç kapısı da bezemelerle süslenmiştir. İç mekanı ve hünkar mahfili ağır oryantalist dekorasyonla zenginleştirilmiştir. Ahşap ve sanatkarane olan minberin ve yan köşkerin kafesleri marangozluğa meraklı olan Abdülhamid'in eseridir (Batur, 1994).

Kubbeye Necim Suresi, pencere aralarında kufi yazılar değerlidir. Bohem avize Alman Şansölyesi Bismark'ın hediyesidir. Camiye girişte, solda hünkar mahfili, sağda şehzadeler mahfili bulunmaktadır.



Resim 3.42. Yıldız Hamidiye Cami, 2013 (Kaynak: Gürsu, L.T.)

Yüksek taç kapının üzerinde ve mihrap arkasındaki dış duvarlarda yine taş kapı üzerinde Sultan II.Abdülhamid'in tuğrası ile üzerindeki altı köşeli (Süleyman Peygamberin Mührü) yıldız bulunmaktadır. Cami ve çevresi yapıldığı günden bugüne kadar birçok değişikliklere uğramış, padişahın faytonuna konan bomba vakasıyla da, komitacılığın önemli bir sayfasını oluşturmuştur (Batur, 1994).



Resim 3.43. Yıldız Hamidiye Cami ve Saat Kulesi Askeri Tören, 1885 (Burçak Evren Koleksiyonu)

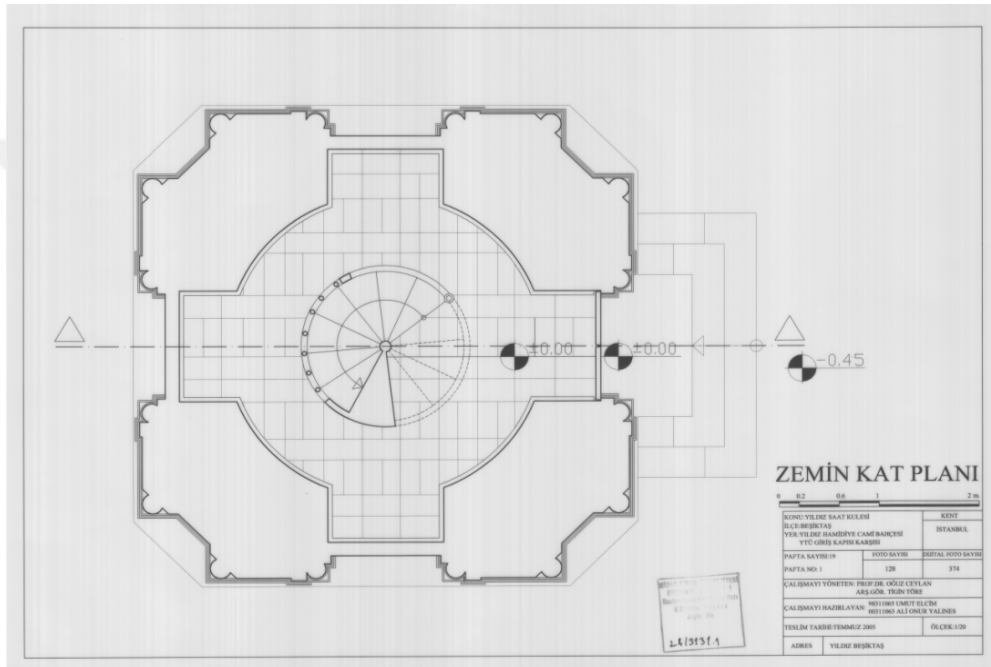
Yıldız Saat Kulesi

Yıldız/Hamidiye Saat Camii avlusunun kuzeybatı köşesinde yer alan, kulenin, güney kapısı ve tüm yönlerde bulunan pencere üzerlerinde yer alan kitabelerdeki ifadeye göre, 1892-1893 yıllında II.Abdülhamit tarafından inşa ettirilmiştir. Saat Kulesi, Yıldız Camii gibi, oryantalist ve neogotik üslubun karması olan eklektik bir üslupta tasarlanmıştır (Acun, 1994).

Kule yaklaşık 20 mt. yüksekliğinde, altta üste doğru incelen kare prizma gövdeye sahiptir. Köşeleri pahlı, kare plan üzerinde yükselen, üç katlı bir kuledir. Kare planın pahlı köşeleri, ince birer dekoratif kolonadla belirtilmiştir. Böylece köşelerin kırık hareketleri oldukça net bir anlatımla belirtilmektedir. Katların birbirinden mukarnaslı kornişlerle ayrılmaktadır. Kolonadlara oranla kornişlerin görsel ve plastik etkisi belirgindir. Böylece katlar kesinlikle çizilmiş gibi görünmektedirler (Batur,1994).

Zemin katta, doğal olarak, her cephede sivri kemerli ve mukarnas kirişli birer sağır pencere nişi düzenlenmiştir. Nişlerin üzerindeki panolarda kitabeler vardır. İkinci

katta alt pencere olarak dilimli kayıtları olan daire biçiminde bir gül pencere bulunur. Bu gül pencerenin üzerinde, üç dilimli kemeri olan bir üst pencere vardır. Üçüncü katta bu kompozisyon tersine çevrilir ve bu kez gül pencere üste geçer, onun altına bu kez oryantalist biçimi olan kaş kemerli ve dilimli bir pencere yerleştirilir. Bu kattaki gül pencerelerden kuzeydekine, saraya dönük olan cephedeki pencereye saat konmuştur. Saat kulesi sivri ve dilimli bir kubbe ile örtülüdür. Kubbenin bulunduğu dördüncü kat yine mukarnaslı bir kornişle ikiye bölünmüştür. Örtü kısmında yine dilimli kemerli çatı pencereleri bulunmaktadır (Batur,1994).



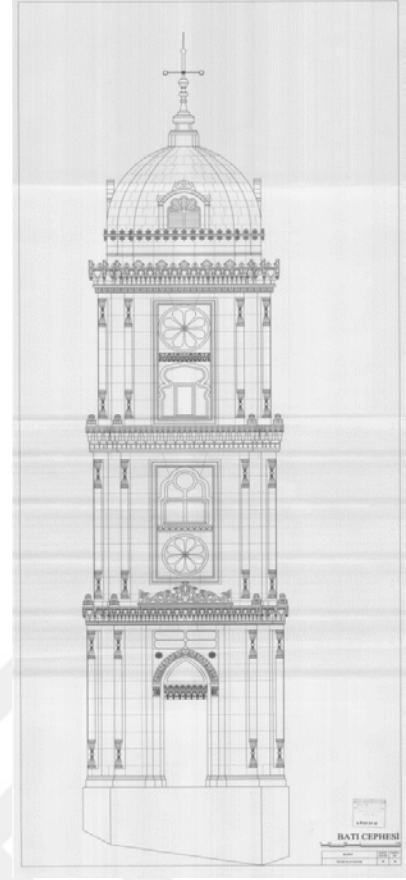
Şekil 3.2. Yıldız Saat Kulesi Saat Kulesi Zemin Kat Planı, Rölöve (Kaynak: MSGSÜ Restorasyon Anabilim Dalı Arşivi)

3.4.2. Dolmabahçe Saat Kulesi

Dolmabahçe Sarayı

Sultan Abdülmecit tarafından yaptırılan Dolmabahçe Sarayı, 19. Yüzyılda Osmanlı İmparatorluğunu ve özellikle de İstanbul'u etkileyen kurumsal reformun ve batılılaşma sürecinin en somut örneğini teşkil etmektedir (Cassanelli, 2008).

Sarayın yeri, asırlar önce ufak bir liman sahasının doldurulması ile elde edilen ve üzerinde bahçelerin yer aldığı bir araziydi. 'Dolmabahçe' ismi de buradan gelmektedir. Çalışmalar 1844 yılında, arazide bulunan ve sultanlar tarafından yazlık saray olarak kullanılan bir dizi ahşap yapı ve köşkün yıkılması ile başlar (Göncü, 2009).



Resim 3.44. Yıldız Saat Kulesi, 2013, (Gürsu, L.T.)


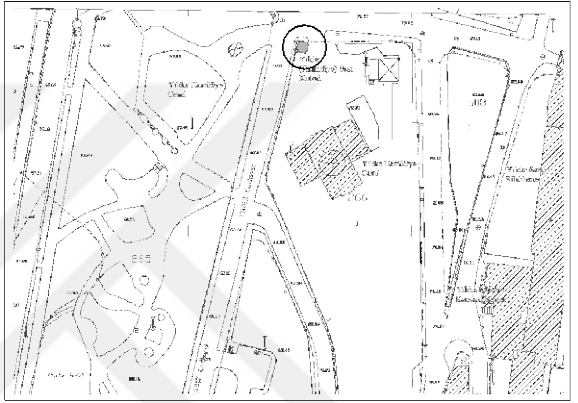


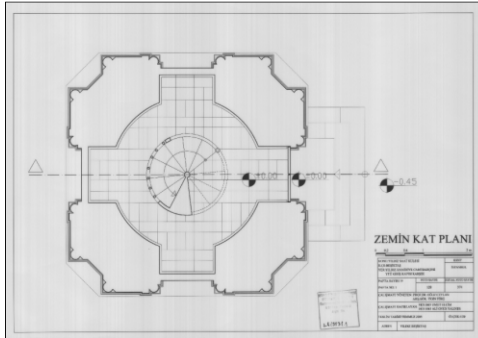
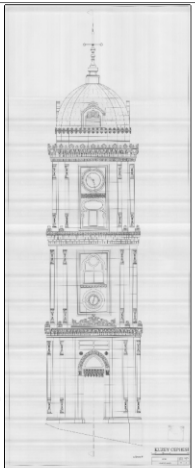
Şekil 3.3. Yıldız Saat Kulesi Saat Kulesi Cephe, Rölöve (Kaynak: MSGSÜ Restorasyon Anabilim Dalı Arşivi)

Dolmabahçe Saat Kulesi

Dolmabahçe Sarayı Saltanat Kapısı ve Bezm-i Alem Valide Sultan Camii arasında yer alan kule, Sultan II. Abdülhamit tarafından inşa ettirilmiştir. Kule, Sultanın emri ile 1890 yılında inşasına başlanılıp 1894’de de bitirilmiştir. Kule, eklektik⁴ tarzda ve Balyan ailesi fertlerinden biri tarafından inşa edilmiştir. Her katta biraz daha daralarak yükselen kule, 27 mt. yüksekliktedir. 94 basamaklı dönen bir taş merdivenle çıkılır (Gezgör,1987).

⁴ Eklektisizm, farklı sanatsal dizgelerden alınan öğelerin yeni bir dizge içinde yeniden kullanılmasıdır. Sanattaki farklı çağ ve usluplardan seçilip devşirilen öğelerin yeni bir tasarım ya da ürün oluşturmak için ele alınması olgusunu ifade eder.

Eklektisizm kelimesinin kökü olan *Eklektik* kelimesi genellikle, bir sisteme ait olan veya tek başına anlam ifade eden öğelerin birden fazlasını toparlayarak oluşturulan yeni sistem veya sistemler anlamına gelmektedir. Türkçe’de "eklemek-takmak " anlamına gelen bu kelime, Lidya dilinde "eklektikos" veya tam olarak "yine takmak" anlamına karşılık gelen "eklekein" kelimelerinden türemiştir. (www.tr.wikipedia.org)

TÜRKİYE KENTSEL KÜLTÜR VARLIKLARI ENVANTERİ		ANIT		ANITIN ADI		YILDIZ SAAT KULESİ	
		YAPI		ENVANTER NO		1	
		KENTSEL ÖĞE		FOTOĞRAF NO			
		DOĞA ÖGESİ		RÖLÖVE NO			
YERLEŞME							
İLİ		İLÇESİ		MAHALLE		PARSEL	
İSTANBUL		BEŞİKTAŞ		ÇİHANNUMA ADA		266 1	
ANITIN BÖLGE İÇİNDEKİ KONUMU							
MEYDAN		BİNANIN PARÇASI		YAMAÇ-TEPE			
ANITIN BULUNDUĞU BÖLGENİN NİTELİĞİ		KONUT ALANI		TİCARET ALANI		KONUT & TİCARET ALANI	
		DİNSEL ALAN		KAMU & HİZMET		BOŞ ALAN	
HAİRİTA (DÖNEM)				HAİRİTA (GÜNCEL)			
							
DÖNEM		ANTİK		ORTAÇAĞ		FOTOĞRAF (DÖNEM)	
		OSMANLI		CUMHURİYET			
YAPIM TARİHİ/ YÜZYIL		19. yy.		FOTOĞRAF (GÜNCEL)			
YAPIYA GİRİLDİ		YAPIYA GİRİLEMEDİ					
MİMARİ ÖZELLİKLER							
YAPININ KAF ADLİ		1 KATLI		2 KATLI		ÇOK KATLI	
PLAN ŞEMASI		KARE		YUVARLAK		ÇOKGEN	
TAŞIYICI SİSTEM		YIĞMA TUĞLA		YIĞMA TAŞ		YIĞMA TUĞLA TAŞ ALMAŞIK	
YAPI ÖGELERİ							
KAPLAMA MALZEMESİ		ALIŞAP		TAŞ		TUĞLA	
		SIVA		DİĞER			
ÜST ÖRTÜ ELEMANI							
KURŞUN KAPLI KUBBE ÇATI		TERAS ÇATI					
PENCERE							
KEMERLİ		GİYOTİN		ÇİFT KANATLI		TİPİ	
GİRİŞ KAPISI							
KEMERLİ		ÇİFT KANATLI		TEK KANATLI		DİĞER	
GİRİŞ KAPISI MALZEMESİ		ALIŞAP		METAL		DİĞER	
MERDİVEN		BALKON		ÇAN KÖŞKÜ			
SAAT		SANCAK DİREĞİ		ALFİM			
BEZEME		VAR		YOK			
KİTABI		VAR		YOK			
OSMANLI ARMASI		VAR		YOK			
SAGLAMLIK DURUMU							
KLARAP		KÖTÜ		ORTA		İYİ	
ÖZGÜNLÜK DURUMU							
YAPISAL		KÖTÜ		ORTA		İYİ	
ÇEVRESEL		KÖTÜ		ORTA		İYİ	
ONARIM GÖRMÜŞ		ONARIM GÖRMEMİŞ		ONARIM SÜRECİNDE		TESCİLLİ	
NOTLAR						TARİHİ	
						01.05.2016	
				RÖLÖVE			
							
							
				Rölöve: MSGSU Restorasyon Anabilim Dalı Arşivi			

Kule 12*12 m ölçülerinde bir mermer platforma oturmaktadır. Platformun her kenarında altışar basamaklı bir merdiven vardır. Platformun köşelerinde, teknesi daire biçiminde iki katlı birer fıskiye bulunmaktadır (Milli Saraylar, S.1,1987).

Kulenin taban alanı sütunlarla birlikte 8,5*8,5 m 'dir. Kulenin köşeleri pahlanarak kare planın kesin hatları yumuşatılmıştır. Zemin kat cephelerinin üçünde pencere, birinde kapı bulunur. Kapı ve pencereler yuvarlak silme kemerlidir. Kemer sövelerinin içine birer barometre yerleştirilmiştir. Kapı ve pencerelerin iki yanında mermerden kaide üzerine oturan çifte sütunlar yer alır. Yivli sütun gövdeleri 1,35 mt.'ye kadar düz bırakılmıştır. Başlıkları kompozit bir düzendedir. Zemin kat dışa taşkın, bezemeli yatay silmelerle son bulur (Gezgör, 1987).



Resim 3.45. Dolmabahçe Saat Kulesi,1930 (Kaynak: www.listelist.com)



Resim 3.46. Dolmabahçe Saat Kulesi,1960 (Kaynak: www.eski.istanbulium.net)

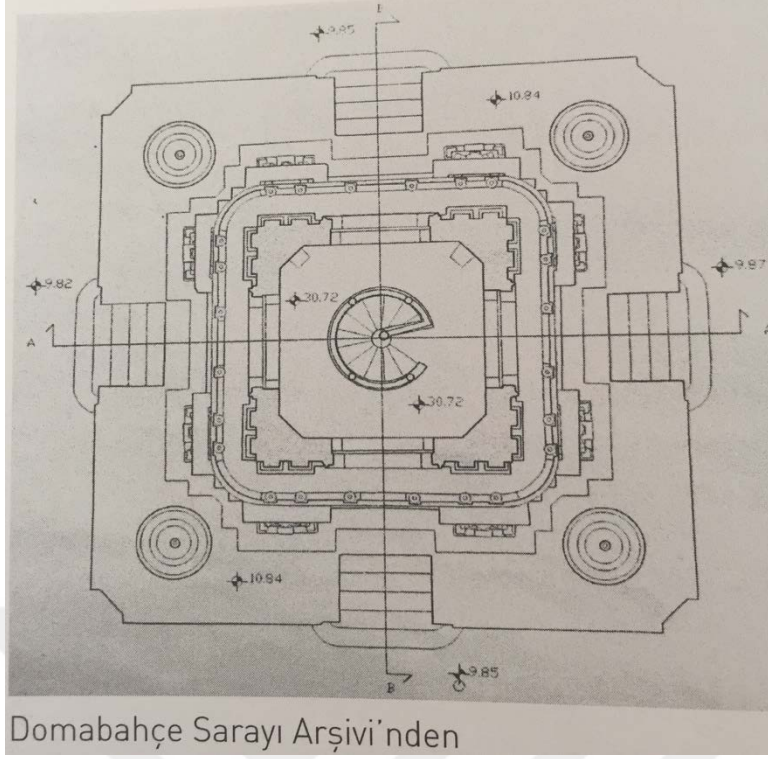
Süslemenin en yoğun şekilde kullanıldığı birinci katın ölçüleri 7.40*7.40 metredir. Zemin kattan birinci kata geçişte, sütunlar üzerinde rastlayan kısımlarda bulunan madalyonlar, girlandlar ve kıvrık çiçek motifleri ile süslemeler yapılmıştır. Ayrıca deniz ve kara tarafındaki iki panoda Sultan Abdülhamit devri Osmanlı arması yer almaktadır. Süslemenin en yoğun olduğu birinci katta, her cephede yuvarlak kemerli birer pencere bulunmaktadır. Silmeli pencere kemeri kompozit başlıklı birer sütun üzerinde oturmaktadır. Kemerin üzerinde yanlara doğru açılarak aşağıya sarkan askı çelenk ile kemerin kilit noktası üzerinde bir ıstiridye kabuğu motifi vardır. Alt katta görülen yivli çifte sütunlar ile pencereler üzerindeki bordür süslemesi burada da tekrarlanmıştır (Acun, 2009).

6.00 *5.00 metre plan şemasına sahip olan ikinci katın cephesi, birinci kata göre daha sadedir. Birinci katta pencerelerin yanında görülen çifte sütunların olmadığı, sadece süsleme olarak başlıkların bulunduğu görülmektedir. İkinci katın cephesine, kuvvetli dikey silmelerle hareket kazandırılmıştır (Acun, 2009).

‘Üçüncü kata geçiş, köşeleri yuvarlatılmış parmaklıklı bir balkonla sağlanmıştır. Parmaklığın üzerinde belirli aralıklarla vazocuklar yer almıştır. Dört cephede bulunan saat kadrانının üst kısımları perde kıvrımı şeklinde bezenmiş, alt kısmı ise kesik alınlıklı, iki ucu yuvarlatılmış, ‘C’ kıvrımı ve ıstiridye kabuğu motifi süslü birer küçük pencere ile dışa açılmıştır. Üçüncü kat saçak silmesi ile



Harita 3.4. 1910-1918 arasında çizilen Alman Mavisi haritalarından, Dolmabahçe Bölgesi (Atatürk Kitaplığı Harita Arşivi)



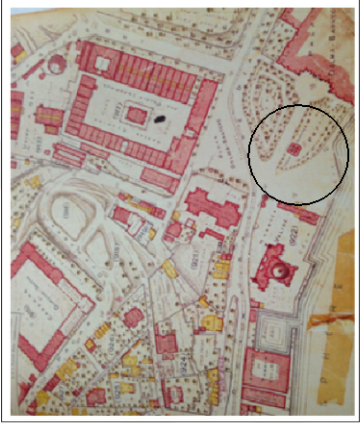
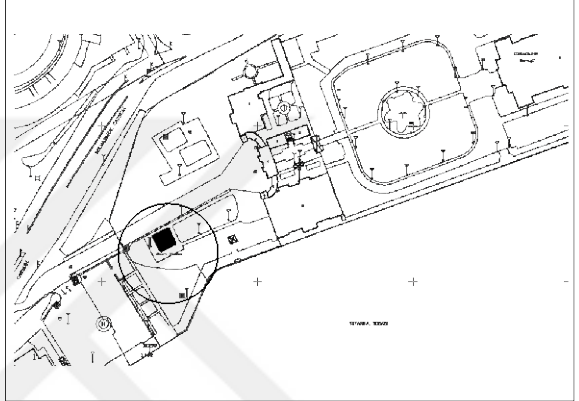


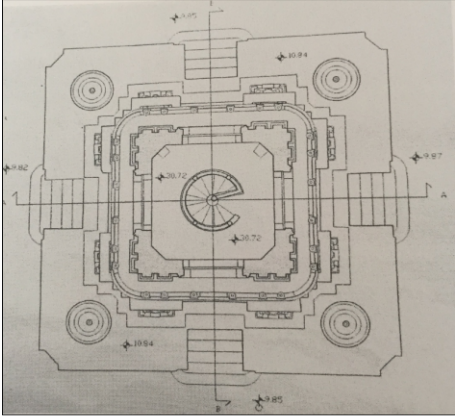
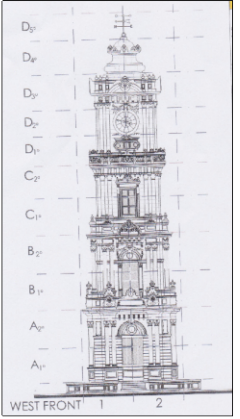
Şekil 3.4. Dolmabahçe Saat Kulesi, Rölöve (Kaynak: Dolmabahçe Sarayı Arşivi'nden, Acun, 2011)

sonuçlanmış, üst kısımda dört cephede yer alan 'C' kıvrımlı kesik alınlıklarla tepeliğe geçiş sağlanmıştır' (Gezgör,1987).

Kulenin saat mekanizmaları ve çanı üçüncü katta oluşturulan asma kata yerleştirilmiştir. Bir Fransız markası olan bu saatler İzmit ve İzmir'deki saat kuleleri ile aynı olup deniz tarafındaki saat ayrı diğer üçü bir kurulmaktadır.

Kule, inşaatı tamamlandıktan kısa bir süre sonra 1898 yılında Padişah'ın emriyle değişikliğe uğramış, üst kısımda yer alan sütun kaldırılarak yerine termometre konmuştur. Sarf edilen 22.525 kuruş 26 para Hazine-i Hassa tarafından ödenmiştir. Termometrenin yeri bugüne kadar geçirdiği onarımlar sonucu tespit edilmemektedir (Gezgör, 1987).

Yakın dönemde yapılan onarımlarda, yapı malzemesi olarak, kısmen tabii taş (od, küfeki) kısmen imitasyon kullanılmıştır. Beden duvarı, balkon, saçak, silme ve detaylar yenilenmiş, ahşap pencere pervazları değiştirilmiştir. Bugün Milli Saraylar Daire Başkanlığı'na ait olan Dolmabahçe Saat Kulesi, 19. yüzyıl sanat akımlarından eklektik üslubun iyi örneklerinden biridir.

TÜRKİYE KENTSEL KÜLTÜR VARLIKLARI ENVANTERİ		ANIT		ANITIN ADI		DOLMABAĞÇE SAAT KULESİ		
		YAPI		ENVANTER NO		2		
		KENTSEL ÖGE		FOTOĞRAF NO				
		DOĞA ÖGESİ		RÖLÖVE NO				
YERLEŞME								
İLİ	ISTANBUL	İLÇESİ	BEŞİKTAŞ	MAHALLE	VİŞNEZADE	ADA	681	PARSEL
ANITIN BÖLGE İÇİNDEKİ KONUMU								
MEYDAN		BİNANIN PARÇASI		YAMAÇ-TEPE				
ANITIN BULUNDUĞU BÖLGENİN NİTELİĞİ		KONUT ALANI		TİCARET ALANI		KONUT & HİCARELİ ALANI		
		DİNSEL ALAN		KAMU&HİZMET		BOŞ ALAN		
HAİRİTA (DÖNEM)				HAİRİTA (GÜNCEL)				
								
Kaynak:Pervititch Haritalari 1922-45.BOUN Kütüphanesi				Kaynak:Beşiktaş Belediyesi				
DÖNEM	ANTİK		ORTAÇAĞ		FOTOĞRAF (DÖNEM)		FOTOĞRAF (GÜNCEL)	
	OSMANLI		CUMHURİYET					
YAPIM TARİHİ/YÜZYIL		19. yy.						
YAPIYA GİRİLDİ		YAPIYA GİRİLEMLDİ						
MİMARİ ÖZELLİKLER								
YAPININ KAT ADEDİ		1 KATLI		2 KATLI		ÇOK KATLI		
PLAN ŞEMASI		KARE		YUVARLAK		ÇOKGEN		
TAŞIVICI SİSTEM		YIGMA TUĞLA		YIGMA TAŞ		YIGMA TUĞLA TAŞALMASIK		
YAPIL ÖGELERİ								
KAPLAMA MALZEMESİ		AHŞAP SIVA		TAŞ		TUĞLA		
ÜST ÖRTÜ ELEMANI								
KURŞUN KAPLI		KUBBE ÇATI		TERRAS ÇATI				
PENCERE								
KEMERLİ		ÇİFT KANATLI		TEPE				
GİRİŞ KAPISI								
KEMERLİ		ÇİFT KANATLI		TEK KANATLI		DİĞER		
GİRİŞ KAPISI MALZEMESİ		AHŞAP		METAL		DİĞER		
MERDİVEN		BALKON		ÇAN KÖŞKÜ				
SAAİ		SANCAC DIRÜĞİ		ALEM				
BEZEME		VAR		YOK				
KLİBE		VAR		YOK				
ÖSMANLI LARMASI		VAR		YOK				
SAGLAMLIK DURUMU								
HARAP		KÖTÜ		ORTA		İYİ		
ÖZGÜNLÜK DURUMU								
YAPISAL		KÖTÜ		ORTA		İYİ		
ÇEVRESEL		KÖTÜ		ORTA		İYİ		
ONARIM GÖRMÜŞ		ONARIM GÖRMEMİŞ		ONARIM SÜRECİNDE		TESCİLLİ		
NOTLAR						TARİHİ 01.05.2016		
				RÖLÖVE				
								
Kaynak:Dolmabahçe Sarayı Arşivinden, Hakkı Acun (2011), Dr. Jale Beskonak (2016).								



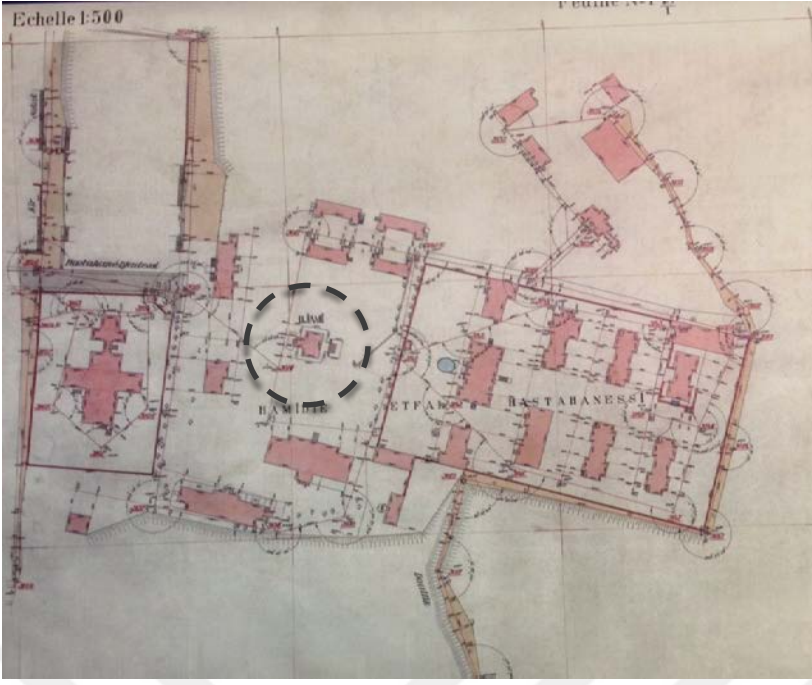
Resim 3.47. Dolmabahçe Saat Kulesi, 2013 (Kaynak: Gürsu, L.T)

3.4.3. Şişli/ Hamidiye Eftal Hastanesi Saat Kulesi

Şişli Eftal Hastanesinin bahçesinde yer alan kulenin ahşap giriş kapısının üzerinde kitabe vardır. Bu kitabeden, bitişik olduğu mescit yapısıyla birlikte II. Abdülhamit Han tarafından 1907 yılında, mimar Mehmet Şükrü Bey'e yaptırıldığı anlaşılmaktadır (Acun, 2011). Kulenin cephe tasarımı, Yıldız Çini fabrikasıyla benzeşmektedir.

Kare planlı, 4.30* 4.30 mt oturuma sahip kule, 20 mt yüksekliğindedir. Köşeleri kesme taş duvar, pencere kenarlarında tuğla kullanılmıştır. Dört cephesinin ortasında ince, uzun cephe boyunca devam eden yüksek pencereler vardır. Saat kadranları bu pencerelerin üzerindeki kemerin altındadır. Kulenin üst katında balkonu vardır. Geriye çekilmiş çatı katının üzerinde kubbesi vardır.

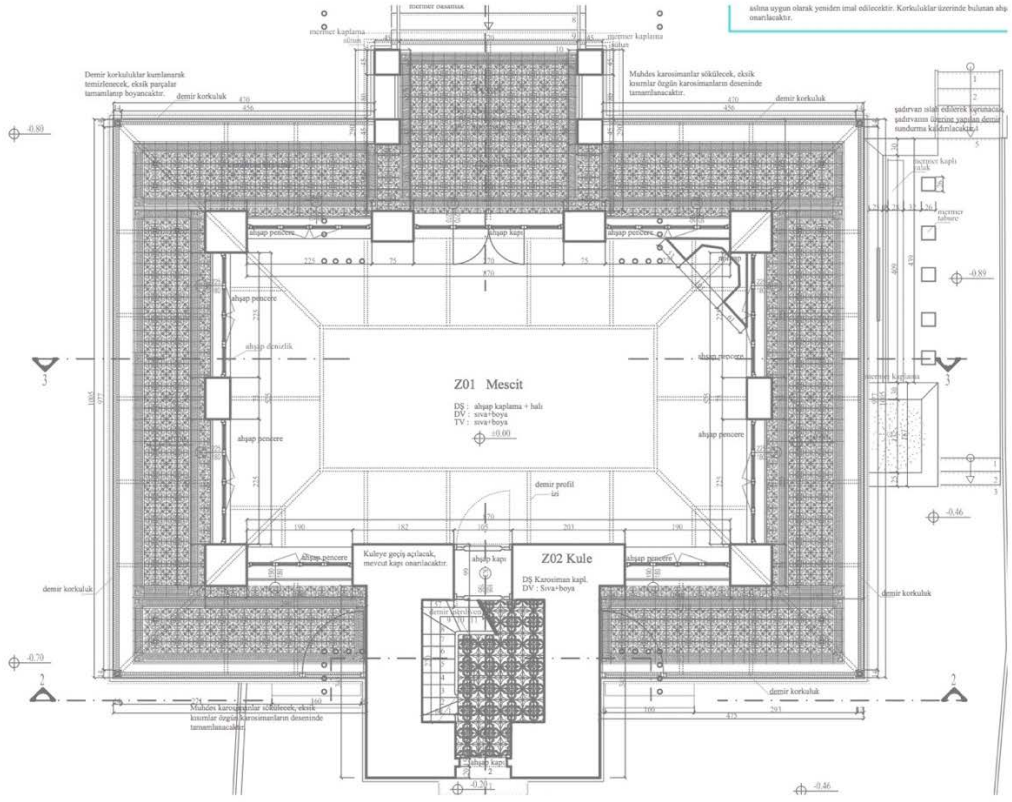
Kule, hastanenin aksine, özgün yapısından bir şey kaybetmeden günümüze kadar ayakta durabilmiştir. Son dönem de yapılan restorasyon çalışması ile koruma altına alınmıştır.



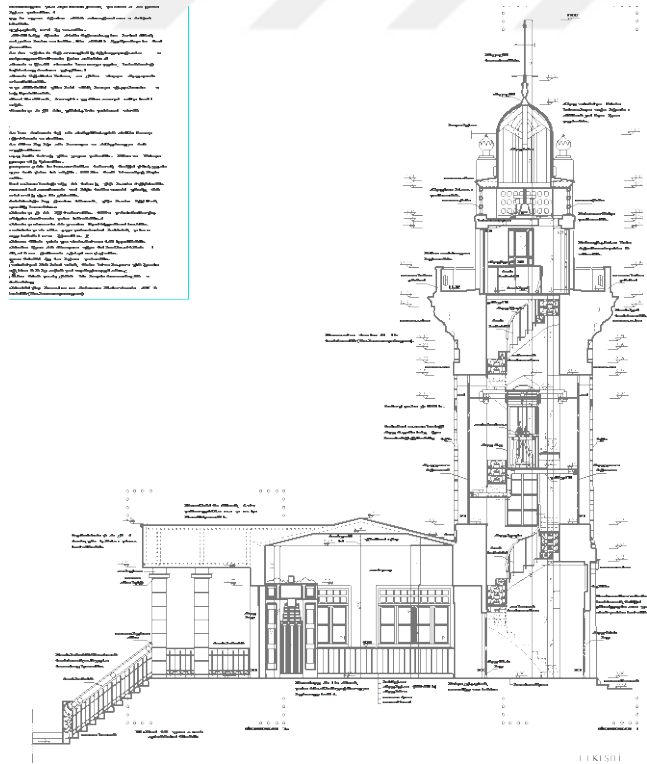
Harita.3.5. 1922-1945 arasında çizilen Pervititch haritalarından, Şişli Bölgesi
(Kaynak: Boğaziçi Üniversitesi kütüphanesi, harita arşivi)







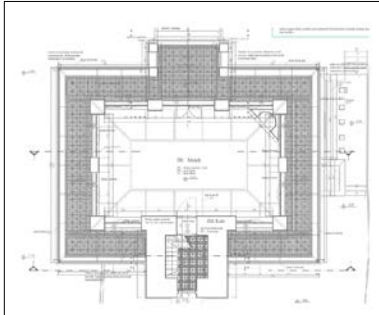
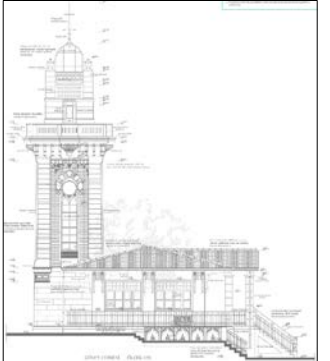
Resim.3.48. Şişli Etfal Hastanesi, 2013 (Kaynak: Gürsu, L.T.)

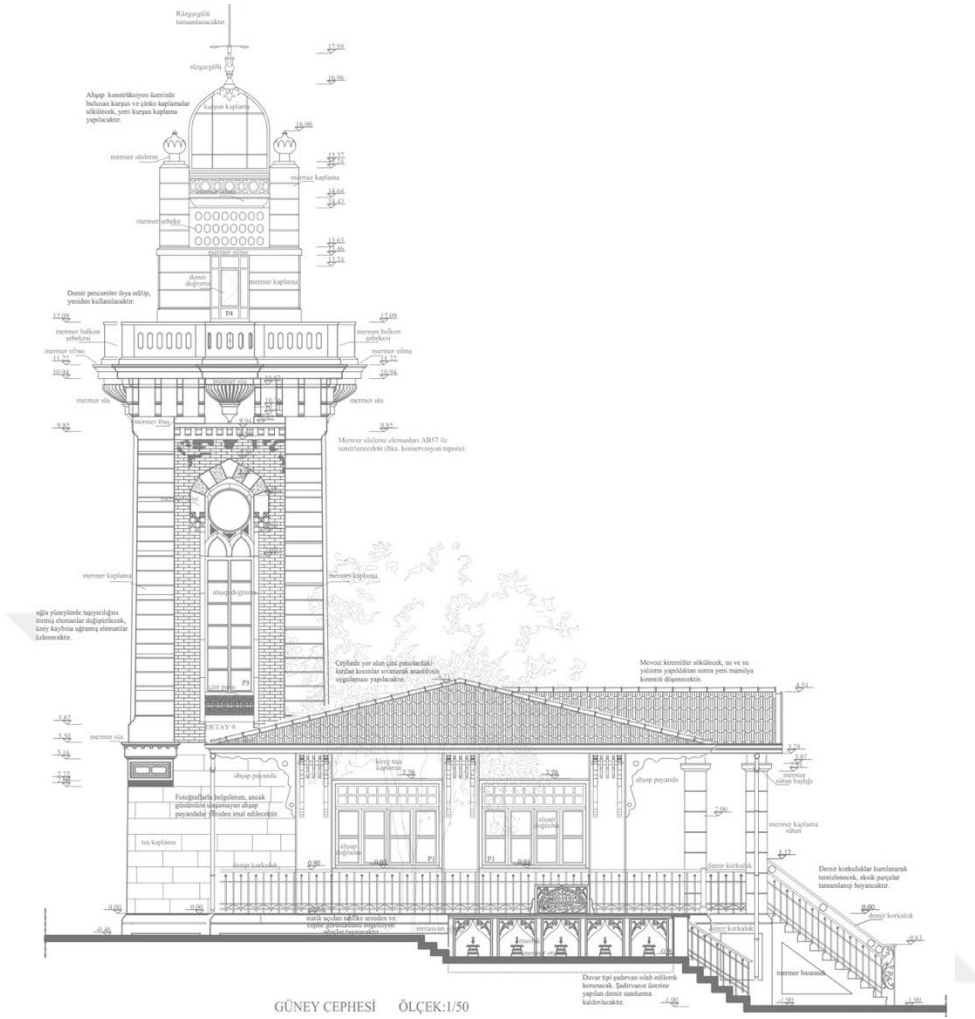


Şekil.3.5. Şişli Etfal Saat Kulesi, Zemin kat planı, rölöve, 2010 (Kaynak: Hanart Mimarlık)



Şekil.3.6. Şişli Etfal Saat Kulesi, Kesit, rölöve, 2010 (Kaynak: Hanart Mimarlık)

TÜRKİYE KENTSEL KÜLTÜR VARLIKLARI ENVANTERİ		ANIT		ANITIN ADI		ŞİŞLİ ETFAL (HAMİDİYE HASTANESİ) SAAT KULESİ	
		YAPI		ENVANTER NO		3	
		KENTSEL ÖGE		FOTOĞRAF NO			
		DOĞA ÖGESİ		RÖLÖVE NO			
YERLEŞME							
İLİ		İLÇESİ		MAHALLE		PARSEL	
İSTANBUL		ŞİŞLİ					
ANITIN BÖLGE İÇİNDEKİ KONUMU							
MEYDAN		BİNANIN PARÇASI		YAMAÇ-TEPE			
ANITIN BULUNDUĞU BÖLGENİN NİTELİĞİ		KONUT ALANI		TİCARET ALANI		ENDÜSTRİ ALANI	
		DİNSEL ALAN		KAMU&HİZMET		BOŞ ALAN	
HARİTA (DÖNEM)				HARİTA (GÜNCEL)			
							
Kaynak:Pervittich Haritalari 1922-45,BOUN Kütüphanesi				Kaynak:maps.google.com			
DÖNEM		ANTİK		ORTAÇAĞ		FOTOĞRAF (DÖNEM)	
		OSMANLI		CUMHURİYET		FOTOĞRAF (GÜNCEL)	
YAPIM TARİHİ/ YÜZYIL		19. yy.					
YAPIYA GİRİLDİ		YAPIYA GİRİLEMEDİ		Kaynak:www.degisti.com		Kaynak:Gürsu, L.T.	
MİMARİ ÖZELLİKLER							
YAPININ KAT ADEDİ		1 KATLI		2 KATLI		ÇOK KATLI	
PLAN ŞEMASI		KARE		YUVARLAK		ÇOKGEN	
TAŞIYICI SİSTEM		YIĞMA,TUĞLA		YIĞMA,TAŞ		YIĞMA,TUĞLA,TAŞ ALMASIK	
YAPIL ÖGELERİ							
KAPLAMA MALZEMESİ		AHŞAP SIVA		TAŞ DİĞER		TUĞLA	
ÜST ÖRTÜ ELEMANI							
KURŞUN KAPLI KUBBE ÇATI		TERAS ÇATI					
PENCERE							
KEMERLİ		GIYOTIN		ÇİFT KANATLI		TEPE	
GİRİŞ KAPISI							
KEMERLİ		ÇİFT KANATLI		TEK KANATLI		DİĞER	
GİRİŞ KAPISI MALZEMESİ		AHŞAP		METAL		DİĞER	
MERDİVEN		BALKON		ÇAN KÖŞKÜ			
SAAT		SANCAK DİREĞİ		ALEM			
BEZEME		VAR		YOK			
KİTABA		VAR		YOK			
OSMANLI ARMASI		VAR		YOK			
SAĞLAMLIK DURUMU							
HARAP		KÖTÜ		ORTA		İYİ	
ÖZGÜNLÜK DURUMU							
YAPISAL		KÖTÜ		ORTA		İYİ	
ÇEVRESEL		KÖTÜ		ORTA		İYİ	
ONARIM GÖRMÜŞ		ONARIM GÖRMEMİŞ		ONARIM SÜRECİNDE		TESCİLLİ	
NOTLAR						TARİH	
						01.05.2016	
				RÖLÖVE			
							
				Kaynak: Hanart Mimarlık-Anıtlar Kurulu onaylı proje			

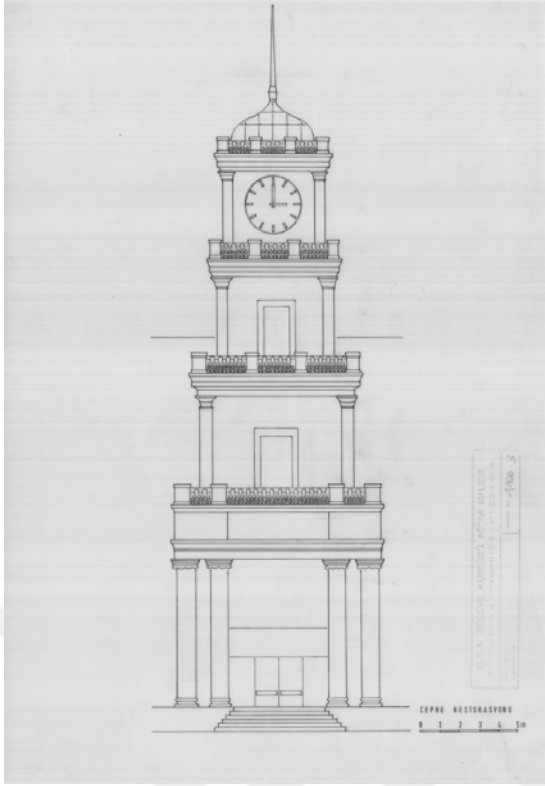


Şekil.3.7. Şişli Etfal Saat Kulesi, Güney Cephesi, rölöve, 2010 (Kaynak: Hanart Mimarlık)

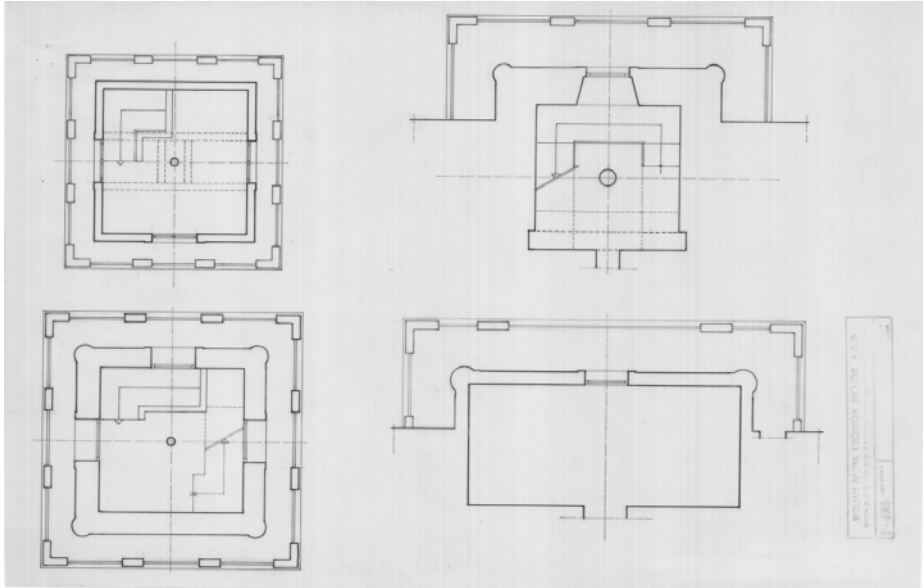
3.4.4. Kasımpaşa Deniz Hastanesi Saat Kulesi

Kasımpaşa Asker Hastanesi (Bahriye Merkez Hastanesi) 1827 yılında İstanbul Kasımpaşa Sakızağacı semtinde kurulmuştur. 1851 yılında Bahriye Mektebi Heybeliada'ya nakledilmiş ve binanın hastane olarak kullanılmasına karar verilmiştir.

Bina üzerindeki Türkçe kitabeden 1827'de yapıldığı anlaşılmaktadır. Yapının güneye bakan orta kapısının üzerinden, kare prizma şeklinde iki katlı saat kulesi yükselmektedir. Yukarı doğru kademeli olarak daralan kulenin kenarları sütunlarla belirlenmiştir (Cansever, 2009). Katlar arasında balkonlar bulunmaktadır. Yassı bir kubbenin üzerinde sancak direği yer almaktadır. Üst katın güney cephesinde yuvarlak saat kadranı yer alır (Acun,1994). 1859 tarihli özgün, Arap rakamlı saat kadranı bugün Deniz Müzesi'nde sergilenmektedir.



Şekil.3.8. Deniz Hastanesi Saat Kulesi Cephe Rölövesi (Kaynak: MSGSÜ Restorasyon Anabilim Dalı arşivi)



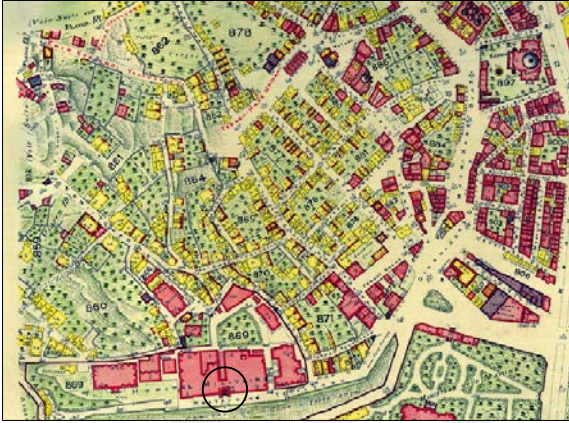
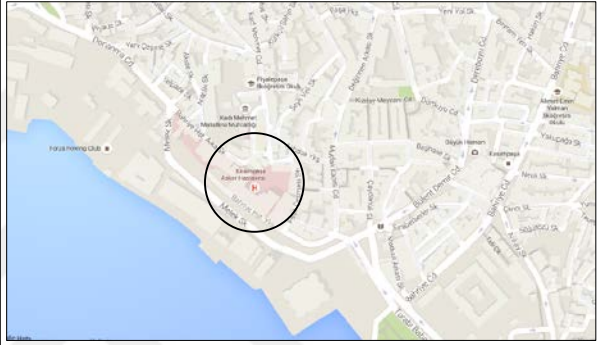
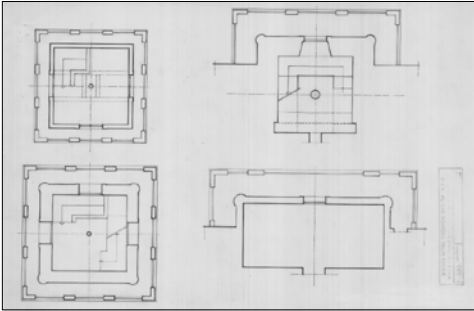

Şekil 3.9. Deniz Hastanesi Saat Kulesi Rölöve, Kat planları (MSGSÜ Restorasyon Anabilim Dalı Arşivi)



Resim.3.49. Deniz Hastanesi Saat Kulesi, 2013 (Kaynak: Gürsu, L.T.)



Resim.3.50. Deniz Hastanesi Saat Kulesi, 1950 (Kaynak: www.degisti.com)

TÜRKİYE KENTSEL KÜLTÜR VARLIKLARI ENVANTERİ	ANIT		ANITIN ADI	BAHRIYE MERKEZ HASTANESİ (KASIMPAŞA DENİZ HASTANESİ) SAAT KULESİ		
	YAPI		ENVANTER NO	4		
	KENTSEL ÖGE		FOTOĞRAF NO			
	DOĞA ÖGESİ		RÖLÖVE NO			
YERLEŞME						
İLİ	İSTANBUL	İLÇESİ	BEYOĞLU	MAHALLE	ADA	PARSEL
ANITIN BÖLGE İÇİNDEKİ KONUMU						
MEYDAN	BİNANIN PARÇASI	YAMAÇ-TEPE				
ANITIN BULUNDUĞU BÖLGENİN NİTELİĞİ	KONUT ALANI	TİCARET ALANI	KONUT& TİCARET ALANI	ENDÜSTRİ ALANI	MERKEZİ İŞ ALANI	
	DİNSEL ALAN	KAMU&HİZMET	BOŞ ALAN	DİĞER		
HARİTA (DÖNEM)			HARİTA (GÜNCEL)			
						
Kaynak:Pervititich Haritalari 1922-45,BOUN Kütüphanesi			Kaynak:maps.google.com			
DÖNEM	ANTİK	ORTAÇAĞ		FOTOĞRAF (DÖNEM)		
	OSMANLI	CUMHURİYET		FOTOĞRAF (GÜNCEL)		
YAPIM TARİHİ/ YÜZYIL 19. yy.						
YAPIYA GİRİLDİ		YAPIYA GİRİLEMEDİ				
MİMARİ ÖZELLİKLER						
YAPININ KAT ADEDİ		1 KATLI	2 KATLI	ÇOK KATLI		
PLAN ŞEMASI		KARE	YUVARLAK	ÇOKGEN		
TAŞIYICI SİSTEM		YIĞMA,TUĞLA	YIĞMA,TAŞ	YIĞMA,TUĞLA,TAŞ ALMASIK		
YAPI ÖGELERİ						
KAPLAMA MALZEMESİ		AHŞAP	TAŞ	TUĞLA		
		SIVA	DİĞER			
ÜST ÖRTÜ ELEMANI						
KURŞUN KAPLI		TERAS ÇATI				
PENCERE						
KEMERLİ	GIYOTİN	ÇİFT KANATLI	TEPE			
GİRİŞ KAPISI						
KEMERLİ	ÇİFT KANATLI	TEK KANATLI	DİĞER			
GİRİŞ KAPISI MALZEMESİ	AHŞAP	METAL				
MERDİVEN	BALKON		ÇAN KÖŞKÜ			
SAAT	SANCAK DİREĞİ		ALEM			
BEZEME		VAR	YOK			
KİTABE		VAR	YOK			
OSMANLI ARMASI		VAR	YOK			
SAĞLAMLIK DURUMU						
HARAP	KÖTÜ	ORTA	İYİ			
ÖZGÜNLÜK DURUMU						
YAPISAL	KÖTÜ	ORTA	İYİ			
ÇEVRESEL	KÖTÜ	ORTA	İYİ			
ONARIM GÖRMÜŞ	ONARIM GÖRMEMİŞ	ONARIM SÜRECİNDE	TESCİLLİ			
NOTLAR			TARİH			
			01.05.2016			
				RÖLÖVE		
						
				Rölöve: MSGSÜ Restorasyon Anabilim Dalı Arşivi		

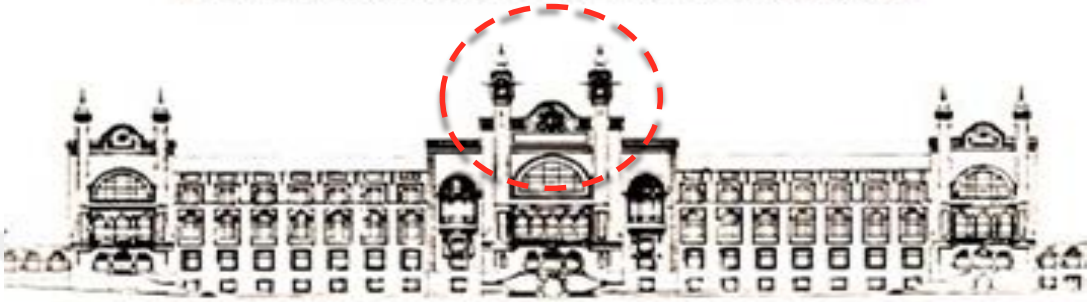
3.4.5. Mekteb-i Tıbbiye-i Şahane (Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi) Saat Kulesi



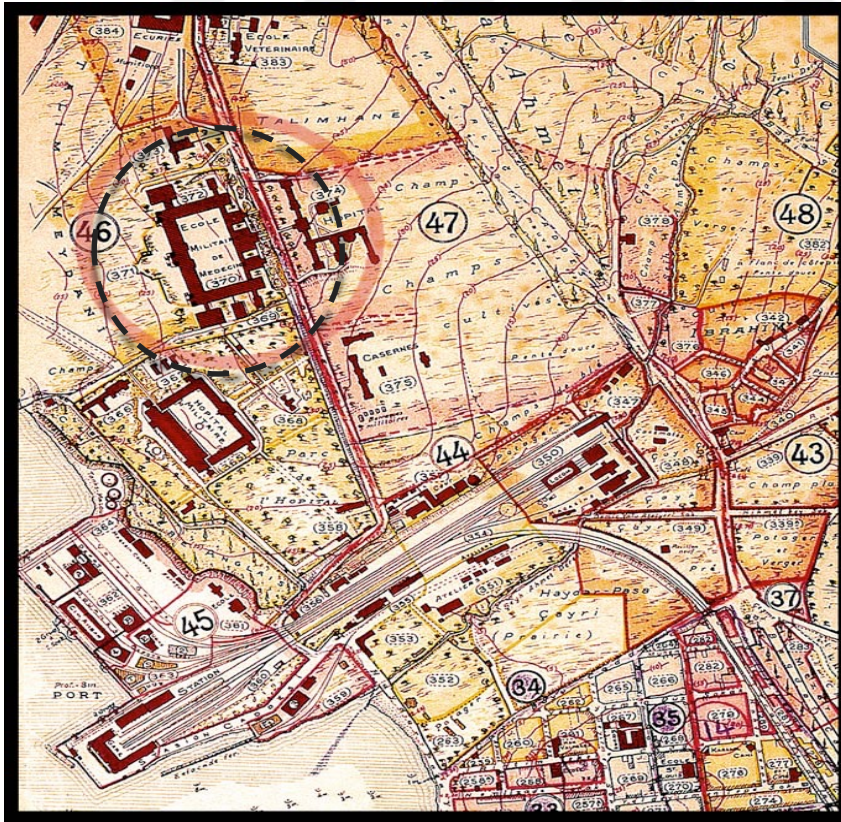
Resim.3.51. Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi Saat Kulesi, 1965 (Cumhuriyet'in Devraldığı İstanbul'dan Bugüne, Çelik Gülersoy, TSKB)

Mekteb-i Tıbbiye-i Şahane binası, Mimar Alexandre Vallaury-Raimondo D'arranco'nun tarafından Haydarpaşa'da, Sultan II. Abdülhamid döneminde, 1895 ile 1900'lü yıllar arasında yapımı gerçekleştirilmiştir (Cansever, 2009). 1903-1904 de Tıbbiye buraya taşınmış ve 30 yıl sonra 1933'de Beyazıt'taki binasına geçmiştir. 1934 ile 1984 yılları arasında Haydarpaşa Lisesi olmuştur. Günümüzde ise yeniden tıp fakültesi işlevini alarak Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi tarafından kullanılmaktadır.


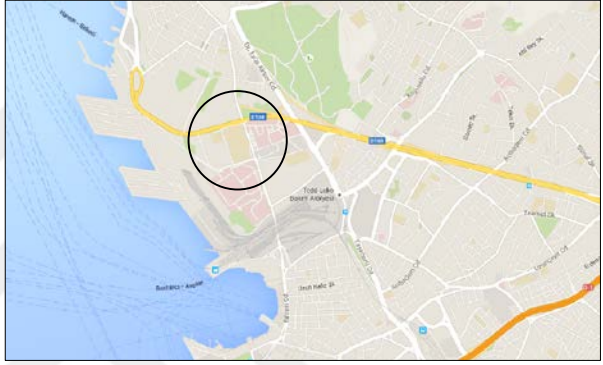


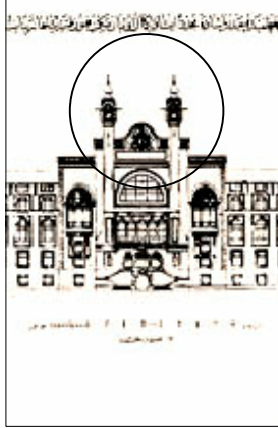
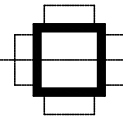
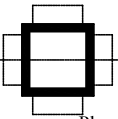
Denize paralel uzanan dikdörtgen bir planlı yapının, orta kapısının iki kenarındaki kare kesitli gövdeler üzerinde kübik, kulemsi çıkıntılar üzerine yuvarlak saat kadranları yerleştirilmiştir. Saat kadranları her iki kulenin dört bir tarafında yer almaktadır, toplam 8 adet saat kadranı mevcuttur (Acun, 1994). Ortalarındaki, birbirleriyle bağlantıyı sağlayan alınlıkta büyük bir Osmanlı arması yer almaktadır (Cansever, 2009). Yapının iki ucundaki şerefeli çift kulelerde saat kadranı bulunmamaktadır.



Şekil.3.10. Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi Cephe Rölövesi, Prof. Ataman Demir Arşivi (Kaynak: www.mimarlikmuzesi.org)



Harita 3.6. 1922-1945 arasında çizilen Pervititch haritası, Kadıköy Bölgesi (Boğaziçi Üniversitesi Kütüphanesi)

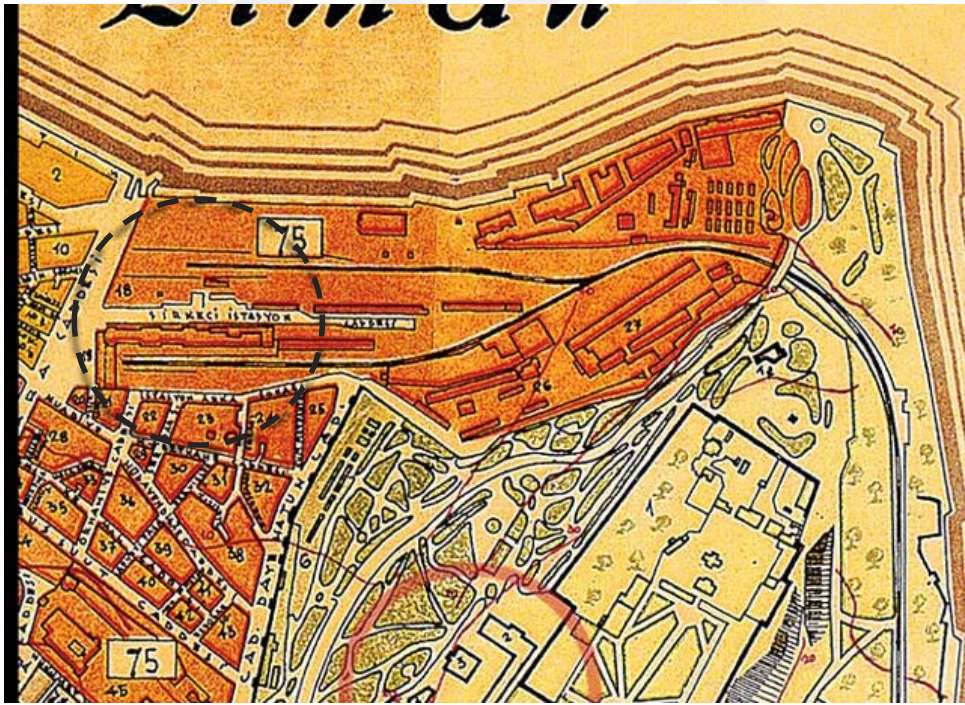
TÜRKİYE KENTSEL KÜLTÜR VARLIKLARI ENVANTERİ	ANIT		ANITIN ADI		MEKTEB-İ ŞAHANE-İ TİBBİYE (MARMARA ÜNİ. TIP FAKÜLTESİ) SAAT KULESİ	
	YAPI		ENVANTER NO		5	
	KENTSEL ÖĞE		FOTOĞRAF NO			
	DOĞA ÖGESİ		RÖLÖVE NO			
YERLEŞME						
İLİ	İSTANBUL	İLÇESİ	KADIKÖY	MAHALLE	ADA	PARSEL
ANITIN BÖLGE İÇİNDEKİ KONUMU						
MEYDAN	BİNANIN PARÇASI		YAMAÇ-TEPE			
ANITIN BULUNDUĞU BÖLGENİN NİTELİĞİ	KONUT ALANI		TİCARET ALANI		KONUT & TİCARET ALANI	
	DİNSEL ALAN		KAMU & HİZMET		BOŞ ALAN	
HARİTA (DÖNEM)				HARİTA (GÜNCEL)		
						
Kaynak:Pervittich Haritaları 1922-45.BOUN Kütüphanesi				Kaynak:maps.google.com		
DÖNEM	ANTİK		ORTAÇAĞ		FOTOĞRAF (DÖNEM)	
	OSMANLI		CUMHURİYET		FOTOĞRAF (GÜNCEL)	
YAPIM TARİHİ/ YÜZYIL 19. yy.						
YAPIYA GİRİLDİ		YAPIYA GİRİLEMEDİ				
MİMARİ ÖZELLİKLER						
YAPININ KAT ADEDİ		1 KATLI		2 KATLI		ÇOK KATLI
PLAN ŞEMASI		KARE		YUVARLAK		ÇOKGEN
TAŞIYICI SİSTEM		YIĞMA, TUĞLA		YIĞMA, TAŞ		YIĞMA, TUĞLA, TAŞ ALMASIK
YAPIL ÖGELERİ						
KAPLAMA MALZEMESİ		AĞAÇ SIVA		TAŞ		TUĞLA
ÜST ÖRTÜ ELEMANI						
KURŞUN KAPLI		TERAS ÇATI				
PENCERE						
KEMERLİ		GİYOTİN		ÇİFT KANATLI		TEPE
GİRİŞ KAPISI						
KEMERLİ		ÇİFT KANATLI		TEK KANATLI		DİĞER
GİRİŞ KAPISI MALZEMESİ		AĞAÇ		METAL		DİĞER
MERDİVEN		BALKON		ÇAN KÖŞKÜ		
SAAT		SANCAK DİREĞİ		ALEM		
BEZEME		VAR		YOK		
KİTAPBE		VAR		YOK		
OSMANLI ARMASI		VAR		YOK		
SAĞLAMLIK DURUMU						
HARAP		KÖTÜ		ORTA		İYİ
ÖZGÜNLÜK DURUMU						
YAPISAL		KÖTÜ		ORTA		İYİ
ÇEVRESEL		KÖTÜ		ORTA		İYİ
ONARIM GÖRMÜŞ		ONARIM GÖRMEMİŞ		ONARIM SÜRECİNDE		TESCİLLİ
NOTLAR						TARİH
						01.05.2016
						
				Kaynak:II.Abdülhamit Fotoğrafları, İBB yayımları		Kaynak:Gürsu, L.T.
RÖLÖVE						
						
Kaynak:Prof. Dr. Ataman Demir Arşivi, www.mimarlikmuzesi.org				Rölöve: Leyla Toprak Gürsu-Mimar		Plan

3.4.6. Sirkeci Garı Saat Kulesi

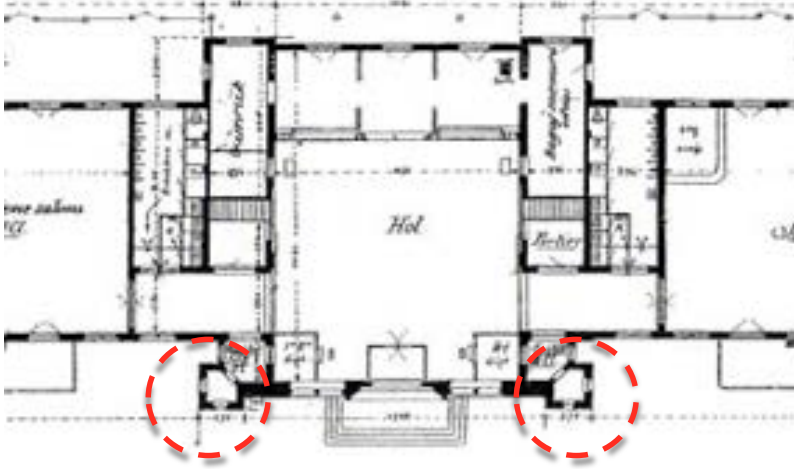
Sirkeci Garı, II. Abdülhamid zamanında, Mimar Jachmund tarafından 1890 da yapılmıştır. Batı eklektizmiyle ulusal mimarlığın birlikte harmanlandığı bir yapı olan Sirkeci garı, enine dikdörtgen planlıdır. Orta bölümdeki girişin iki yanında, eskiden sivri külahlı, şimdi bir kubbeli birer kule yer alır. Kulenin ikişer yüzeyinde saat kadransları vardır. Saat kadranslarının üzerinde sivri kemerli aydınlık pencereyi köşkler (balkonlar) ve onu örten kubbeler yer almaktadır (Cansever, 2009). Kurşunlu kubbelerin üzerinde birer bayrak direği bulunmaktadır.

Bina, granit mermer ve Marsilya-Aden'den getirilen taşlarla inşa edilmiştir. Cephedeki tuğla kaplamalar, dairesel ve sivri kemerli pencereler, taç kapı ile Selçuklu mimarisinin izlerini taşımaktadır.

Saat kulelerinin, 2012 yılında başlayan koruma ve yenileme çalışmaları devam etmektedir.



Harita 3.7. 1922-1945 arasında çizilen Pervititch haritası, Eminönü Bölgesi (Boğaziçi Üniversitesi Kütüphanesi)



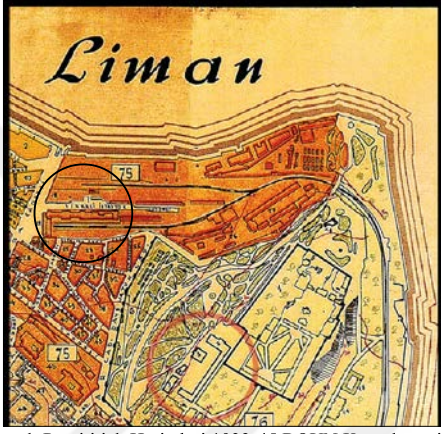
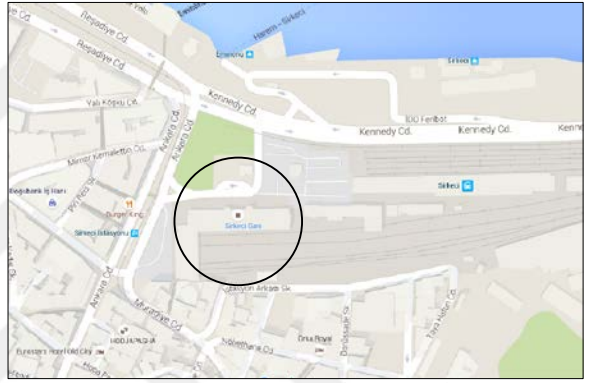
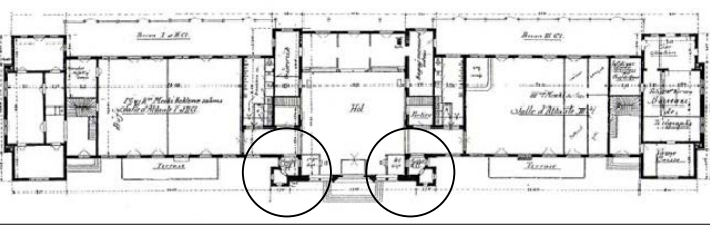
Şekil.3.11. Sirkeci Garı Zemin Kat Planı (<http://lcivelekoglu.blogspot.com.tr>)



Resim 3.52. Sirkeci Garı,20. Yüzyıl (Kaynak: www.eski.istanbulium.net)



Resim 3.53. Sirkeci Garı, 2013 (Kaynak: Gürsu, L.T.)

TÜRKİYE KENTSEL KÜLTÜR VARLIKLARI ENVANTERİ		ANIT		ANITIN ADI		SİRKECİ GARI SAAT KULESİ	
		YAPI		ENVANTER NO		6	
		KENTSEL ÖGE		FOTOĞRAF NO			
		DOĞA ÖGESİ		RÖLÖVE NO			
YERLEŞME							
İLİ		İLÇESİ		MAHALLE		PARSEL	
İSTANBUL		FATİH					
ANITIN BÖLGE İÇİNDEKİ KONUMU							
MEYDAN		BİNANIN PARÇASI		YAMAÇ-TEPE			
ANITIN BULUNDUĞU BÖLGENİN NİTELİĞİ		KONUT ALANI		TİCARET ALANI		KONUT & TİCARET ALANI	
		DİNSEL ALAN		KAMU & HİZMET		BOŞ ALAN	
HARİTA (DÖNEM)				HARİTA (GÜNCEL)			
 <p>Kaynak:Pervititch Haritalari 1922-45,BOUN Kütüphanesi</p>				 <p>Kaynak:maps.google.com</p>			
DÖNEM		ANTİK		ORTAÇAĞ		FOTOĞRAF (DÖNEM)	
		OSMANLI		CUMHURİYET		FOTOĞRAF (GÜNCEL)	
YAPIM TARİHİ/ YÜZYIL		19. yy.		YAPILMA TARİHİ			
YAPIYA GİRİLDİ		YAPIYA GİRİLEMEDİ					
MİMARİ ÖZELLİKLER							
YAPININ KAT ADEDİ		1 KATLI		2 KATLI		ÇOK KATLI	
PLAN ŞEMASI		KARE		YUVARLAK		ÇOKGEN	
TAŞIYICI SİSTEM		YIĞMA, TUĞLA		YIĞMA, TAŞ		YIĞMA, TUĞLA, TAŞ ALMAŞIK	
YAPI ÖGELERİ							
KAPLAMA MALZEMESİ		AHŞAP SIVA		TAŞ		TUĞLA	
		DİĞER					
ÜST ÖRTÜ ELEMANI							
KURŞUN KAPLI		TERAS ÇATI					
PENCERE							
KEMERLİ		GIYOTİN		ÇİFT KANATLI		TEPE	
GİRİŞ KAPISI							
KEMERLİ		ÇİFT KANATLI		TEK KANATLI		DİĞER	
GİRİŞ KAPISI MALZEMESİ		AHŞAP		METAL		DİĞER	
MERDİVEN		BALKON		ÇAN KÖŞKÜ			
SAAT		SANCAK DİREĞİ		ALEM			
BEZEME		VAR		YOK			
KİTABE		VAR		YOK			
OSMANLI ARMASI		VAR		YOK			
SAĞLAMLIK DURUMU							
HARAP		KÖTÜ		ORTA		İYİ	
ÖZGÜNLÜK DURUMU							
YAPISAL		KÖTÜ		ORTA		İYİ	
ÇEVRESEL		KÖTÜ		ORTA		İYİ	
ONARIM GÖRMÜŞ		ONARIM GÖRMEMİŞ		ONARIM SÜRECİNDE		TESCİLLİ	
NOTLAR				TARİH		01.05.2016	
				 <p>Kaynak:www.eski.istanbulium.net</p>			
				 <p>Kaynak:www.icivelekoglu.blogspot.com.tr</p>			

3.4.7. Büyükkada Saat Kulesi

Adanın merkezinde yer alan saat kulesinin, iskele binası ile birlikte yapıldığı tahmin edilmektedir. Resim 3.54'e göre, 1923'de meydana yerleştirilen kulenin, saatinin üzerinde değil, yanında yer aldığı görülmektedir (Deleon, 2003).

Saat kulesi, sekizgen gövdeli, geniş saçaklı, sivri piramidal külahlıdır. Yapılan rölöve çalışması sonucunda, yaklaşık 6 mt yüksekliğe sahip olduğu anlaşılmıştır. Çatı saçağı, piramidal külahı ve üzerindeki alemi özgünlüğünü korumaktadır. Saçak altı kalınlaştırılarak üç yönde yuvarlak kadranlı 'Mayer' marka saat yerleştirilmiştir. Ahşap giriş kapısı ve karşısındaki ahşap giyotin pencere özgündür. Diğer pencereler değiştirilmiştir. Kagir duvarları üzeri metal kaplama yapılmıştır.

Büyükkada Saat kulesi, müdahaleler sonucunda özgünlüğünü kaybetmiştir.



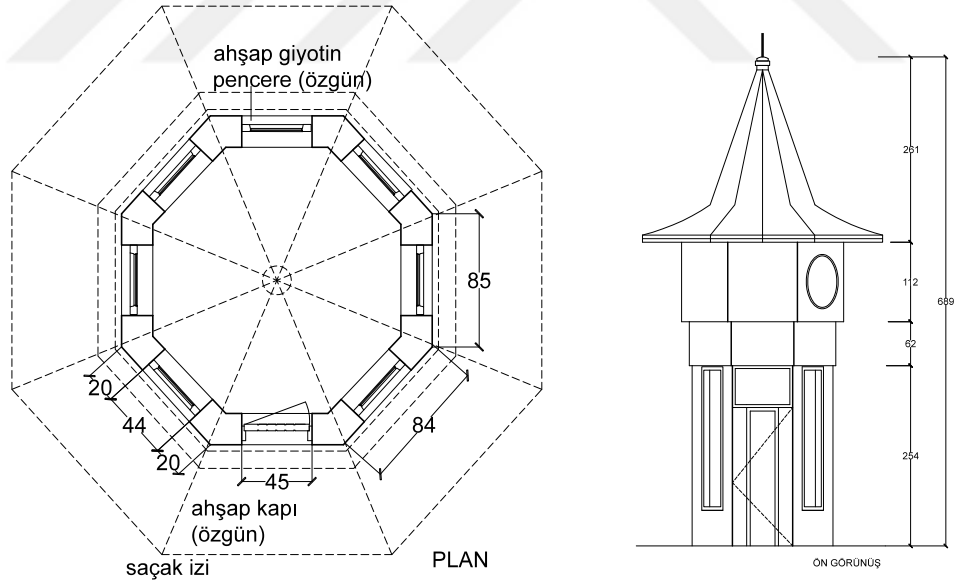
Resim 3.54. Büyükkada Saat Kulesi, 1940 (<http://www.buyukadabutikotel.com.tr/>)





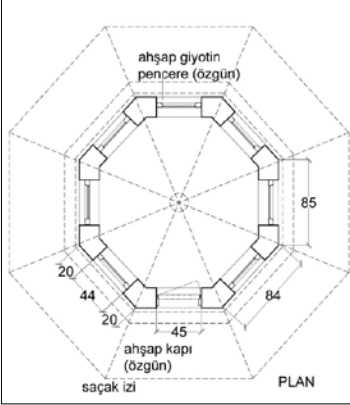
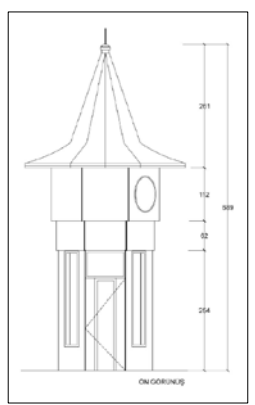
Resim 3.55. Büyükkada Saat Kulesi, 2016 (Kaynak: Gürsu, L.T.)

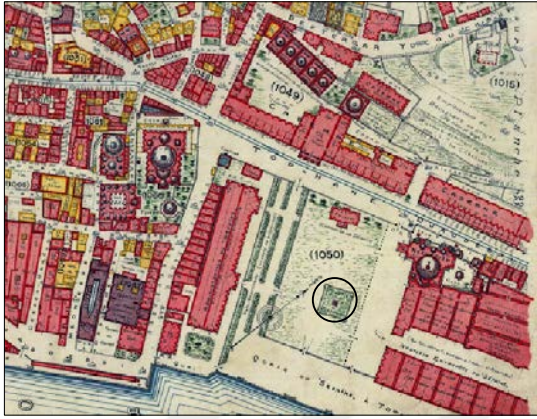
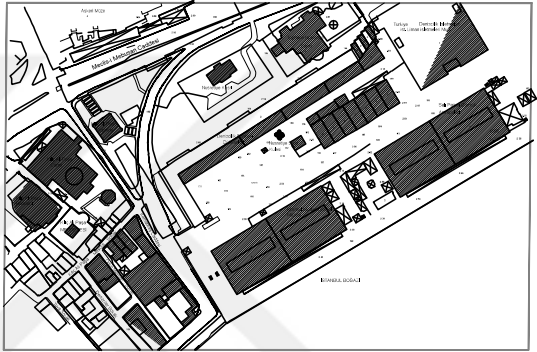


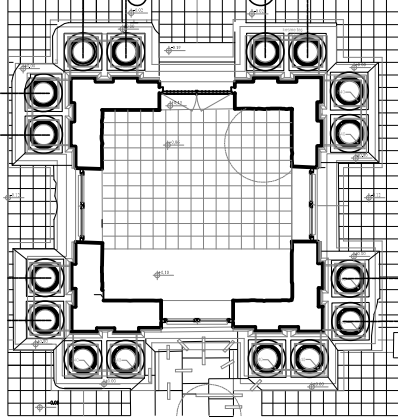
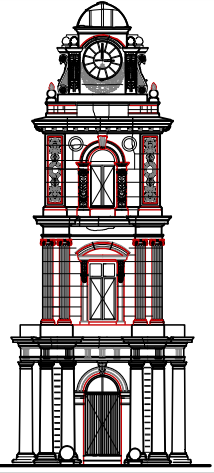


Resim 3.56. Büyükada Saat Kulesi, 2016 (Kaynak: Gürsu, L.T.)



Şekil.3.12. Büyükada Saat Kulesi, Rölöve (Proje: Leyla Toprak Gürsu)

TÜRKİYE KENTSEL KÜLTÜR VARLIKLARI ENVANTERİ		ANIT		ANITIN ADI		BÜYÜKADA SAAT KULESİ	
		YAPI		ENVANTER NO		7	
		KENTSEL ÖGE		FOTOĞRAF NO			
		DOĞA ÖGESİ		RÖLÖVE NO			
YERLEŞME							
İLİ		İLÇESİ		MAHALLE		PARSEL	
İSTANBUL		ADALAR					
ANITIN BÖLGE İÇİNDEKİ KONUMU							
MEYDAN		BİNANIN PARÇASI		YAMAÇ-TEPE			
ANITIN BULUNDUĞU BÖLGENİN NİTELİĞİ		KONUT ALANI		TİCARET ALANI		KONUT& TİCARET ALANI	
		DİNSEL ALAN		KAMU&HİZMET		BOŞ ALAN	
HARİTA (DÖNEM)				HARİTA (GÜNCEL)			
							
Kaynak: Neşe Zaloğlu, 1989, Marmara Takım Adalarından Büyükkada Tezi				Kaynak: Deleon J. Büyükkada Anıtlar Rehberi			
DÖNEM		ANTİK		ORTAÇAĞ		FOTOĞRAF (DÖNEM)	
		OSMANLI		CUMHURİYET		FOTOĞRAF (GÜNCEL)	
YAPIM TARİHİ/ YÜZYIL		20. yy.					
YAPIYA GİRİLDİ		YAPIYA GİRİLEMEDİ					
MİMARİ ÖZELLİKLER							
YAPININ KAT ADEDİ		1 KATLI		2 KATLI		ÇOK KATLI	
PLAN ŞEMASI		KARE		YUVARLAK		ÇOKGEN	
TAŞIYICI SİSTEM		YIĞMA, TUĞLA		YIĞMA, TAŞ		YIĞMA, TUĞLA, TAŞ ALMASIK	
YAPILÖGELERİ							
KAPLAMA MALZEMESİ		AHŞAP SIVA		TAŞ		TUĞLA	
ÜST ÖRTÜ ELEMANI		KURŞUN KAPLI		TERAS ÇATI			
KUBBE ÇATI							
PENCERE							
KEMERLİ		GIYOTİN		ÇİFT KANATLI		TEPE	
GİRİŞ KAPISI							
KEMERLİ		ÇİFT KANATLI		TEK KANATLI		DİĞER	
GİRİŞ KAPISI MALZEMESİ		AHŞAP		METAL		DİĞER	
MERDİVEN		BALKON		ÇAN KÖŞKÜ			
SAAT		SANCAK DİREĞİ		ALEM			
BEZEME		VAR		YOK			
KİTABE		VAR		YOK			
OSMANLI ARMASI		VAR		YOK			
SAĞLAMLIK DURUMU							
HARAP		KÖTÜ		ORTA		İYİ	
ÖZGÜNLÜK DURUMU							
YAPISAL		KÖTÜ		ORTA		İYİ	
ÇEVRESEL		KÖTÜ		ORTA		İYİ	
ONARIM GÖRMÜŞ		ONARIM GÖRMEMİŞ		ONARIM SÜRECİNDE		TESCİLLİ	
NOTLAR		TARİH					
		01.05.2016					
				RÖLÖVE			
							
							
				Rölöve: Leyla Toprak Gürsu- Mimar			

TÜRKİYE KENTSEL KÜLTÜR VARLIKLARI ENVANTERİ		ANIT		ANITIN ADI		NUSRETİYE SAAT KULESİ	
		YAPI		ENVANTER NO		8	
		KENTSEL ÖGE		FOTOĞRAF NO			
		DOĞA ÖGESİ		RÖLÖVE NO			
YERLEŞME							
İLİ		İLÇESİ		MAHALLE		PARSEL	
İSTANBUL		BEYOĞLU		KILIÇ ALI P. ADA		2498 58	
ANITIN BÖLGE İÇİNDEKİ KONUMU							
MEYDAN		BİNANIN PARÇASI		YAMAÇ-TEPE			
ANITIN BULUNDUĞU BÖLGENİN NİTELİĞİ		KONUT ALANI		TİCARET ALANI		ENDÜSTRİ ALANI	
		DİNSEL ALAN		KAMU&HİZMET		BOŞ ALAN	
HARİTA (DÖNEM)				HARİTA (GÜNCEL)			
							
Kaynak:Pervititch Haritalari 1922-45,BOUN Kütüphanesi				Kaynak:Beyoğlu Belediyesi			
DÖNEM		ANTİK		ORTAÇAĞ		FOTOĞRAF (DÖNEM)	
		OSMANLI		CUMHURİYET			
YAPIM TARİHİ/ YÜZYIL		19. yy.		FOTOĞRAF (DÖNEM)		FOTOĞRAF (GÜNCEL)	
YAPIYA GİRİLDİ		YAPIYA GİRİLEMEDİ					
YAPIYA GİRİLDİ		YAPIYA GİRİLEMEDİ		Kaynak:www.degisti.com		Kaynak:Gürsu, L.T.	
MİMARİ ÖZELLİKLER							
YAPININ KAT ADEDİ		1 KATLI		2 KATLI		ÇOK KATLI	
PLAN ŞEMASI		KARE		YUVARLAK		ÇOKGEN	
TAŞIYICI SİSTEM		YIĞMA, TUĞLA		YIĞMA, TAŞ		YIĞMA, TUĞLA TAŞ ALMASIK	
YAPILAR							
KAPLAMA MALZEMESİ		AHSAP		TAŞ		TUĞLA	
		SIVA		DİĞER			
ÜST ÖRTÜ ELEMANI							
KURŞUN KAPLI		TERAS ÇATI					
KUBBE ÇATI							
PENCERE							
KEMERLİ		GIYOTİN		ÇİFT KANATLI		TEPE	
GİRİŞ KAPISI							
KEMERLİ		ÇİFT KANATLI		TEK KANATLI		DİĞER	
GİRİŞ KAPISI MALZEMESİ		AHSAP		METAL		DİĞER	
MERDİVEN		BALKON		ÇAN KOŞKUSU			
SAAT		SANCAK DİREĞİ		ALEM			
BEZEME		VAR		YOK			
KİTABE		VAR		YOK			
OSMANLI ARMASI		VAR		YOK			
SAĞLAMLIK DURUMU							
HARAP		KÖTÜ		ORTA		İYİ	
ÖZGÜNLÜK DURUMU							
YAPISAL		KÖTÜ		ORTA		İYİ	
ÇEVRESEL		KÖTÜ		ORTA		İYİ	
ONARIM GÖRMÜŞ		ONARIM GÖRMEMİŞ		ONARIM SÜRECİNDE		TESCİLLİ	
NOTLAR						TARİH	
						01.05.2016	
				RÖLÖVE			
							
							
				Rölöve: Leyla Toprak Gürsu- Mimar			

3.5. BÖLÜM SONUCU

Avrupa'da 14.yüzyılın başlarında ortaya çıkan saat kuleleri yapma geleneğinin Osmanlı topraklarında, ilk olarak 16.yüzyılda yapıldığı ve 18.yüzyıldan sonra yaygınlaştığı görülmektedir. Avrupa'dan bu kadar geç bir tarihte Anadolu'da yayılmasını bir kaç nedenle açıklanmaktadır. Bunların en başında, muvakkithanelerin bulunması gelmektedir. Saatin halka duyurulması günde beş vakit ezanla olmuştur.

İkinci nedeni ise, 19.yüzyıla kadar alaturka saatlerin yaygın olarak kullanılmasıdır. Alaturka saatlerde her akşam gün batımından sonra kurulması gerekliliğinden dolayı, saat kulelerinde kullanılması elverişli olamamıştır.

Bu sebeplerden dolayı saat kuleleri, Osmanlı topraklarında çoğunluk olarak 19.yüzyılda, alafranga saate geçişten sonra yapılmış ve o tarihten itibaren şehir yaşamının merkezine yerleşmiştir.

18. ve 19. Yüzyılda yapılmış, Osmanlı sınırötesi, Anadolu ve İstanbul genelinde incelenmiş olan saat kulelerini yapılan envanter çalışması, mimari özellikleri, özgün durumları ve sağlamlık durumları açısından şu şekilde bir değerlendirme yapmak mümkündür.

Sınırötesi Saat Kuleleri

Osmanlı Döneminde yapılmış, günümüzde sınırötesi kalmış, Avrupa, Ortadoğu ve Kuzey Afrika sınırlarındaki saat kulelerinin plan şemaları genellikle kare olup katlar yükseldikçe plan şeması çokgene veya daireselliğe dönüşmektedir. Plan ebatları 4 mt* 4 mt veya 5.50 mt * 5.50 mt arasındadır. Yükseklikleri ise 24 mt ile 40 mt arasındadır. Ortalama yükseklik 26 mt. dir.

Cephe özellikleri plan şemasına bağlı olarak değişmektedir. Değişen plan şeması ile cephe karakteristiği ve yapım sistemi de değişim göstermektedir. Zemin kat hizasında taş ile başlayan cephe, planın değiştiği köşegen sayılarının arttığı yerlerde ahşaba veya tuğlaya dönüşmektedir.

Anadolu Saat Kuleleri

19.yüzyıl Anadolu sınırları içindeki saat kuleleri genellikle kare veya çokgen gövdeli plan şemasına sahiplerdir. 2.50*2.50 mt.'den 8.00 *8.00 mt lik ölçüye sahip olanlar vardır. Genel olarak 4.50 mt kenar ölçüsüne sahiplerdir.

Kesme taş malzemedен inşa edilmişlerdir. Yapıldığı şehrin merkezinde, genellikle meydanlarda yer alırlar. Tek yapı olarak, münferit olarak inşa edilenlerin yükseklikleri 25 mt ile 32 mt arasındadır. Bir yapı veya kale üzerinde olanlar ise daha kısa, 9 mt ile 15 mt arasında yapılmışlardır.

Anadolu saat kulelerinde, cephede süsleme pek görülmez. Kat silmeleri ve malzeme farklılıkları ile cephede hareketlilik sağlanmıştır.

İstanbul Saat Kuleleri

19.yüzyıl Osmanlı dönemine ait olan İstanbul'daki saat kuleleri tek yapı ve bir binanın parçası olarak iki şekilde değerlendirilmelidir.

Tek yapı olarak yapılan İstanbul saat kuleleri cami, saray gibi kamu yapılarının önlerindeki meydanlarda inşa edilmişlerdir. Bunlar, Yıldız, Dolmabahçe, Nusretiye ve Büyükkada Saat kuleleridir.

Bir binanın parçası olarak inşa edilenler, Şişli Etfal, Kasımpaşa Deniz Hastanesi, Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi ve Sirkeci Garı Saat kulesidir.

Bulunduğu bölge itibari ile genellikle kamu-hizmet alanı içerisinde yer almaktadırlar. Sadece Büyükkada Saat Kulesi konut-ticaret alanında bulunmaktadır. Binanın üzerinde veya parçası olan saat kuleleri, kamu veya eğitim binalarına aittir.

Genellikle kare planlı olup, yükseldikçe daralan plan şemasına sahiplerdir. Plan şemaları 8 mt ile 9 mt arasındadır. Yükseklikleri 30 mt ile 15 mt arasında değişmektedir. Bu genelleme dışında kalan meydan saatlerinden Büyükkada Saat Kulesinin yüksekliği ve plan şeması farklıdır.

İstanbul Saat kuleleri, kesme taş malzemedен inşa edilmişlerdir. Anadolu'da yapılanlara oranla süslemeli ve gösterişli dönem yapılarıdır.

Şişli Etfal, Kasımpaşa, Marmara Üniversitesi ve Sirkeci Garı Saat kuleleri kare veya çokgen plan şemasına sahiplerdir. Yükseklikleri tek yapı olan saat kulelerine göre

daha alçaktır. Genellikle yükseklikleri üzerinde bulunduğu binadan sonra 5-12 mt arasındadır.

Pencere ve kapı öğeleri genellikle ahşap ve kemerlidir.

İstanbul Saat Kulelerinde, mevcut durumda Nusretiye Saat Kulesi hariç saat ve mekanizması bulunmaktadır.

Kasımpaşa'da ve Nusretiye'de sancak direği bulunmaktadır.

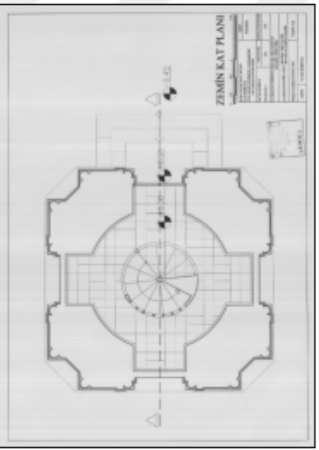
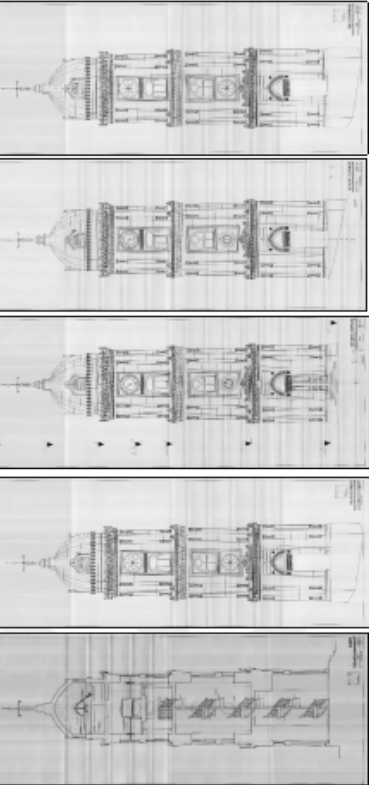
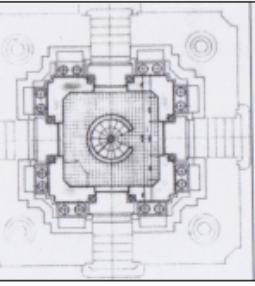
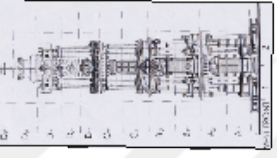
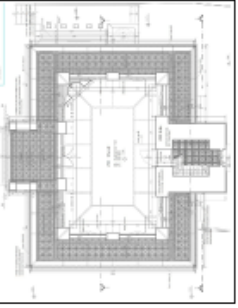
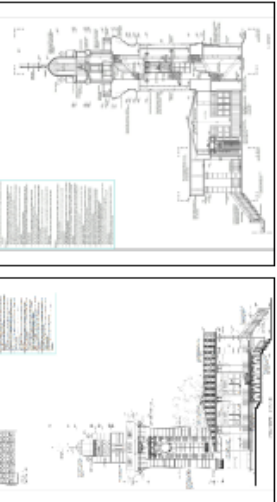
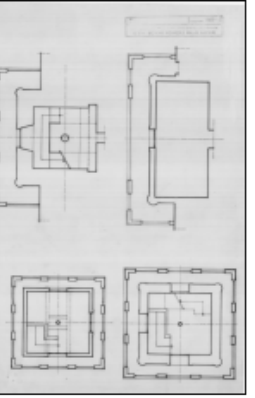
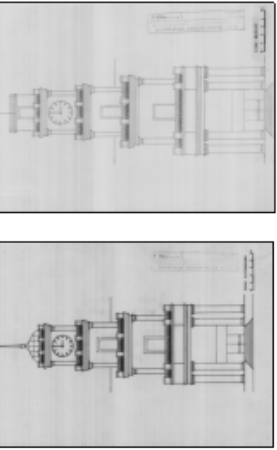
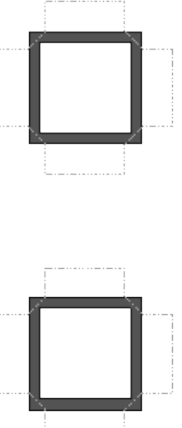


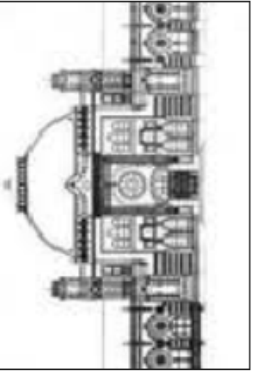
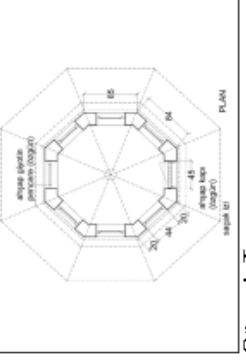
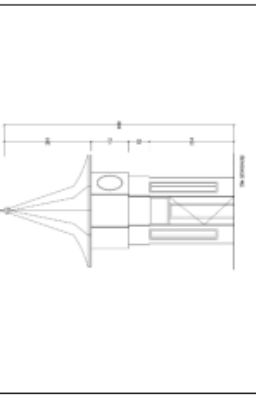
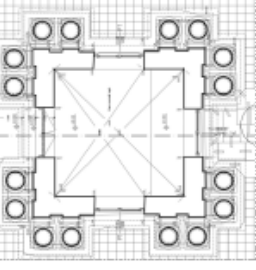
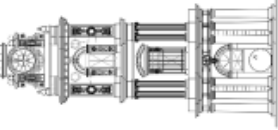
İstanbul Saat kulelerinde, Büyükada hariç hepsinin içinde merdiven bulunmaktadır. Balkon veya çan köşkü de cephenin karakteristik özelliklerindedir.

Kasımpaşa ve Büyükada dışında cephede bezemeler mevcuttur. Yaptıran veya yapım tarihi ile ilgili bilgilerin yer aldığı kitabe görülmektedir. Kitabenin olmadığı cephede Osmanlı tuğrası bulunmaktadır. Büyükada Saat kulesinde her ikisi de görülmemektedir.

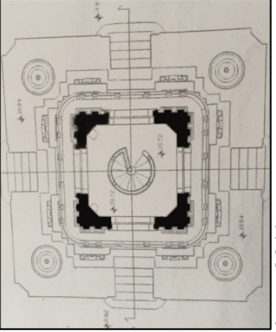
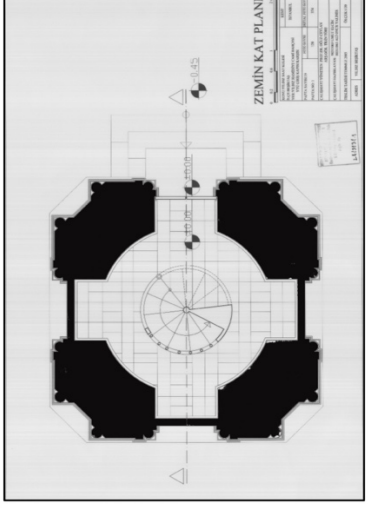
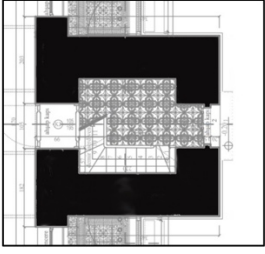
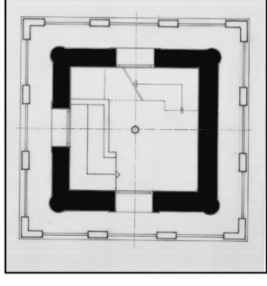
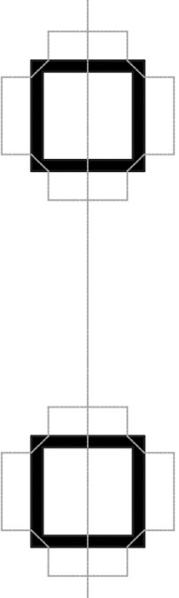
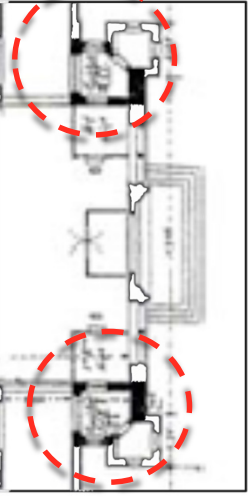
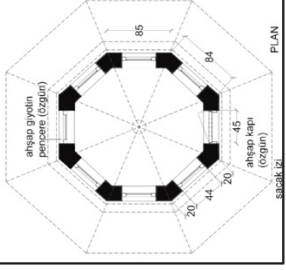
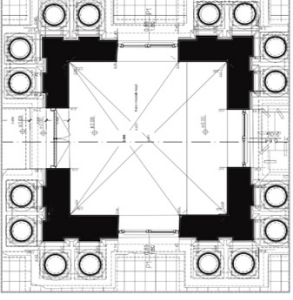
Envanter çalışması sonucunda, İstanbul'da bulunan saat kulelerinin Nusretiye ve Büyükada Saat Kuleleri hariç genellikle sağlamlık durumlarının iyi veya orta olduğu, yapısal ve çevresel özgünlüklerinin iyi veya orta olduğu tespit edilmiştir. Nusretiye Saat Kulesi hariç onarım görmüşlerdir veya devam etmektedir.

Büyükada Saat kulesi müdahaleler sonucunda ile özgünlüğünü kaybetmiştir. Konum olarak özgün yerindedir.

Nusretiye Saat Kulesi, taşıyıcı sistemindeki bozulma sebebiyle sağlamlık durumu bakımından kötü olarak değerlendirilmektedir. Ayrıca çevresine yapılan muhdes yapılar ile yolla ve meydanla ilişkisi kesilmiş, çevresel olarak yapı sokak ilişkisinde özgünlüğünü kaybetmiştir.

İSTANBUL SAAT KULELERİ	PLAN	CEPHE-KESİT
YILDIZ SAAT KULESİ	 <p>Kaynak: MSGSU Restorasyon Anabilim Dalı Arşivi</p>	
DOLMABAĞÇE SAAT KULESİ	 <p>Kaynak: Milli Saraylar, Dr. Jale Beşkonak Arşivi</p>	 <p>Kaynak: Milli Saraylar, Dr. Jale Beşkonak Arşivi, İtalya Ticaret Ordası Dolmabahçe Saat Kulesi Restorasyon Dergisi</p>
ŞİŞLİ İTİFAL HASTANESİ SAAT KULESİ	 <p>Kaynak: Hanart Mimarlık</p>	
KASIMPASA DENİZ HASTANESİ SAAT KULESİ	 <p>Kaynak: MSGSU Restorasyon Anabilim Dalı Arşivi</p>	
MARMARA ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ SAAT KULESİ	 <p>Kaynak: Gürsu, L.T.</p>	 <p>Kaynak: Prof. Ataman Demir Arşivi</p>
SİRKEÇİ GARI SAAT KULESİ	 <p>Kaynak: www.givelekoglu.com.tr</p>	
BÜYÜKADA SAAT KULESİ	 <p>Kaynak: Gürsu, L.T.</p>	
NUSRETİYE SAAT KULESİ	 <p>Kaynak: Gürsu, L.T.</p>	 <p>Kaynak: Gürsu, L.T.</p>

Tablo 3.2. Plan ve Cephele İle İstanbul Saat Kuleleri

İSTANBUL SAAT KULELERİ	PLAN	
	DÖRTGEN	ÇOKGEN
YILDIZ SAAT KULESİ	 Kaynak: Hakkı Acun, 2011.	 Kaynak: MSGSU Restorasyon Anabilim Dalı Arşivi
DOLMABAĞÇE SAAT KULESİ	 Kaynak: Hanart Mimarlık	
ŞİŞLİ ETFAL HASTANESİ SAAT KULESİ	 Kaynak: MSGSU Restorasyon Anabilim Dalı Arşivi	
KASIMPAŞA DENİZ HASTANESİ SAAT KULESİ	 Kaynak: Gürsu, L. T.	
MARMARA ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ SAAT KULESİ	 Kaynak: www.icivelekoglu.com.tr	 Kaynak: Gürsu, L. T.
SİRKECİ GARI SAAT KULESİ		
BÜYÜKADA SAAT KULESİ		
NUSRETİYE SAAT KULESİ	 Kaynak: Gürsu, L. T.	

Tablo 3.3. İstanbul Saat Kuleleri Plan Tipolojisi

4. NUSRETİYE SAAT KULESİ

4.1. TOPHANE BÖLGESİNİN TARİHSEL GELİŞİMİ

4.1.2. Osmanlı Döneminde Tophane

Boğaziçi'nin güneyinde, Rumeli yakasında, Galata ile Fındıklı arasında Boğaziçi'nin başlangıç yeri sayılabilecek olan tarihi semt olan Tophane'de yer almaktadır.

Tophane bölgesinin, Bizans'ın ilk çağlarında, daha sonra yapılan Ceneviz kolonisi Galata'nın surları dışında kalan ormanların başladığı boş bir arazi olduğu bellidir. Janin, eski adının "Metopon" olduğu sanılan yerin çevre bakırlığı ve güzelliğinden dolayı Argiropolis (Gümüş Şehir) adını taşıdığını, burada önce bir Apollon mabedinin, sonra da Hadrianus ve Natalie Kilisesi'nin yapılmış olduğunu saptamıştır. Bu mabetler, Osmanlı döneminde yerlerini top dökümhanelerine bırakmışlardır.

İstanbul'un fethinden sonra inşa edilen Tophane'nin çekirdeğini oluşturan askeri endüstri yapıları, hem bu bölgeye adını verdi hem de İstanbul'un kentsel gelişimi içinde önemli bir yer edindi (Geçkalan, Sezgin, 2011).

15. yüzyılın ortalarından itibaren topçuluk, Osmanlı'nın girdiği savaşlarda sonucu belirlemede önemli bir rol oynuyordu. II. Mehmed'in fetih zaferi de topun savaşlardaki stratejik öneminde bir dönüm noktası olmuştu.

Tophane bölgesi, Osmanlı'nın top üretim tesisi için hem stratejik hem de sembolik nedenlerle çok uygun bir yerdi. Yeterli açık alana sahipti, saraya ve maden cevherleri ile yakıt ihtiyacının sağlanacağı İstanbul limanına yakındı.

Osmanlı kayıtlarında bir muhit olarak Tophane adına, 15. Yüzyılda Lütü Paşa Tarihi içinde rastlanır (Geçkalan, Sezgin, 2011).

Osmanlı dönemindeki ilk eser, II.Mehmed'in (Fatih) (1451-1481) Tophane binası oldu. Bu bölgedeki en kapsamlı yapılaşma Kanuni devrinde gerçekleşti. 15.- 16. Yüzyıllarda, Tophane-i Amire, Cebehane-i Amire, Baruthane-i Amire ve Tersane-i Amire'nin bulunduğu bu alan, erken dönemde Venedik(Haliç) ile birlikte Akdeniz'in en önemli askeri komplekslerinden biriydi. 16. Yüzyılda Tophane binası

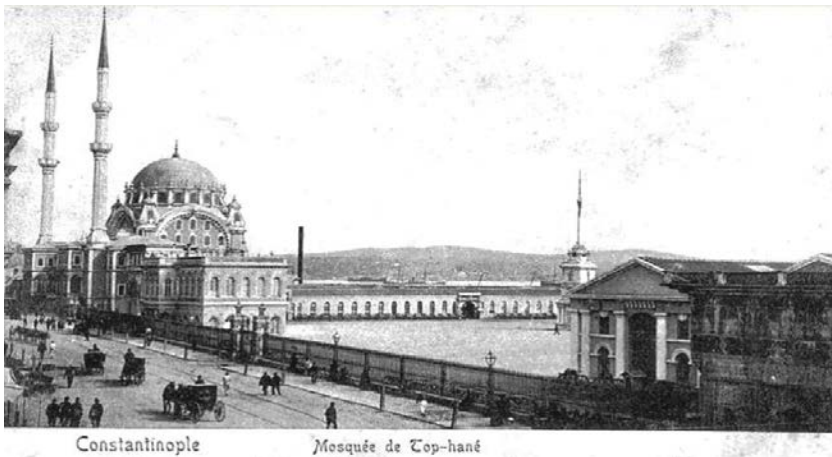
yıkılmış, Mimar Sinan tarafından tekrar yapılmıştır. Tophane-i Amire son biçimini Abdülaziz döneminde (1861-1876) almıştır.

Osmanlı ordusunda, modern topçuluk eğitiminin ihtiyacı olan açık manevra alanları, Tophane’de Nusretiye Cami’nin yanındaki alanda, ağaçlar kesilerek ve deniz doldurularak elde edildi. Daha sonra ortasında Nusretiye Saat Kulesi’nin inşa edileceği bu meydan, topçuların manevraları ve eğitimleri için kullanılıyordu (Geçkalan, Sezgin, 2011).

Abdülaziz, Tophane müşirlerinin makamı olarak Boğazkesen Yokuşu başında III.Selim’in yaptırdığı eski bina yerine yerine, önü masif kolonlu, neoklasik bir bina da yaptırmıştı. Bu yapı ile Beşiktaş yönünde dizilen kışlaların hepsi, 1956-1957 Menderes imarı sırasında yıktırılarak yerleri yola katılmıştır.

Padişahların bu askeri tesisleri ziyaretinde kullanılmak, bir teşrif ve istirahat köşkü ve istişare meclisinin toplantı yeri olmak üzere, Tophane Müşiri Halil Paşa halen duran Tophane Kasrı’nı 1852’de yaptırmıştır. Genç hükümdar burasını sadece resmi ziyaretleri için değil, hanedanın israfından bunalıp kendisini unutmak için daldığı işref sofrası için de kullanmaktaydı. Yine de, 1858’de gelen Rus çarı’nın kardeşi Grandük Konstantin’le burada görüştüğü gibi, 1897 Osmanlı- Yunan Savaşı’na son veren uluslararası konferans da bu kasırda yapılmıştır.

Lozan’dan sonra Boğazlar Komisyonu ve II.Dünya Savaşı sırasında İstanbul Sıkıyönetim Mahkemesi burada çalışmış ve bina uzun süre Malul Gaziler Yurdu’na tahsis edilmiştir. Halen Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi tarafından kullanılmaktadır.



Resim 4.1. Nusretiye Cami ve Kasrı Görünüm, 1890 (Kaynak: Sultan II.Abdülhamit Arşivi İstanbul Fotoğrafları, İBB Yayınlar)

Semtin yüzyıllar boyunca Fındıklı'ya ve Cihangir'e doğru gelişmesi sırasında çeşitli eserler yapılmış, bunlar yangınlar, depremler ve sahihsizlikler gibi nedenlerle yok olmuşlardır. Set üstündeki top dökümhanesinin altında ve önünde, dört yol ağzına bakan köşesinde, Silahdar Mustafa Paşa'nın sebili ve çeşmesi bunlardan biridir. Bugün Nusretiye Camii'nin avlusunda bulunan sebil ve muvakkithane, 19. yüzyılın ortasında Boğazkesen Caddesi'nin başında Tophane Müşirliğinin köşesindeydi.

Meydandaki Tophane Çeşmesi, 1732 yılında I.Mahmud tarafından semte su getirildikten sonra yaptırılmıştır.

Salıpazarı yolunun başındaki Nusretiye Camii, 1825'de II.Mahmud tarafından yaptırılmıştır. Yeniçeriliğinin kaldırılacağı, bu caminin açılış töreninde hünkarın bunlara davranışı ile belli olmuştur.

Tophane semti, Osmanlı hanedanı nezdinde, her zaman önemli bir yer tutmuştur. Hükümdarlar da son yıllara kadar cuma selamlığına genellikle bu camiye gelmişlerdir. Özellikle Dolmabahçe Sarayı 1856'da bittikten sonra, Tophane Cami daha da rağbet kazanmıştır.

Caminin hemen arkasında halen gümrük ambarları içinde kalmış bulunan Tophane Saat kulesi de 2.Mahmud eseridir. Cami avlusunda bulunan sebil ve muvakkithanenin yine II.Mahmud tarafından 1825'te, cami ile aynı stilde inşa edilmiştir.



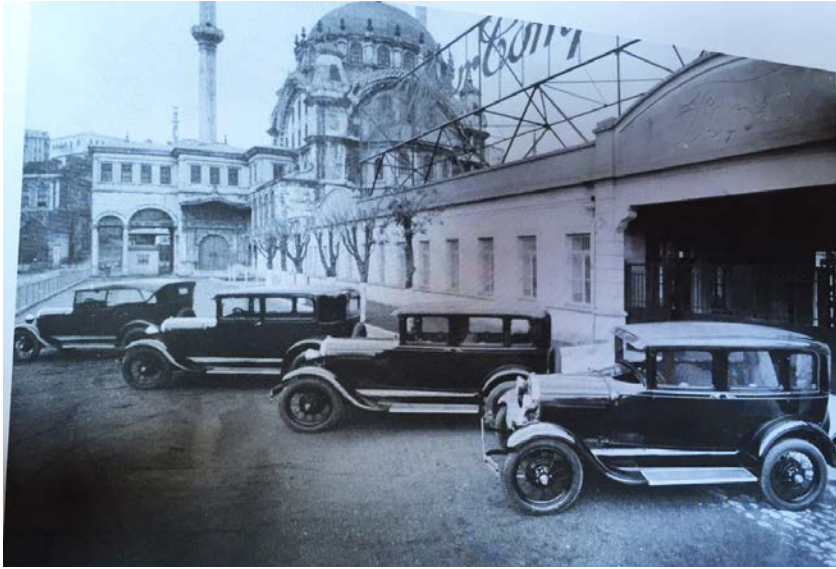
Resim.4.2. Nusretiye Saat Kulesi ve liman Görünüm,1910 başı (Kaynak: İstanbul 2. Numaralı Anıtlar Koruma Bölge Kurulu arşivi)



Resim 4.3. Nusretiye Saat Kulesi ve Tophane Kasrı, 20.yüzyıl başı (Kaynak: Burçak Evren Koleksiyonu)

4.1.3. Cumhuriyet Döneminde Tophane

Tophane rıhtımından, Nusretiye Cami'ne ve onun kuzeyine doğru Meclis-i Mebusan caddesine dayanan bölge, Cumhuriyet'in ilk serbest bölgesidir. Bu alanı, serbest mahal, yani memleket harici bölge kılan kanun ise 2 Şubat 1929'da Türkiye Cumhuriyeti Hükümeti ile Ford Motor Exports Şirketi arasında akdedilmiştir. Bu kanunla Tophane serbest bölgesinde Cumhuriyet'in ilk montaja dayalı otomotiv fabrikası Ford Motor Company kurulmuştur. Tophane bölgesinde Osmanlı'da top dökümhaneleri ile başlayan endüstri yapılaşması Cumhuriyet döneminde Ford Montaj fabrikası ile devam etmiştir (Odman, 2011).



Resim 4.4. Nusretiye Cami ve Ford Fabrikası Görünüm,1925 (Kaynak:Odman, A)



Resim 4.5. Ford Fabrikası ve Nusretiye Saat Kulesi Görünüm,1925 (Kaynak: Odman, A)

4.2. NUSRETIYE SAAT KULESİ

Nusretiye Saat Kulesi, Beyoğlu İlçesi'nde, Tophane bölgesinde, Salıpaزاری mevkiinde, gümrük alanı içinde yer almaktadır. Eski resimlerinden Tophane rıhtımında, deniz kenarında olduğu görülen yapı, günümüzde denizin doldurulmasıyla içeride kalmıştır. Şu anda İstanbul Modern Müzesi'nin bahçesinde, gümrük alanının yüksek duvarları arkasında kaldığından denizden ve caddeden görülememektedir.

Dolmabahçe ve Yıldız Saat kuleleri gibi bir caminin adını taşıyan, İstanbul'un en erken tarihli saat kulesidir.

Nusretiye Saat Kulesi, 3. Selim zamanında inşa edildikten sonra ünlü Firuzağa yangınında kül olan Arabacılar Camii'nin yerine II.Mahmud'un 1822-1826 arasında yaptırdığı ve Vak'a-i Hayriyye diye bilenen yeniçeri ocağının kaldırılmasını kutlamak üzere başarı anlamındaki Nusret sözcüğünden yola çıkarak Nusretiye diye adlandırdığı caminin merkezde olduğu kompleks içindeydi.

Asıl olarak, daha sonra Sultan Abdülmecid tarafından inşa ettirilen Nusretiye Kasrı'nın saat kulesi olan yapı, genel olarak mimarının Bali Balyan olduğu kabul edilmektedir.



Harita 4.1. 1922-1945 arasında çizilen Pervititch haritalarından, Tophane Bölgesi (Boğaziçi Üniversitesi Kütüphanesi)

Nusretiye Cami

Cami kare planlıdır. Pandantiflerle duvara oturan tek kubbe ile örtülüdür. Kubbe kasnağında yirmi yuvarlak pencere görülür. Klasik camilerden farklı olarak, bu 19. yüzyılın camilerinde iç avlu yok, fakat süsleme vardır. Cami genel olarak ampir üslubundadır. Caminin mimarı Kirkor Balyan'dır.⁵ Cümle kapısının iki yanında girlandlarla süslü başlıklı yarın sütunları vardır. Mahfelin iki katı sağda ve solda

⁵ Balyan Ailesi: Kirkor Balyan (1764-1831) 18. yüzyılın başlarında Orta Anadolu'da doğmuş olan Magar Balyan'ın oğludur. Kirkor Balyan Paris'te mimarlık tahsil ederek İstanbul'a gelmiş, tavsiye üzerine Nusretiye Cami projelerini ve inşaatını yapmak görevi verilmiştir. 67 yaşında ölen bu mimar İstanbul'da ayrıca şu eserleri de inşa etmiştir: Adliye Sarayı (Bugünkü saray orada yapılmıştır.) Darphane (Topkapı Sarayı'nda 1. Avluda halen harabe halinde olan kültür merkezi), Selimiye Kışlası, Aynalıkavak Köşkü (halen müze). Kirkor Balyan'dan sonra, Magar Balyan'ın evlat ve torunlarından Senekim Balyan (ölm:1833), Garabet Balyan (1800-1886), Simon Balyan (1897), Nikogos Balyan (1826-1858) isimlerinde altı mimar gelmiştir. Saray mimarı olarak Barok ve Ampir üslubunun Türkiye'de başlıca temsilcileri olmuşlardır. Balyan ailesinin mezarları Üsküdar/Bağlarbaşı Ermeni Mezarlığındadır. (İstanbul Ansiklopedisi, cilt 2,syf 35-40, 1994)

kemerlerin üzerine doğru çıkıntı yaparlar. . Kubbe köşelerindeki soğan karınlı küçük kuleler, büyük kemerlerin açılma gücünü karşılar, bina köşelerini özellikle belirtirler. Cami yüksek bir subasman üzerinde, cephesi mermer kaplı olup, hünkar dairesi vardır. Caminin iç duvarlarını çevreleyen Amme Suresi Meşhur hattat Rakım'ın eseridir. Caminin sol tarafında şadırvan avlusu ve 1826 kitabeli sebili ve muvakkithanesi bulunmaktadır. Muvakkithane caminin yanına yol genişletilirken nakledilmiştir. Bu cami, barok ve rokoko ile ampir stilleri arasında bir geçit olarak sayılır (Adım Adım İstanbul, 2010).

4.2.1. Nusretiye Saat Kulesi Mimari Özellikleri

Nusretiye Saat Kulesi, 4.00 mt* 4.00 mt' lik kare kesitli katlarla, yukarıya doğru kademeli olarak daralan yapı en tepedeki saatli bölümle birlikte 4 katlı olarak, kagir sistemde inşa edilmiştir. Kulenin yüksekliği mevcut haliyle 14.75 mt olarak ölçülmektedir (Zemin kotu rölöveye göre alınmıştır).

Yapının güney cephesindeki zemin kat penceresi üzerindeki kitabeden, kulenin 1848-1849 yılları arasında Sultan Abdülmecit tarafından yaptırıldığı anlaşılmaktadır. Bu yapı, döneminde moda olduğu üzere, Batı mimarlığının tarihsel üsluplarının karışımı farklı öğelerle donatılmıştır. Adeta her katta farklı bir devrin üslubu yorumlanmıştır.

Zemin kat, cepheden bağımlı olmadan köşelere yerleştirilmiş dörder kolonla kuşatılmıştır. Dor üslubundaki kolonlar arasına her cephede açılan kapılar yüksek ve kemerlidir. Dışarı taşkın kilit taşları üzerinde palmet motifi görülmektedir.

Zemin kat ile birinci katı bir triglif-metop frizi ayırmaktadır. Birinci kat, köşelerde İyon başlıklı yivli pilastlarla donatılmıştır. Cephelerindeki pencerelerde profilli konsollarla taşınan, düz bir lento üzerine açılmış, basık yuvarlak ve ayna kısmı boş, barok görünümlü kemerler kullanılmıştır.

İkinci kat, köşelerde çerçeveler içine alınmış çelenkler ve bitkisel bezemelerle hareketlendirilmiştir. İki yandan pilastralarla sınırlanan yuvarlak kemerli pencerelerin üzengilerine palmet motifleri işlenmiştir. Bu katta ince saçak bölümü ufak konsollarla taşınmaktadır. Son katta, yuvarlak dökme demir doğrama pencerenin üzerine, dört yöne daire biçimli saatler yerleştirilmiştir. Her saat bir gırland içine alınmıştır. Kuzey ve güney yönlerindeki pencere açıklığının ortasına ise 'zenith' marka saat yerleştirilmiştir.

Kurşun kaplı bir beşik tonozla örtülü saatli bölüm köşelerde “S” kıvrımlı desteklerle kuşatılmıştır. Bu katta köşelere yerleştirilen küre biçimli taşlar, zemin katta daha büyük boyutlarda giriş kapısının iki yanında bulunmaktadır. Deniz cephesinin önüne ise daha büyük bir küre yerleştirilmiştir.

4.2.2. Nusretiye Saat Kulesi Mevcut Durumu ve Bozulma Analizi

Günümüzde kulenin üst katlarına ulaşım kat döşemelerinin köşelerine açılan yuvarlak boşluklarla sağlanmaktadır. Çıkış için birinci ve ikinci katta duvara monte edilmiş paslanmış iki demir merdiven bulunmaktadır.

Kulenin ahşap kapı ve pencereleri değiştirilmiş, özgün değildir, harap durumdadır.

Özgün saat mekanizmaları yerinde değildir. Eski fotoğraflarda varlığı tespit edilen sancak direği de günümüzde bulunmamaktadır.

Yapısal Bozulmalar

1913’te geçirdiği yangın izlerini halen taşıyan yapı, zemin sorunlarından dolayı yaklaşık 10-15 derece kadar deniz tarafına doğru yatmıştır. Kuş gübrelere de yapıyı kimyasal olarak bozduğu tespit edilmiştir.

Katlar arasındaki betonarme plak döşemenin muhdes olduğu tespit edilmiştir. 1913 yangınında özgün ahşap döşemelerin yandığı düşünülmektedir.

Saat kulesinin bulunduğu alan sonraki dönemlerde doldurulduğundan yapı zemine yaklaşık 110 cm. kadar gömülmüştür. Eski fotoğraflarda görülen sütun kaidelerinin oturduğu alt taban bölümü tamamen toprak altında kalmıştır.

Zemin kattaki pencere açıklıklarının alt kısmı örülmüştür. Eski fotoğraflarına göre zemin kattaki pencere boşlukları yere kadar uzanan camlı, ahşap doğramalardır.

Malzeme Bozulmaları

Yapının geneli aynı cins kayaktan oluşmaktadır. Bu kayalar “Fosilli Sparitik Kireçtaşı “(Maktaralı Bakırköy Kireçtaşı) tanımlanmaktadır. Kil miktarı yüksek olan taşların kil miktarı az olan taşlara göre daha fazla bozuldukları görülmüştür (Kudeb, 2011). Saat kulesinin döşemeleri çimento harcı ve metal (demir tamamına yakını korozyona uğramış) kullanılarak üretilmiştir. İleri derecedeki korozyon oluşumu döşemeyi oluşturan harcı patlatmıştır.

Saat kulesinin iç ve dış kısmında yakın dönem ve daha önceki onarımlarda kullanılmış Portland çimento bağlayıcılı onarımlardan kaynaklanan tuz problemi bulunmaktadır (Kudeb, 2011).

Yapıda bulunan ahşap doğramalar ve kapısı özgün üretim döneminden değildir. Yakın dönem onarımıyla eklenmiştir, ancak günümüzde işlevlerini yerine getirebilecek durumda değildir.

4.2.3. Nusretiye Saat Kulesi Restitüsyon Önerileri

Nusretiye Saat Kulesi'nin restitüsyon önerisi yapı üzerindeki izlere, eski fotoğraflara ve yapıldığı dönemdeki benzer yapıların özelliklerine göre hazırlanmıştır.

Katlar arasındaki betonarme plak döşemenin yerinde ahşap karkas üzeri ahşap döşeme olduğu tespit edilmiştir.

Saat kulesi uzunca bir sancak direği ile sonlanmakta ve törenler sırasında buraya bayrak çekilmekteydi. Seren direğinin geçtiği kat döşemelerindeki izler halen seçilebilmektedir.

Katlar arasındaki merdivenin ortadaki ahşap sancak direğiyle taşınan dönen ahşap merdiven olduğu dönem yapısı olan Dolmabahçe Saat Kulesi ve Selimiye Kışlasının Kulelerinin içindeki ahşap merdivenler örnek alınarak yapıldığı düşünülmektedir.

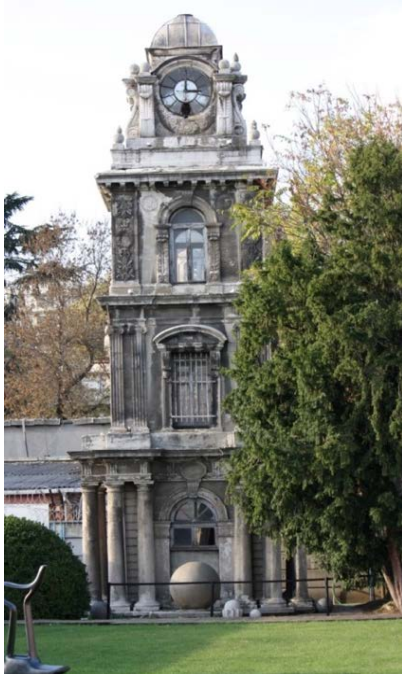
Aynı şekilde Resim 4.6'da, 1. kattaki pencere önündeki balkonlarda, çatıdaki taş süslemelerden olduğu tespit edilmiştir. Kulenin etrafındaki çeşitli büyüklükteki taş toprakların daha sonradan konulduğu anlaşılmaktadır.



Resim 4.6. Nusretiye Saat Kulesi ve Nusretiye Cami 20. yüzyıl başı. Fotoğraf: B. Kargopoulo (Kaynak: Sultan II.Abdülhamit Arşivi İstanbul Fotoğrafları, İBB Yayınları)



Resim 4.7. Nusretiye (Tophane) Saat Kulesi, 20. Yüzyıl başı (Kaynak: İstanbul 2. Numaralı Anıtlar Koruma Bölge Kurulu arşivi)



Resim 4.8. Nusretiye Saat Kulesi Ön Görünüşü, 2011(Kaynak: Gürsu, L.T.)

Resim.4.7'e göre giriş kapısının, Abdülmecid'in tuğrasının olduğu güney cephesinde, önündeki taş yükseltinin yapının sahanlığı olduğu görülmektedir. Sahanlığın yüksekliği yaklaşık 110 cm'dir.



Şekil 4.1. Nusretiye Saat Kulesi'ne ait rölöve, 1959 (Kaynak: İstanbul 2. Numaralı Anıtlar Koruma Bölge Kurulu arşivi)



Resim 4.9. Tophane meydanı ve Nusretiye Saat Kulesi, (Kaynak: İstanbul 2. Numaralı Anıtlar Koruma Bölge Kurulu arşivi)

4.2.4. Nusretiye Saat Kulesi Koruma Ve Yenileme Önerileri

Nusretiye Saat Kulesi'nin rölöve, restitüsyon ve restorasyon projeleri, İstanbul İl Tüm Özel İdaresinin ihalesi kapsamında, tarafımdan çizilmiştir. İstanbul IV. No'lu Kültür Varlıklarını Koruma Bölge Kurulu tarafından 02.10.2012 tarihinde onaylanmıştır.

Aynı kapsamda, yapıda İBB Kudeb Laboratuvarı tarafından yapının malzemelerinin laboratuvar analizleri yapılmış, gerekli koruma ve konservasyon önerileri sunulmuştur.

Bu önerilerin doğrultusunda aşağıda belirtilen müdahale yöntemleri ile yapının koruma ve yenileme çalışmalarının yapılması ön görülmektedir.

Ayıklama

Saat kulesi dış cephe taş yüzeylerine uygulanmış olan betonite muadili (çimento şerbeti) malzemenin hassas mekanik yöntemler ile temizlenmesi gereklidir. Bu temizlik sonrasında tüm taş yüzeylerde fırça ile kuru temizlik yapılmalıdır.

Taş duvar yüzeyleri AB57 temizlik jeli ile öğleden sonra kaplanmalı, ertesi sabah jel temizlenerek plastik fırça ve su ile bu yüzeyler temizlenmelidir. Kalın alçıtaşı bulunan yüzeylerde uygulama toplamda üç uygulamayı geçmemek üzere tekrar edilebilir (Kudeb, 2011)

AB57 temizlik jeli uygulaması sonucunda hala uzaklaştırılmamış siyah alçıtaşı kabuklar hassas mekanik yöntemlerle temizlenmelidir. Çok az miktardaki grafiti boya kirlilikleri hassas mekanik yöntemlerle yüzeyden uzaklaştırılmalıdır (Kudeb, 2011).

Saat kulesi cephesini oluşturan doğal taş kaplama malzemelerinin kabartma bezemeli bitkisel motifler, yazıt ve tuğra kısımlarda bulunan kalın alçıtaşı kirliliklerde yalnızca hassas mekanik temizlik yapılmalıdır.

Yapıdaki kat silmelerinin sırtları kontrol edilmeli, su biriktirme olasılığı bulunan kısımlarda su tuzakları kapatılarak su birikmesine engel olunmalıdır.

Mevcut betonarme plakların ve üst katlara çıkışı sağlayan muhdes demir merdivenlerin titiz bir çalışma ile yapıdan uzaklaştırılması önerilmektedir.

Yapının bir kaç penceresinde görülen metal parmaklıkların muhdes olduğu tespit edilmiştir. Bu parmaklıkların kaldırılması gereklidir.

Güçlendirme

Kule mevcut haliyle 10-15 derecelik açıyla eğilmiştir. Saat kulesinin yenileme ve koruma çalışmalarında statik güçlendirmesi yapılmalıdır. Yöntem olarak, bu eğikliğin düzeltilmeye çalışılmaması, daha fazla eğilmemesi için gerekli tedbirlerin

alınması önerilmektedir. Bu güçlendirme çalışmalarında önerilen sancak direğinin monte edilmesi için gerekli konstrüksiyonun yapılması gereklidir.

Yapılan araştırmalara göre Saat Kulesinin özgün kotunun mevcuttan 110 cm aşağıda olduğu tespit edilmiştir. Bu özgün kotu açmak ve yapıyı özgün haliyle korumak amacıyla yapılan öneri vaziyet planındaki gibi 2 tarafında eğimli bir rampa ve diğer dar iki yan cephede yapılacak istinat duvarı ve kule çevresindeki uygun yerden drenaj sistemiyle eğimli kısımdan gelen suyun yapıya ulaşması engellenmelidir. Bu eğimli rampalarda oturma bankoları düşünülmüş, seyir terasları önerilmektedir.

Nusretiye Saat Kulesi zemin suyundan kaynaklı problemlere maruz kalmaktadır. Kulenin konumunun deniz kenarında olmasından kaynaklanan kapiler yolla yükselen zemin suyu ile taşınan nitrat, klorür ve fosfat tuzlarının varlıkları tespit edilmiştir. Bu da yapı taşları yüzeylerinde çiçeklenmelere neden olmuştur. Çiçeklenme, taş yüzeylerinde tozumalara, levhalar halinde ayrışmalara neden olmaktadır (Kudeb, 2011). Öneri restorasyon vaziyet planında yapılması önerilen drenaj sistemi yapının zeminden yükselen nemin engellenmesini de sağlayarak, yapının korunmasını sağlayacaktır.

Saat kulesini oluşturan taş duvar yapısında sıfır derz tekniği kullanılmıştır. Sıfır derz tekniği kullanılmış olan kaplama taşlarında, herhangi bir derz açma veya derinleştirme işlemine kesinlikle gidilmemelidir. Ancak, aralarında açılma bulunan taşların bulunduğu kısımlarda su tuzaklarını önlemek KUDEB raporu sayfa 9/16 da terkibi verilen harç kullanılarak su tuzağını önleyecek şekilde taş yüzeyinden geriye çekilerek boşluklar doldurulmalı, su toplanması ve bitki oluşumu engellenmelidir. Kule duvarlarını oluşturan taş bloklarda oluşmuş kılcal çatlaklara şırınga vb. aletlerle enjeksiyon yöntemiyle sağlamlaştırma yapılması uygun olacaktır.

Tamamlama

Saat kulesinin taşlarında oluşmuş, su tuzaklaması oluşturabilecek, 2 cm derinliğine kadar eksik ve oyuk kısımlarda yapılacak kozmetik onarımlarla bu tuzaklamaların önlenmesi sağlanmalıdır. Ayrıca, saat kulesi cephelerini oluşturan taş yüzeylerinde benzer kayıplı alanlarda önceki onarımlarda yapılmış olan kozmetik onarımlar dokuya uygun olarak çalışılmamış olup, çimento bağlayıcılı ve türevi niteliksiz malzemeler ve yanlış uygulama/onarım metotları ile üretilmişlerdir. Bu onarımların sökülerek yapıdan uzaklaştırılmaları gereklidir. Yalnızca gerekli olan noktalarda

yapılması gereke kozmetik onarımlarda, aşağıda verilen terkinin kullanılması önerilmektedir. Ayrıca aynı harç terkininin cepheyi oluşturan kaplama taşların aralarında oluşmuş açıklıkların kapatılmasında da kullanılması uygun olacaktır.

Kozmetik onarım harcının rengi özgün taş yüzeylerinin rengine yakın olmalıdır. Bu nedenle gerekli yerde pigment ilave edilerek harcın rengi ayarlanmalıdır. Islak ve kuru renkleri kontrol edilmelidir. Yapılacak kozmetik onarımlar taş yüzeylerinden geride bırakılmalı, taşlar ile hem yüz olmamalıdır.

Saat kulesinin kurşun kaplı üst örtüsü yer yer bozulmuş, form kaybına uğramıştır. Kurşun kaplama sökülmeli, altına iki kat keçe serilerek, yeni kurşun kaplama yapılmadır.

Restitüsyon çalışmasına göre kulenin tepesinde sancak direği vardır. Bunun önerilen detaylara göre yeniden yapılması gerekmektedir.

Katlardaki betonarme plak döşemelerin, yapıya zarar vermeden, özenle kesilerek kaldırılması ve yerine restitüsyona uygun olarak ahşap karkas, üzeri ahşap kaplama döşeme sistemi yapılması önerilmektedir.

Üst katlara çıkışı sağlayan muhdes demir merdivenlerin kaldırılması, yerine restitüsyona uygun olarak yapılacak olan sancak direğinin çevresinde yer alan ahşap, dönel merdiven önerilmektedir.

Yapıdaki metal aksamların (kule saatinin metal elemanlar ve en üst, saatin olduğu kattaki metal taşıyıcı profillerin) temizliklerinin ve gerekli bakım onarımlarının yapılması gereklidir. Metal yapı elemanlarının temizlikleri mekanik olarak dikkatli bir çalışma ile yapılmalıdır. Temizlik uygulamasının hemen ardından oksidasyona uğramalarına imkan tanımadan günlük olarak galvanik koruma sağlayacak çinko esaslı galvanik ve katodik koruma özellikle astar uygulanmalı ve dokunma kuruluşuna geldiğinde proje kararına bağlı olarak uygun renkte galvanik ve katodik koruma özelliğine sahip metal boyaları kullanılarak koruma altına alınmalıdır (Kudeb, 2011).

Yapıda bulunan ahşap doğramalar ve kapısı özgün üretim döneminden değildir. Yakın dönem onarımıyla eklenmiştir, ancak günümüzde işlevlerini yerine getirebilecek durumda değildir. Yapılan restitüsyon çalışmasına göre zemin kat pencerelerinin yere kadar inen camlı ahşap doğramalar olduğu tespit edilmiştir. Restorasyonda yapılması önerilen detaylar dönem yapısı olan Dolmabahçe Saat

Kulesi'nden örnek alınmıştır. Bu detaylara uygun üretilecek olan pencere doğramalarının ve kule kapısının üretimlerinde kullanılacak ahşaplar empenye edilmiş olmalıdır.

Saat kulesinin çevresinde yer alan simgesel ve süs amaçlı olarak yerleştirilmiş top gülleleri granit, kalker vb. doğal taşlardan üretilmiştir. Bu küreler dönem resimlerinde olmadığı için sonradan getirilmiş olduğu düşünülmektedir. Simgesel olarak Tophane'yi temsil ettiği için kulenin etrafına uygun altlıklarla yerleştirilmeleri uygun olacaktır.

Yapı çevresini dönen kireçtaşı zemin taş bloklarının paslanmış olan metal kenetlerinde de yine uygun metal temizliği prosedürü ile bakım onarım yapılmalıdır (Kudeb, 2011).

Restitüsyon çalışmasına göre kulenin, ana giriş kapısının güney cephesindeki sahanlık tarafından olduğu tespit edilmiştir. Restorasyon projesinde, zemin seviyesinden 110 cm yukarıda bulunan sahanlığa ulaşmak için çelik taşıyıcı, cam basamaklı merdiven önerilmektedir.

Saat ve mekanizmalarının konusunda uzman kişiler tarafından teknik destek alınarak, yeniden imal edilmeleri gerekmektedir.

Sürdürülebilir koruma için, tüm bu temizlik ve onarım çalışmaları tamamlandıktan sonra, saat kulesi üzerinde birikecek olan kuş pislikleri ve kaba kirler altı aylık periyotlarla (her bahar mevsiminde) düzenli olarak temizlenmelidir.



Resim 4.10. Nusretiye Saat Kulesi, 2012 (Kaynak: Gürsu, L.T.)



Resim 4.11. Nusretiye Saat Kulesi, Rölöve Çalışması Sırasında Kurulan İskele Görünüşü, 2012 (Kaynak: Gürsu, L.T.)



Resim 4.12. Nusretiye Saat Kulesi Kubbe ve Saatlerin İçten Görünümü, 2012 (Kaynak: Gürsu, L.T.)



Resim 4.13. Nusretiye Saat Kulesi Kubbe ve Saatlerin Görünümü, 2012
(Kaynak: Gürsu, L.T.)



Resim 4.14. Nusretiye Saat Kulesi Abdülmejid Tuğrası ve Cephe Görünüm, 2012
(Kaynak: Gürsu, L.T.)

4.3. BÖLÜM SONUCU

Nusretiye Saat Kulesi, Nusretiye caminin ve Nusretiye Kasrının yanında, özgün konumu ile Tophane meydanına hitap eden gelecek nesillere aktırılması gereken önemli bir kültür mirasıdır.

Kule, İstanbul'daki saat kuleleri içinde sağlamlık ve özgünlük açısından kötü durumdadır. Onarım görmemiştir. Saat kadranlarının ve mekanizmaları mevcut değildir. Katlar arasındaki muhdes betonarme döşemelerdeki bozulmalar, yapıya zarar vermiştir. Bu betonarme plakların kaldırılması, yerine özgün ahşap döşemeler yapılması önerilmektedir.

Özgün dönel ahşap merdiven sisteminin de kulenin orta aksında yapılması, ortasından sancak direğinin yapılması ile kule özgün yapısına kavuşacaktır.

Yapının taşıyıcı sistemine yapılması gerekli güçlendirme çalışmalarından sonra ,daha fazla eğilmemesi, mevcut haliyle dondurma yöntemiyle statik müdahaleleri yapılmalıdır. Cephelerdeki temizleme, özgün yapısına sadık kalınarak tamamlama ve yenileme müdahaleleri sonucunda restore edilmelidir. Ayrıca saat kadranlarının da yenilenmesi ile aktif bir saat kulesi olacaktır.

Kule, Karaköy bölgesinde yapılacak Galataport projesi nedeniyle risk altındadır.

Sürdürülebilir koruma anlayışı çerçevesinde, saat mekanizmalarının bakımı için geleneksel mesleklerimizden, saatçilik ile ilgili meslek yüksekokulları veya belediyelerin düzenleyeceği, çeşitli ulusal ve uluslar arası fonlarla desteklenebilir meslek edindirme kursları somut olmayan değer olan geleneksel saat tamiri ve yapımı bilgisinin sürekliliğini sağlayacaktır.

5. DEĞERLENDİRME VE SONUÇ

Avrupa'da 14.yüzyılın başlarında ortaya çıkan saat kuleleri yapma geleneğinin Osmanlı topraklarında, ilk olarak 16.yüzyılda Balkan topraklarında yapıldığı ve 18.yüzyıldan sonra Anadolu'da ve tüm Osmanlı sınırları içinde yaygınlaştığı görülmektedir.

19. yüzyılda Osmanlı İmparatorluk sınırları içinde, Anadolu'da ve İstanbul'da saat kuleleri açısından büyük bir yapılaşma hareketi görülmektedir. Zaman içinde simgesel olduğu kadar, işlevselliği ile ön plana çıkan saat kuleleri, şehir yaşamının merkezi haline gelmiştir.

Osmanlı Döneminde yapılmış, günümüzde sınırötesi kalmış, Avrupa, Ortadoğu ve Kuzey Afrika sınırlarındaki saat kulelerinin plan şemaları genellikle kare olup katlar yükseldikçe plan şeması çokgene veya dairesele dönüşmektedir. Plan ebatları 4 x 4 mt veya 5.50 x 5.50 mt arasındadır. Yükseklikleri ise 24 mt ile 40 mt arasındadır. Ortalama yükseklik 26 mt. dir. Cephe özellikleri plan şemasına bağlı olarak değişmektedir. Değişen plan şeması ile cephe karakteristiği ve yapım sistemi de değişim göstermektedir. Zemin kat hizasında taş ile başlayan cephe, planın değiştiği, köşegen sayılarının arttığı yerlerde ahşaba veya tuğlaya dönüşmektedir.

19.yüzyıl Anadolu sınırları içindeki saat kuleleri genellikle kare veya çokgen gövdeli plan şemasına sahiplerdir. 2.50 x2.50 mt.'den 8.00x8.00 mt lik ölçüye sahip olanlar vardır. Genel olarak 4.50 mt boyutlarında plan ölçüsüne sahiplerdir. Kesme taş malzemededen inşa edilmişlerdir. Yapıldığı şehrin merkezinde, genellikle meydanlarda yer alırlar. Tek bağımsız yapı olarak inşa edilenlerin yükseklikleri 25 mt ile 32 mt arasındadır. Bir yapı veya kale üzerinde olanlar ise daha kısa, 9 mt ile 15 mt arasında yapılmışlardır. Anadolu saat kulelerinde, cephede süsleme pek görülmez. Kat silmeleri ve malzeme farklılıkları ile cephede hareketlilik sağlanmıştır.

19. yüzyıl Osmanlı dönemine ait İstanbul'da bulunan saat kulelerinin yüksek tepelere veya büyük meydanlara konumlanarak veya önemli bir yapının parçası olarak inşa edildiği saptanmıştır. Bulunduğu bölge itibari ile genellikle kamu-hizmet alanı

içerisinde yer almaktadırlar. Sadece Büyükkada Saat Kulesi konut-ticaret alanında bulunmaktadır.

Kulelerin plan şeması genel olarak kare olup, yukarı doğru daralan bir yapısı vardır. Çokgen plan şemasına sahip olanlar da vardır. Yükseklikleri 16 ile 30 metre yani 3 veya 4 katlı, yakından ve uzaktan da algılanma kolaylığı sağlayacak şekildedir. Bu genelleme dışında kalan meydan saatlerinden Büyükkada Saat Kulesinin yüksekliği ve plan şeması farklıdır.

Zamanın mimari geleneğini (Barok, Rokoko, Ampir, Eklektik ve Neoklasik Üslup) iyi bir şekilde yansıtan saat kuleleri, genel olarak sade ve taş yapılarıdır. Bunlardan İstanbul'da Tophane, Yıldız Sarayı, Dolmabahçe ile Anadolu'da İzmir ve İznik saat kuleleri en süslü olanlardır.

İstanbul Saat Kulelerinde genellikle yaptıran kişinin adının geçtiği kitabeler mevcuttur. Kitabe olmayan saat kulelerinde, dönemin hükümdarının Osmanlı arması görülmektedir. Üst örtü şekli, kubbelidir. Üst örtü kaplaması da kurşundur.

İstanbul'da yapılan saat kuleleri genelde geç dönem olarak tanımlanan 19. Yüzyıla ait yapılar oldukları için günümüze kadar ayakta kalmıştır. Yapılan koruma çalışmaları ve restorasyonlarla yapı ve saat olarak durumu iyi olanlar Dolmabahçe, Yıldız, Haydarpaşa, Şişli Etfal Saat Kuleleri'dir. Sirkeci Garı'nın saat kulelerinin günümüzde restorasyon çalışması devam etmektedir. Büyükkada Saat Kulesi ise özgün konumunu korumuş, ancak yapısal özgünlüğünü kaybetmiştir.

Bu saat kuleleri içinde durumu en kötü olan, koruma çalışması yapılmamış olan ve en kısa zamanda koruma altına alınması gerekli olan Nusretiye (Tophane) Saat Kulesi'dir. Kule, Karaköy bölgesinde yapılacak Galataport projesi nedeniyle risk altındadır.

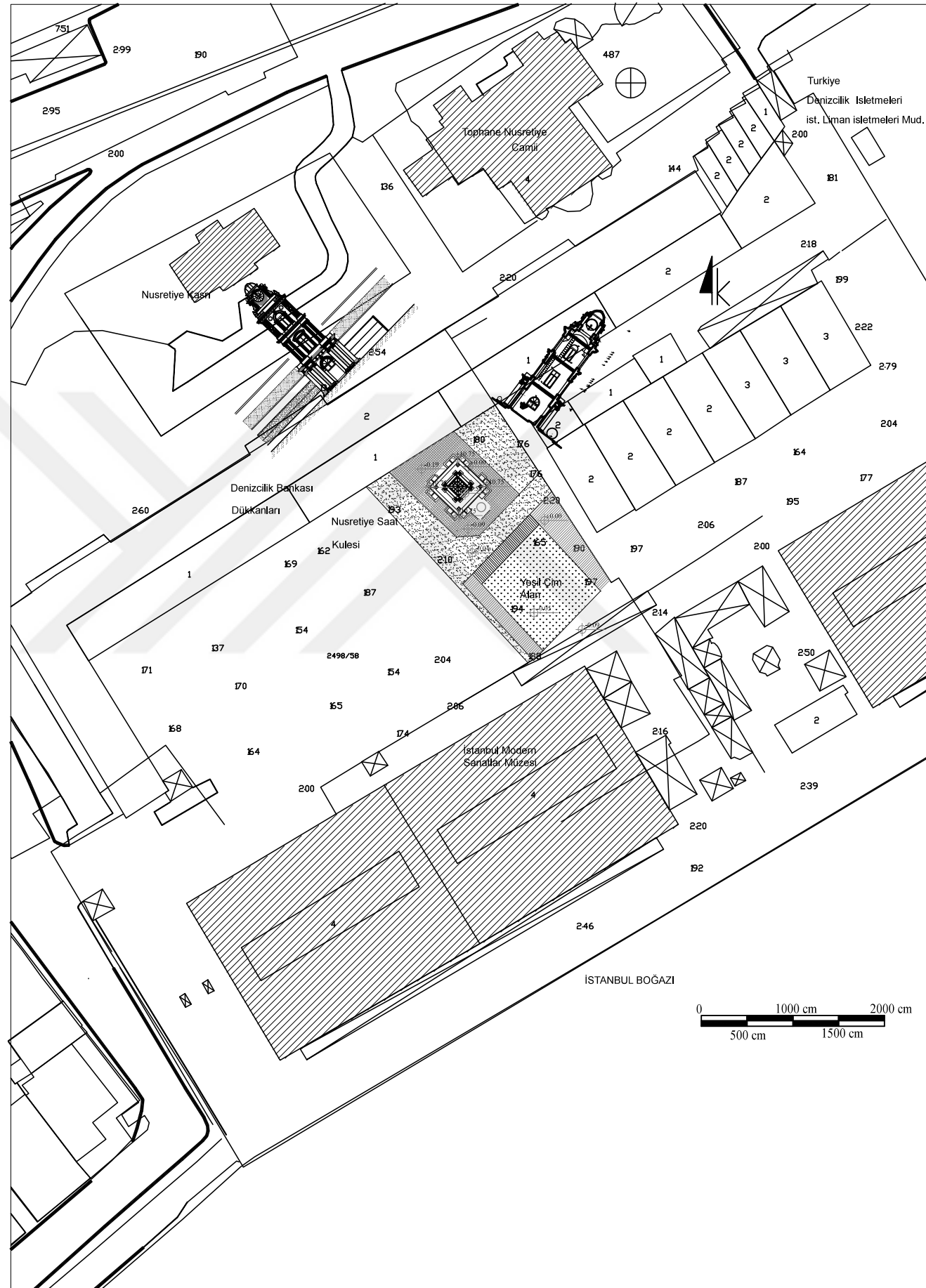
Nusretiye Saat Kulesi, taşıyıcı sistemindeki bozulma sebebiyle sağlamlık durumu bakımından kötü olarak değerlendirilmektedir. Ayrıca çevresine yapılan muhdes yapılar ile yolla ve meydanla ilişkisi kesilmiş, çevresel olarak özgünlüğünü ve bütünlüğünü kaybetmiştir.

Nusretiye Saat Kulesi, Nusretiye Camisi'nin ve Nusretiye Kasrı'nın yanında, özgün konumu ile Tophane Meydanı'nı biçimlendiren gelecek nesillere aktırılması gereken önemli bir kültür mirasıdır. Yapının taşıyıcı sistemine yapılması gerekli olan sağlamlaştırma çalışmalarından sonra, cephelerdeki temizleme doğrultusunda özgün

yapısına sadık kalınarak yapılacak restorasyon müdahaleleri ve saat kadranlarının da yenilenmesi ile aktif bir saat kulesi olacaktır.

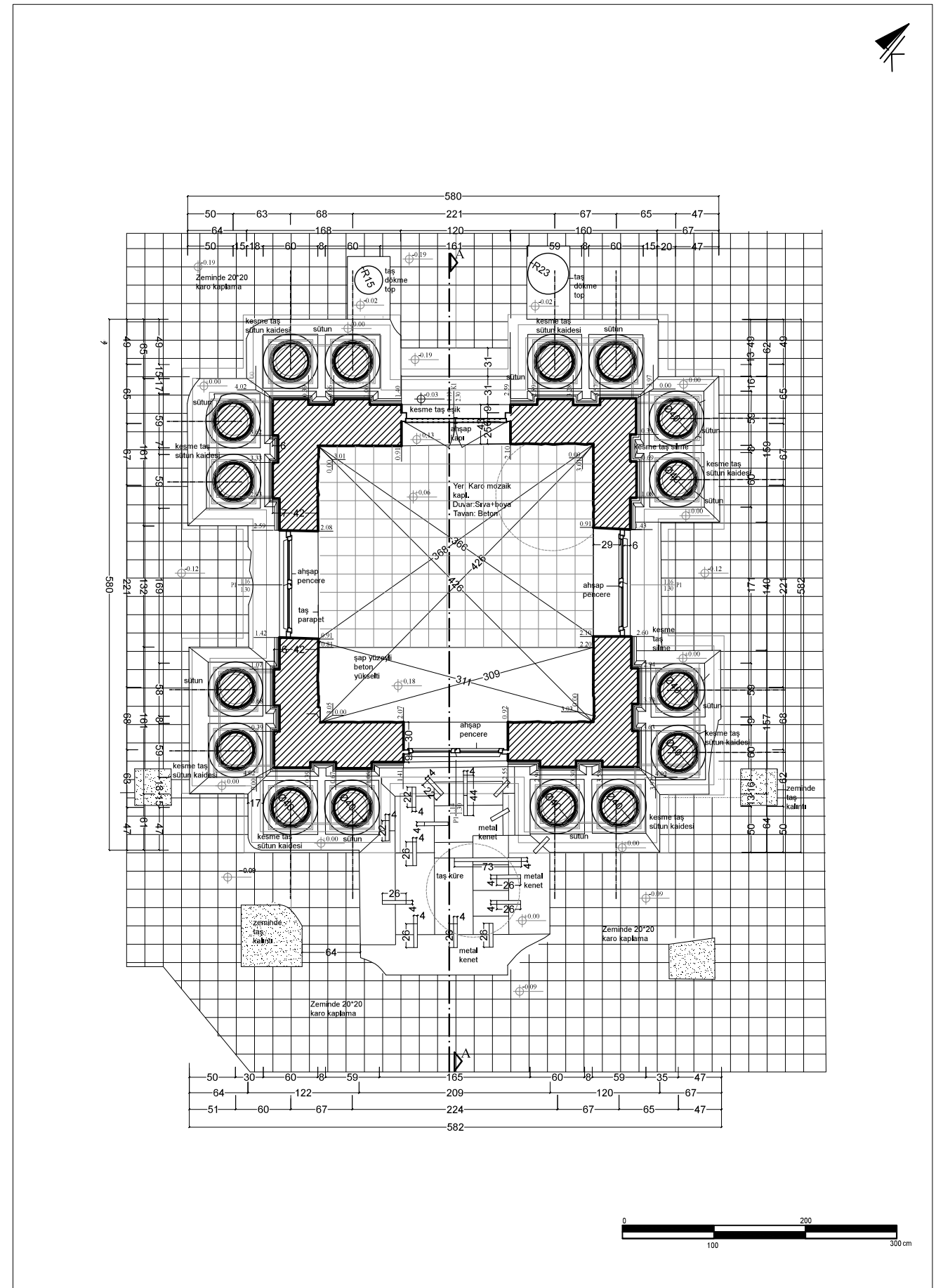
Sürdürülebilir koruma anlayışı çerçevesinde, saat mekanizmalarının bakımı için geleneksel mesleklerimizden, saatçilik ile ilgili meslek yüksekokulları veya belediyelerin düzenleyeceği, çeşitli ulusal ve uluslar arası fonlarla desteklenebilir meslek edindirme kursları somut olmayan değer olan geleneksel saat tamiri ve yapımı bilgisinin sürekliliğini sağlayacaktır. Ayrıca kentlerimizdeki saat kulelerinin, saat mekanizmalarının periyodik bakım ve onarımlarının yapılması ile saat kulelerinin yapısal ve işlevsel sürekliliği somut ve somut olmayan değerler bütününde devam edebilecektir. Bu tez çalışmasındaki envanterleme ve belgeleme yaklaşımı ile günümüzde dünya miras listesinde yer alan “sınırötesi dünya mirası”, “ulusötesi dünya mirası” olarak tanımlanan miras sınıflaması doğrultusunda Osmanlı İmparatorluk sınırları içinde 19. Yüzyıl’da seri olarak yapılan saat kulelerinin bütüncül belgelenmeleri ve değerlendirilmeleri önerilmektedir.

NUSRETİYE SAAT KULESİ



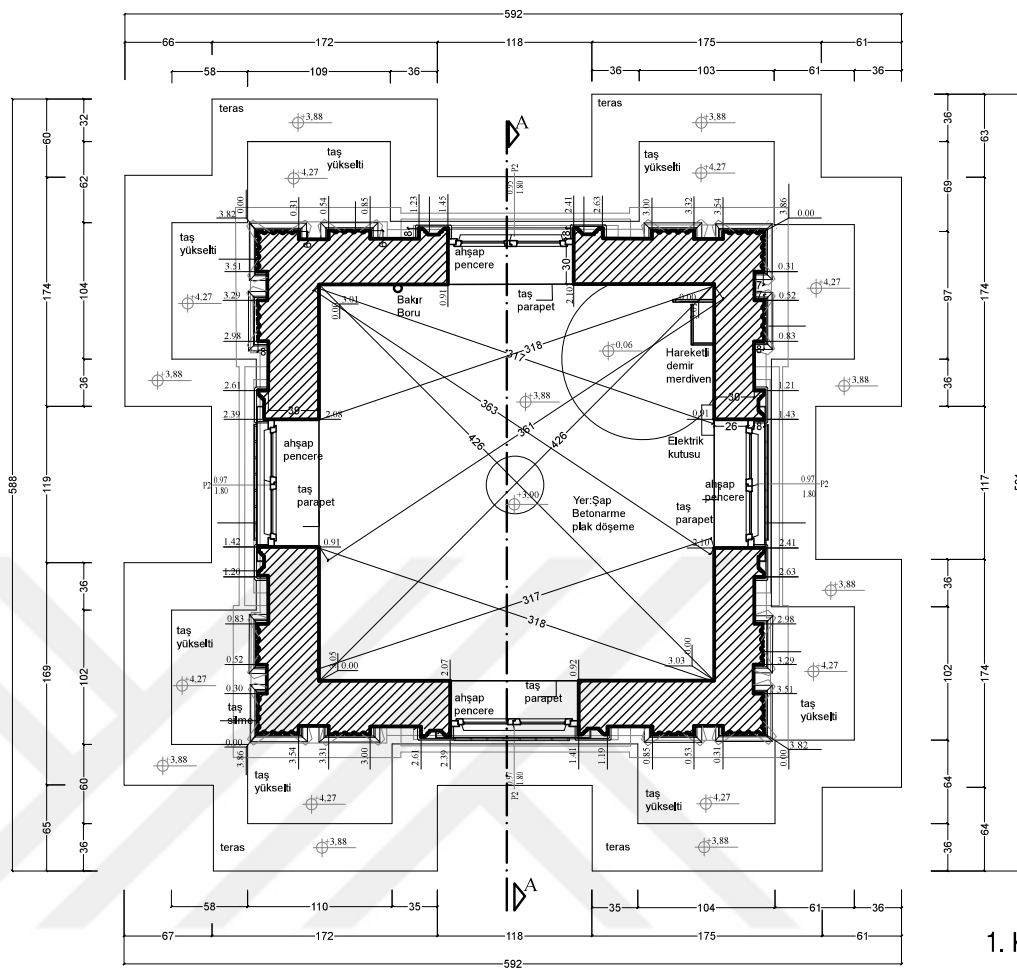
VAZİYET PLANI-ÖLÇEK:1/500

NUSRETİYE SAAT KULESİ



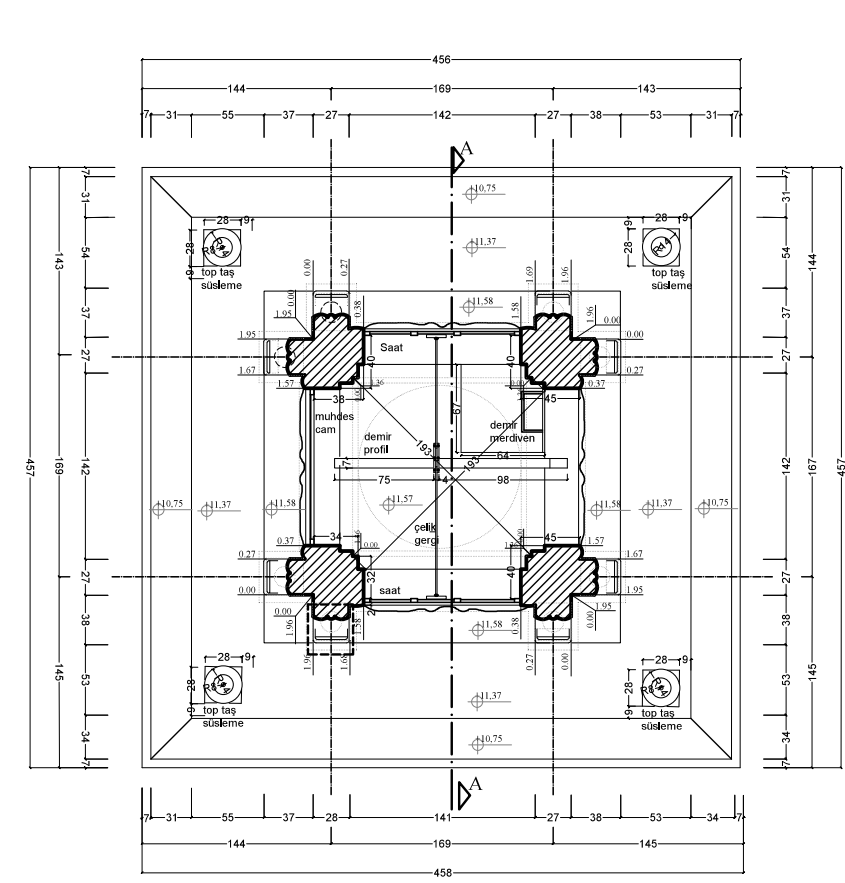
ZEMİN KAT PLANI-ÖLÇEK:1/50

NUSRETIYE SAAT KULESİ

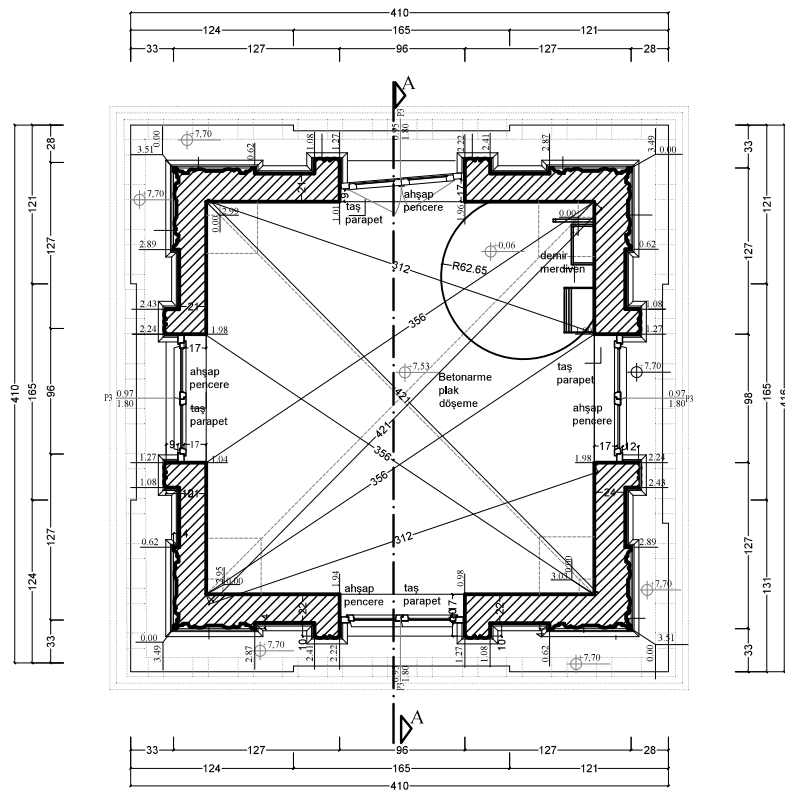


1. KAT PLANI Ö:1/50

NUSRETIYE SAAT KULESİ

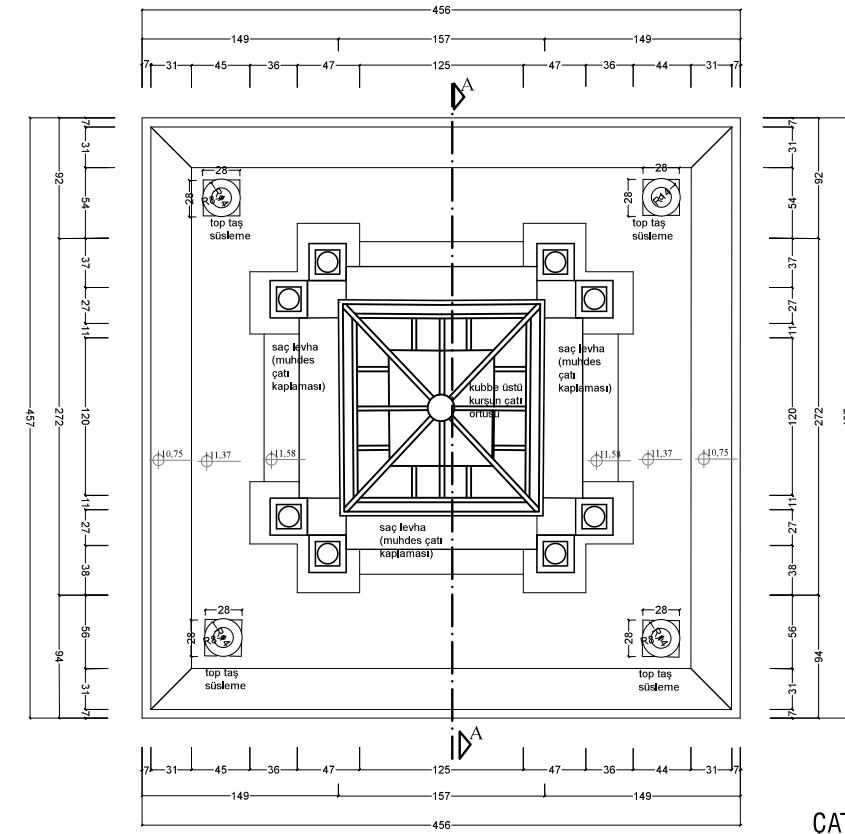


3. KAT PLANI Ö:1/50

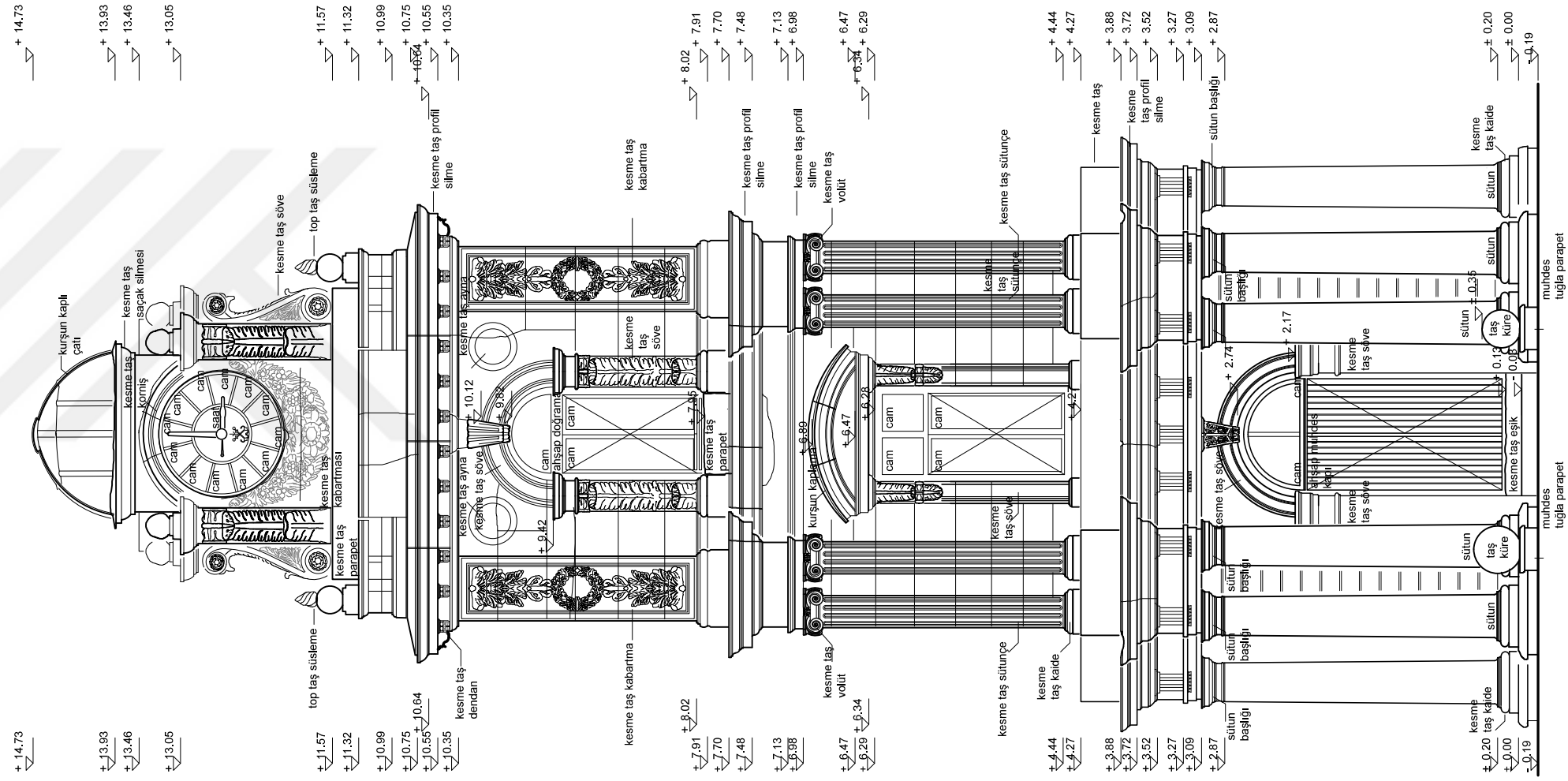


2. KAT PLANI Ö:1/50

NUSRETIYE SAAT KULESİ

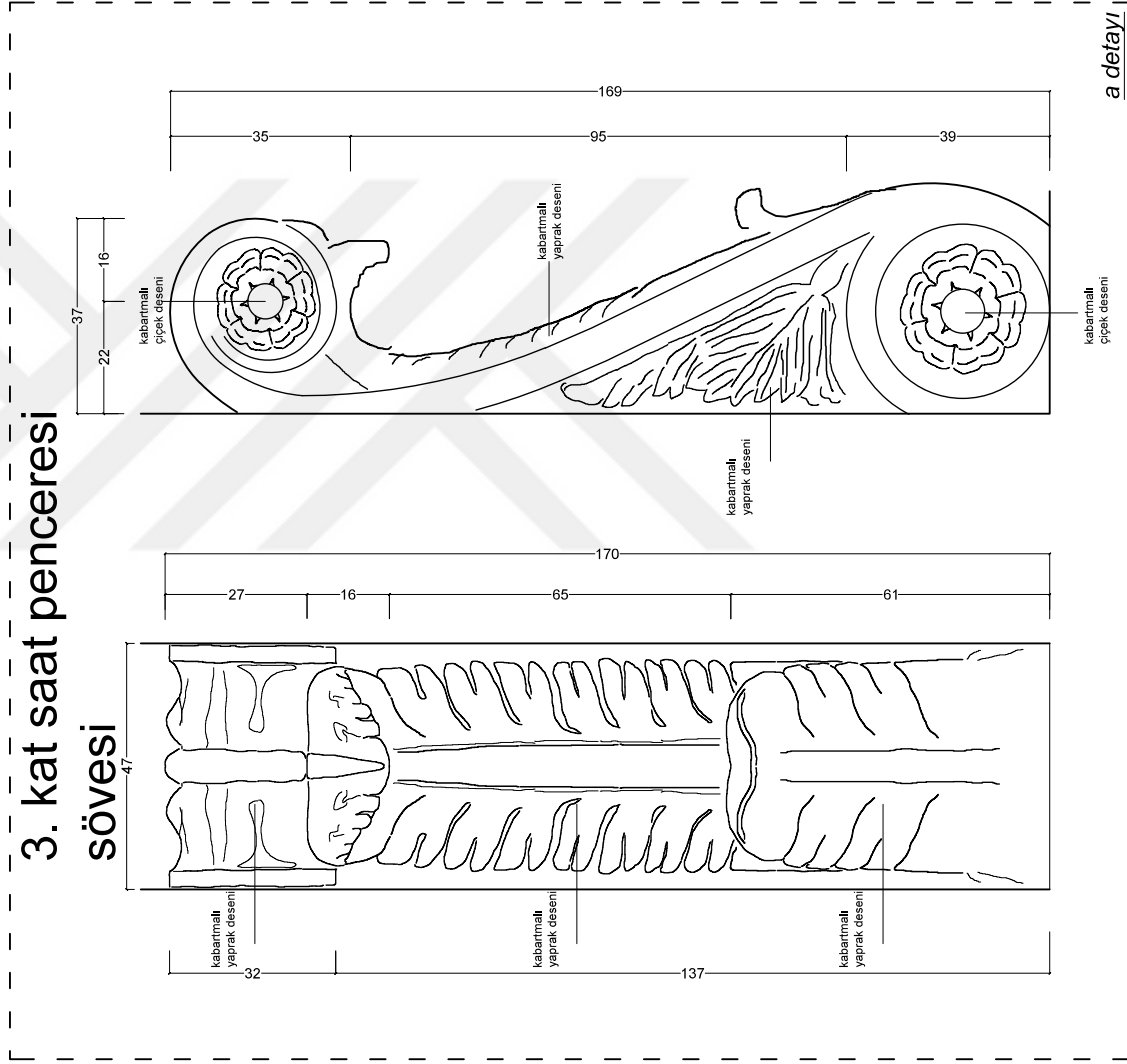


ÇATI PLANI-ÖLÇEK:1/50



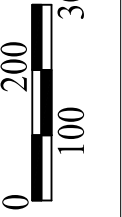
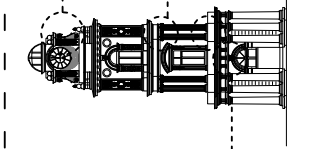
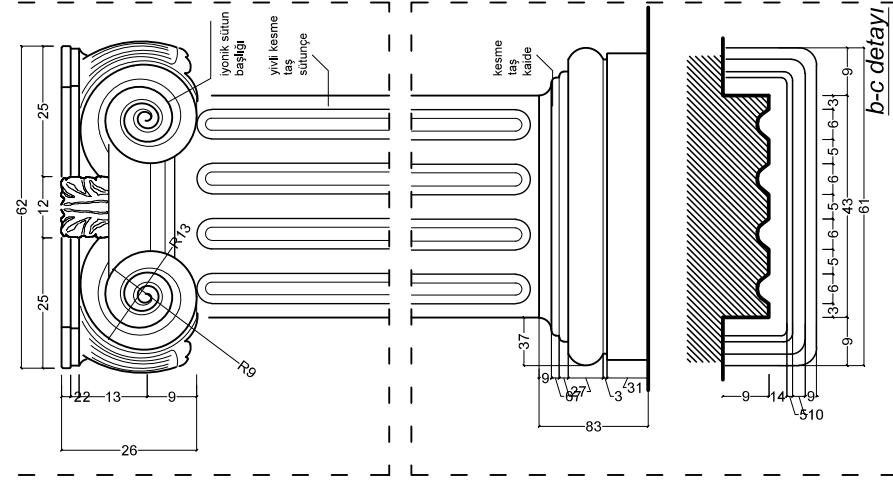
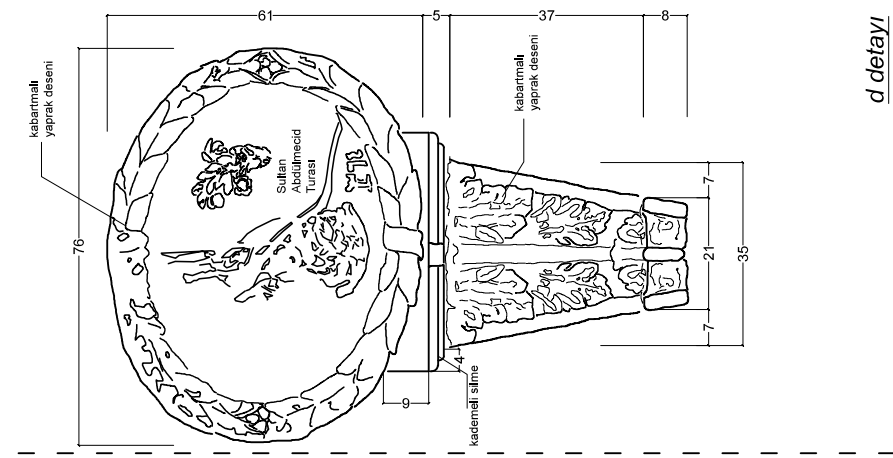
3. kat saat penceresi

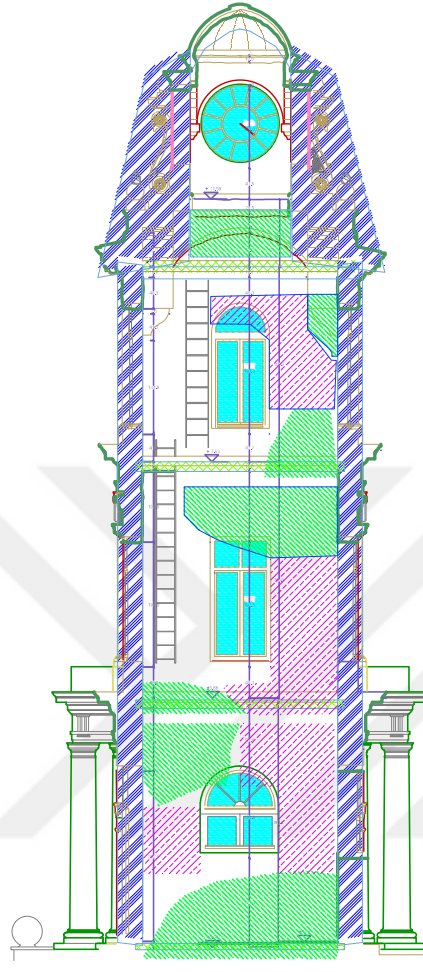
sövesi



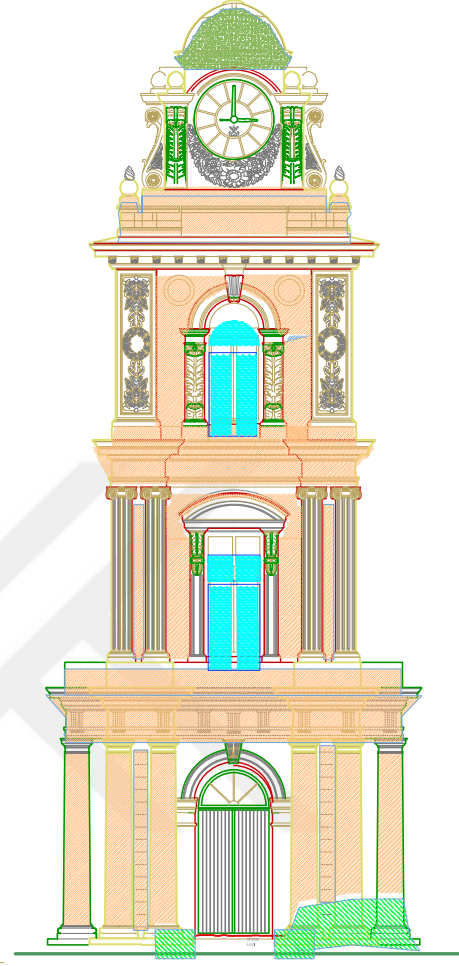
Abdülmeçid tuğrası

1. kat kesme taş volütü

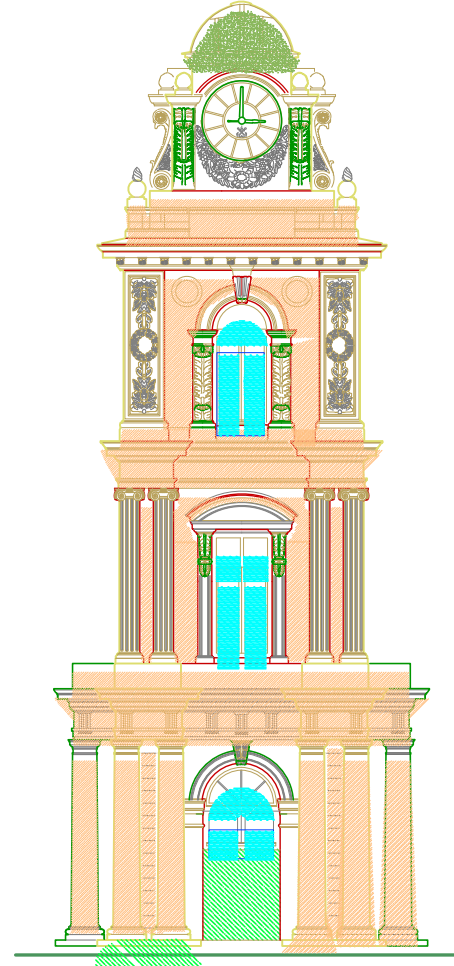




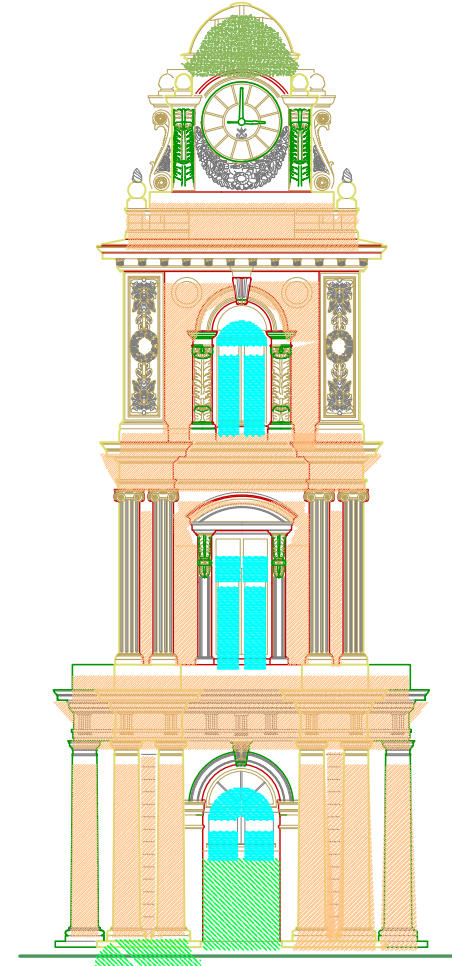
KESİT



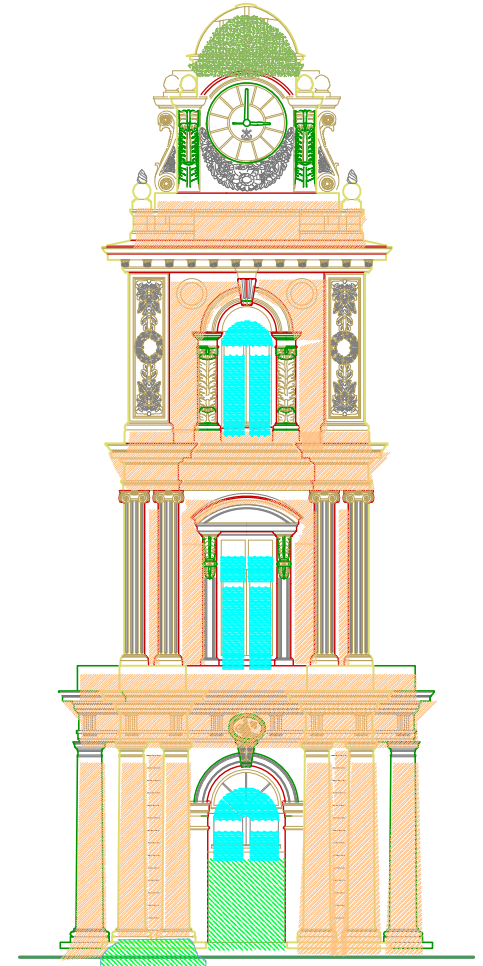
ÖN CEPHE GÖRÜNÜŞÜ



SOL YAN CEPHE GÖRÜNÜŞÜ

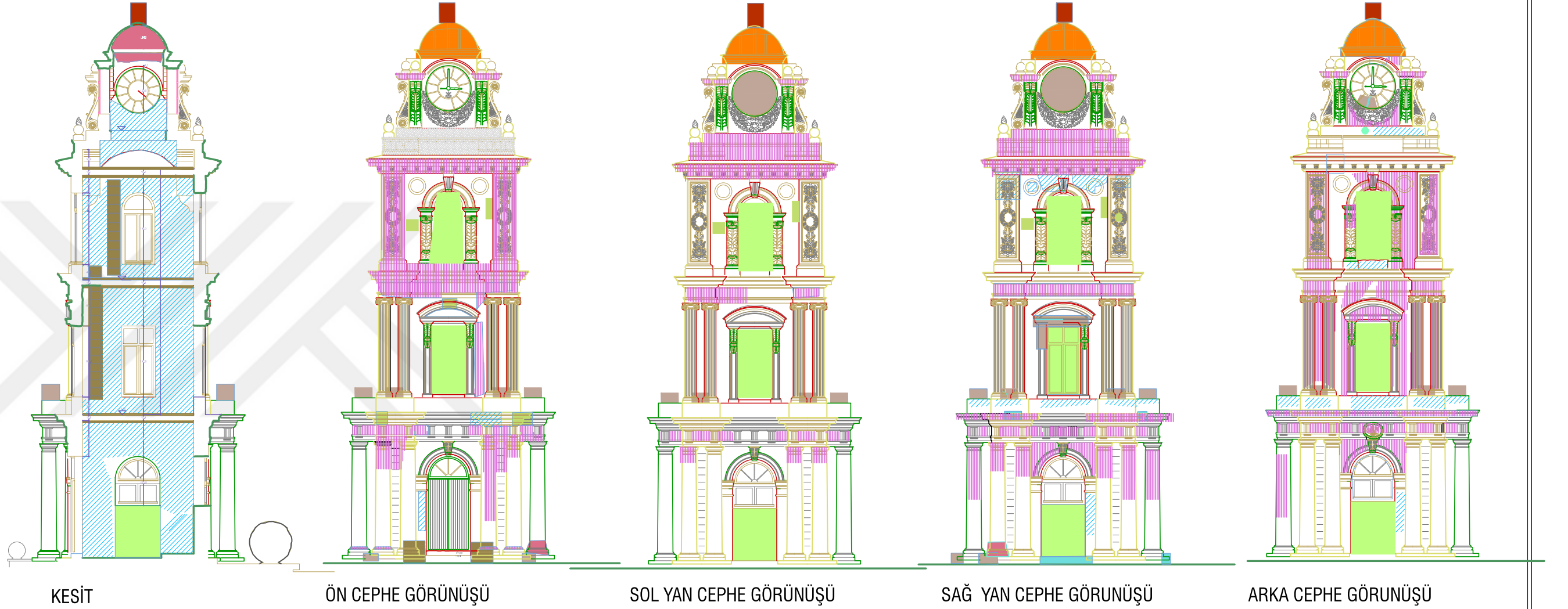


SAĞ YAN CEPHE GÖRÜNÜŞÜ



ARKA CEPHE GÖRÜNÜŞÜ

MALZEME TESPİTİ		HORASAN SIVA
KİREMİT- MARSİLYA ALATURKA		KITIKLI/ÇAMUR SIVA
		ÇİMENTOLU SIVA
TOPRAK DAM		DEMİR/DÖKME DEMİR
SAZ DAM VB		CAM
KURŞUN		ALÇI
BAKIR		ÇİNKO
AHŞAP		PLASTİK
TAŞ KİREÇTAŞI		MERMER
KÜFEKİ		BETONARME
OD		ŞAP
VB.		MOZAIK- DÖKME M.
TUĞLA- HARMAN T.		KARO M.
DELİKLİ T.		YALDIZ
KERPİÇ		KALEMİŞİ
SIVA BAĞDADI SIVA		YAĞLI BOYA
KİREÇ ESASLI SIVA		



KESİT

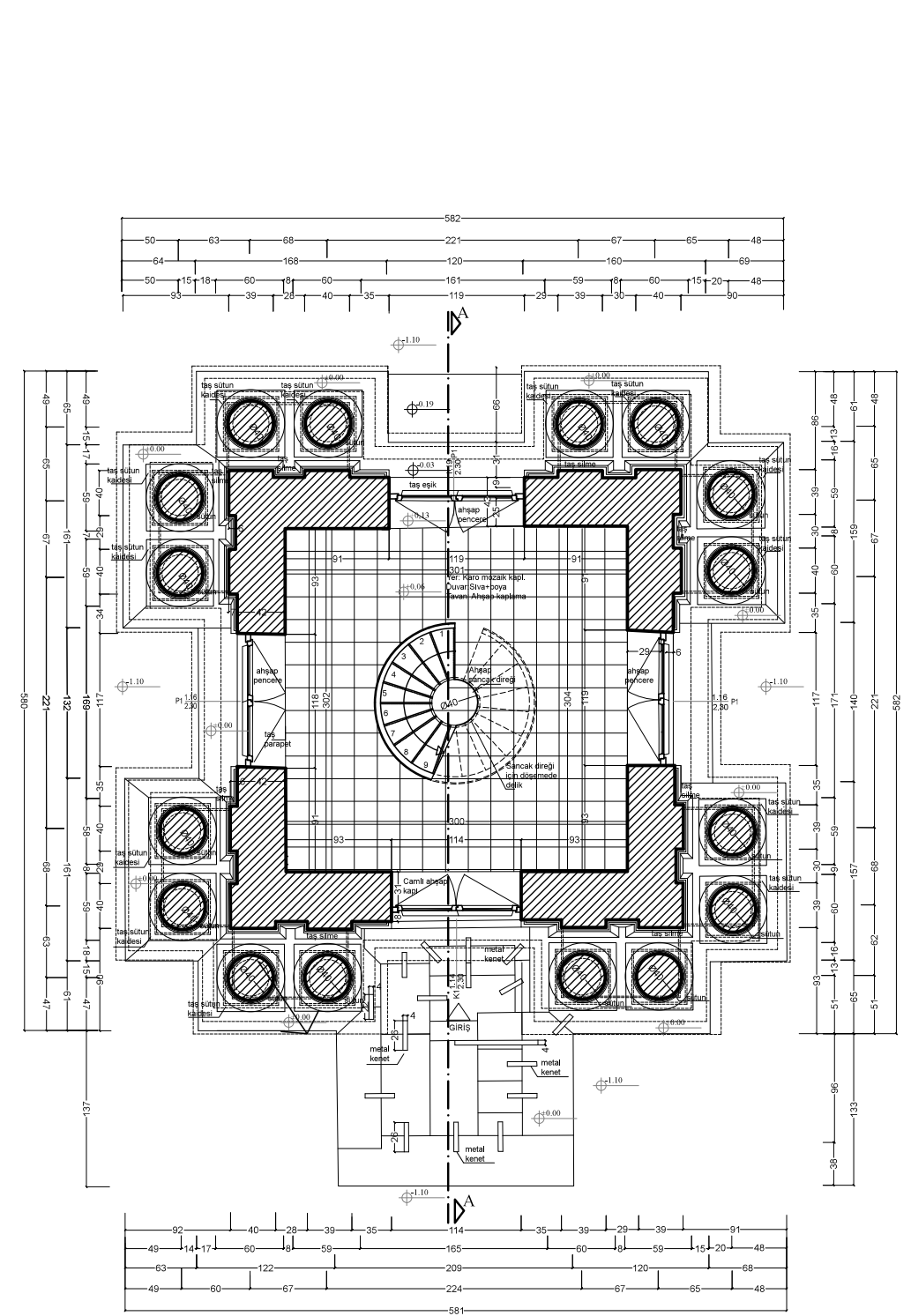
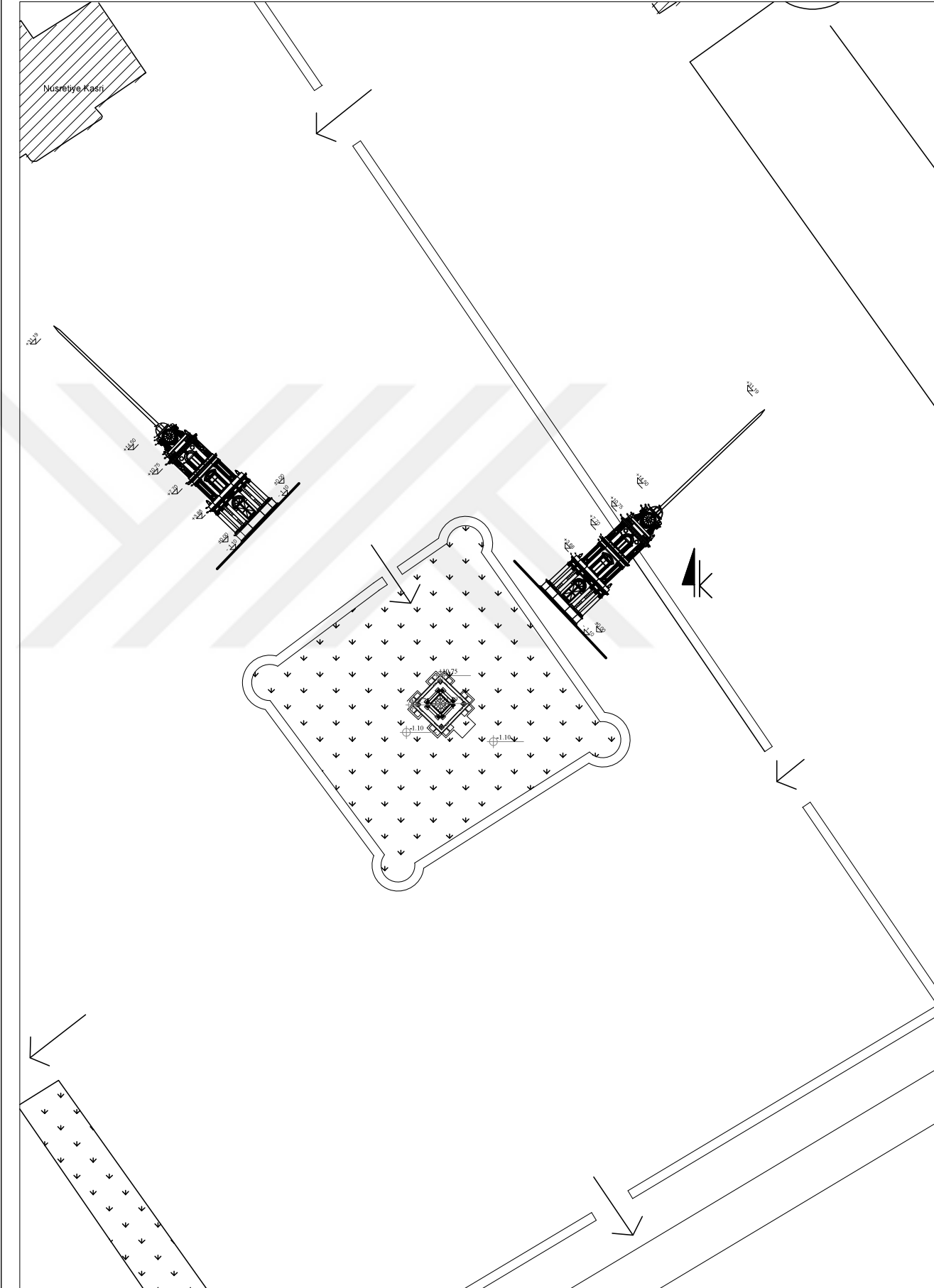
ÖN CEPHE GÖRÜNÜŞÜ

SOL YAN CEPHE GÖRÜNÜŞÜ

SAĞ YAN CEPHE GÖRÜNÜŞÜ

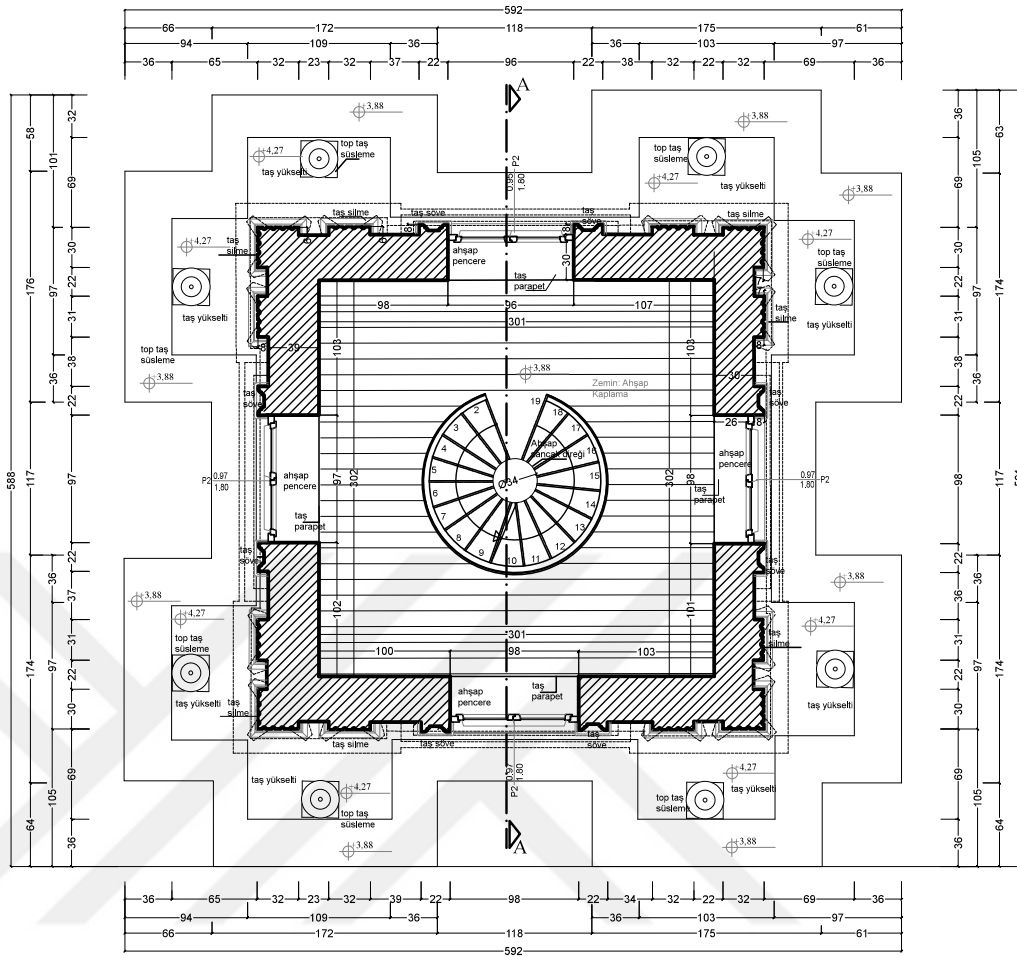
ARKA CEPHE GÖRÜNÜŞÜ

BOZULMA DURUMU		TUZLANMA / ÇİÇEKLENME	
YÜZEY KAYBI	< 5 cm	DERZ BOŞALMASI	
	> 5 cm	BİTKİLENME	
FORM KAYBI		YOSUNLAŞMA	
YERİNDEN OYNAMIŞ PARÇA		MANTARLANMA / BÖCEKLENME	
PARÇA KOPMASI		RUTUBET	
BOŞLUK / OYUKLANMA		SIVADA BOZULMA	
ÇATLAK		EKSİK ELEMAN (MALZEME EKİLMESİ)	
YÜZEY KİRLİLİĞİ	KABUK OLUŞMASI	NİTELİKSİZ EKLER	
	SARARMA	YANLIŞ MÜDAHALER	
	KARARMA	GRAFİTİ / BOYAMALAR	
KOROZYON		BOYA BOZULMASI	
KABUKLANMA / KAVLAMA		PAS LEKESİ	
		DÖNEM EKİ	



NUSRETIYE SAAT KULESİ

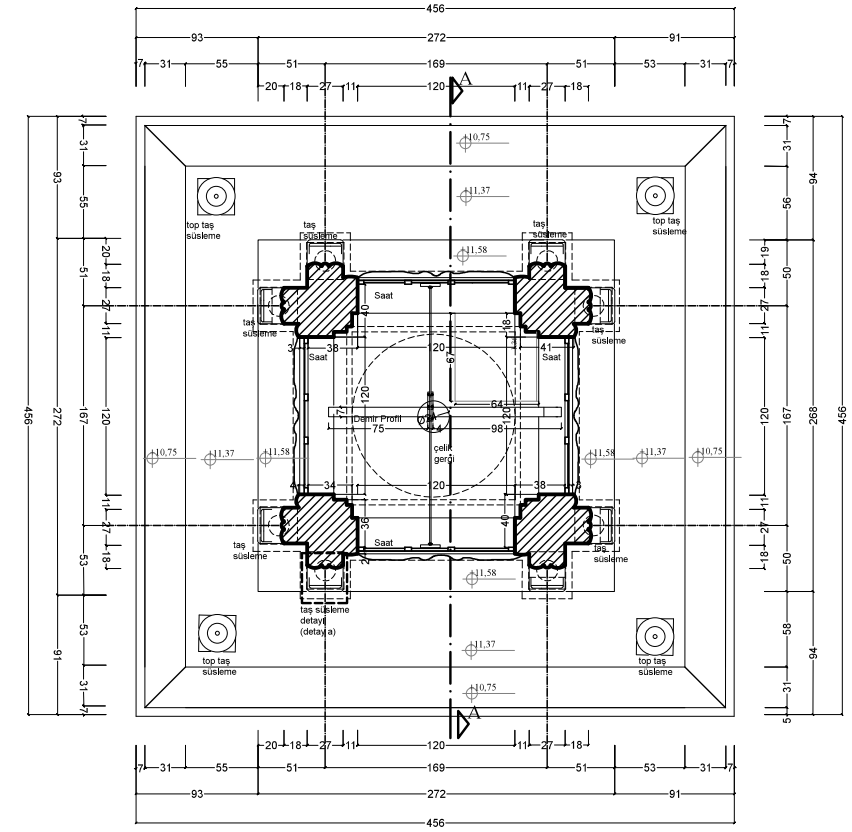
RESTİTÜSYON



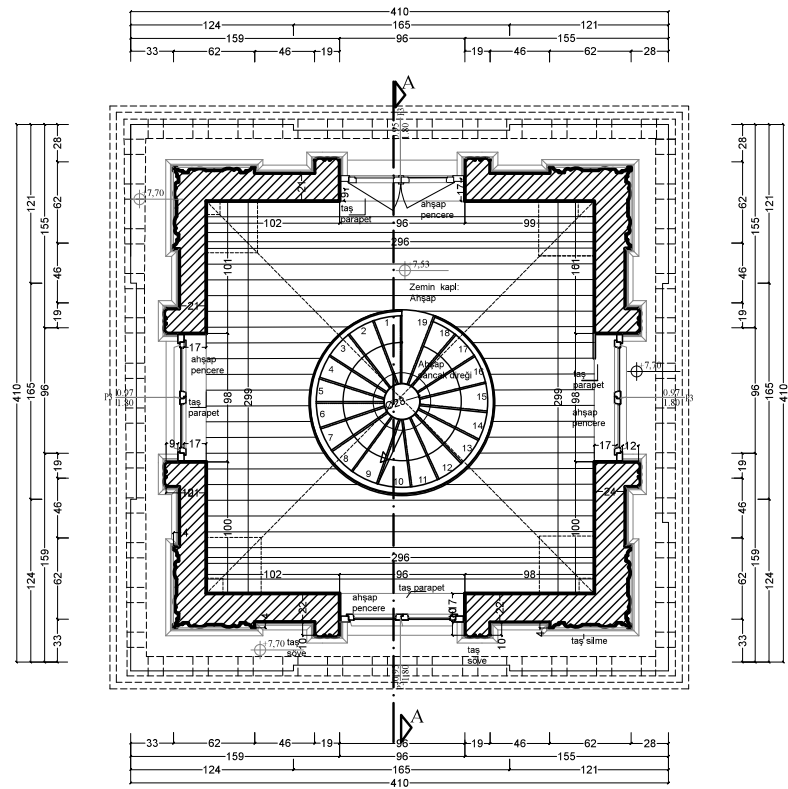
1. KAT PLANI

NUSRETIYE SAAT KULESİ

RESTİTÜSYON



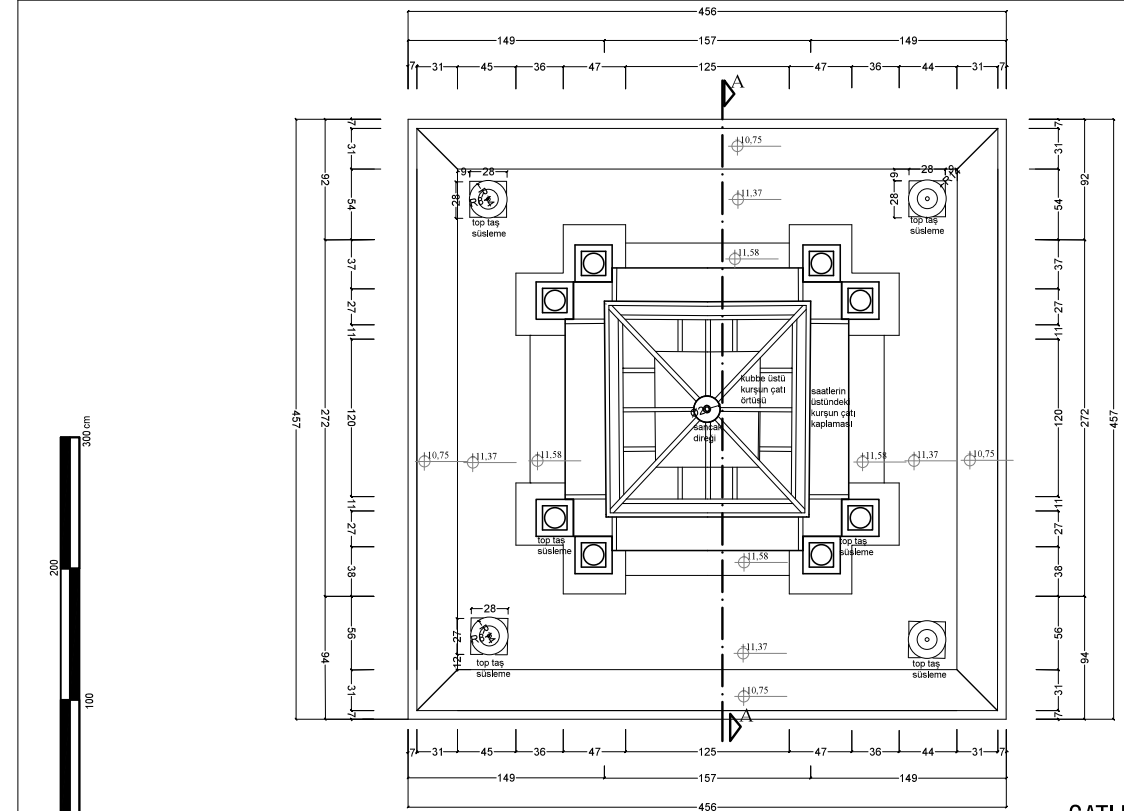
3. KAT PLANI



2. KAT PLANI-ÖLÇEK:1/50

2. KAT PLANI-ÖLÇEK:1/50

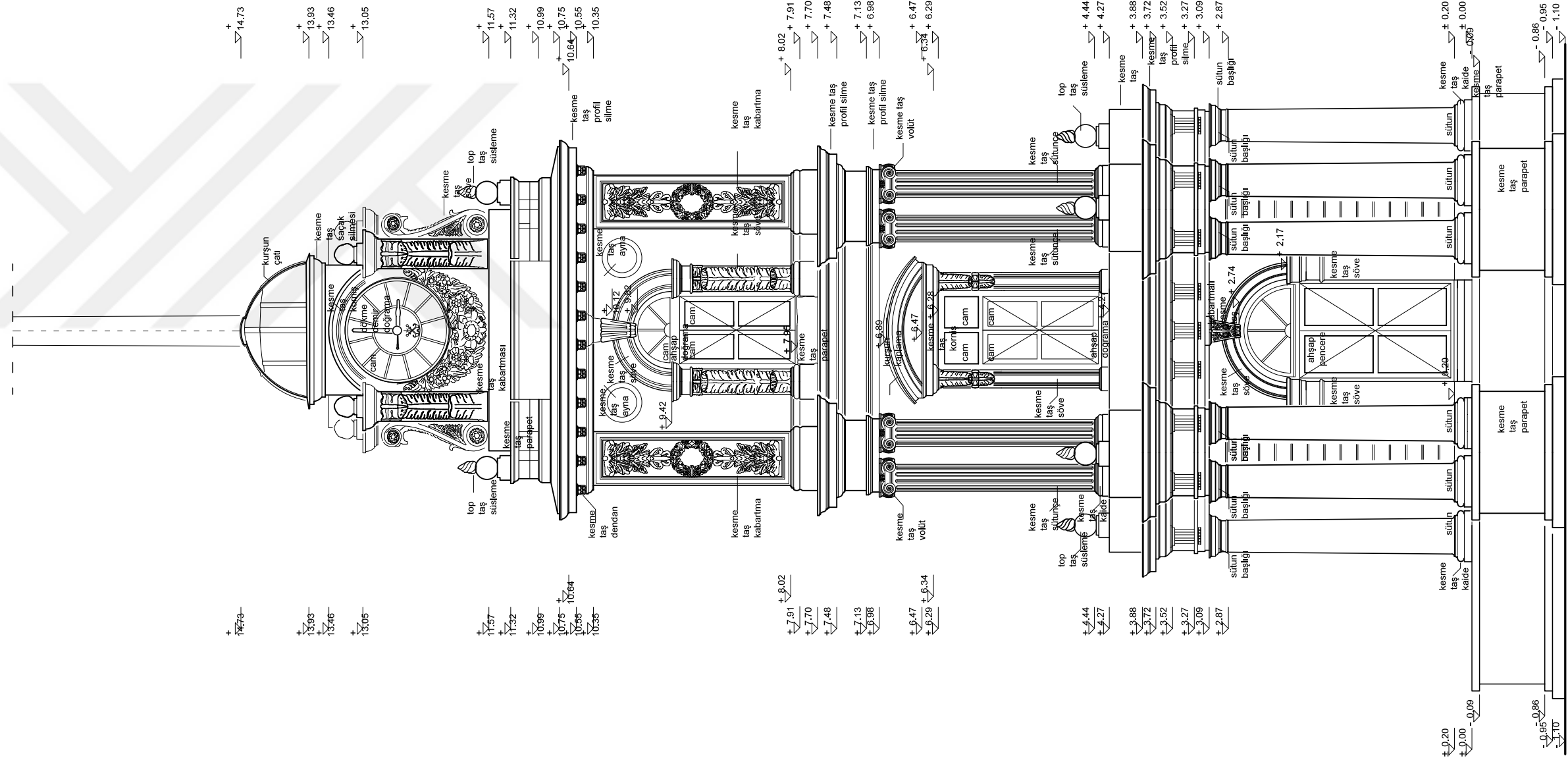
124

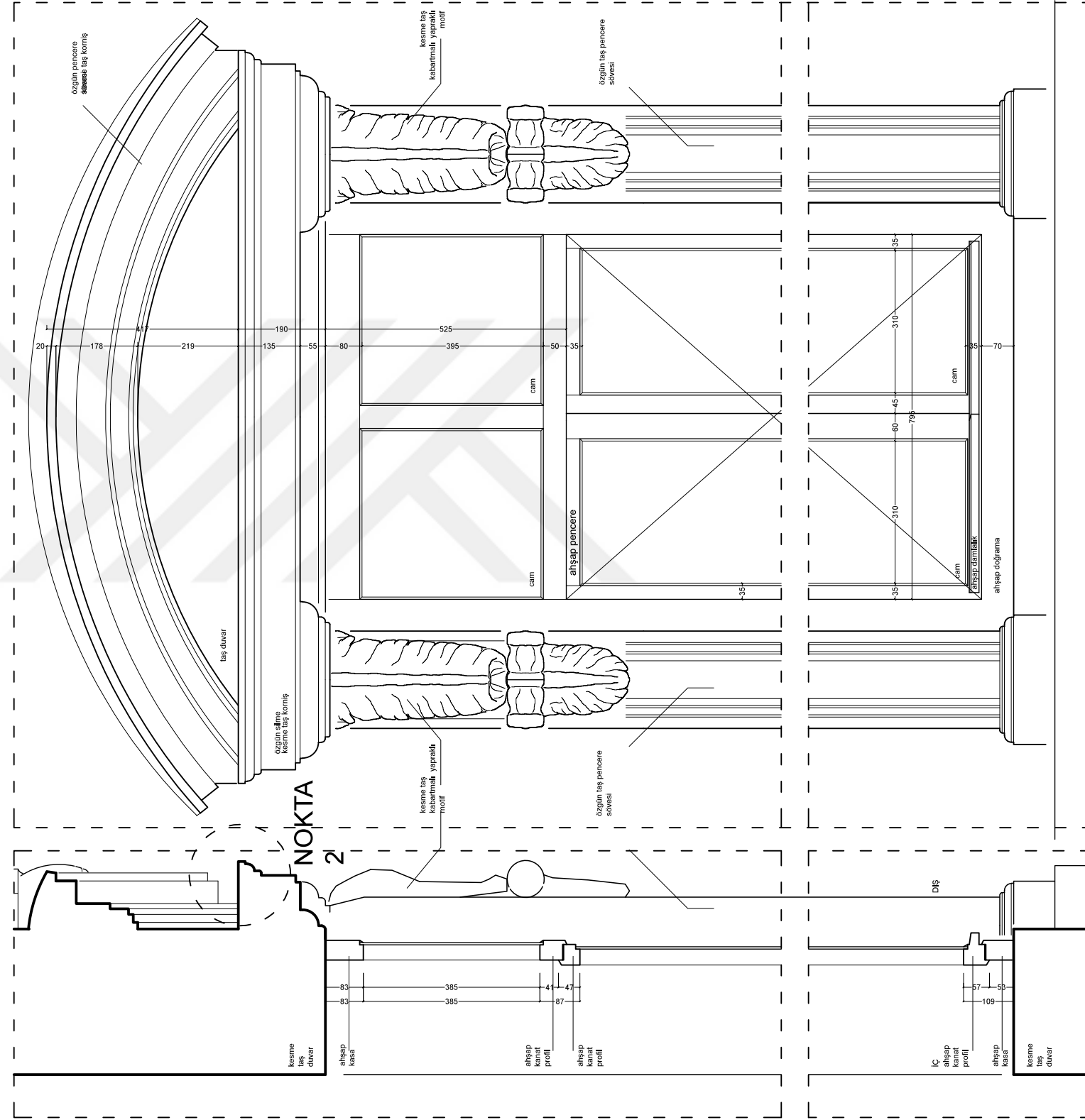


ÇATI PLANI-ÖLÇEK:1/50

ÇATI PLANI-ÖLÇEK:1/50

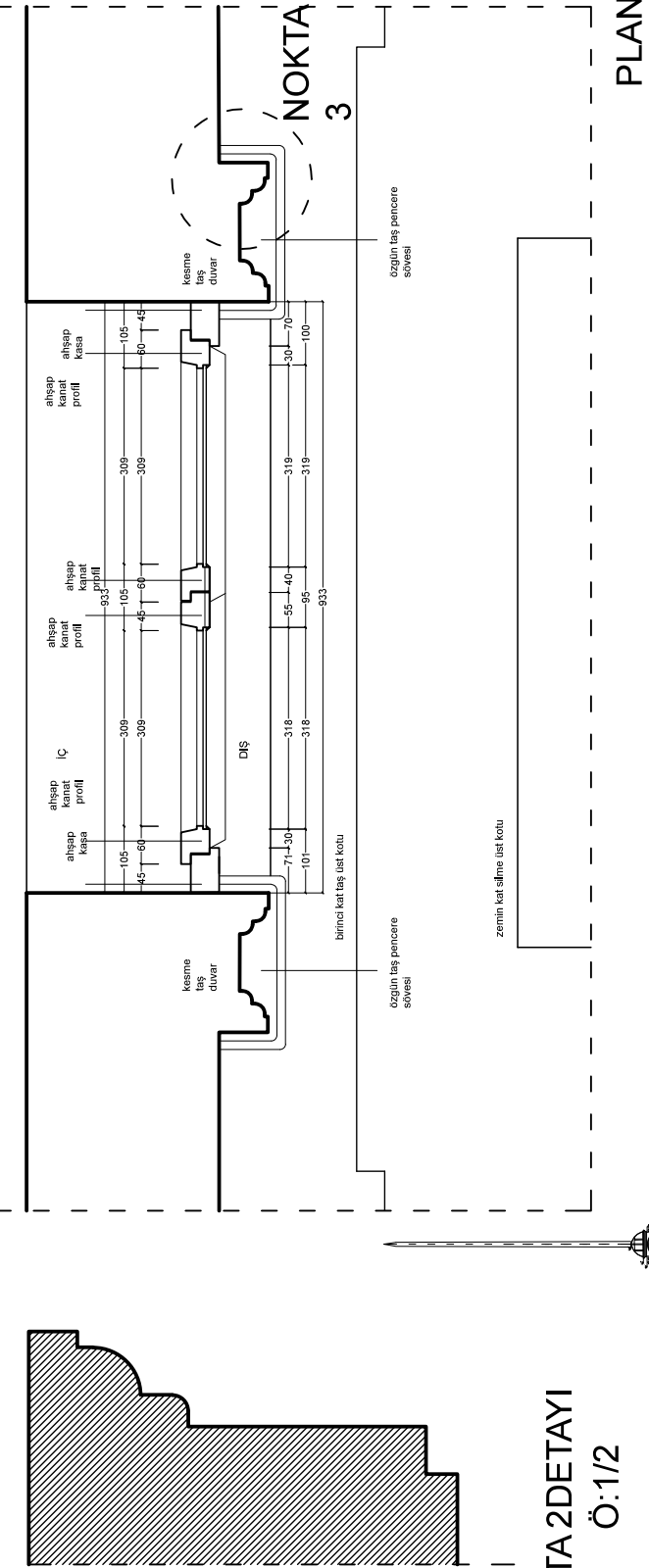
PROJE: MİMAR LEYLA TOPRAK GÜRSU



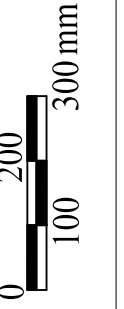


GÖRÜNÜŞ

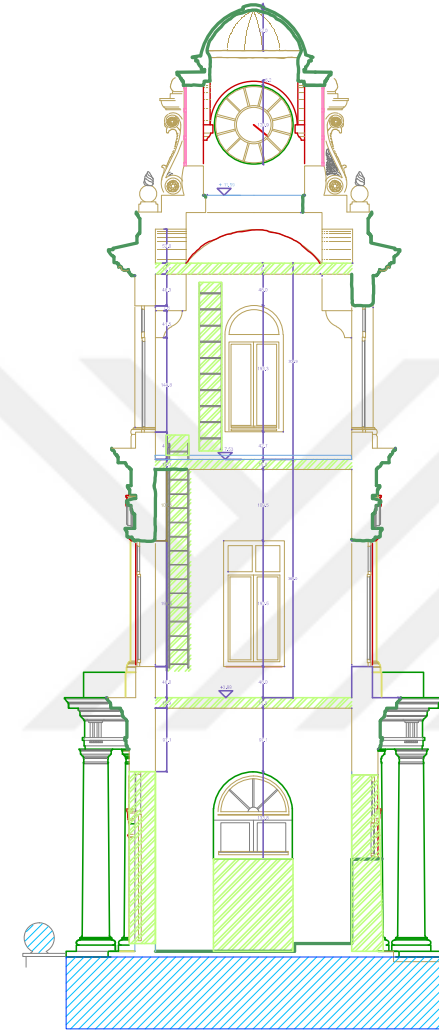
KESİT



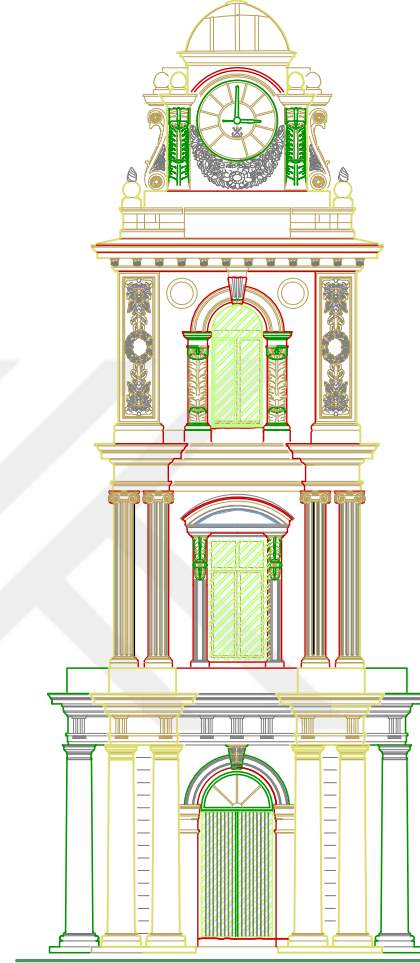
PLAN

NOKTA 2 DETAYI
Ö: 1/2NOKTA 3
DETAYI Ö: 1/2

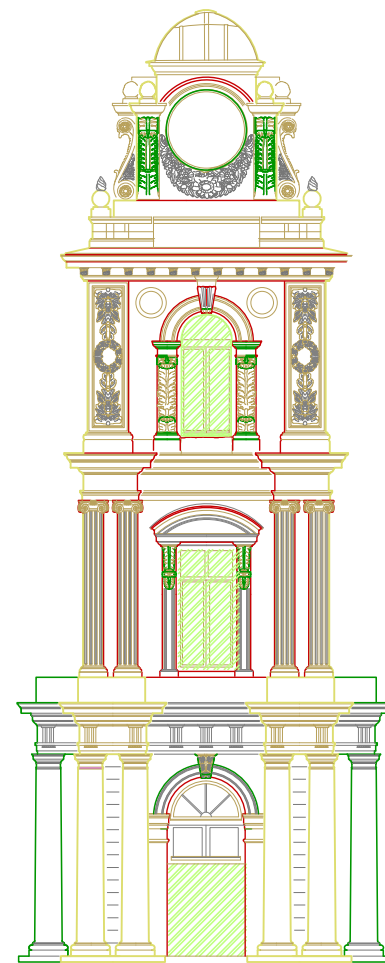
NUSRETİYE SAAT KULESİ



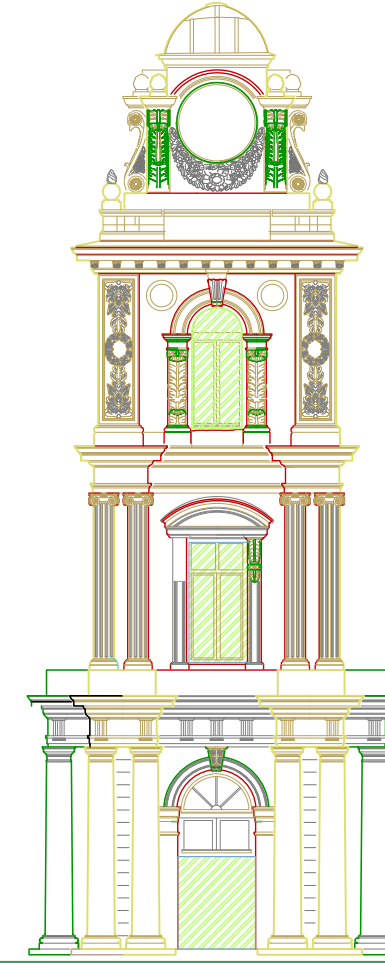
KESİT



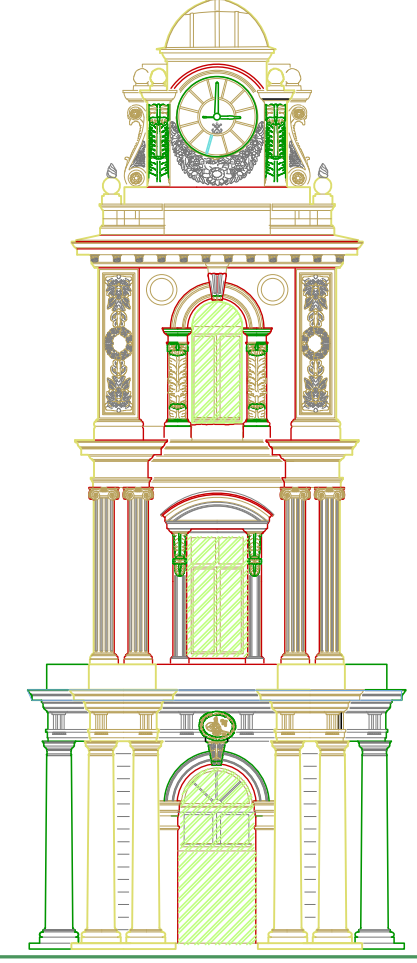
ÖN CEPHE GÖRÜNÜŞÜ



SOL YAN CEPHE GÖRÜNÜŞÜ



SAĞ YAN CEPHE GÖRÜNÜŞÜ



ARKA CEPHE GÖRÜNÜŞÜ

DÖNEM ANALİZİ

YAPILDIĞI DÖNEM (19. YÜZYIL SONU)



CUMHURİYET DÖNEMİ EKLERİ (20.YÜZYIL İLK YARISI)



YAKIN DÖNEMİ EKLERİ (20.YÜZYIL 2.YARISI)



NUSRETİYE SAAT KULESİ

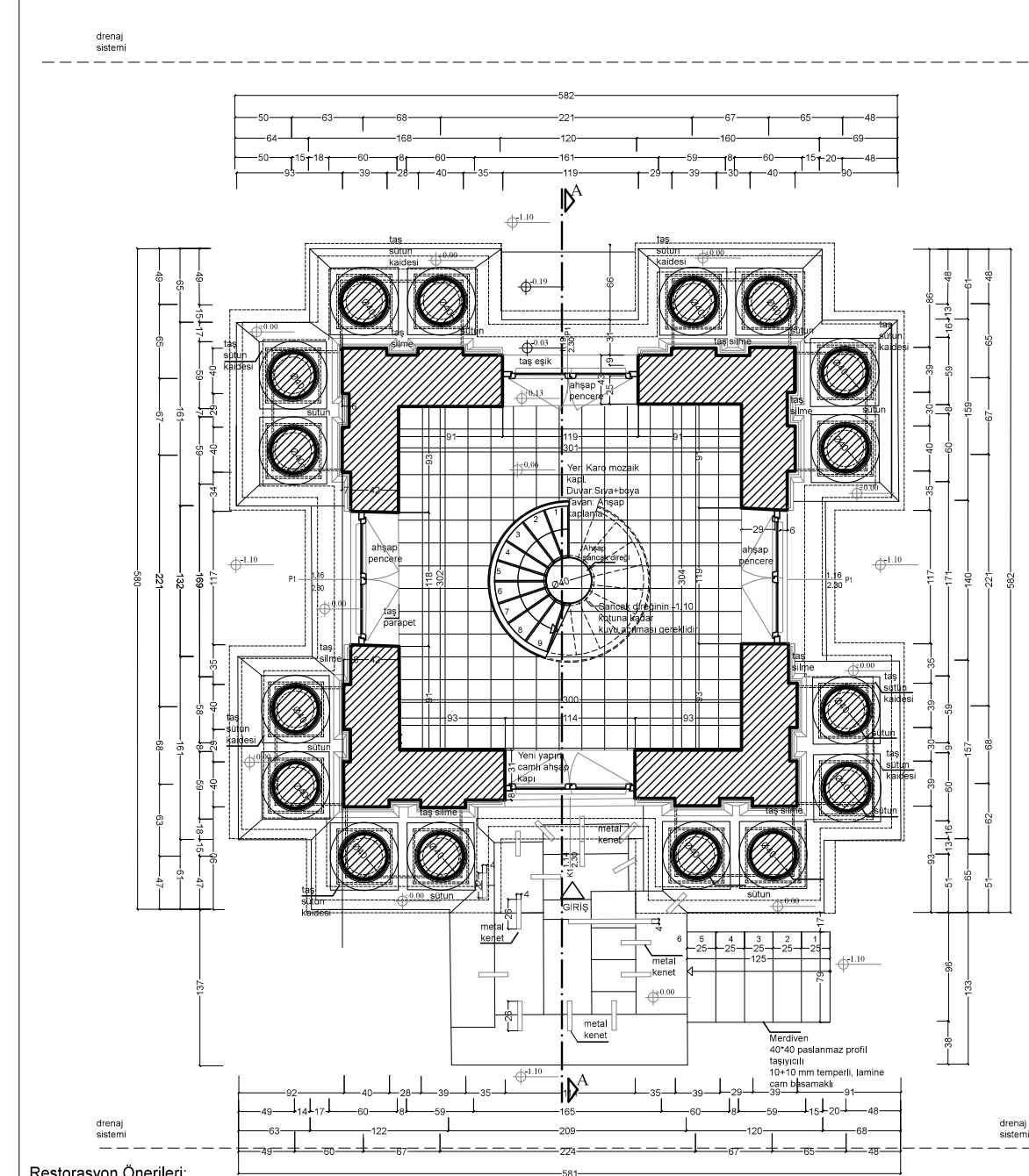


VAZİYET PLANI-ÖLÇEK:1/500

135

NUSRETİYE SAAT KULESİ

RESTORASYON



Restorasyon Önerileri:

1. Cephelerdeki çimento esaslı sıvalar hassas mekanik yöntemlerle uzaklaştırıldıktan sonra, tüm taş yüzeylerde fırça ile kuru temizlik yapılmalıdır.

2. Tüm taş yüzeylere temizlik jeli ile temizlenmelidir.

3. Cephelerde su birikebilecek, oyuk, eksik tüm su tuzakları kapatılmalıdır.

4. Taş duvar yapısı, sıfır derz tekniğindedir. Derz açma ve derinleştirme yapılmamalıdır. Ancak açma bulunan taşların bulunduğu yerlerde verilen harç terbi, taş yüzeyinden geri kalacak şekilde boşluklar doldurulmalıdır.

5. Kule duvarlarını oluşturan taş bloklarda oluşmuş kılcal çatlaklara şırınga vb. aletlerle enjeksiyon yöntemiyle sağlama işlemi yapılması uygun olacaktır.

6. Kulenin -110 cm aşağıda olan özgün cephe kotunun açılması önerilmektedir. Mevcut zeminden 110 cm üstte kalan sahanlığa çıkış için, çelik konstrüksiyonlu, cam basamaklı merdiven önerilmektedir.

7. Saat kulesinin temel duvarları açılarak, kontrol edilmeli, drenaj borulaması, gerekli güçlendirme ve sağlamlaştırılmalar yapılmalıdır.

8. Vaziyet planındaki yerleri gösterilen drenaj boru sistemi döşenmelidir. Bununla zeminden yükselen nemin engellenmesi gereklidir.

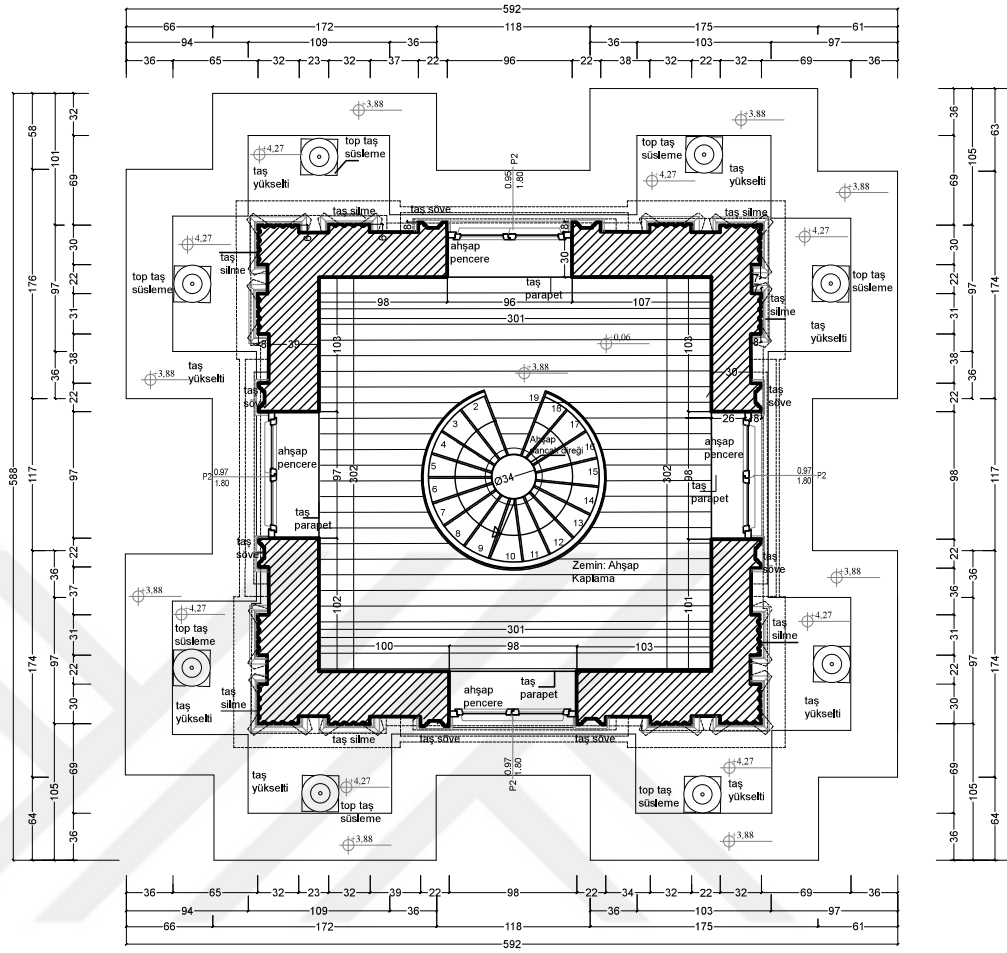
9. Özgün sancak direğinin monte edilmesi için gerekli konstrüksiyonun temelden çatıya kadar imal edilmesi gerekmektedir. Üst katlara çıkış için de ortadaki ahşap dikmenin çevresine, ahşap dönel merdiven önerilir.

10. Katlardaki betonarme plak döşemelerin, yapıya zarar vermeden, özenle kesilerek kaldırılması ve yerine restitüsyona uygun olarak ahşap karkas, üzeri ahşap kaplama döşeme sistemi yapılması önerilmektedir.

ZEMİN KAT PLANI-ÖLÇEK:1/50

PROJE: MİMAR LEYLA TOPRAK GÜRSU

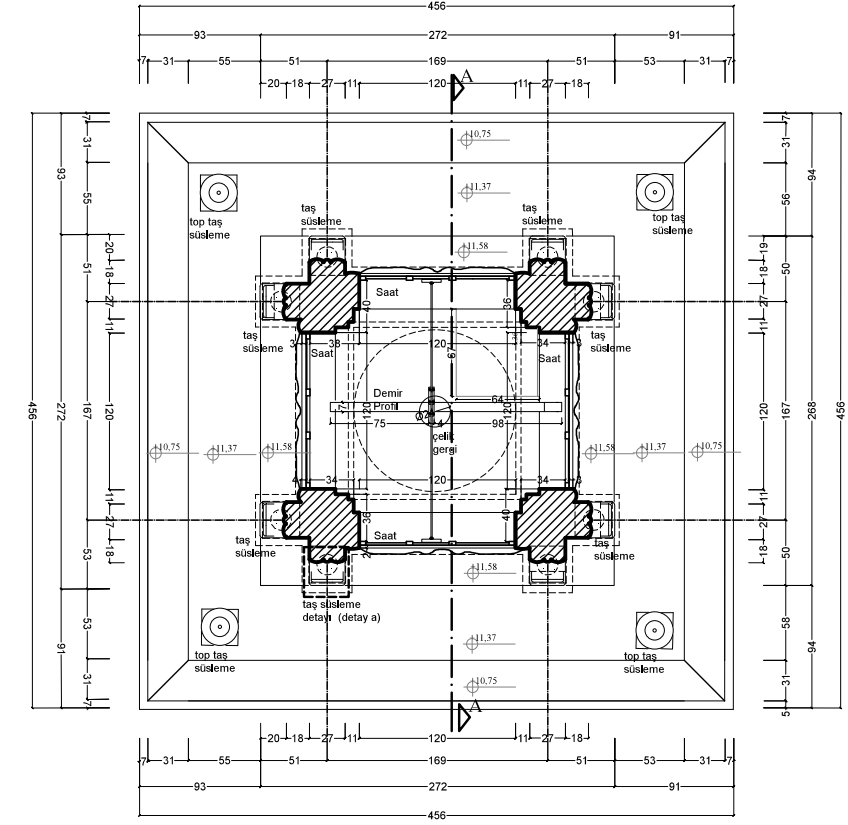
NUSRETİYE SAAT KULESİ



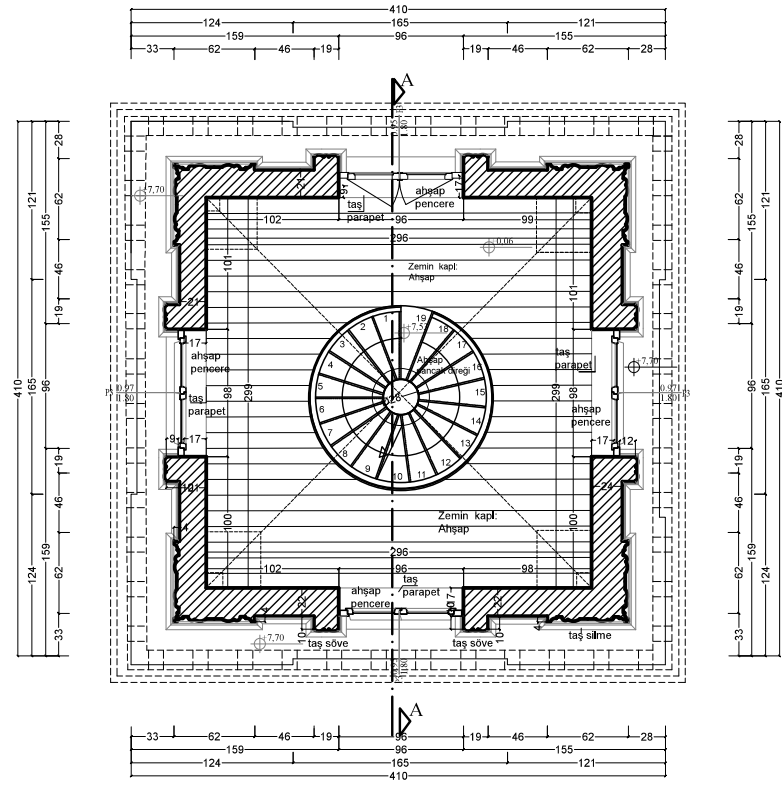
1. KAT PLANI

NUSRETİYE SAAT KULESİ

RESTORASYON



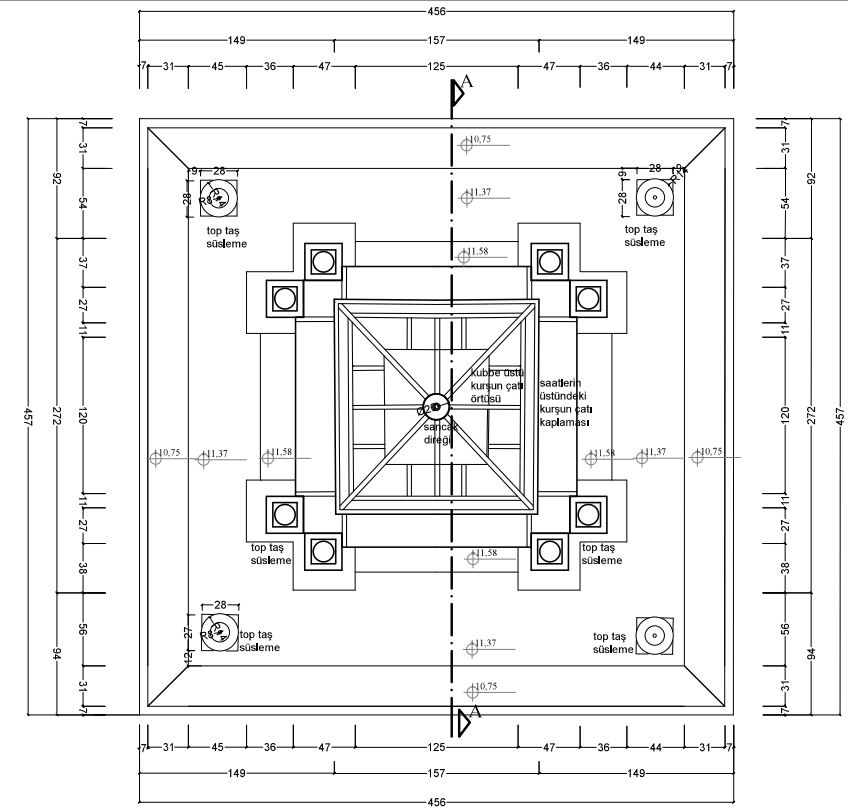
3. KAT PLANI



2. KAT PLANI

RESTORASYON-2. KAT PLANI-ÖLÇEK:1/50

136



ÇATI KATI KAT PLANI

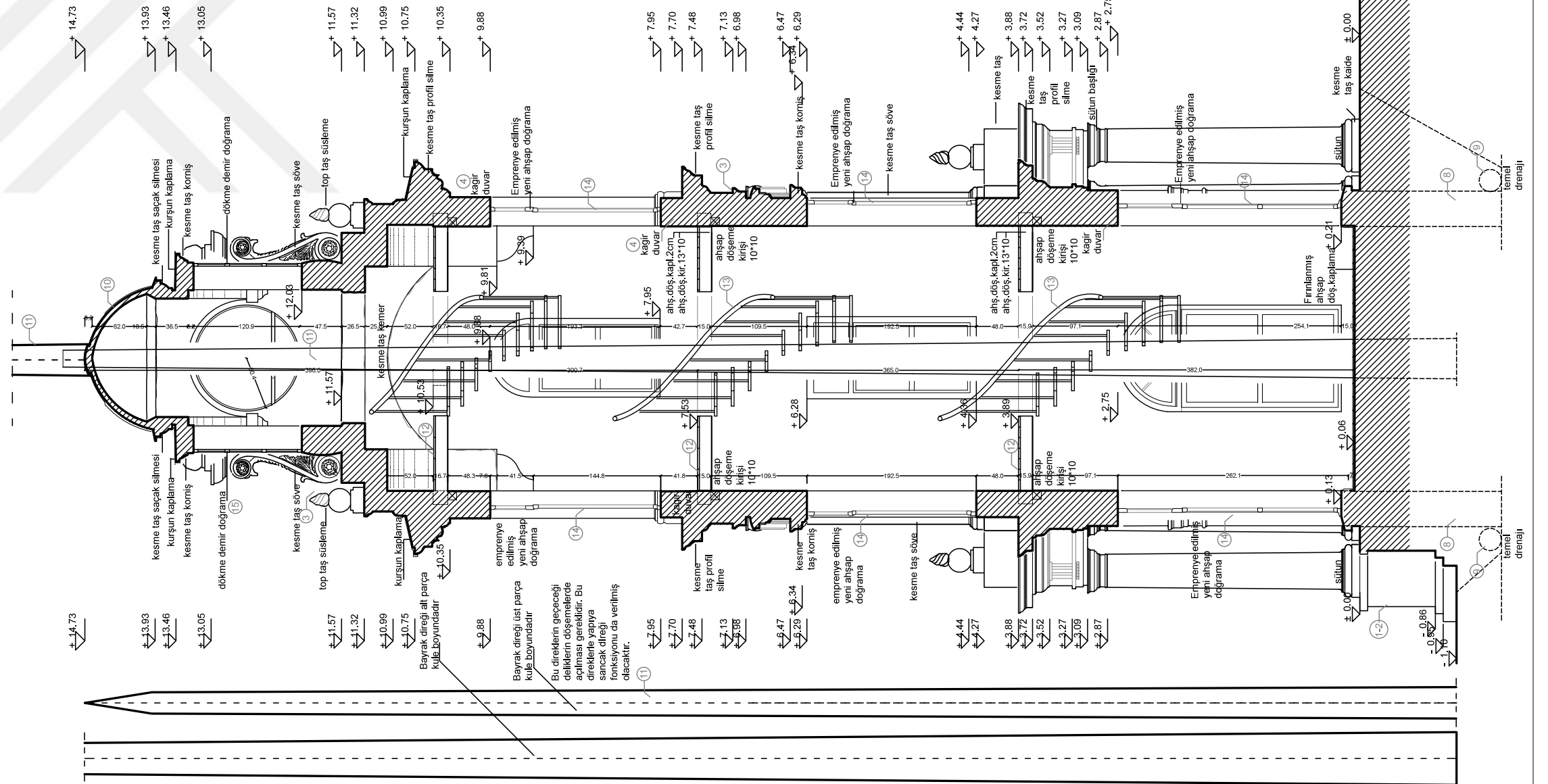
RESTORASYON-ÇATI PLANI-ÖLÇEK:1/50

PROJE: MİMAR LEYLA TOPRAK GÜRSU

NUSRETİYE SAAT KULESİ

RESTORASYON ÖNERİLERİ:

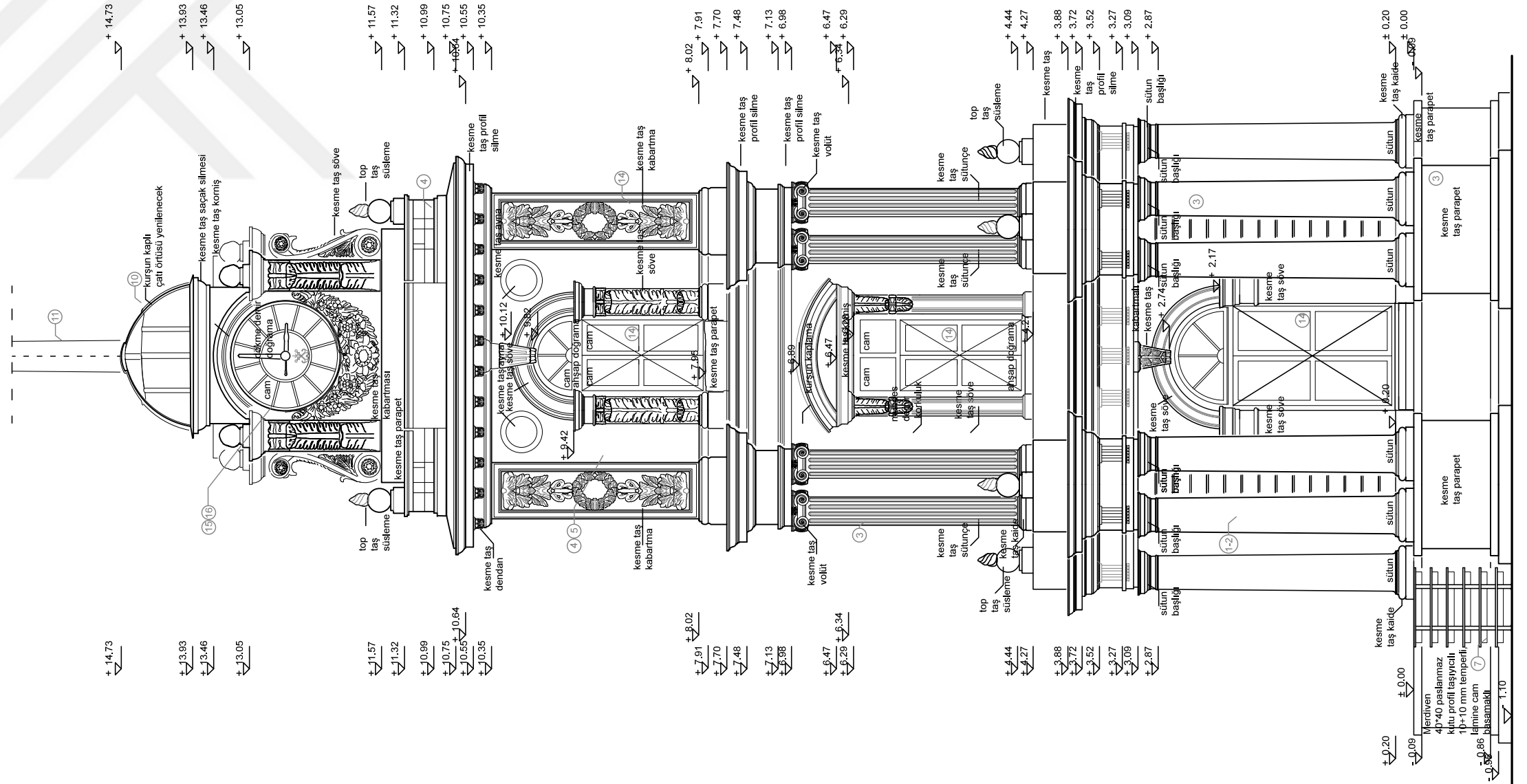
1. Cepheledeki çimento esaslı sıvalar hassas mekanik yöntemlerle uzaklaştırıldıktan sonra, tüm taş yüzeylerde fırça ile kuru temizlik yapılmalıdır.
2. Tüm taş yüzeylere temizlik jeli ile temizlenmelidir.
3. Cepheledeki su birikebilecek, oyuk, eksik tüm su tuzakları kapatılmalıdır.
4. Taş duvar yapısı, sıfır derz tekniğindedir. Derz açma ve derinleştirme yapılmamalıdır. Ancak açma bulunan taşların bulunduğu yerlerde verilen harcın, taş yüzeyinden geri kalacak şekilde boşluklar doldurulmalıdır. Kule duvarlarını oluşturan taş bloklarda oluşmuş kılcal çatlaklara şırınga vb. aletlerle enjeksiyon yöntemiyle sağlama işlemi yapılması uygun olacaktır.
5. Kozmetik onarım harcının rengi özgün taş yüzeylerinin rengine yakın olmalıdır.
6. Kulenin statik güçlendirmesi yapılmamalıdır, mevcut olan 10-15 derecelik eğiliminin durdurulması, ama düzeltilmemesi gerekmektedir.
7. Kulenin -110 cm aşağıda olan özgün cephe kotunun açılması önerilmektedir. Mevcut zeminin 110 cm üstte kalan sahanlığa çıkış için, çelik konstrüksiyonlu, cam basamaklı merdiven önerilmektedir.
8. Saat kulesinin temel duvarları açılarak, kontrol edilmeli, gerekli güçlendirme ve sağlama işlemleri yapılmalıdır.
9. Vaziyet planındaki yerleri gösterilen drenaj boru sistemi döşenmelidir. Bununla zeminin yükselen nemin engellenmesi gereklidir.
10. Kulenin kurşun kaplı çatı örtüsü sökülerek, altına iki kat keçe serilmeli, üzerine de yeni kurşun kaplama yapılmalıdır.
11. Özgün sancak direğinin monte edilmesi için gerekli konstrüksiyonun temelden çatıya kadar imal edilmesi gerekmektedir.
12. Katlardaki betonarme plak döşemelerin, yapıya zarar vermeden, özenle kesilerek kaldırılması ve yerine restitüsyona uygun olarak ahşap karkas üzeri ahşap kaplama döşeme sistemi yapılması önerilmektedir.
13. Üst katlara çıkış için, mevcut demir merdivenlerin sökülmesi, yerine sancak direğinin çevresine ahşap dönel merdiven önerilmektedir.
14. Tüm ahşap kapı ve pencere doğramaları sökülüp, aslına uygun malzeme ve detaylarda değiştirilecek.
15. Demir korkuluk, küpeşte, taş bloklardaki metal kenetler gibi metal elemanlar temizlenecek, eksik özelliğini yitirmiş parçalar yeniden imal edilecektir.
16. Saat ve mekanizmaları konusunda uzman kişiler tarafından teknik destek alınarak, yeniden imal edilecektir.



NUSRETİYE SAAT KULESİ

RESTORASYON ÖNERİLERİ:

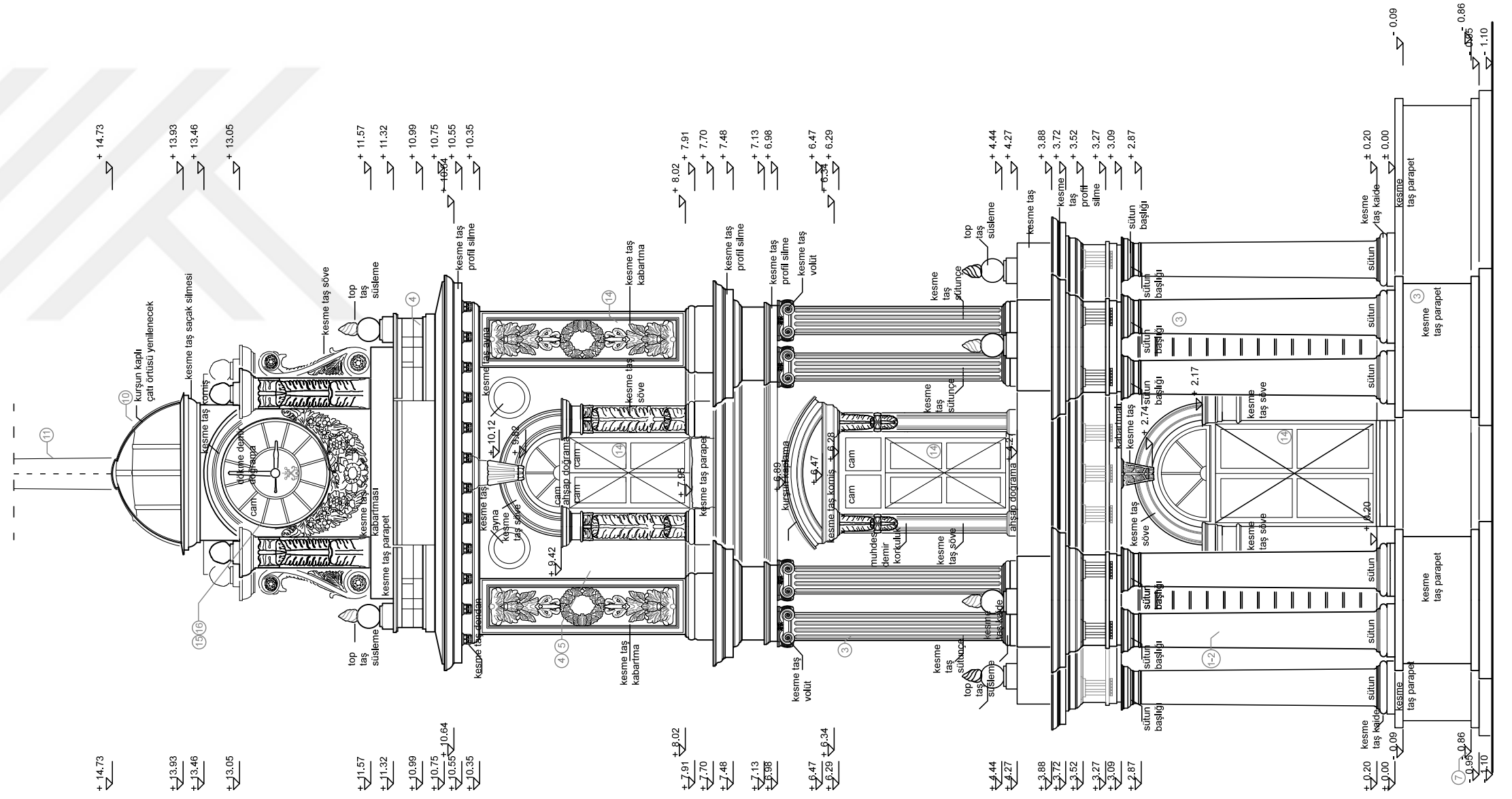
1. Cepheledeki çimento esaslı sıvalar sıvalar hassas mekanik yöntemlerle uzaklaştırıldıktan sonra, tüm taş yüzeylerde fırça ile kuru temizlik yapılmalıdır.
2. Tüm taş yüzeylere temizlik jeli ile temizlenmelidir.
3. Cepheledeki su birikebilecek, oyuk, eksik tüm su tuzakları kapatılmalıdır.
4. Taş duvar yapısı, sıfır derz tekniğindedir. Derz açma ve derinleştirme yapılmalıdır. Ancak açma bulunan taşların bulunduğu yerlerde verilen harç tekibi, taş yüzeyinden geri kalacak şekilde boşluklar doldurulmalıdır. Kule duvarlarını oluşturan taş bloklarda oluşmuş kılcal çatlaklara şırınga vb. aletlerle enjeksiyon yöntemiyle sağlamlaştırma yapılması uygun olacaktır.
5. Kozmetik onarım harcının rengi özgün taş yüzeylerinin rengine yakın olmalıdır.
6. Kulenin statik güçlendirmesi yapılmalıdır, mevcut olan 10-15 derecelik eğiliminin durdurulması, ama düzeltilmemesi gerekmektedir.
7. Kulenin -110 cm aşağıda olan özgün cephe kotunun açılması önerilmektedir. Mevcut zeminden 110 cm üstte kalan sahanlığa çıkış için, çelik konstrüksiyonlu, cam basamaklı merdiven önerilmektedir.
8. Saat kulesinin temel duvarları açılarak, kontrol edilmeli, gerekli güçlendirme ve sağlamlaştırılmalar yapılmalıdır.
9. Vaziyet planındaki yerleri gösterilen drenaj boru sistemi döşenmelidir. Bununla zeminde yükselen nemin engellenmesi gereklidir.
10. Kulenin kurşun kaplı çatı örtüsü sökülerek, altına iki kat keçe serilmeli, üzerine de yeni kurşun kaplama yapılmalıdır.
11. Özgün sancak direğinin monte edilmesi için gerekli konstrüksiyonun temelden çatıya kadar imal edilmesi gerekmektedir.
12. Katlardaki betonarme plak döşemelerin, yapıya zarar vermeden, özenle kesilerek kaldırılması ve yerine restitüsyona uygun olarak ahşap katkısı üzerine ahşap kaplama döşeme sistemi yapılması önerilmektedir.
13. Üst katlara çıkış için, mevcut demir merdivenlerin sökülmesi, yerine sancak direğinin çevresine ahşap, dönel merdiven önerilmektedir.
14. Tüm ahşap kapı ve pencere doğramaları sökülecek, aslına uygun malzeme ve detaylarda değiştirilecek.
15. Demir korkuluk, küpeşte, taş bloklardaki metal kenetler gibi metal elemanlar temizlenecek, eksik özelliğini yitirmiş parçalar yeniden imal edilecektir.
16. Saat ve mekanizmaları konusunda uzman kişiler tarafından teknik destek alınarak, yeniden imal edilecektir.



NUSRETİYE SAAT KULESİ

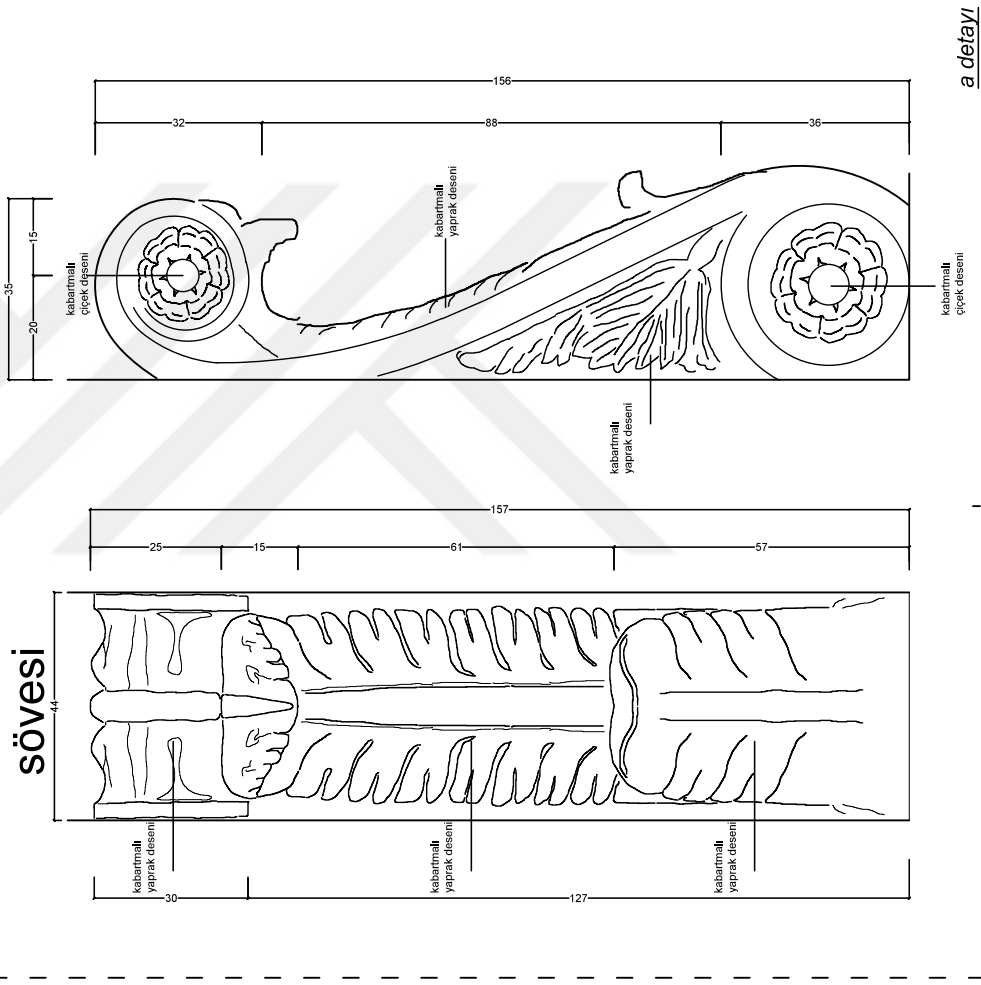
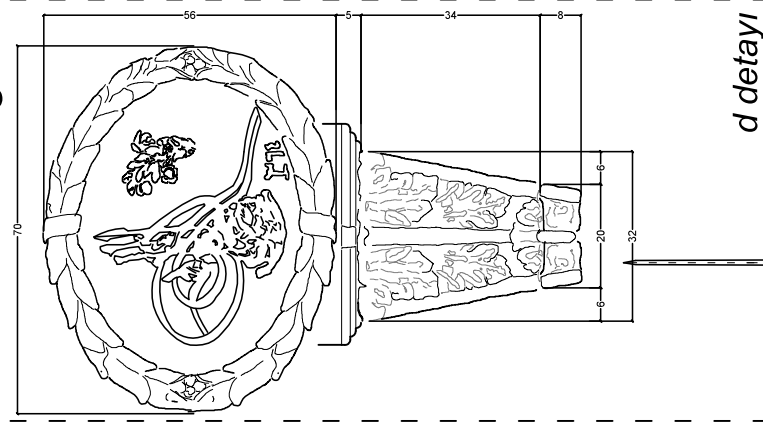
RESTORASYON ÖNERİLERİ:

1. Cepheledeki çimento esaslı sıvalar hassas mekanik yöntemlerle uzaklaştırıldıktan sonra, tüm taş yüzeylerde fırça ile kuru temizlik yapılmalıdır.
2. Tüm taş yüzeylere temizlik jeli ile temizlenmelidir.
3. Cepheledeki su birikebilecek, oyuk, eksik tüm su tuzakları kapatılmalıdır.
4. Taş duvar yapısı, sıfır derz tekniğindedir. Derz açma ve derinleştirme yapılmamalıdır. Ancak açma bulunan taşların bulunduğu yerlerde verilen harç ترکیبی, taş yüzeyinden geri kalacak şekilde boşluklar doldurulmalıdır. Kule duvarlarını oluşturan taş bloklarda oluşmuş kılcal çatlaklara şırınga vb. aletlerle enjeksiyon yöntemiyle sağlamlaştırma yapılması uygun olacaktır.
5. Kozmetik onarım harcının rengi özgün taş yüzeylerinin rengine yakın olmalıdır.
6. Kulenin statik güçlendirmesi yapılmalıdır, mevcut olan 10-15 derecelik eğiminin durdurulması, ama düzeltilmemesi gerekmektedir.
7. Kulenin -110 cm aşağıda olan özgün cephe kotunun açılması önerilmektedir. Mevcut zeminin 110 cm üstte kalan sahanlığa çıkış için, çelik konstrüksiyonlu, cam basamaklı merdiven önerilmektedir.
8. Saat kulesinin temel duvarları açılarak, kontrol edilmeli, gerekli güçlendirme ve sağlamlaştırılmalar yapılmalıdır.
9. Vaziyet planındaki yerleri gösterilen drenaj boru sistemi döşenmelidir. Bununla zeminin yükselen nemin engellenmesi gereklidir.
10. Kulenin kurşun kaplı çatı örtüsü sökülerek, altına iki kat keçe serilmeli, üzerine de yeni kurşun kaplama yapılmalıdır.
11. Özgün sancak direğinin monte edilmesi için gerekli konstrüksiyonun temelden çatıya kadar imal edilmesi gerekmektedir.
12. Katlardaki betonarme plak döşemelerin, yapıya zarar vermeden, özenle kesilerek kaldırılması ve yerine restitüsyona uygun olarak ahşap karkas, üzeri ahşap kaplama döşeme sistemi yapılması önerilmektedir.
13. Üst katlara çıkış için, mevcut demir merdivenlerin sökülmesi, yerine sancak direğinin çevresine ahşap, dönel merdiven önerilmektedir.
14. Tüm ahşap kapı ve pencere doğramaları sökülecek, aslına uygun malzeme ve detaylarda değiştirilecek.
15. Demir korkuluk, küpeşte, taş bloklardaki metal kenetler gibi metal elemanlar temizlenecek, eksik özelliğini yitirmiş parçalar yeniden imal edilecektir.
16. Saat ve mekanizmaları konusunda uzman kişiler tarafından teknik destek alınarak, yeniden imal edilecektir.

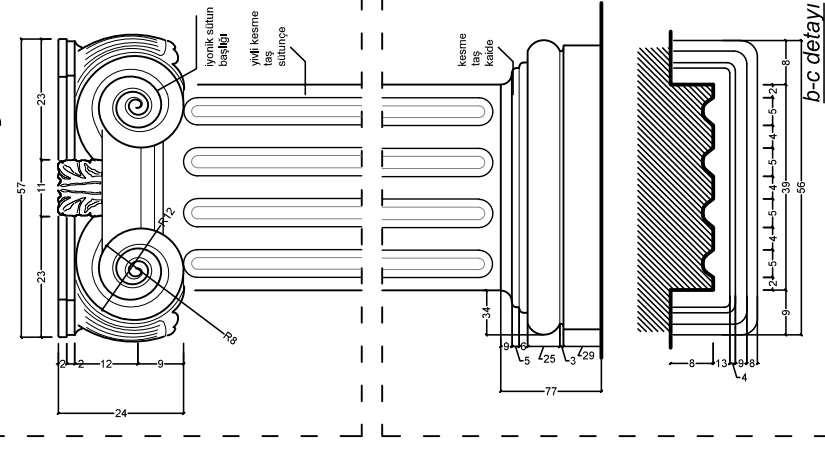


RESTORASYON

3. kat saat penceresi

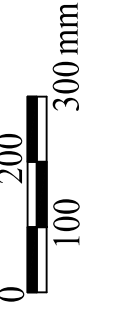
Giriş Kapısı Üstü
Abdülhamit Tuğrası

1. kat kesme taş volütü



d detayı

b-c detayı





KESİT

ÖN CEPHE GÖRÜNÜŞÜ

SOL YAN CEPHE GÖRÜNÜŞÜ

SAĞ YAN CEPHE GÖRÜNÜŞÜ

ARKA CEPHE GÖRÜNÜŞÜ

KORUMA ÖNERİSİ

PLASTİK ONARIM (YÜZEY KAYBI, BOŞLUK)	< 5 cm	■
SAĞLAMLAŞTIRICI MALZEME UYGULAMASI (FORM KAYBI, KABUKLANMA)		■
YENİDEN YAPIM (SIVA, MİMARİ ELEMAN, BOYA)		■
TAŞ DEĞİŞTİRME	> 5 cm	■
YERİNDEN OYNAMIŞ PARÇANIN YERİNE SABİTLENMESİ		■
DERZLEME / ENJEKSİYON		■
YÜZEY TEMİZLİĞİ (KARARMA, SARARMA, PAS LEKESİ, GRAFİTİ)		■
KOROZYON TEMİZLİĞİ		■
BİTKİLENME TEMİZLİĞİ		■
YOSUNLAŞMA TEMİZLİĞİ		■
NİTELİKSİZ MALZEME KALDIRILMASI		■
NİTELİKSİZ EKLERİN KALDIRILMASI		■
YALITIM		■

KAYNAKLAR:

Acun H, 1991, 'Az Tanınan Anadolu Saat Kuleleri', Kültür ve Sanat, 9 (Mart 1991), s.6669.

Acun H, 1992, 'Az Bilinen Saat Kulelerimiz', İlgi, Sayı 68 (1992), s. 28-31.

Acun H, 1994, 'Anadolu Saat Kuleleri', Ankara.

Acun H, 2008, 'Saat Kuleleri', Türkiye Diyanet Vakfı İslam Ansiklopedisi, C. 35, İstanbul, Türkiye, Diyanet Vakfı Yayınları, s. 325-326.

Acun H, 2011, 'Osmanlı İmparatorluğu Saat Kuleleri', Ankara.

Adıvar A. A, 1970, 'Osmanlı Türklerinde İlim', İstanbul.

Akbulut A.Z, 2010 'Güneş Saatleri Yapım Kılavuzu', s. 28-29.

Akgür A. N, 1994, 'Türk İslam Bilim Tarihi Saatler' Türk Dünyası Araştırmaları, No: 89, İstanbul, Nisan, s. 159.

Altay M. H, 1965, 'Adım Adım Çukurova', Adana.

Arıt S, 1997, 'Saatin Öyküsü', Bilim ve Teknik, No: 353, Ankara, s. 54.

Ayverdi E. H, 1956, 'Yugoslavya'da Türk Abideleri ve Vakıfları', Vakıflar Dergisi, Sayı III (1956), s. 151-224.

Başgelen N, 2003, 'Türkiye Kültür Envanteri Kılavuzu', Türkiye Bilimler Akademisi Türkiye Kültür Sektörü Tüba-Tüksek Yayınları, İstanbul.

Batur, Afife, Yıldız Sarayı Saat Kulesi, Yıldız Sarayı", Düünden Bugüne İstanbul Ansiklopedisi, İstanbul 1994, s.520-526

Binan D, 1994, Güzelyurt Örneğinde, Kapadokya Bölgesi Yığma Taş Konut Mimarisinin Korunması İçin Bir Yöntem Araştırması, Yıldız Teknik Üniversitesi Yay., İstanbul.

Binan D, 2010, Yöresel Mimari ve Koruma ders notu, MSGSÜ Fen Bilimleri Enstitüsü, Restorasyon- Tarihi Çevre Değerlendirmesi Lisansüstü Programı , İstanbul.

Binan D, 2013, "Türkiye'de Çok Katmanlı Yerleşimlerde Tanımlama-Koruma Yaklaşımı ve Öneriler: Bergama Örneği", Tasarım+Kuram Dergisi, Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi, Mimarlık Fak. Yay. , Sayı 16, İstanbul, 1-26.

Cansever M, 2009, 'Türkiye'nin Kültür Mirası 100 Saat Kulesi', 1. Baskı, NTV Yayınları, İstanbul.

Çerkez, M (Sonbahar 2010). "Amasya Saat Kuleleri". EKEV Akademi (Erzurum Kültür Eğitim Vakfı) (45): 325-338

- Ciniiođlu H**, 1973, 'Osmanlılar Zamanında Tokat', 4. Kısım, Tokat, 1973.
- Çam N**, 1990, Osmanlı Güneş Saatleri, Ankara
- Deleon, J**, 2003, Büyükada: Anıtlar Rehberi
- Dizer M**, 1986, 'İslamda ve Osmanlılarda Saat', Bilim Birlik Başarı, sayı: 44, İzmir, 1986
- Dizer M**, 1990, 'Takiyüddin', Ankara 1990
- Erken S**, 1983, 'Türkiye'de Vakıf Abideler ve Eski Eserler', (II. Bas :), Ankara
- Gezgör V**, 'Dolmabahçe Saat Kulesi', Milli Saraylar Dergisi, sayı:1, İstanbul,1987, s.124
- Günaydın, M, II.** 'Abdülhamid Ve Saltanatı Süresince Kutlanan Yaş Günleri (1876-1909),
- Gündüz D**, 2004, 'Osmanlı'nın Mekanik Saatte Buluşması' İstanbul, No:51, İstanbul, Ekim, s.122
- Gürbüz Ş**, 2009, 'Saat kulelerinin Varlığı ve Yokluğu Üzerine', 133-149; Derleyen: YKY, Zamanın Görünen Yüzü Saatler Yayın No: 2869, İstanbul
- İstanbul Ansiklopedisi**, 7.cilt
- İstanbul Kültür Varlıklarını Koruma Bölge Kurulu**, Arşivi
- İBB KUDEB Nusretiye Saat Kulesi Restorasyon ve Konservasyon raporu**, 2011
- Karateke, Hakan T.** *Padişahım Çok Yaşa! Osmanlı Devletinin Son Yüzyılında Mreasimler*, Kitap Yayınevi, İstanbul 2012, s. 37.
- Kokal Ö**, 'Saat Kuleleri', Yapı Dergisi, 7 Nisan 2007, (Çevrimiçi)
- Kumbasar Z**, 2008, 'Osmanlı dönemi muvakkithaneleri', Yüksek Lisans Tezi, Yıldız Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Danış: Doç. Dr. Nuran Kara Pilehvarian.
- Kurtman N**, 1991, 'Çanakkale Eserlerinden Örnekler', VIII. Vakıf Haftası Kitabı, (Ankara 1991), s. 171-178
- Kurz O**, 2005, 'Sultan İçin Bir Saat Yakınoğu'da Avrupa Saat ve Saatçileri', Çev. Ali Özdamar, İstanbul, Kitap Yayınevi, s. 25
- Mills A**, 1982, 'Newton's Water Clocks and the Fluid Mechanics of Clepsydrae', Notes and records of the Royal Society of London, Volume: 37, Issue: 1, s. 38, London
- Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi** Restorasyon Anabilim Dalı Arşivi
- Odman A**, 'Galata Rihtımı'nda 'Modern Zamanlar': FORD'un Tophane Otomobil Montaj Fabrikası 1925-1944', IN: İstanbul-Marsilya: Endüstri mirasını görünür ve anlaşılır kılmak, edx. Aktaş, Ruşen / Sezgin, Ahmet: ÇEKÜL Vakfı Yayınları, İstanbul, 2011

Örs Çorapçioğlu G, ‘Doğu Karadeniz Su Değirmenlerinin Belgelenmesi ve Korunması Konusunda Bir Yöntem Araştırılması’, Doktora tezi, MSGSÜ Fen Bilimleri Enstitüsü Mimarlık Anabilim Dalı Restorasyon Yenileme ve Koruma Programı, Danş: Prof Dr. Demet Binan

Pervititich Haritalari 1922-45, Boğaziçi Üniversitesi Kütüphanesi

Sultan II.Abdülhamit Arşivi İstanbul Fotoğrafları, İBB Yayınları

Unat Y, 2002, ‘Teknoloji Tarihinde Cezerî'nin Öncülleri’, Bilim ve Ütopya, No:92, İstanbul, Ocak, s. 17

Üçsu K, 2011, ‘Osmanlı İstanbul’unda Zamanı Belirlemek İçin Kullanılan Araçlar’, Mekanlar ve İlgili Uzmanlar, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniveristesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Danş:Prof. Dr. Ahmet Kala

Ünver S, 1954, ‘Sur Les Cadrans Solaires Horizontaux et Verticaux en Turguie’, Archives Internationales d'Histoire des Sciences, 28-29 (1954), s. 254-256

Yörük A, Göncüoğlu Ö. F, ‘Adım adım İstanbul’.

İNTERNET SİTELERİ:

<http://www.bosnahersek.ba/banyaluka-banja-luka/>

<http://www.balturk.org.tr/osmanli-yadigari-bir-sehir-gostivar/>

<http://www.panoramio.com/photo/1430595>

<https://pristinerehberi.wordpress.com/2012/08/07/saat-kulesi-sahat-kulla/>

<http://arnavutluk tarihi.blogspot.com.tr/2012/06/tiran-saat-kulesi.html>

<http://arnavutluk tarihi.blogspot.com.tr/2012/10/arnavutluk-sehirleri-elbasan.html>

<http://www.balkanlar.net/forum/index.php?topic=13703.10>

<http://www.dunyabizim.com/dunyada-kultur/20627/cirokastrada-muzik-ve-folklor-festivali-video>

<http://www.sondevir.com/devr-i-alem/184516/sumnu-osmanlidan-derin-izler-tasiyor>

<https://kolayarapca1.wordpress.com/index/252-filistin/yafa-jaffa/saat-kulesi/>

<http://www.simdigezelim.com/2010/11/kosovann-baskenti-pristina.html>

<http://www.sahindogan.com/prizren-gezi-rehber>

<https://bendunyayigeziyorum.wordpress.com/balkanlar-2/>

<http://www.yapidergisi.com/makaleicerik.aspx?MakaleNum=27>

<http://www.dunyabulteni.net/zaman-mekn/320895/balkanlardan-ortadoguya-osmanli-isaretleri-video-foto>

http://www.tika.gov.tr/tr/haber/ii_abdulhamid'in_mirasi_trablus_hamidiye_saat_kulesi_restorasyonu_tamamlandi-21165

http://www.sihirlitur.com/belgesel/saat_kuleleri/index.html

www.vikimapia.org

www.bursa.com.tr

www.corum.bel.tr

<http://kastamonuturk.blogcu.com/kastamonu-saat-kulesi/>
[https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Kayseri Saat Kulesi 02.jpg](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Kayseri_Saat_Kulesi_02.jpg)
www.panoramio.com
<http://aaadam.blogcu.com/mugla/1525201>
[https://tr.wikipedia.org/wiki/Tarsus Saat Kulesi](https://tr.wikipedia.org/wiki/Tarsus_Saat_Kulesi)
www.wikiwand.com
http://dergipark.ulakbim.gov.tr/nwsahuman/article/view/5000071837/pdf_4
<http://www.buyukadabutikotel.com.tr/galeri/buyukada-fotograflari/>
<http://farm4.static.flickr.com>



EKLER:

T.C.
KÜLTÜR VE TURİZM BAKANLIĞI
İSTANBUL İİ NUMARALI KÜLTÜR VARLIKLARINI
KORUMA BÖLGE KURULU

Toplantı Tarihi ve No : 02.10.2012 - 71
Karar Tarihi ve No : 02.10.2012 - 739

Toplantı Yeri
İSTANBUL

KARAR

İstanbul İli, Beyoğlu İlçesi, Kılıçalipaşa Mahallesi, Amerikan Pazarı Sokak, 139 pafta, 2498 ada, 58 parselde yer alan, İstanbul I Numaralı Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Kurulu'nun 07.07.1993 tarih 4720 sayılı kararıyla belirlenen "Kentsel Sit Alanı" ve 17.02.1995 tarih 22205 sayılı Resmi Gazetede yayınlanan 15.12.1994 tarih 94/6345 sayılı kararı ile "Beyoğlu Tophane Salıhpazarı Turizm Merkezi" olarak ilan edilen alanda bulunan; Gayrimenkul Eski Eserler ve Anıtlar Yüksek Kurulu'nun 28.08.1959 tarih 1201 sayılı karar ile korunması gerekli taşınmaz kültür varlığı olarak tescil edilen; 30.01.2002 tarih 13587 sayılı kurul kararı ile koruma grubu I olarak belirlenen ve rölövesi onaylanan, mülkiyeti "Türkiye Denizcilik İşletmeleri Genel Müdürlüğü"ne ait, Nusretiye Saat Kulesine ilişkin hazırlanan rölöve ve restitüsyon projesinin değerlendirilmesinin talep edildiği İstanbul İİ Özel İdaresi, İmar Yatırım ve İnşaat Daire Başkanlığı, Etüd Proje Müdürlüğü'nün 03.05.2012 tarih M.34.0.İÖİ.0.00.05.01/24429 sayılı yazısı ile restorasyon projesinin değerlendirilmesinin talep edildiği Beyoğlu Belediye Başkanlığı'nın 12.06.2012 tarih M.34.6.BEB.36/2012-6467 sayılı yazısı ve Müdürlük uzmanlarının 13.08.2012 tarihli raporu K-46 numaralı işlem dosyası eşliğinde okundu, ekleri incelendi, yapılan görüşmeler sonucunda;

İstanbul İli, Beyoğlu İlçesi, Kılıçalipaşa Mahallesi, Amerikan Pazarı Sokak, 139 pafta, 2498 ada, 58 parselde yer alan Nusretiye Saat Kulesine ilişkin Kurulumuza iletilen güncel rölövesi ile restitüsyon ve restorasyon projelerinin uygun olduğuna; uygulamadan önce restorasyon müdahalesine açıklık getirilmesi amacıyla bilim kurulu görüşü alınabileceğine, yapılması önerilen sancak direğinin niteliğine ve malzemesine açıklık getirilmesine, ayrıca direğin yapımına ilişkin üniversitelerin ilgili bölümlerinden rapor iletilmesine, T.B.M.M. Genel Sekreterliği'nden (Milli Saraylar) kule yapısı ve saat mekanizmasına ilişkin görüş ve destek alınabileceğine, betonarme plak döşemelerin yapının günümüzdeki statik konumu ile ilişkisinin saptanmasına, jeoteknik araştırma yapılmasına ve raporunun Kurulumuza iletilmesine karar verildi.

ASLI GİBİDİR
Yener ÇAVDAR
MÜDÜR

BAŞKAN M.Cengiz CAN İMZA	BAŞKAN YARDIMCISI Sait KARABULUT İMZA	
ÜYE Nur URFALIOĞLU İMZA	ÜYE Salih OGUR İMZA	ÜYE Nurettin POLATTAŞ İMZA
ÜYE Ufuk KOCABAŞ İMZA	ÜYE Emine ALTINTAŞ İMZA	ÜYE Şule SAVAŞ İst.B.Şehir Bld.Tems. İMZA
ÜYE İlhan TURAN Beyoğlu Bld.Tems. İMZA		

02.10.2012_HS

1: Nusretiye Saat Kulesi 02.10.2012 tarihli Anıtlar Kurul Kararı



T.C.
İSTANBUL BÜYÜKŞEHİR BELEDİYESİ
İmar ve Şehircilik Daire Başkanlığı Koruma Uygulama ve Denetim Müdürlüğü
KUDEB



BEYOĞLU İLÇESİ NUSRETİYE SAAT KULESİ
KORUMA ONARIM PROJESİ
RESTORASYON VE KONSERVASYON RAPORU

İ.B.B. KUDEB
RESTORASYON - KONSERVASYON LABORATUVARI

KUDEB - 2012 - 0521 - 025

ŞUBAT-2012

EK 2: Nusretiye Saat Kulesi İBB KUDEB Konservasyon Raporu

İÇİNDEKİLER

	Sayfa No
ÖRNEKLERİN TANIMLARI	1
SUDA ÇÖZÜNEBİLİR TUZLAR İLE PROTEİN VE YAĞ ANALİZLERİ	2
KIZDIRMA KAYBI, ASİTLE MUAMELE VE ELEK ANALİZLERİ	2
ASİTTE KALAN AGREGALARIN STEREO MİKROSKOPLA GÖRSEL ANALİZLERİ.....	3
ÖRNEK KESİTLERİNİN PETROGRAFİK ANALİZİ	3
SONUÇLARIN DEĞERLENDİRİLMESİ	4
KONSERVASYON-RESTORASYON VE MALZEME ANALİZ RAPORU UYGULAMA HÜKÜMLERİ	11
ÖRNEKLERİN MİKROSKOP GÖRÜNTÜLERİ.....	12-16

EK 3: Nusretiye Saat Kulesi İBB KUDEB Konservasyon Raporu

MÜDÜRLÜK MAKAMINA

İstanbul İli, Beyoğlu İlçesi'ndeki Nusretiye Saat Kulesi ile ilgili İstanbul Büyükşehir Belediyesi, Koruma Uygulama ve Denetim Müdürlüğü'ne (KUDEB) malzeme analiz raporu için 4913369 sayılı dilekçe ile 12.12.2011 tarihinde başvuruda bulunulmuştur. KUDEB Konservasyon ve Restorasyon Laboratuvarı uzmanları tarafından alınmış olan 3 adet kir, 1 adet sıva, 2 adet taş ve 2 adet harç örneğinin tanımları yapılmış, sıva, taş ve harç örneklerinin protein, yağ ve suda çözünabilir tuzları basit spot testlerle araştırılmış, örneklerin nitelikleri bağlayıcı / agrega / katkı maddesi içerikleri ve oranları kızdırma kaybı, petrografik, asit kaybı ve asitle reaksiyona girmeyen agregaların stereo mikroskop altında görsel analizleri ve sonuçları aşağıda verilmiştir.

ÖRNEKLERİN TANIMLARI

Tarafımızca alınmış olan örneklerin tanımları aşağıda verilmiştir.

Örnek 1: Saat kulesi bedeninden alınmış olan; gri renkli, yer yer boşlukları siyah renklere, asitle reaksiyon veren 8 mm boyuta kadar kavkı agregaları bulunan, sağlam yapıda taş örneğidir.

Örnek 2: Sütun kaidesinden alınmış olan; kahve renkli, 1-2 mm boyuta kadar agregaları bulunan, sağlam yapıda onarım harcı örneğidir.

Örnek 3: Saat kulesi bedeninden alınmış olan; gri renkli, yer yer boşlukları siyah renklere, asitle reaksiyon veren 8 mm boyuta kadar kavkı agregaları bulunan, sağlam yapıda taş örneğidir.

Örnek 4: Yapı cephesinden alınmış olan; krem renkli, 2-3 mm boyuta kadar agregaları bulunan, çok zayıf yapıda yüzey uygulaması (sıva) örneğidir.

Örnek 5: Giriş cephesi (kapıdan) alınmış olan; kir örneğidir.

Örnek 6: Giriş cephesi yanından alınmış olan; kir örneğidir.

Örnek 7: Pencere denizliğinden alınmış olan; kir örneğidir.

Örnek 8: Kule içerisindeki birinci kat döşemelerini oluşturan malzemeden alınmış olan; gri renkli, genel itibariyle 6-7 mm boyuta kadar agregaları görülebilen, bazı agregaları 23-24 mm boyuta kadar ulaşan, tek tük beyaz kütleleri ve siyah cürüfları bulunan, sağlam yapıda döşeme harcı örneğidir.

Suda Çözünebilir Tuzlar ile Protein ve Yağ Analizleri

Yukarıda tanımları yapılmış olan örneklerin içeriğinde bulunan suda çözünebilir tuzların niteliklerini (klorür, sülfat, karbonat, nitrat ve fosfat tuzları) ve miktarlarını belirleyebilmek, sabunlaşabilir yağ, protein gibi katkı maddelerinin katılıp katılmadığını anlayabilmek üzere basit spot testler yapılmış ve ilgili analiz sonuçları aşağıda verilmiştir.

Örnek No	TUZ						İLETKENLİK (µS)	% Tuz Miktarı	PROTEİN	YAĞ
	Cl ⁻	SO ₄ ²⁻	CO ₃ ²⁻	NO ₃ ⁻	PO ₄ ³⁻					
1	-	-	-	-	+		103	0,65	+	-
2	+	++	-	-	+		215	1,35	+	-
3	-	-	-	-	+		242	1,52	+	+
4	+	++	-	-	+		755	4,76	+	+
5	++	+++	-	+	+		1935	12,19	+	+
6	+	+++	-	+	+		1792	11,29	+	-
7	++	+++	-	+	+		1740	10,96	+	-
8	+	+	-	-	+		255	1,61	+	-

-: Yok; +: Az var; ++: Var; +++: Fazla var; ++++: Çok Fazla var

Kızdırma Kaybı, Asitle Muamele ve Elek Analizleri

Örneklerin 105 ± 5 °C, 550 ± 5 °C ve 1050 ± 5 °C'de yapılan kalsinasyon (kızdırma kaybı) analiz sonuçları ile asitle muamele sonucunda reaksiyona girmeyerek parçalanmadan kalmış olan silikatlı agregaların oranı ve bu agregaların boyut dağılımları aşağıdaki tabloda verilmiştir.

Örnek No	Kızdırma Kaybı (%)			Asitle (%)		Elekte Kalan (%)							
	Nem	550 °C	CaCO ₃	Kayıp	Kalan	5000 µ	2500 µ	1000 µ	500 µ	250 µ	125 µ	63 µ	<63 µ
1	0,98	0,34	94,60	99,03	0,97	Taş örneği olduğundan elek analizi yapılmamıştır.							
2	17,57	6,40	44,34	75,71	24,29	0,00	0,00	0,60	2,05	36,02	39,28	13,01	9,04
3	0,78	3,35	84,93	90,40	9,60	Taş örneği olduğundan elek analizi yapılmamıştır.							
4	2,65	20,67	9,60	51,79	48,21	Elek analizi yapılmamıştır.							
8	2,43	3,77	20,79	28,69	71,31	21,40	21,15	25,47	14,49	9,66	3,97	2,02	1,83

EK 5: Nusretiye Saat Kulesi İBB KUDEB Konservasyon Raporu

Asitte Kalan Agregaların Stereo Mikroskopla Görsel Analizleri

Asitle muamele edilerek parçalanmış örneklerin, asitle reaksiyona girmeyen silikatlı agregaları, elek analizi ile boyutlarına ayrıldıktan sonra, stereo mikroskop altında incelenmiş ve görünür özellikleri aşağıda verilmiştir. Tanımlarda % 1'den az miktarlar için "çok az", % 1-2 miktarları için "az" terimleri kullanılmıştır.

Örnek 2: Örneğin 125 μ 'dan küçük boyutlu agregalarının tek tükü mafik mineral olup kalanı kuvars ve kil nitelikli malzemedir. 125-500 μ arası boyutlu agregalarının tek tükü mafik mineral ve kayaç parçası, % 15-20'si krem renkli dağılmamış kütleler olup kalanı kuvarstır. 500 μ 'dan büyük agregalarının tek tükü mafik mineral, % 10 civarı kayaç parçası, % 20-25'i kuvars olup kalanı krem renkli dağılmamış kütlelerdir. İri agregalar 1 mm elek altıdır.

Örnek 8: Örneğin 125 μ 'dan küçük boyutlu agregalarının az miktarı siyah cüruf parçası olup kalanı kil nitelikli malzemedir. 125-500 μ arası boyutlu agregalarının az miktarı siyah cüruf parçası, yine az miktarı feldspat, % 15 civarı gri renkli dağılmamış kütleler, % 5 civarı kayaç parçaları olup kalanı kuvarstır. 500 μ 'dan büyük agregalarının çok az miktarı siyah cüruf parçası, az miktarı gri renkli dağılmamış kütleler, % 5-10'u kuvars olup kalanı kayaç parçasıdır. İri agregalar 8 mm elek altıdır.

Örnek Kesitlerinin Petrografik Analizi

Epoksiye gömülen örneklerin hazırlanan ince kesitlerinden mineral içerikleri ve kabaca oranları polarizan mikroskop (çift nikol) ve stereo mikroskop altında incelenerek tespit edilmiş ve sonuçları aşağıda verilmiştir.

Örnek 1: Tek tük kuvars taneleri, çok az miktarda kil, bolca fosil içeren biyomikritik kireçtaşıdır.

Örnek 2: Bağlayıcı alanı % 40-45 oranında olup bağlayıcı - agrega ve bağlayıcının kendi içerisindeki fazı iyidir. Örneğin agregalarının geneli karbonatlaşmış camsı volkanik kayaç parçalarıdır. Ayrıca tek tük kuvars mineralleri mevcuttur. Aynı zamanda çapı 2 mm'yi geçmeyen gözenekler bulunmaktadır.

Örnek 3: 1 numaralı örnekle genel itibariyle benzerdir. Ancak daha fazla kil ve kuvars içermektedir. Yer yer sparitik yer yer de mikritik olan kireçtaşıdır.

Örnek 4: %5-10 oranındaki kireçtaşı parçası ($\leq 220 \mu$) dışında genel itibariyle alçı katkılı yapı malzemesi içermektedir.

Örnek 8: Bağlayıcı alanı % 15 civarında olup bağlayıcı - agrega ve bağlayıcının kendi içerisindeki fazı iyidir. Tek tük kavkı, % 2-3 oranında kireçtaşı parçası, % 5 civarında kuvars ve feldspat bulunan örnekte kalan agregalar kayaç parçalarıdır. Kayaç parçalarının geneli karbonatlı kumtaşı parçaları, metamorfik olarak metakumtaşı ve gnays parçaları, volkanik kayaç parçaları ve granadiorit parçalarıdır.

Sonuçların Değerlendirilmesi

Yukarıda verilmiş olan analiz sonuçlarına göre İstanbul İli, Beyoğlu İlçesi'ndeki Nusretiye Saat Kulesi'nden alınan 3 adet kir, 1 adet sıva, 2 adet taş ve 2 adet harç örneğinin nitelikleri, bağlayıcı alanı, dolgu ve katkı tipleri aşağıda verilmiştir. Örneklerin hiç birinde karbonat (CO_3^{2-}) tuzu tespit edilmemiştir.

Örnek 1: Saat kulesi bedeninden alınmış olan taş örneğidir. Örnekte tespit edilen az miktardaki fosfat (PO_4^{3-}) tuzunun canlı organizma atıklarından, proteinin ise tesadüfi kirlilikten kaynaklandığı düşünülmektedir.

Örnek 2: Sütun kaidesinden alınmış olan onarım harcı örneğidir. Örnekte tespit edilen az miktardaki klorür (Cl^-) tuzunun ve sülfat (SO_4^{2-}) tuzunun yapı malzemesinden, az miktardaki fosfat (PO_4^{3-}) tuzunun canlı organizma atıklarından, proteinin ise harcın içerisine katılmış olan protein esaslı katkı maddesinden kaynaklandığı düşünülmektedir.

Örnek 3: Saat kulesi bedeninden alınmış olan taş örneğidir. Örnekte tespit edilen az miktardaki fosfat (PO_4^{3-}) tuzunun canlı organizma atıklarından, protein ve yağın tesadüfi kirlilikten kaynaklandığı düşünülmektedir.

Örnek 4: Yapı cephesinden alınmış olan yüzey uygulaması (sıva) örneğidir. Örnekte tespit edilen az miktardaki klorür (Cl^-) tuzunun ve sülfat (SO_4^{2-}) tuzunun yapı malzemesinden, az miktardaki fosfat (PO_4^{3-}) tuzunun canlı organizma atıklarından, protein ve yağın tesadüfi kirlilikten kaynaklandığı düşünülmektedir.

Örnek 5: Giriş cephesi (kapıdan) alınmış olan; kir örneğidir. Örnekte tespit edilen klorür (Cl^-) tuzunun ve fazla miktardaki sülfat (SO_4^{2-}) tuzunun yapı malzemesinden, az miktardaki nitrat (NO_3^-) ve az miktardaki fosfat (PO_4^{3-}) tuzlarının canlı organizma atıklarından, içeriğinde yağ bulunan kir örneğinde proteinin ise tesadüfi kirlilik olduğu düşünülmektedir.

Örnek 6: Giriş cephesi yanından alınmış olan; kir örneğidir. Örnekte tespit edilen az miktardaki klorür (Cl^-) tuzunun ve fazla miktardaki sülfat (SO_4^{2-}) tuzunun yapı malzemesinden, az miktardaki nitrat (NO_3^-) ve az miktardaki fosfat (PO_4^{3-}) tuzlarının canlı organizma atıklarından, proteinin ise tesadüfi kirlilikten kaynaklandığı düşünülmektedir.

Örnek 7: Pencere denizliğinden alınmış olan; kir örneğidir. Örnekte tespit edilen klorür (Cl^-) tuzunun ve fazla miktardaki sülfat (SO_4^{2-}) tuzunun yapı malzemesinden, az miktardaki nitrat (NO_3^-) ve az miktardaki fosfat (PO_4^{3-}) tuzlarının canlı organizma atıklarından, proteinin ise tesadüfi kirlilikten kaynaklandığı düşünülmektedir.

Örnek 8: Kule içerisindeki birinci kat döşemelerini oluşturan malzemeden alınmış olan; döşeme beton örneğidir. Örnekte tespit edilen az miktardaki klorür (Cl^-) tuzunun ve az miktardaki sülfat (SO_4^{2-}) tuzunun yapı malzemesinden, az miktardaki fosfat (PO_4^{3-}) tuzlarının canlı organizma atıklarından, proteinin ise tesadüfi kirlilikten kaynaklandığı düşünülmektedir.

EK 7: Nusretiye Saat Kulesi İBB KUDEB Konservasyon Raporu

Tüm bu sonuçlar bir araya getirildiğinde;

Saat kulesi bedeninden alınmış olan **1 numaralı** örneğin petrografik ve kimyasal analizleri sonucunda "**Fosilli Sparitik Kireçtaşı**" (Maktralı Bakırköy Kireçtaşı) olduğu tespit edilmiştir.

Sütun kaidesinden alınmış olan **2 numaralı** örneğin bağlayıcısı hidrolik kireç ve alçıdır. Bağlayıcı oranı yaklaşık % 45 – 50 civarında olan onarım harcı olduğu tespit edilmiştir. Örneğin agregalarının yaklaşık % 5 – 10'u kireçtaşı tozu olup kalanı mil kumudur. Agregaya boyutu 1 mm elek altıdır. Örneğin ağırlıkça bağlayıcı-agrega oranı 1: 1,5 civarındadır.

Saat kulesi bedeninden alınmış olan **3 numaralı** örneğin petrografik ve kimyasal analizleri sonucunda "**Fosilli Sparitik Kireçtaşı**" (Maktralı Bakırköy Kireçtaşı) olduğu tespit edilmiştir.

Yapı cephesinden alınmış olan **4 numaralı** örneğin alt yüzeyinde alçı bağlayıcılı dolgu malzemesi ve yüzeyinde piyasa adı betonite olarak bilinen Portland Çimento bağlayıcı türevi modern yapı malzemesi olduğu tespit edilmiştir. Çimento şerbeti muadili olan örnek yüzeyinde plastik esaslı, malzeme rengine uygun boya uygulaması mevcuttur.

Giriş cephesi (kapıdan) alınmış olan **5 numaralı**, giriş cephesi yanından alınmış olan **6 numaralı** ve pencere denizliğinden alınmış olan **7 numaralı** kir örnekleri ile yapı malzemesi örneklerinin kir analizlerinin (tuz ve organik analizler) sonuçlarından elde edilmiş veriler ile yapıda örnek alımı sırasında yerinde yapılmış olan görsel tespitlerin sonuç ve değerlendirmeleri temizlik çalışmaları kısmında sıralanmaktadır.

Kule içerisindeki birinci kat döşemelerini oluşturan malzemeden alınmış olan **8 numaralı** örnek yaklaşık 250 dozajlı Portland Çimento bağlayıcı ile üretilmiş döküm harcıdır. Örneğin agregalarının % 3 – 5'i kireçtaşı kırığı ve tozu, % 95 – 98'i kara kumudur. Örnek hamuru içeriğinde az miktarda (% 1'den az) siyah cüruf parçacıkları mevcuttur. Agregaya boyutu 8 mm elek altıdır.

Nusretiye Saat Kulesi'nin yukarıda tanımları yapılmış ve analiz sonuçları verilmiştir. Yapıda kullanılmış taşların petrografik analizleri ile kir örneklerinin nitelikleri ve bu kirlerden kaynaklanan problemler belirlenerek aşağıda sıralanmıştır.

Yapının geçirmiş olduğu onarımlarda kullanılmış olan portland çimentosundan kaynaklı, iç ve dış yüzeylerde olmak üzere (ıslanma-kuruma döngüleri ile) klorür (Cl⁻) ve fazla miktarda sülfat (SO₄²⁻) tuzlarının buldukları tespit edilmiştir. Yapıda az miktarlarda tespit edilen nitrat (NO₃⁻) ve fosfat (PO₄³⁻) tuzlarının ise yapının üst ve dış cephesindeki kuş gübrelerinin yağmur suyuyla yapıya sızmasından ve topraktan yükselen nem ile yapıya taşınarak yayıldıkları düşünülmektedir.

Saat kulesi üzerinde yerinde yapılan koruma amaçlı görsel incelemelerin sonuçlarına göre;

Yapının geneli aynı cins kayaçtan oluşmaktadır. Örnekleri alınıp laboratuvarında petrografik analizleri yapılmış olan bu kayaçlar; "**Fosilli Sparitik Kireçtaşı**" (Maktralı Bakırköy Kireçtaşı) olarak tanımlanmıştır. Kullanılmış olan kayaçların bir bölümü, taş ocağının kil içeriği yüksek oranda olan bölümünden alınmış olup kil miktarı açısından farklılık

göstermektedir. Kil miktarı yüksek olan taşların kil miktarı az olan taşlara oranla daha fazla bozuldukları görülmüştür. Kil oranı düşük olan kireçtaşları ise yapı genelinde sağlam durumdadır. Ancak, kil oranı düşük olan kireçtaşlarında da, kil miktarı yüksek taşlardaki gibi yer yer tuzlanmaya bağlı olarak yüzey kaybı ve dökülmeleri ile yapraklanmalar biçiminde erozyon olduğu gözlenmiştir. Ayrıca dış etkenlere bağlı olarak kayalarda parça kayıpları ve bünyelerinde boşluklar oluşmuştur.

Saat kulesinin döşemeleri çimento harcı ve metal (demir tamamına yakını korozyona uğramış) kullanılarak üretilmiştir. İleri derecedeki korozyon oluşumu döşemeyi oluşturan harcı patlatmıştır. Sıralanan sorunlar nedeniyle döşemelerin uğradıkları hasarlar göz önüne alınarak, saat kulesinin döşemelerinin statik durumları araştırılmalı, bu döşemelerin yapıya hangi dönemde ilave oldukları restitüsyon projesinde açıklığa kavuşturulmalıdır.



Yapının döşeme/tavanlarında ileri derecede korozyona uğrayarak parçalanmasına neden olan donatıların görünümü

Saat kulesinin iç ve dış kısmında yakın dönem ve daha önceki onarımlarda kullanılmış portland çimento bağlayıcı onarımlardan kaynaklanan tuz problemi bulunmaktadır. Saat kulesinin dış cephe taş yüzeylerinde tespit edilmiş olan klorür (Cl^-) ve sülfat (SO_4^{2-}) tuzlarının varlığı, büyük ölçüde kulesinin iç ve dış yüzeylerine uygulanan portland bağlayıcı niteliksiz onarımlardan kaynaklanmaktadır.

EK 9: Nusretiye Saat Kulesi İBB KUDEB Konservasyon Raporu



Yapının muhtelif noktalarında ve fotoğrafta görülen sütunlarında uygulanmış, yapıdan uzaklaştırılması gerekli olan niteliksiz onarımların görünümü

Nusretiye Saat Kulesi'nde cephe ve iç mekân taş yüzeylerinin temizliğinin aşağıdaki sıra ile uygulanması önerilmektedir.

- a- Öncelikli olarak, saat kulesi dış cephe taş yüzeylerine uygulanmış olan betonite muadili (çimento şerbeti) malzemenin hassas mekanik yöntemler ile temizlenmesi gereklidir.
- b- Bu temizlik sonrasında tüm taş yüzeylerinde fırça ile kuru temizlik yapılmalıdır.
- c- Taş duvar yüzeyleri AB57 temizlik jeli ile öğleden sonra kaplanmalı, ertesi sabah jel temizlenerek plastik fırça ve su ile bu yüzeyler temizlenmelidir. Kalın alçıtaşı bulunan yüzeylerde uygulama toplamda üç uygulamayı geçmemek üzere tekrar edilebilir.
- d- AB57 temizlik jeli uygulaması sonucunda hala uzaklaştırılmamış siyah alçıtaşı kabuklar hassas mekanik yöntemlerle temizlenmelidir. Çok az miktardaki grafiti boya kirlilikleri hassas mekanik yöntemlerle yüzeyden uzaklaştırılmalıdır.
- e- Saat kulesi cephesini oluşturan doğal taş kaplama malzemelerinin kabartma bezemeli bitkisel motifler, yazıt ve tuğra kısımlarda bulunan kalın alçıtaşı kirliliklerde yalnızca *hassas mekanik*¹ temizlik yapılmalıdır.

¹ Taş temizliğinde uzmanlaşmış bir konservatörün yerine göre bisturi vb. el aletleri ile yaptığı kontrollü temizlik uygulamasıdır.

EK 10: Nusretiye Saat Kulesi İBB KUDEB Konservasyon Raporu



Yapı cephesinde kabartma bezemeli yüzeylerde daha yoğun olmak üzere, yağmur suları ile yıkanmayan taş yüzeylerde oluşmuş kalın alçıtaşı kabuk oluşumlarının görünümü

Yapının birkaç penceresinde yer alan metal korkuluklar ile kule saatinin metal aksamlarının temizliklerinin ve gerekli bakım onarımlarının yapılması gerekmektedir. Metal yapı elemanlarının temizlikleri mekanik olarak dikkatli bir çalışmayla yapılmalıdır. Temizlik uygulamasının hemen ardından oksidasyona uğramalarına imkân tanınmadan günlük olarak galvanik koruma sağlayacak çinko esaslı galvanik ve katodik koruma özellikli astar uygulanmalı ve dokunma kuruluşuna geldiğinde proje kararına bağlı olarak uygun renkte galvanik ve katodik koruma özelliğine sahip metal boyaları kullanılarak koruma altına alınmalıdır.

Yapıda bulunan ahşap doğramalı (havalandırma) pencerelerin yapının iç mekân nem dengesi ve hava sirkülasyonu için işlevsel olarak kullanılmaları gerekmektedir. Saat kulesinin mevcut pencere doğramaları ve kapısı özgün üretim döneminden olmayıp, yakın dönem onarımıyla yapıya eklenmiştir, ancak günümüzde işlevlerini yerine getirebilecek durumda değildir. Bu elemanların restitüsyon çalışmaları yapılmalıdır. Restitüsyon projesinde belirlenen detaylara bağlı olarak üretilecek yeni pencere doğramaları ve kule kapısının üretimlerinde kullanılacak ahşaplar emprenye edilmiş olmalıdır.

Yapıdaki kat silmelerinin sırtları kontrol edilmeli, su biriktirme olasılığı bulunan kısımlarda su tuzakları kapatılarak su birikmesine engel olunmalıdır.

Saat kulesini oluşturan taş duvar yapısında sıfır derz tekniği kullanılmıştır. Sıfır derz tekniği kullanılmış olan kaplama taşlarında, herhangi bir derz açma veya derinleştirme işlemine kesinlikle gidilmemelidir. Ancak, aralarında açılma bulunan taşların bulunduğu kısımlarda su tuzaklarını önlemek üzere aşağıda terkibi verilen harç kullanılarak su tuzağını önleyecek şekilde taş yüzeyinden geriye çekilerek boşluklar doldurulmalı, su toplanması ve bitki oluşumu engellenmelidir.

Kule duvarlarını oluşturan taş bloklarda oluşmuş kılcal çatlaklara şırınga vb. aletler ile % 3 - 5'lik Primal AC 33 Akrilik Emülsiyonu kullanılarak enjeksiyon yöntemiyle sağlamlaştırma yapılması uygun olacaktır.

Kılcal çatlaklardan daha büyük çatlaklar için, 1 kısım hidrolik kireç, 1,5 kısım 250 µ-500 µ elek altı boyutlarında taşın renginde kireç taşı tozu karışımı, jel kıvamına getirilerek, % 5'lik akrilik emülsiyon (Primal AC 33) ilavesi ile hazırlanan harcın, şırınga vb. enjeksiyon aletleri ile sağlamlaştırma için kullanılması uygun olacaktır.

Saat kulesinin taşlarında oluşmuş, su tuzaklaması oluşturabilecek, 2 cm derinliğe kadar eksik ve oyuk kısımlarda yapılacak kozmetik onarımlarla bu tuzaklamaların önlenmesi sağlanmalıdır. Ayrıca, saat kulesi cephelerini oluşturan taş yüzeylerinde benzer kayıplı alanlarda önceki onarımlarda yapılmış olan kozmetik onarımlar dokuya uygun olarak çalışılmamış olup, çimento bağlayıcılı ve türevi niteliksiz malzemeler ve yanlış uygulama/onarım metodları ile üretilmişlerdir. Bu onarımların sökülerek yapıdan uzaklaştırılmaları gereklidir. Yalnızca gerekli olan noktalarda yapılması gereken kozmetik onarımlarda, aşağıda verilen terkinin kullanılması önerilmektedir. Ayrıca aynı harç terkininin cepheyi oluşturan kaplama taşların aralarında oluşmuş açıklıkların kapatılmasında da kullanılması uygun olacaktır.

Kozmetik Onarım Harç Terkibi:

1 kısım hidrolik kireç (NHL 3,5 MPa / Orta)

3 kısım 3 mm elek altı yapıda kullanılmış olan kireçtaşı kayacın kırık ve tozu agrega olarak kullanılmalıdır.

Harç suyuna % 2–3 konsantrasyonda Primal AC 33 Akrilik emülsiyonu ilave olunmalıdır.

Kozmetik onarım harcının rengi özgün taş yüzeylerinin rengine yakın olmalıdır. Bu nedenle gereken yerlerde pigment ilave edilerek harcın rengi ayarlanmalıdır. Kullanılacak olan kozmetik onarım harcı; uygulama öncesinde çeşitlenmeli olarak üretilmeli, kuruması sağlanarak ıslak ve kuru renkleri kontrol edilmelidir. Ayrıca yapılacak olan kozmetik onarımlar; taş yüzeylerinden geride bırakılarak, taşlar ile hem yüz olmamalıdır.

Nusretiye Saat Kulesi zemin suyundan kaynaklı problemlere maruz kalmaktadır. Kulenin konumunun deniz kenarında olmasından kaynaklanan kapiler yolla yükselen zemin suyu ile taşınan nitrat (NO_3^-), klorür (Cl^-) ve fosfat (PO_4^{3-}) tuzlarının varlıkları yapılan testlerle tespit edilmiştir. Yapı malzemelerinin bünyesinde bulunan klorür (Cl^-) ve sülfat (SO_4^{2-}) tuzlarının da tabandan kaynaklı suyun yardımıyla yapı taşlarının içerisinde hareketlenerek taşların yüzeylerinde çiçeklenmelere neden olduğu tespit edilmiştir. Çiçeklenme yapı taşlarının yüzeylerinde tozumalara, levhalar halinde ayrışmalara neden olmaktadır. Yapının zeminden yükselen neminin engellenmesi için eserin çevresinde zemin araştırmaları yapılmalı, gerekli çevre düzenlemesi ve projelendirilecek bir drenaj sistemiyle sorunların giderilmesi önerilmektedir.

Saat kulesinin çevresinde yer alan imgesel ve süs amaçlı olarak yerleştirilmiş top güllesi vb. taş küreler granit, kalker vb. doğal taşlardan üretilmişlerdir. Durumları iyi olan bu öğelerin uygun kaide altlıkları bulunmamakla birlikte yapı çevresinde yerleştirildikleri zemin de oldukça kötü durumdadır. Yapı çevresini dönen kireçtaşı zemin taş bloklarının paslanmış olan metal kenetlerinde yukarıda aktarılan metal temizliği prosedürü ile bakım onarım yapılmalıdır. Zemin taş bloklarında ise yalnızca işlevini devam ettiremeyecek ölçüde bütünselliğini kaybederek parçalanmış olanların değişimi yapılmalıdır. Top güllerinin zemin çalışması ile birlikte oluşturulacak uygun altlıklara yerleştirilmeleri uygun olacaktır.

EK 12: Nusretiye Saat Kulesi İBB KUDEB Konservasyon Raporu

Konservasyon-Restorasyon ve Malzeme Analiz Raporu Uygulama Hükümleri

1-İstanbul İli, Beyoğlu İlçesi'ndeki Nusretiye Saat Kulesi'nin Konservasyon ve Restorasyon raporu sonuçları kapsamında yapılan analiz, tespit ve yorumlar sadece bu yapı özelinde değerlendirilmelidir.

2-KUDEB Konservasyon Restorasyon Laboratuvarınca hazırlanmış olan İstanbul İli, Beyoğlu İlçesi'ndeki Nusretiye Saat Kulesi'nin raporunu, konu ile ilgili olanlar (başvuruyu yapan: proje müellifi, mülk sahibi, tüzel kişilik ve kurumsal yapılar vb.) dışındaki şahıs ve kurumların izin almaksızın ve kaynak göstermeksizin kullanma ve/veya çoğaltma hakları yoktur. Hazırlanarak onaylanmış raporlar üzerinde tahrifat, değişiklik yapılması ve yukarıda belirtilen hususlara aykırı davranışlarda bulunulması durumunda yasal süreç başlatılacaktır.

3-Restorasyon ve Konservasyon çalışmaları için malzeme analizi amacıyla düzenlenmiş olan bu rapor onarım izin belgesi niteliğinde olmayıp amacı dışında kullanılamaz.

4-İstanbul İl sınırları içerisinde, proje uygulamalarının koruma-onarım ve malzeme raporuyla uygunluğunu ve uygunsuzluğunu denetleme, ilgili kurumlara bildirme sorumluluk ve yetkisi KUDEB yönetmeliği madde 7 (e) bendinde tanımlanan esaslara uygun olarak KUDEB ilgili birimleri tarafından yapılacaktır.

5-İstanbul İl sınırları haricindeki projelere yönelik hazırlanan raporlar için; proje uygulamalarının koruma-onarım ve malzeme raporuyla uygunluğunu ve uygunsuzluğunu denetleme, ilgili kurumlara bildirme sorumluluk ve yetkisi, çalışmanın bağlı olduğu ilin KUDEB birimleri tarafından KUDEB yönetmeliği madde 7 (e) bendinde tanımlanan esaslara uygun olarak yapılabilecek, KUDEB bulunmaması durumunda işin ilgilisi olan kurum veya kurumlar tarafından gerçekleştirilecektir.

6-Analiz raporuyla çalışmaya ilişkin olarak, bildirilmiş olan malzeme terkihi ve yöntemlerinin uygulama sorumluluğu proje sahibine ve yüklenici firmaya aittir.

7-Yukarıda verilen terkipler, söndürülmüş kaymak kirecin % 35 – 50 oranları arasında su içerdiği düşünülerek hazırlanmıştır.

8-Yukarıda verilen terkiplerdeki hidrolik kirecin su/katı oranı % 35 olarak hesap edilmiştir.

Nimet ALKAN
Kimya Mühendisi - Danışman

Çiğdem KÖROĞLU
Restoratör

Gökçen TOKGÖNÜL
Konservatör-Restoratör

Mustafa ERUŞ
Konservatör-Restoratör

Ergün ÇAĞIRAN
Y.Kons.-Rest. / Arkeolog

Gazanfer AKINCI
Maden Mühendisi

Mustafa BAYKIR
Jeoloji Mühendisi

M. Okay ŞAHİN
Jeoloji Y. Mühendisi

Burçin BEŞTAV
Restoratör

Emine ELMAS
Kimya Mühendisi

Ömer ÖNDER
Kimyager

H. Özlem ERSAN
Y. Kimyager

EK 13: Nusretiye Saat Kulesi İBB KUDEB Konservasyon Raporu

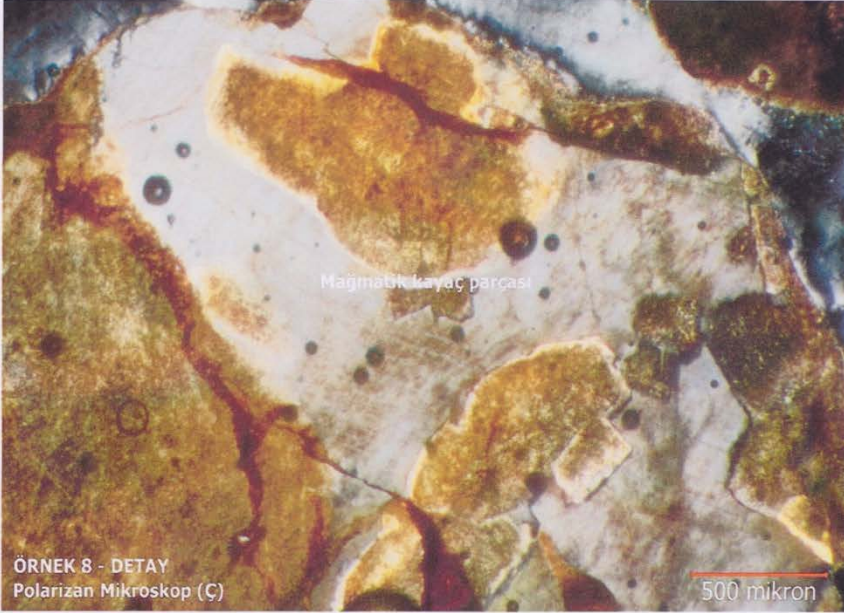
ÖRNEKLERİN MİKROSKOP GÖRÜNTÜLERİ



EK 14: Nusretiye Saat Kulesi İBB KUDEB Konservasyon Raporu

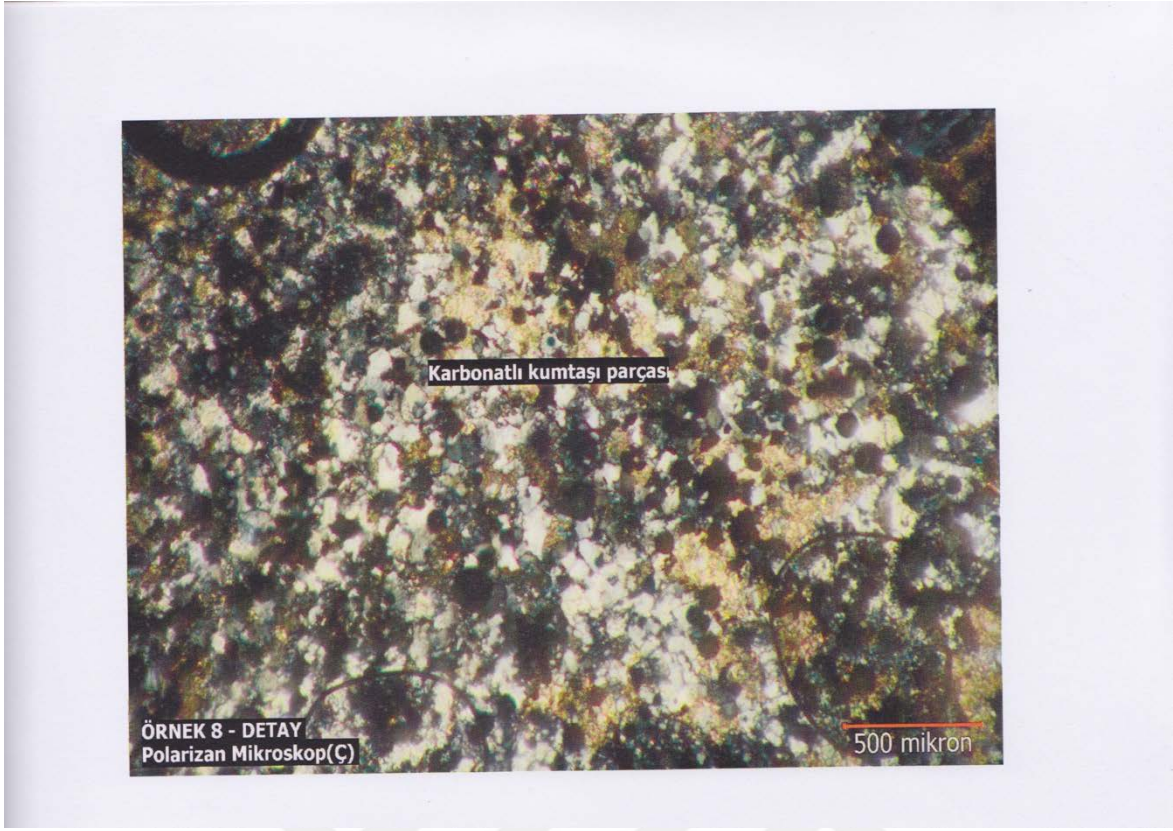


EK 15: Nusretiye Saat Kulesi İBB KUDEB Konservasyon Raporu



15/16

EK 15: Nusretiye Saat Kulesi İBB KUDEB Konservasyon Raporu



EK 16: Nusretiye Saat Kulesi İBB KUDEB Konservasyon Raporu

ÖZGEÇMİŞ

Leyla Toprak Gürsu, 1975 yılında Adana’da doğdu. İlkokulu Adana’da, liseyi Erenköy Kız Lisesi’nde okudu. Lisans eğitimine Mimar Sinan Üniversitesi Mimarlık Fakültesinde 1992 yılında başladı. 1997 yılında mezun oldu. 1998 yılında İngiltere-Cambridge’de dil eğitimi aldı, aynı zamanda Cambridge’de özel bir mimarlık bürosunda çalıştı. Üniversite yıllarında yarı zamanlı çalışarak başladığı mimarlık mesleğine, özel mimarlık bürolarında çalışarak ve 1999-2002 yılları arasında Toprak İnşaat’ta büyük projelerde şantiye ve mesleki kontrollük yaparak devam etti. 2003 yılından itibaren kendi mimarlık ofisi olan Badana Mimarlık Restorasyon İnşaat San. Ve Tic. Ltd. Şti.’nde çeşitli mimari projeler ve uygulamalarının yanı sıra, restorasyon projeleri ve uygulamaları yapmaktadır.