T.C.
DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ
GÜZEL SANATLAR ENSTİTÜSÜ
GELENEKSEL TÜRK SANATLARI ANASANAT DALI
Sanatta Yeterlik Tezi

MALATYA ULU CAMİ MOZAİK ÇİNİLERİNİN KORUMA AMAÇLI BELGELENMESİ VE YENİDEN ÜRETİMİ

Hazırlayan

Ayşen ÇAM

Danışman

Doç. Serap IŞIKHAN

İZMİR/2023

YEMİN METNİ

Sanatta Yeterlik Tezi olarak sunduğum "Malatya Ulu Cami Mozaik Çinilerinin Koruma Amaçlı Belgelenmesi ve Yeniden Üretimi" adlı çalışmanın, tarafımdan bilimsel ahlak ve geleneklere aykırı düşecek bir yardıma başvurmaksızın yazıldığını ve yararlandığım eserlerin kaynakçada gösterilenlerden oluştuğunu, bunlara atıf yapılarak yararlanılmış olduğunu belirtir ve bunu onurumla doğrularım.

Tarih

Adı SOYADI
Ayşen ÇAM

TUTANAK

Dokuz Eylül Üniversitesi Güzel Sanatlar Enstitüsü'nün …/...../...../ tarih ve.....sayılı toplantısında oluşturulan jüri, Lisansüstü Öğretim Yönetmeliği'nin.....maddesine göre Geleneksel Türk Sanatları Anasanat Dalı, Sanatta Yeterlik öğrencisi Ayşen ÇAM'ın "Malatya Ulu Cami Mozaik Çinilerinin Koruma Amaçlı Belgelenmesi ve Yeniden Üretimi" konulu tezini incelenmiş ve aday ...../...../...../ tarihinde, saat ....."da jüri önünde tez savunmasına alınmıştır.

Adayın kişisel çalışmaya dayanan tezini savunmasından sonra ..... dakikalık süre içinde gerek tez konusu gerekse tezin dayanağı olan anasanat dallarından jüri üyeleri tarafından sorulan sorulara verdiği cevaplar değerlendirilerek tezin .....olduğuna oy ..... ile karar verilmiştir.

BAŞKAN

ÜYE ÜYE

ÜYE ÜYE

ÖZET

Malatya ili bulunduğu konum itibari ile tarihin her döneminde çeşitli topluluk ve uygarlıkların geçiş güzergahında yer almaktadır. Bu nedenle Anadolu Selçukluları da Malatya'ya önem vermiş ve bu şehri mimari ve sanatsal alanlarda kendilerine özgü bir anlayışla donatmışlardır.

Malatya Ulu Cami bu mimari yapılardan günümüze ulaşabilen nadir örneklerdendir. Günümüze gelinceye kadar birçok onarım geçirmiş olan bu mimari eserde, çok zengin mozaik çini süslemeleri yer almaktadır. Malatya Ulu Cami çinilerine, zamanın yıpratıcılığı, insan kaynaklı etkenler ve iklim koşulları gibi depremler de büyük zarar vermektedir. Günümüzde bu zararların giderilmesi için yetkili kurumlarca çeşitli koruma ve onarım çalışmaları yapılmaktadır. Fakat bu çalışmalar genel yapıyı korumaya yönelik çalışmalar olmakla beraber çinilerine yönelik esaslı bir restorasyon çalışması henüz yapılmamıştır. Özellik Cami'deki çinilerin durumu 2020 Elâzığ ve 2023 Şehitkamil-Gaziantep depremi ile daha da kötü duruma gelmiştir.

Bu çalışma 13.yüzyıla ait nadir eserlerden olan Malatya Ulu Cami çinilerinin belgelenmesini amaçlamaktadır. Bu amaç doğrultusunda öncelikli olarak alan ve kaynak araştırmaları yapılmıştır. Gerekli kurumlarla diyaloğa geçilerek izinler alınmıştır. Çalışmada yapının tarihi ve mimari özellikleri anlatılarak yapı tanıtılmıştır. Günümüz teknolojisinden yararlanarak çinilerin kimyasal özellikleri tespit edilmeye çalışılmıştır. Ayrıca eserde yer alan çinilerin restitüsyon ve çizim planları yapılarak desenlerin belgelenmesi amaçlanmıştır. Örnek restitüsyon çalışmalarıyla çinilere yönelik koruma önerileri getirilmiştir.

ABSTRACT

The province of Malatya is located on the transit route of various communities and civilizations in every period of history due to its location. For this reason, Anatolian Seljuks gave importance to Malatya and equipped this city with a unique understanding in architectural and artistic fields.

Malatya Ulu Mosque is one of the rare examples of these architectural structures that have survived to the present day. This architectural work, which has undergone many repairs until today, has very rich mosaic tile decorations. Earthquakes, such as the weariness of time, human-induced factors and climatic conditions, also cause great damage to the tiles of the Malatya Great Mosque. Today, various protection and repair works are carried out by authorized institutions in order to eliminate these damages. However, although these studies are aimed at preserving the general structure, a fundamental restoration study has not yet been carried out for its tiles. Especially the situation of the tiles in the mosque has become even worse with the 2020 Elazig and 2023 Şehitkamil-Gaziantep earthquakes.

This study aims to document the tiles of Malatya Great Mosque, one of the rare works of the 13th century. For this purpose, primarily field and source researchers were carried out. Permissions were obtained through dialogue with the necessary institutions. In the study, the historical and architectural features of the building were explained and the building was introduced. Using today's technology, the chemical properties of the tiles have been tried to be determined. In addition, it was aimed to document the patterns by making restitution and drawing plans of the tiles in the work. Conservation proposals for tiles were made with exemplary restitution studies.

ÖNSÖZ

Malatya Ulu Cami, Büyük Selçuklulara özgü mimari yapısıyla, Anadolu'daki Türk yapıları arasında önemli bir yeri vardır. Yapının günümüze kadar ulaşabilmiş zengin tuğla ve çini süslemeleri gün geçtikçe ufalanıp dökülerek, yok olmaktadır. Son dönemlerde sıkça yaşanan depremler de yapının dayanıklılığını azalmakta ve süslemelerinin bozulmasını hızlandırmaktadır. Bu çalışmada, Malatya Ulu Cami çini süslemelerinin korunup kollanarak, mümkün olan en iyi koşul ve yöntemlerle gelecek kuşaklara aktarılması amacıyla, belgeleme çalışması yapıldı ve önerilerde bulunuldu.

Malatya Ulu Cami'nin araştırılabilmesi için gerekli izinler verilmesi hususunda gösterdikleri özveriden dolayı Malatya Vakıflar Bölge Müdürlüğü'ne; p-XRF cihazının temini ve çinilerin analizi için Batman Üniversitesi Arkeometri Anabilim Dalı öğretim üyelerinden Doç. Dr. Mahmut AYDIN'a ve Arkeolog Esra MARAL'a, Aysel İMRET'e ve Şeyma AKSOY'a; hasar tespit planlarının hazırlanmasında çizimlere destek veren Grafiker Ayşegül BİLGİÇ'e, bilgi ve tecrübeleriyle büyük katkı saylayan sayın hocam Doç. Atilla Cengiz KILIÇ'a, yönlendirme ve fikirleriyle tezimi oluşturmamda yardımcı olan sayın Prof. Halil YOLERİ hocama, deneyimleri ile yolumu aydınlatan, değerli danışmanım sayın Doç. Serap IŞIKHAN'a sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

Ayrıca maddi, manevi desteklerinin yanı sıra kısıtlı imkânlara rağmen oluşturdukları ortamla çalışmamı mümkün kılan sevgili anne ve babama, yalnızca psikolojik desteğiyle değil fiili olarak da tezime yardımcı olan ve emek harcayan eşime minnet borçluyum.

İÇİNDEKİLER

YEMİN METNİ i
TUTANAK ii
ÖZET iii
ABSTRACT iv
ÖNSÖZ v
İÇİNDEKİLER vi
ÇİZİM LİSTESİ viii
TABLO LİSTESİ xx
BELGE LİSTESİ xxi
KISALTMALAR xxii
GİRİŞ 1

1.BÖLÜM
MALATYA ULU CAMİ'NİN KONUMU, TARİHÇESİ, MİMARİ ve SÜSLEME ÖZELLİKLERİ

1.1.Malatya Ulu Cami'nin Konumu ve Tarihçesi 5
1.2. Malatya Ulu Cami Mimari Özellikleri ve Çini Süslemeleri 6
1.2.1. Malatya Ulu Cami Mimari Özellikleri 6
1.2.2. Malatya Ulu Cami Çini Süslemeleri 18

2.BÖLÜM
MALATYA ULU CAMİ ÇİNİLERİNİN GEÇİRDİĞİ ONARIMLAR VE ÇİNİLERDE BOZULMAYA NEDEN OLAN ETKENLER, KİMYASAL ANALİZLERİNİN YAPILMASI VE BELGELENMESİ

2.1. Malatya Ulu Cami'in Geçirdiği Onarımlar ve Çinilerde Bozulmaya Neden Olan Etkenler 46
2.1.1. Malatya Ulu Cami Çinilerinin Geçirdiği Onarımlar 46
2.1.2. Malatya Ulu Cami Çinilerinde Bozulmaya Neden Olan Etkenler ve Restorasyon-Konservasyon Önerileri 73
2.2.XRF Yöntemi ve Malatya Ulu Cami Çinileri XRF Analiz Sonuçları 83
2.2.1.XRF Yöntemi 83
2.2.2. Malatya Ulu Cami Çinileri XRF Analiz Sonuçları 85
2.3. Malatya Ulu Cami Çinileri Desen Restitüsyonu ve Hasar Tespit Planları 127
2.3.1.Malatya Ulu Cami Avlu Bölümü Çini Desen Restitüsyonu ve Hasar Tespit Planları 127

2.3.2. Malatya Ulu Cami Eyvan Tonozu ve Yarım Kubbe Bölgesi Desen Restitüsyonu ve Hasar Tespit Planları 205

3.BÖLÜM
MALATYA ULU CAMİ ÇİNİLERİ ÖRNEK RESTİTÜSYON ÇALIŞMALARI

3.1. Uygulama Çalışmaları..... 232
3.2. Desen Restitüsyonları ve Uygulamalar 236
KAYNAKÇA 248
ÖZGEÇMİŞ .....

ÇİZİM LİSTESİ

Çizim 1: Birinci revak genel görünüm çizimi. 129
Çizim 2: Desen restitüsyonu ve hasar tespit planı. 130
Çizim 3: Hasar tespit planı. 131
Çizim 4: Desen restitüsyonu. 132
Çizim 5: Desen restitüsyonu ve hasar tespit planı. 133
Çizim 6: Desen restitüsyonu ve hasar tespit planı. 134
Çizim 7: Desen restitüsyonu ve hasar tespit planı. 135
Çizim 8: Desen restitüsyonu ve hasar tespit planı. 136
Çizim 9: Desen restitüsyonu ve hasar tespit planı. 136
Çizim 10: Desen restitüsyonu ve hasar tespit planı. 137
Çizim 11: İkinci revak genel görünüm çizimi. 138
Çizim 12: Desen restitüsyonu ve hasar tespit planı. 139
Çizim 13: Hasar tespit planı. 140
Çizim 14: Desen restitüsyonu ve çizim planı. 141
Çizim 15: Desen restitüsyonu ve hasar tespit planı. 142
Çizim 16: Desen restitüsyonu ve hasar tespit planı. 142
Çizim 17: Desen restitüsyonu ve hasar tespit planı. 143
Çizim 18: Desen restitüsyonu ve hasar tespit planı. 143
Çizim 19: Desen restitüsyonu ve hasar tespit planı. 144
Çizim 20: Üçüncü revak genel görünüm çizimi. 145
Çizim 21: Desen restitüsyonu ve hasar tespit planı. 146
Çizim 22: Hasar tespit planı. 147
Çizim 23: Desen restitüsyonu ve çizim planı. 148
Çizim 24: Desen restitüsyonu ve hasar tespit planı. 149
Çizim 25: Desen restitüsyonu ve hasar tespit planı. 149
Çizim 26: Desen restitüsyonu ve hasar tespit planı. 150
Çizim 27: Desen restitüsyonu ve hasar tespit planı. 150
Çizim 28: Desen restitüsyonu ve hasar tespit planı. 151
Çizim 29: Dördüncü revak genel görünüm çizimi. 152
Çizim 30: Hasar tespit planı. 153
Çizim 31: Desen restitüsyonu. 154
Çizim 32: Desen restitüsyonu ve hasar tespit planı. 155
Çizim 33: Desen restitüsyonu ve hasar tespit planı. 155
Çizim 34: Desen restitüsyonu ve hasar tespit planı. 156
Çizim 35: Desen restitüsyonu ve hasar tespit planı. 157
Çizim 36: Desen restitüsyonu ve çizim planı. 158
Çizim 37: Desen restitüsyonu ve çizim planı. 159
Çizim 38: Desen restitüsyonu ve çizim planı. 160
Çizim 39: Desen restitüsyonu ve çizim planı. 161
Çizim 40: Desen restitüsyonu ve hasar tespit planı. 162
Çizim 41: Desen Restitüsyonu ve hasar tespit planı. 163

Çizim 42: Desen restitüsyonu ve hasar tespit planı. 163
Çizim 43: Desen restitüsyonu ve hasar tespit planı. 164
Çizim 44: Desen restitüsyonu ve hasar tespit planı. 164
Çizim 45: Desen restitüsyonu ve hasar tespit planı. 165
Çizim 46: Desen restitüsyonu ve hasar tespit planı. 165
Çizim 47: Desen restitüsyonu ve hasar tespit planı. 166
Çizim 48: Desen restitüsyonu ve hasar tespit planı. 166
Çizim 49: Desen restitüsyonu ve hasar tespit planı. 167
Çizim 50: Desen restitüsyonu ve hasar tespit planı. 167
Çizim 51: Desen restitüsyonu ve hasar tespit planı. 168
Çizim 52: Desen restitüsyonu ve hasar tespit planı. 168
Çizim 53: Desen restitüsyonu ve hasar tespit planı. 169
Çizim 54: Desen restitüsyonu ve hasar tespit planı. 170
Çizim 55: Desen restitüsyonu ve hasar tespit planı. 171
Çizim 56: Desen restitüsyonu ve çizim planı. 172
Çizim 57: Desen restitüsyonu ve çizim planı. 173
Çizim 58: Desen restitüsyonu ve çizim planı. 174
Çizim 59: Desen restitüsyonu ve çizim planı. 175
Çizim 60: Desen restitüsyonu ve hasar tespit planı. 176
Çizim 61: Desen restitüsyonu ve hasar tespit planı. 176
Çizim 62: Desen restitüsyonu ve hasar tespit planı. 177
Çizim 63: Desen restitüsyonu ve hasar tespit planı. 177
Çizim 64: Desen restitüsyonu ve çizim planı. 178
Çizim 65: Desen restitüsyonu ve hasar tespit planı. 179
Çizim 66: Desen restitüsyonu ve hasar tespit planı. 180
Çizim 67: Desen restitüsyonu ve hasar tespit planı. 180
Çizim 68: Desen restitüsyonu ve hasar tespit planı. 181
Çizim 69: Desen restitüsyonu ve hasar tespit planı. 181
Çizim 70: Desen restitüsyonu ve çizim planı. 182
Çizim 71: Desen restitüsyonu ve çizim planı. 183
Çizim 72: Desen restitüsyonu ve çizim planı. 184
Çizim 73: Desen restitüsyonu ve çizim planı. 185
Çizim 74: Desen restitüsyonu ve hasar tespit planı. 186
Çizim 75: Desen restitüsyonu ve hasar tespit planı. 187
Çizim 76: Desen restitüsyonu ve hasar tespit planı. 187
Çizim 77: Desen restitüsyonu ve hasar tespit planı. 188
Çizim 78: Desen restitüsyonu ve hasar tespit planı. 188
Çizim 79: Desen restitüsyonu ve hasar tespit planı. 189
Çizim 80: Desen restitüsyonu ve hasar tespit planı. 189
Çizim 81: Desen restitüsyonu ve hasar tespit planı. 190
Çizim 82: Desen restitüsyonu ve hasar tespit planı. 190
Çizim 83: Desen restitüsyonu ve hasar tespit planı. 191
Çizim 84: Desen restitüsyonu ve hasar tespit planı. 191

Çizim 85: Desen restitüsyonu ve hasar tespit planı. 192
Çizim 86: Desen restitüsyonu ve hasar tespit planı. 192
Çizim 87: Desen restitüsyonu ve hasar tespit planı. 193
Çizim 88: Desen restitüsyonu ve çizim planı. 194
Çizim 89: Desen restitüsyonu ve çizim planı. 195
Çizim 90: Desen restitüsyonu ve çizim planı. 196
Çizim 91: Desen restitüsyonu ve çizim planı. 197
Çizim 92: Desen restitüsyonu ve hasar tespit planı. 198
Çizim 93: Desen restitüsyonu ve hasar tespit planı. 198
Çizim 94: Desen restitüsyonu ve hasar tespit planı. 199
Çizim 95: Desen restitüsyonu ve hasar tespit planı. 199
Çizim 96: Desen restitüsyonu ve çizim planı. 200
Çizim 97: Desen restitüsyonu ve hasar tespit planı. 201
Çizim 98: Desen restitüsyonu ve hasar tespit planı. 202
Çizim 99: Desen restitüsyonu ve hasar tespit planı. 202
Çizim 100: Desen restitüsyonu ve hasar tespit planı. 203
Çizim 101: Desen restitüsyonu ve hasar tespit planı. 203
Çizim 102: Desen restitüsyonu ve çizim planı. 204
Çizim 103: Desen restitüsyonu ve hasar tespit planı. 206
Çizim 104: Desen restitüsyonu ve hasar tespit planı. 207
Çizim 105: Desen restitüsyon çalışması. 208
Çizim 106: Desen restitüsyon çalışması. 208
Çizim 107: Desen restitüsyon çalışması. 209
Çizim 108: Desen restitüsyon çalışması. 210
Çizim 109: Desen restitüsyon çalışması. 210
Çizim 110: Desen restitüsyonu ve hasar tespit planı. 211
Çizim 111: Desen restitüsyonu ve hasar tespit planı. 212
Çizim 112: Desen restitüsyonu ve hasar tespit planı. 213
Çizim 113: Desen restitüsyonu ve hasar tespit planı. 214
Çizim 114: Desen restitüsyonu ve hasar tespit planı. 215
Çizim 115: Desen restitüsyonu ve hasar tespit olanı. 216
Çizim 116: Desen restitüsyonu ve hasar tespit planı. 217
Çizim 117: Desen restitüsyonu ve hasar tespit planı. 218
Çizim 118: Desen restitüsyonu ve hasar tespit planı. 219
Çizim 119: Desen restitüsyon çalışması. 220
Çizim 120 : Desen restitüsyon çalışması. 220
Çizim 121: Desen restitüsyon çalışması. 221
Çizim 122: Desen restitüsyonu ve hasar tespit planı. 221
Çizim 123: Desen restitüsyonu ve hasar tespit planı. 222
Çizim 124: Desen restitüsyonu ve hasar tespit planı. 222
Çizim 125: Desen restitüsyonu ve hasar tespit planı. 223
Çizim 126: Desen restitüsyonu ve hasar tespit planı. 223
Çizim 127: Desen restitüsyonu ve hasar tespit planı. 224

Çizim 128: Desen restitüsyonu ve hasar tespit planı. 224
Çizim 129: Desen restitüsyonu ve hasar tespit planı. 225
Çizim 130: Desen restitüsyonu ve hasar tespit planı. 225
Çizim 131: Desen restitüsyonu ve hasar tespit planı. 226
Çizim 132: Desen restitüsyonu ve hasar tespit planı. 226
Çizim 133: Desen restitüsyonu ve hasar tespit planı. 227
Çizim 134: Desen restitüsyonu ve hasar tespit planı. 227
Çizim 135: Desen restitüsyonu ve hasar tespit planı. 228
Çizim 136: Desen restitüsyonu ve hasar tespit planı. 228
Çizim 137: Desen restitüsyonu ve hasar tespit planı. 229
Çizim 138: Desen restitüsyonu ve hasar tespit planı. 229
Çizim 139: Desen restitüsyonu ve hasar tespit planı. 230
Çizim 140: Malatya Ulu Cami eyvan doğu cephesi Bordür-2L (Doğu Sütunu) 236
Çizim 141: Malatya Ulu Cami eyvan batı cephesi Bordür-2M (Batı Sütunu) 238
Çizim 142: Malatya Ulu Cami eyvan doğu cephesi Bordür-2L (Doğu Sütunu) 239
Çizim 143: Malatya Ulu Cami eyvan doğu cephesi Bordür-1 (Doğu Sütunu)..... 240
Çizim 144: Malatya Ulu Cami eyvan doğu cephesi Bordür-4 (Doğu Sütunu)..... 241
Çizim 145: Revak-3A pano deseni ve uygulama örneği-6. 242

FOTOĞRAF LİSTESİ

Fotoğraf 1: Eski Malatya Kalesi Planı, Albert Gabriel (1940), (Sevgen,1959:235)..... 5
Fotoğraf 2: Malatya Ulu Cami bugünkü konumu https://www.google.com/maps/search/malatya+battalgazi (20.08.2021) 6
Fotoğraf 3: Malatya Ulu Cami asli planı (Aslanapa,199:39)..... 7
Fotoğraf 4: A. Gabriel tarafından çizilen Malatya Ulu Cami restitüsyonu (Aktur,2010:355) 12
Fotoğraf 5: Malatya Ulu Cami restitüsyonu (Arık,1969:50) 13
Fotoğraf 6: Malatya Ulu Cami'nin Gerd Schneider tarafından restitüsyon çizimi (Schneider,1968:137) 14
Fotoğraf 7: Malatya Ulu Cami batı revakı ve iç avlu kuzey duvarının birleşimi, Çam 2021. 15
Fotoğraf 8: Malatya Ulu Cami batı revakı ve iç avlu kuzey duvarı birleşim detayı, Çam 2021 15
Fotoğraf 9: Şahabiye-i Kübra Medresesi ve Malatya Ulu Cami Güney Taç Kapısı arasındaki yol, Çam 2021. 18
Fotoğraf 10: Malatya Ulu Cami Güney Taç Kapısı, Çam 2021. 18
Fotoğraf 11: Malatya Ulu Cami Kubbesi, ÇAM 2020 21
Fotoğraf 12: Divriği Kale Cami taç kapı kemer köşeleri, ŞAŞMAZ 2019. 23
Fotoğraf 13: Divriği Kale Cami taç kapı kemer köşe detayı, Ayduslu 2012..... 23
Fotoğraf 14: Kalıplı bordürlü bir bölüm için çini mozaikli yapılışı, Ayduslu 2012..... 24
Fotoğraf 15: Kalıpla mukarnaslı bir bölüm için çini mozaik yapılışı, Ayduslu 2012. 24
Fotoğraf 16: Kalıpla hazırlanmış çini mozaikli tekniğindeki, mukarnaslı bir bölümün son şekli, Ayduslu 2012. 24
Fotoğraf 17: Konya Sahip Ata Türbesi pencere şebekesi, Kayın 2017. 25
Fotoğraf 18: Malatya Ulu Cami eyvanı bölümü batı taraftaki bordürler, ÇAM 2020..... 27
Fotoğraf 19: Malatya Ulu Cami eyvan sivri beşik tonoz, doğu bölümü, "Allah" lafzı, ÇAM 2020 28
Fotoğraf 20: Malatya Ulu Cami eyvan sivri beşik tonoz, doğu bölümü, tekli "Allah" lafzı, YILMAZ ÇELİK 2019..... 28
Fotoğraf 21: Malatya Ulu Cami eyvan sivri beşik tonoz, batı bölümü, "Muhammed" lafzı, ÇAM 2020..... 29
Fotoğraf 22: Malatya Ulu Cami eyvan sivri beşik tonoz, batı bölümü, tekli "Muhammed" lafzı, YILMAZ ÇELİK 2019..... 29
Fotoğraf 23: Malatya Ulu Cami kubbeli mekâna geçişi sağlayan duvarı kesen sivri kemerin üst kademesinde yer alan köşelik, "Ali" lafzı ÇAM 2020..... 30
Fotoğraf 24: Malatya Ulu Cami kubbeli mekâna geçişi sağlayan duvarı kesen sivri kemerin üst kademesinde yer alan köşelik, tekli "Ali" lafzı, YILMAZ ÇELİK 2019..... 30
Fotoğraf 25: Malatya Ulu Cami Mürh-i Süleyman şeklinde altılı "Muhammed" yazısı, ÇAM 2020 31
Fotoğraf 26: Malatya Ulu Cami mühr-i Süleyman şeklinde altılı "Muhammed" yazısı, YILMAZ ÇELİK 2019..... 31
Fotoğraf 27: Malatya Ulu Cami iç avlu, batı revak detayı, ÇAM 2020. 34
Fotoğraf 28: Malatya Ulu Cami batı revakı genel görünüm, ÇAM 2020..... 35

Fotoğraf 29: Malatya Ulu Cami eyvan kemerine geçiş, BROTHERTON 1984. 36
Fotoğraf 30: Malatya Ulu Cami, kubbe ve eyvanı ayıran kemer, ÇAM 2020..... 36
Fotoğraf 31: Malatya Ulu Cami kubbeye geçişte yer alan sahte çini mozaik tekniğinde örgü bezemeli sağır niş, ÇAM 2020. 38
Fotoğraf 32: Malatya Ulu Cami tonoz kemeri, ÇAM 2020 47
Fotoğraf 33: Malatya Ulu Cami çatı onarımı 1964, VGMSA. 52
Fotoğraf 34: Malatya Ulu Cami eyvan kemeri 1966, VGMSA 53
Fotoğraf 35: Malatya Ulu Cami batı cephesi güney ucunda yer alan kemer izleri, VGMSA 54
Fotoğraf 36: MUC Doğu taç kapısı 1967, VGMSA 55
Fotoğraf 37: Malatya Ulu Cami çatısı, VGMSA 56
Fotoğraf 38: MUC eyvan ayak ve kemeri 1983, VGMSA 57
Fotoğraf 39: Malatya Ulu Cami eyvan kemer üzengisinin alçı süsleme, onarım öncesi 2005, (Eskici,2007:370) 60
Fotoğraf 40: Malatya Ulu Cami eyvan kemer üzengisinin alçı süsleme, onarım sonrası 2006, (Eskici,2007:370) 61
Fotoğraf 41: Malatya Ulu Cami 2020 depremi sonrası dökülen çini parçaları, Çam 2020. ... 62
Fotoğraf 42: Malatya Ulu Cami Doğu cephesi, (VGMSA). 62
Fotoğraf 43: Malatya Ulu Cami doğu taç kapısının sağında kalan merdivenler, (VGMSA) . 63
Fotoğraf 44: Malatya Ulu Cami Doğu taç kapısı, (VGMSA) 63
Fotoğraf 45: Ali Saim Ülgen Arşivi'nden Malatya Ulu Cami doğu cephesi eskizi, (Aktur 2010)..... 65
Fotoğraf 46: Malatya Ulu Cami doğu cephesi 1965 yılı onarım çalışmaları sonrası, (Topaloğlu ve Uyar 1983:127). 65
Fotoğraf 47: Malatya Ulu Cami Kuzey Cephesi, (VGMSA). 66
Fotoğraf 48: Malatya Ulu Cami Kuzey batı cephesi, (VGMSA). 67
Fotoğraf 49: Malatya Ulu Cami, (VGMSA) 68
Fotoğraf 50: Malatya Ulu Cami güney cephesi, (Topaloğlu ve Uyar,1983). 69
Fotoğraf 51: Malatya Ulu Cami güney cephesi, Denny 1966 (AFA) 70
Fotoğraf 52: Malatya Ulu Cami, güney taç kapı, Brotherton 1984 (AFA)..... 71
Fotoğraf 53: Malatya Ulu Cami Güney Taç Kapısı. 2006 yılı onarım sonrası, VGMSA 71
Fotoğraf 54: Malatya Ulu Cami minaresi 2006 yılı onarım öncesi, VGMSA. 72
Fotoğraf 55: Malatya Ulu Cami minaresi 2006 yılı onarım sonrası, VGMSA. 73
Fotoğraf 56: Malatya Ulu Cami eyvan kesiti, Çam 2020. 75
Fotoğraf 57: Malatya Ulu Cami pleksiglass sundurma..... 76
Fotoğraf 58: Malatya Ulu Cami, biyolojik kaynaklı bozulma. 77
Fotoğraf 59: Malatya Ulu Cami, insan kaynaklı bozulma örneği. 78
Fotoğraf 60: P-XRF cihazı. 83
Fotoğraf 61: Malatya Ulu Cami planı. 127
Fotoğraf 62: Malatya Ulu Cami İç avlu batı cephesi genel görünüm (revaklar kısmı) 128
Fotoğraf 63: Malatya Ulu Cami İç avlu batı cephesi desen restitüsyonu genel görünüm (revaklar kısmı) 128
Fotoğraf 64: Malatya Ulu Cami İç avlu batı cephesi desen çizim planı, genel görünüm (revaklar kısmı)..... 129

Fotoğraf 65: Malatya Ulu Cami, birinci revak genel görünüm (Caminin iç avlusunun batı cephesinde yer alan dört çinili revaktan en kuzeyde yer alanıdır.). 129
Fotoğraf 66: Birinci revakın solunda yer alan çini mozaik sütun. 130
Fotoğraf 67: Birinci revak alınlık bölümü. 131
Fotoğraf 68: Birinci revak köşelik bölümü. 132
Fotoğraf 69: Birinci revak sol köşelik bölümü. 133
Fotoğraf 70: Birinci revak sol köşelik bölümü örgü kısmın devamı. 134
Fotoğraf 71: Birinci revak sağ köşelik bölümü. 135
Fotoğraf 72: Birinci revak kemerinin bağlı olduğu sol kolon. 136
Fotoğraf 73: Birinci revak kemerinin bağlı olduğu sağ kolonu. 136
Fotoğraf 74: Malatya Ulu Cami iç avlu batı cephesi, birinci revak kemeri iç görünümü ve teknik çizimleri. 137
Fotoğraf 75: İkinci revak genel görünüm. 138
Fotoğraf 76: İkinci revakın solunda yer alan çini mozaik sütun. 139
Fotoğraf 77: İkinci revak alınlık bölümü. 140
Fotoğraf 78: İkinci revak köşelik bölümü. 141
Fotoğraf 79: İkinci revak sol köşelik bölümü. 142
Fotoğraf 80: İkinci revak sağ köşelik bölümü. 142
Fotoğraf 81: İkinci revak kemerinin bağlı olduğu sol kolon. 143
Fotoğraf 82: İkinci revak kemerinin bağlı olduğu sağ kolon. 143
Fotoğraf 83: İkinci revak kemeri iç görünümü. 144
Fotoğraf 84: Üçüncü revak genel görünüm. 145
Fotoğraf 85: Üçüncü revakın solunda yer alan çini mozaik sütun. 146
Fotoğraf 86: Üçüncü revak alınlık bölümü. 147
Fotoğraf 87: Üçüncü revak köşelik bölümü genel görünüm. 148
Fotoğraf 88: Üçüncü revak sol köşelik bölümü. 149
Fotoğraf 89: Üçüncü revak sağ köşelik bölümü. 149
Fotoğraf 90: Üçüncü revak kemerinin bağlı olduğu sol kolon. 150
Fotoğraf 91: Üçüncü revak kemerinin bağlı olduğu sağ kolon. 150
Fotoğraf 92: Üçüncü revak kemeri iç görünümü. 151
Fotoğraf 93: Dördüncü revak genel görünüm. 152
Fotoğraf 94: Dördüncü revak alınlık bölüm 153
Fotoğraf 95: Dördüncü revak köşelik bölümü. 154
Fotoğraf 96: Dördüncü revak sol köşelik bölümü. 155
Fotoğraf 97: Dördüncü revak sağ köşelik bölümü. 155
Fotoğraf 98: Dördüncü revak kemerinin bağlı olduğu sağ kolon. 156
Fotoğraf 99: Dördüncü revak kemeri iç görünümü. 157
Fotoğraf 100: Malatya Ulu Cami eyvan bölümü genel görünüm. 158
Fotoğraf 101: Eyvan batı sütunu karşıdan genel görünüş. 159
Fotoğraf 102: Eyvan batı sütunu profilden genel görünüş. 160
Fotoğraf 103: İç avlu eyvanının batı sütunu, dıştan ilk bordür. 161
Fotoğraf 104: Batı Bordür-1, İç avlu eyvanının batı sütunu, dıştan ilk bordürün desen detayı. 162

Fotoğraf 105: Eyvanının bölümü batı sütunu, dıştan ikici bordür. 162
Fotoğraf 106: Eyvanının bölümü batı sütunu, dıştan ikici bordür. 163
Fotoğraf 107: Eyvanının bölümü batı sütunu, dıştan ikici bordür. 163
Fotoğraf 108: Eyvanının bölümü batı sütunu, dıştan ikici bordür. 164
Fotoğraf 109: Eyvanının bölümü batı sütunu, dıştan ikici bordür. 164
Fotoğraf 110: Eyvanının bölümü batı sütunu, dıştan ikici bordür. 165
Fotoğraf 111: Eyvanının bölümü batı sütunu, dıştan ikici bordür. 165
Fotoğraf 112: Eyvanının bölümü batı sütunu, dıştan ikici bordür. 166
Fotoğraf 113: Eyvanının bölümü batı sütunu, dıştan ikici bordür. 166
Fotoğraf 114: Eyvanının bölümü batı sütunu, dıştan ikici bordür. 167
Fotoğraf 115: Eyvanının bölümü batı sütunu, dıştan ikici bordür. 167
Fotoğraf 116: Eyvanının bölümü batı sütunu, dıştan ikici bordür. 168
Fotoğraf 117: Eyvanının bölümü batı sütunu, dıştan ikici bordür. 168
Fotoğraf 118: Eyvanının bölümü batı sütunu, dıştan ikici bordür. 169
Fotoğraf 119: Eyvanının bölümü batı sütunu, dıştan ikici bordür. 170
Fotoğraf 120: Eyvanının bölümü batı sütunu, dıştan ikici bordür. 171
Fotoğraf 121: Eyvan bölgesi batı sütunu, dıştan üçüncü bordür. 172
Fotoğraf 122: Eyvan bölümü batı sütunu, dıştan dördüncü bordür. 173
Fotoğraf 123: Eyvan bölümü batı sütunu, sütunce ön görünüm. 174
Fotoğraf 124: Eyvan bölümü batı sütunu, sütunce yan görünüm. 175
Fotoğraf 125: Eyvan bölümü batı sütunu, sütunce tepeliği ön görünüm. 176
Fotoğraf 126: Eyvan bölümü batı sütunu, sütunce tepeliği yan görünüm. 176
Fotoğraf 127: Eyvan bölümü batı sütunundaki eyvan kemerini taşıyan konsol. 177
Fotoğraf 128: Eyvan bölümü batı sütunundaki eyvan kemerini taşıyan konsolun, yan görünümde yer alan mukarnas yapı. 177
Fotoğraf 129: Eyvan bölümü batı sütununda yer alan kemer ön yüzü. 178
Fotoğraf 130: Eyvan bölümü batı sütununda yer alan kemer yan yüzü. 179
Fotoğraf 131: Eyvan bölümü batı sütununda yer alan kemer yan yüzü desen detayı. 180
Fotoğraf 132: Eyvan bölümü batı sütununda yer alan kemer yan yüzü desen detayı. 180
Fotoğraf 133: Eyvan bölümü batı sütununda yer alan kemer yan yüzü desen detayı. 181
Fotoğraf 134: Eyvan bölümü batı sütununda yer alan kemer yan yüzü desen detayı. 181
Fotoğraf 135: Eyvan bölümü batı sütunu, dıştan altıncı bordür. 182
Fotoğraf 136: Eyvan doğu sütunu karşıdan genel görünüş. 183
Fotoğraf 137: Eyvan doğu sütunu profilden genel görünüş. 184
Fotoğraf 138: Eyvan bölümü doğu sütunu, dıştan ilk bordür. 185
Fotoğraf 139: Doğu Bordür-1, İç avlu eyvanının doğu sütunu, dıştan ilk bordürün desen detayı. 186
Fotoğraf 140: Eyvanının bölümü doğu sütunu, dıştan ikici bordür. 186
Fotoğraf 141: Eyvanının bölümü doğu sütunu, dıştan ikici bordür. 187
Fotoğraf 142: Eyvanının bölümü doğu sütunu, dıştan ikici bordür. 187
Fotoğraf 143: Eyvanının bölümü doğu sütunu, dıştan ikici bordür. 188
Fotoğraf 144: Eyvanının bölümü doğu sütunu, dıştan ikici bordür. 188
Fotoğraf 145: Eyvanının bölümü doğu sütunu, dıştan ikici bordür. 189

Fotoğraf 146: Eyvanının bölümü doğu sütunu, dıştan ikici bordür. 189
Fotoğraf 147: Eyvanının bölümü doğu sütunu, dıştan ikici bordür. 190
Fotoğraf 148: Eyvanının bölümü doğu sütunu, dıştan ikici bordür. 190
Fotoğraf 149: Eyvanının bölümü doğu sütunu, dıştan ikici bordür. 191
Fotoğraf 150: Eyvanının bölümü doğu sütunu, dıştan ikici bordür. 191
Fotoğraf 151: Eyvanının bölümü doğu sütunu, dıştan ikici bordür. 192
Fotoğraf 152: Eyvanının bölümü doğu sütunu, dıştan ikici bordür. 192
Fotoğraf 153: Eyvanının bölümü doğu sütunu, dıştan ikici bordür. 193
Fotoğraf 154: Eyvan doğu sütunu, dıştan üçüncü bordür. 194
Fotoğraf 155: Eyvan doğu sütunu, dıştan dördüncü bordür. 195
Fotoğraf 156: Eyvan bölümü doğu sütunu, sütunce-ön görünüm. 196
Fotoğraf 157: Eyvan doğu sütunu, sütunce-yan görünüm. 197
Fotoğraf 158: Eyvan doğu sütunu, sütuncenin tepeliği-ön görünüm. 198
Fotoğraf 159: Eyvan doğu sütunu, sütuncenin tepeliği yan görünüm. 198
Fotoğraf 160: Eyvan doğu sütunundaki eyvan kemerini taşıyan konsol. 199
Fotoğraf 161: Eyvanı doğu sütunundaki eyvan kemerini taşıyan konsolun, yan görünümde yer alan mukarnas yapı. 199
Fotoğraf 162: Eyvan doğu sütununda yer alan kemer ön yüzü. 200
Fotoğraf 163: Eyvan doğu sütununda yer alan kemer yan yüzü genel görünüm. 201
Fotoğraf 164: Eyvan doğu sütununda yer alan kemer yan yüzü alttan birinci pano. 202
Fotoğraf 165: Eyvan doğu sütununda yer alan kemer yan yüzü alttan ikinci pano. 202
Fotoğraf 166: Eyvan doğu sütununda yer alan kemer yan yüzü alttan üçüncü pano. 203
Fotoğraf 167: Eyvan doğu sütununda yer alan kemer yan yüzü alttan dördüncü pano. 203
Fotoğraf 168: Eyvan doğu sütunu, dıştan altıncı bordür (eyvan yan görünüm). 204
Fotoğraf 169: Eyvanın sivri beşik tonozun, beş dilimden meydana gelen yarım kubbe şeklindeki bölüm. 205
Fotoğraf 170: Yarım kubbenin en solunda yer alan birinci rumi desenli çini bordürün hasarlı kısımlarına daha önce yapılan restorasyonda sırasında dolgu yapılmış ancak desen tamamlama uygulanmamıştır. 206
Fotoğraf 171: Yarım kubbenin solunda ikinci sırada yer alan çinili bölümün hasarlı kısımlarına daha önce yapılan restorasyon sırasında dolgu yapılmış ancak desen tamamlama uygulanmamıştır. 207
Fotoğraf 172: Yarım kubbenin soldan üçüncü bölgesi ve sol trop bölgesinin üstünde yer alan çinili bölümün hasarlı kısımlarına daha önce yapılan restorasyon sırasında dolgu yapılmış ancak desen tamamlama uygulanmamıştır. 208
Fotoğraf 173: Yarım kubbenin soldan üçüncü bölgesinin altında yer alan kemerden kubbeyi geçişi sağlayan, Türk üçgeni bölümünün hasarlı kısımlarına daha önceden yapılan restorasyon sırasında dolgu yapılmış ancak desen tamamlama uygulanmamıştır. 208
Fotoğraf 174: Yarım kubbenin orta bölümü. Soldan dördüncü çinili yapı olan bu bölümün hasarlı kısımlarına daha önceden yapılan restorasyon sırasında dolgu yapılmış ancak desen tamamlama uygulanmamıştır. 209

Fotoğraf 175: Yarım kubbenin orta bölümünün sağındaki ilk çinili yapı. Soldan beşinci bölüm olan bu bölgenin hasarlı kısımlarına daha önceden yapılan restorasyon sırasında dolgu yapılmış ancak desen tamamlama uygulanmamıştır. 210
Fotoğraf 176: Yarım kubbenin soldan beşinci bölümün altında yer alan kemerden kubbeyi geçişi sağlayan, Türk üçgeni bölümünün hasarlı kısımlarına daha önceden yapılan restorasyon sırasında dolgu yapılmış ancak desen tamamlama uygulanmamıştır. 210
Fotoğraf 177: Yarım kubbenin sağından ikinci sırada yer alan çinili bölümün hasarlı kısımlarına daha önce yapılan restorasyon sırasında dolgu yapılmış ancak desen tamamlama uygulanmamıştır. 211
Fotoğraf 178: Yarım kubbenin en sağında yer alan rumi desenli çini bordürün hasarlı kısımlarına daha önce yapılan restorasyonda sırasında dolgu yapılmış ancak desen tamamlama uygulanmamıştır. 212
Fotoğraf 179: Kubbeli mekâna geçişi sağlayan duvarı kesen sivri kemerin solunda ve sağında yer alan çini mozaik köşeliklerin hasar gören kısımlarına daha önce yapılan restorasyonda sırasında dolgu yapılmış ancak desen tamamlama uygulanmamıştır. 213
Fotoğraf 180: Kubbeli mekâna geçişi sağlayan duvarı kesen sivri kemerin solunda ve sağında yer alan köşeliğin üzerindeki çini yazının hasar gören kısımlarına daha önce yapılan restorasyonda sırasında dolgu yapılmış ancak desen tamamlama uygulanmamıştır. 214
Fotoğraf 181: Kubbeli mekâna geçişi sağlayan duvarı kesen sivri kemerin sol ve sağ üstünde yer alan çini mozaik köşeliklerin hasar gören kısımlarına daha önce yapılan restorasyonlar sırasında dolgu yapılmıştır. 215
Fotoğraf 182: Kubbeli mekâna geçişi sağlayan duvarı kesen sivri kemerin sol ve sağ üstünde yer alan çini mozaik köşeliğin üzerindeki çini yazının hasar gören kısımlarına daha önce yapılan restorasyonlar sırasında dolgu yapılmış ancak desen tamamlama uygulanmamıştır. 216
Fotoğraf 183: Eyvan tonozunun sağ ve sol bölümlerinin hasar gören kısımlarına daha önce yapılan restorasyonlar sırasında dolgu yapılmış ancak desen tamamlama uygulanmamıştır. 217
Fotoğraf 184: Eyvan tonozunun doğu tarafında kufi yazı ile "Allah" yazmaktadır. Bu bölümün hasar gören kısımlarına daha önce yapılan restorasyonlar sırasında dolgu yapılmış ancak desen tamamlama uygulanmamıştır. 218
Fotoğraf 185: Eyvan tonozunun doğu tarafında kufi yazı ile "Muhammed" yazmaktadır. Bu bölümün hasar gören kısımlarına daha önce yapılan restorasyonlar sırasında dolgu yapılmış ancak desen tamamlama uygulanmamıştır. 219
Fotoğraf 186: Eyvan Tonozu doğu (sol taraf) tarafın saçak bölümünde yer alan rumi desenli mozaik çinilerin hasar gören kısımlarına daha önce yapılan restorasyonlar sırasında dolgu yapılmış ancak desen tamamlama uygulanmamıştır. 220
Fotoğraf 187: Eyvan Tonozu batı (sağ taraf) tarafın saçak bölümünde yer alan rumi desenli mozaik çinilerin hasar gören kısımlarına daha önce yapılan restorasyonlar sırasında dolgu yapılmış ancak desen tamamlama uygulanmamıştır. 220
Fotoğraf 188: Malatya Ulu Cami kubbesinin hasar gören kısımlarına daha önce yapılan restorasyonlar sırasında dolgu yapılmış ancak desen tamamlama uygulanmamıştır. 221
Fotoğraf 189: Malatya Ulu Cami kubbe merkezinde yer alan mühr-i Süleyman şeklinde altılı "Muhammed" yazısının hasar gören kısımlarına daha önce yapılan restorasyonlar sırasında dolgu yapılmış ancak desen tamamlama uygulanmamıştır. 221

Fotoğraf 190: Kubbe kasnağında yer alan ayetin ilk bölümünün hasar gören kısımlarına daha önce yapılan restorasyonlar sırasında dolgu yapılmış ancak desen tamamlama uygulanmamıştır. 222
Fotoğraf 191: Kubbe kasnağında yer alan ayetin ikinci bölümünün hasar gören kısımlarına daha önce yapılan restorasyonlar sırasında dolgu yapılmış ancak desen tamamlama uygulanmamıştır. 222
Fotoğraf 192: Kubbe kasnağında yer alan ayetin üçüncü bölümünün hasar gören kısımlarına daha önce yapılan restorasyonlar sırasında dolgu yapılmış ancak desen tamamlama uygulanmamıştır. 223
Fotoğraf 193: Kubbe kasnağında yer alan ayetin dördüncü bölümünün hasar gören kısımlarına daha önce yapılan restorasyonlar sırasında dolgu yapılmış ancak desen tamamlama uygulanmamıştır. 223
Fotoğraf 194: Kubbe kasnağında yer alan ayetin beşinci bölümünün hasar gören kısımlarına daha önce yapılan restorasyonlar sırasında dolgu yapılmış ancak desen tamamlama uygulanmamıştır. 224
Fotoğraf 195: Kubbe kasnağında yer alan ayetin altıncı bölümünün hasar gören kısımlarına daha önce yapılan restorasyonlar sırasında dolgu yapılmış ancak desen tamamlama uygulanmamıştır. 224
Fotoğraf 196: Kubbe kasnağında yer alan ayetin yedinci bölümünün hasar gören kısımlarına daha önce yapılan restorasyonlar sırasında dolgu yapılmış ancak desen tamamlama uygulanmamıştır. 225
Fotoğraf 197: Kubbe kasnağında yer alan ayetin sekizinci bölümünün hasar gören kısımlarına daha önce yapılan restorasyonlar sırasında dolgu yapılmış ancak desen tamamlama uygulanmamıştır. 225
Fotoğraf 198: Kubbe kasnağında yer alan ayetin dokuzuncu bölümünün hasar gören kısımlarına daha önce yapılan restorasyonlar sırasında dolgu yapılmış ancak desen tamamlama uygulanmamıştır. 226
Fotoğraf 199: Kubbe kasnağında yer alan ayetin onuncu bölümünün hasar gören kısımlarına daha önce yapılan restorasyonlar sırasında dolgu yapılmış ancak desen tamamlama uygulanmamıştır. 226
Fotoğraf 200: Kubbe kasnağında yer alan ayetin onbirinci bölümünün hasar gören kısımlarına daha önce yapılan restorasyonlar sırasında dolgu yapılmış ancak desen tamamlama uygulanmamıştır. 227
Fotoğraf 201: Kubbe kasnağında yer alan ayetin onikinci bölümünün hasar gören kısımlarına daha önce yapılan restorasyonlar sırasında dolgu yapılmış ancak desen tamamlama uygulanmamıştır. 227
Fotoğraf 202: Kubbe kasnağında yer alan ayetin onüç bölümünün hasar gören kısımlarına daha önce yapılan restorasyonlar sırasında dolgu yapılmış ancak desen tamamlama uygulanmamıştır. 228
Fotoğraf 203: Kubbe kasnağında yer alan ayetin ondört bölümünün hasar gören kısımlarına daha önce yapılan restorasyonlar sırasında dolgu yapılmış ancak desen tamamlama uygulanmamıştır. 228

Fotoğraf 204: Kubbe kasnağında yer alan ayetin onbeş bölümünün hasar gören kısımlarına daha önce yapılan restorasyonlar sırasında dolgu yapılmış ancak desen tamamlama uygulanmamıştır. 229
Fotoğraf 205: Kubbe kasnağında yer alan ayetin onaltı bölümünün hasar gören kısımlarına daha önce yapılan restorasyonlar sırasında dolgu yapılmış ancak desen tamamlama uygulanmamıştır. 229
Fotoğraf 206: Kubbeli mekânda yer alan sağır niş içerisindeki çini panonun hasar gören kısımlarına daha önce yapılan restorasyonlar sırasında dolgu yapılmış ancak desen tamamlama uygulanmamıştır. 230
Fotoğraf 207: Estampaj çalışması. 232
Fotoğraf 208: Mozaik desen parçalarının numaralandırma aşaması. 233
Fotoğraf 209: Mozaik çini parçalarının rötuş aşaması. 234
Fotoğraf 210: Çini parçaları sırlama. 234
Fotoğraf 211: Mozaik çini parçaların panodaki alanlarına göre yerleştirilmesi. 235
Fotoğraf 212: Panoların alçı aşaması. 235
Fotoğraf 213: Malatya Ulu Cami eyvan doğu cephesi Bordür-2L (Doğu Sütunu) 236
Fotoğraf 214: Uygulama Pano-1 237
Fotoğraf 215: Uygulama Pano-1A (Tümleme çalışma örneği) 237
Fotoğraf 216: Uygulama Pano-2 238
Fotoğraf 217: Uygulama Pano-2A(Tümleme çalışma örneği) 239
Fotoğraf 218: Uygulama Pano-3 239
Fotoğraf 219: Malatya Ulu Cami eyvan doğu cephesi Bordür-1(Doğu Sütunu) 240
Fotoğraf 220: Uygulama Pano-4 240
Fotoğraf 221: Uygulama Pano-5 241
Fotoğraf 222: Uygulama Pano-6 242

TABLO LİSTESİ

Tablo 1: MUC-1 örneği için XRF tekniği ile yarı kantitatif element analiz değerleri 88
Tablo 2: MUC-2 örneği için XRF tekniği ile yarı kantitatif element analiz değerleri. 89
Tablo 3: MUC-3 örneği için XRF tekniği ile yarı kantitatif element analiz değerleri. 90
Tablo 4: MUC-4 örneği için XRF tekniği ile yarı kantitatif element analiz değerleri. 91
Tablo 5: MUC-5 örneği için XRF tekniği ile yarı kantitatif element analiz değerleri. 92
Tablo 6: MUC-11 örneği için XRF tekniği ile yarı kantitatif element analiz değerleri. 93
Tablo 7: MUC-12 örneği için XRF tekniği ile yarı kantitatif element analiz değerleri. 94
Tablo 8: MUC-18 örneği için XRF tekniği ile yarı kantitatif element analiz değerleri. 95
Tablo 9: MUC-19 örneği için XRF tekniği ile yarı kantitatif element analiz değerleri. 96
Tablo 10: MUC-20 örneği için XRF tekniği ile yarı kantitatif element analiz değerleri. 97
Tablo 11: MUC-21 örneği için XRF tekniği ile yarı kantitatif element analiz değerleri. 98
Tablo 12: MUC-32 örneği için XRF tekniği ile yarı kantitatif element analiz değerleri. 99
Tablo 13: MUC-34 örneği için XRF tekniği ile yarı kantitatif element analiz değerleri. 100
Tablo 14: MUC-4 örneği için XRF tekniği ile yarı kantitatif element analiz değerleri. 101
Tablo 15: MUC-12 örneği için XRF tekniği ile yarı kantitatif element analiz değerleri. 102
Tablo 16: MUC-19 örneği için XRF tekniği ile yarı kantitatif element analiz değerleri. 103
Tablo 17: MUC-6 örneği için XRF tekniği ile yarı kantitatif element analiz değerleri. 104
Tablo 18: MUC-7 örneği için XRF tekniği ile yarı kantitatif element analiz değerleri. 105
Tablo 19: MUC-8 örneği için XRF tekniği ile yarı kantitatif element analiz değerleri. 106
Tablo 20: MUC-9 örneği için XRF tekniği ile yarı kantitatif element analiz değerleri. 107
Tablo 21: MUC-10 örneği için XRF tekniği ile yarı kantitatif element analiz değerleri. 108
Tablo 22: MUC-13 örneği için XRF tekniği ile yarı kantitatif element analiz değerleri. 109
Tablo 23: MUC-14 örneği için XRF tekniği ile yarı kantitatif element analiz değerleri. 110
Tablo 24: MUC-15 örneği için XRF tekniği ile yarı kantitatif element analiz değerleri. 111
Tablo 25: MUC-23 örneği için XRF tekniği ile yarı kantitatif element analiz değerleri. 112
Tablo 26: MUC-24 örneği için XRF tekniği ile yarı kantitatif element analiz değerleri. 113
Tablo 27: MUC-33 örneği için XRF tekniği ile yarı kantitatif element analiz değerleri. 114
Tablo 28: MUC-25 örneği için XRF tekniği ile yarı kantitatif element analiz değerleri. 115
Tablo 29: MUC-6 örneği için XRF tekniği ile yarı kantitatif element analiz değerleri. 116
Tablo 30: MUC-14 örneği için XRF tekniği ile yarı kantitatif element analiz değerleri. 117
Tablo 31: MUC-10 örneği için XRF tekniği ile yarı kantitatif element analiz değerleri. 118
Tablo 32: MUC-16 örneği için XRF tekniği ile yarı kantitatif element analiz değerleri. 119
Tablo 33: MUC-17 örneği için XRF tekniği ile yarı kantitatif element analiz değerleri. 120
Tablo 34: MUC-22 örneği için XRF tekniği ile yarı kantitatif element analiz değerleri. 121
Tablo 35: MUC-27 örneği için XRF tekniği ile yarı kantitatif element analiz değerleri. 122
Tablo 36: MUC-29 örneği için XRF tekniği ile yarı kantitatif element analiz değerleri. 123
Tablo 37: MUC-30 örneği için XRF tekniği ile yarı kantitatif element analiz değerleri. 124
Tablo 38: MUC-31 örneği için XRF tekniği ile yarı kantitatif element analiz değerleri. 125
Tablo 39: MUC-28 örneği için XRF tekniği ile yarı kantitatif element analiz değerleri. 126

BELGE LİSTESİ

Belge 1: Malatya Ulu Cami'nin müze olması ile ilgili 30.06.1946 tarihli karar, BCA 2021 .. 49
Belge 2: Malatya Ulu Cami'nin müze olarak kullanılmasına yönelik,30.06.1946 tarihli kararın iptali ile ilgili 06.09.1955 tarihli belge, BCA 2021 50

KISALTMALAR

AFA : *Archnet* Fotoğraf Arşivi
Ag : Gümüş
Al : Alüminyum
As : Arsenik
Au : Altın
BCA : Başbakanlık Cumhuriyet Arşivi
Bi : Bizmut
Br : Brom
Ca : Kalsiyum
Cd : Kadminyum
Co : Kobalt
Cr : Krom
Cu : Bakır
Fe : Demir
Hf : Hafniyum
Hg : Cıva
K : Potasyum
LE : Light Element
Mg : Magnezyum
Mn : Mangan
Mo : Molibden
Mo : Molibden
MUC : Malatya Ulu Cami
Nb : Niyobyum
Ni : Nikel
P : Fosfor
Pb : Kurşun
Pd : Paladyum
Pt : Platin
Rb : Rubidyum
Re : Renyum
S : Kükürt
Sb : Antimon
Se : Selenyum
Si : Silisyum
Sn : Kalay
SO_3 : Kükürt
Sr : Stronsiyum
Ta : Tantal
Th : Toryum
Ti : Titanyum
U : Uranyum
V : Vanadyum
v.b. : ve benzeri
VGMSA: Vakıflar Genel Müdürlüğü Sanal Arşiv
W : Tungsten
W : Tungsten
Y : İtriyum

Zn **:** Çinko
Zr **:** Zirkonyum

GİRİŞ

Geleneksel sanatların bir parçası olan çini sanatının, kendine has özellikleriyle evrensel seramik olgusunun sanatsal anlam kazanmasında önemli ve ayrıcalıklı bir yeri vardır. Türk Çini Sanatı, Anadolu'da birçok medeniyete ev sahipliği yapmış köklü, kültürel birikimi olan şehirlerin mimari ve sanatsal alanlarında kendine özgü bir anlayışla katkıda bulunmuş ve bu kültür birikimden de etkilenerek özgün bir yapıya ulaştırmıştır.

Karahanlı ve Gazneli mimarisinin tüm yapı tiplerinde yaygın olarak kullanılmış olan 4 eyvanlı avlu şemasını, Büyük Selçuklular ilk kez cami mimarisine uygulamıştır (Erarslan,2012:149). Bu mimari zevki, Anadolu Selçukluları tek eyvan kullanarak sürdürmüştür. Ayrıca, eyvan ve mihrap önü kubbesini farklı şekillerde bir araya getirerek de kendilerine has yeni bir mimari tip oluşturmuşlardır (Erarslan,2012:149). Bu yeni mimari anlayışın bir örneği sayılan Malatya Ulu Cami'de avlu, mihrap önü kubbesi ve eyvanın aynı eksen üzerinde yer alması ve doğu-batı yönünde uzanan iç avludaki revakları gibi mimari özellikler Cami'yi Anadolu'daki bu yeni mimari anlayışın simgesi haline getirmektedir (Erarslan,2012: 149). Anadolu Selçuklularının bu mimari özelliklerini yapısında barındıran Malatya Ulu Cami, Büyük Selçuklulara özgü mimari yapının Anadolu'daki tek temsilcisi niteliğinde olması bakımından önemlidir (Aslanapa,1991:40; Küçükköroğlu,2003:52).

Malatya Ulu Cami'de çeşitli kitabeler yer almakta ve bu kitabelerden edinilen bilgilere göre Cami'nin yapımıyla ilgili en erken tarih 1224'tür (Arık, 2007:73). Türklerin Anadolu'ya gelmeye ve kültür birikimlerini yansıtmaya başladıkları bir dönem olan 1224 tarihi, Cami'ye bir kültürel geçiş özelliği katmaktadır. Eyvana bitiştirilen mihrap önü kubbesi ve bu kubbe ile avlunun aynı düzlemde (Erarslan,2012:154) yer alması gibi Cami'nin yapısal özellikleri bu geçiş döneminin kültürel yapısı hakkında bizlere önemli ipuçları vermektedir. Bu durum**,** Malatya Ulu Cami'ne özel bir misyon yüklemektedir.

Cami, zamanın yıpratıcılığı, insan kaynaklı etkenler ve iklim koşulları gibi nedenlerle büyük zararlar görmüştür. Bu zararların giderilmesi amacıyla Cami, çeşitli tamir ve tadilatlar geçirmiştir. Cami'nin özgün yapısında bu tamir ve tadilatlar sırasında değişiklikler yapılmış, çini ve alçı gibi süslemelerine de geri dönüşü olmayan zararlar verilmiştir (Eskici,2007:370).

Cami'ye zarar veren bir diğer etken de Malatya Bölgesinde sıkça ve şiddetli bir şekilde meydana gelen depremlerdir. Bu depremler Cami'nin mimari konstrüksiyonuna zarar verdiği

gibi çini mozaiklerinin de bozulmasına neden olmuştur. 2020 yılında yaşanan Elâzığ depreminin Malatya Ulu Cami üzerindeki yıkıcı etkileri tezde detaylı olarak belgelenmiş ve gösterilmiştir. Malatya bölgesinde yaşanan bu son deprem Cami'nin kubbesinde derin bir çatlağın oluşmasına, eyvan ve batı revak bölgesinde yer alan çinilerin de yoğun bir şekilde dökülmesine neden olmuştur. Malatya Ulu Cami'nde 2020 Elâzığ depreminden hemen sonra Vakıflar Genel Müdürlüğü tarafından başlatılan restorasyona çalışmaları 2022 yılının son aylarında tamamlanmıştır.

Resmi kayıtlara göre 6 Şubat 2023 yılında saat 04:17'de meydana gelen 7,7 büyüklüğündeki Şehirkamil-Gaziantep depremi ve yine aynı tarihte saat 13:24'te meydana gelen 7,6 büyüklüğündeki Ekinözü-Kahramamaraş depremlerinden de Malatya'nın da içinde bulunduğu çok sayıda il etkilenmiş ve bölgede büyük yıkımlar olmuştur.[1] Bu depremlerden ve sayısız artçılardan, Malatya Ulu Cami'nin ne düzeyde etkilendiğini tam olarak bilinememektedir. Bölgede yer alan kurumların da hasar görmesi, iletişim hatlarında yaşanan problemler ve kurumlarda çalışan personellerin yaşadığı yaşam alanlarıyla ilgili sorunlar ve psikolojik durumlar gibi nedenlerden dolayı bölge ile yeterli iletişim kurulamamakta ve ihtiyaç duyulan bilgi ve izinlere erişilememektedir. Malatya Battalgazi belediyesi ile yapılan telefon görüşmelerinden caminin yıkılmadığı bilgisine ulaşılmış, fakat bu durum resmi yazışmalar ile teyit edilememiştir.

Malatya Ulu Cami Mozaiklerinin Koruma önerisine yönelik bu çalışma kapsamında öncelikli olarak arşiv araştırması yapılmış ve yetkili kurumlarla iletişime geçilerek gerekli izin ve belgeler temin edilmiştir. Batman Üniversitesi Arkeometri Anabilim Dalı öğretim üyelerinden Doç. Dr. Mahmut AYDIN ve çalışma grubu ile birlikte Malatya Ulu Cami'nin gerekli görülen yerlerinden Olympus delta X model p-XRF cihazı ile analizler yapılmıştır. XRF yönteminin sağladığı katkılardan yararlanılarak laboratuvarda deneysel çalışmalar sürdürülmüştür. Malatya Ulu Cami çinilerinin güncel durumlarını belgelemek amaçlı DJI Mavic Pro 2 model drone ve Nikon D7 100 model fotoğraf makinasıyla çekimler yapılmış ve ölçüler alınmıştır. Malatya Ulu Cami çinilerine zarar veren etkenler ve hasarları yerinde tespit

[1] Ayrıntılı bilgi için bakınız http://www.koeri.boun.edu.tr/sismo/2//?s=6+%C5%9Fubat .

edilerek, Ayşegül Bilgiç ile Adobe Illustrator programıyla çinilerin çizimleri yapılarak belgeleme amaçlı hasar tespit planları oluşturulmuştur.

Tez çalışmasının birinci bölümünde Malatya Ulu Cami mozaik çinilerinin dönemsel özellikleri, uygulama ve üretim tekniklerine odaklanılmıştır. Yazılı kaynaklar dikkatli bir şekilde incelenmiştir. Cami'nin yapanı ve yaptıranları hakkında kitabelerinden bilgiler edinilmiş ve arşiv taramaları yapılmıştır.

Tez çalışmasının ikinci bölümünde görsel belgeleme çalışmaları yapılmıştır. Çinilerin mevcut durumlarının belgelenmesi açısından önemli olan bu görsel belgelemede ilk önce Malatya Ulu Cami'nin çinili olan bölümleri genel olarak fotoğraflanmış, daha sonra mozaik çinilerin detaylı olarak çekimleri yapılmıştır. Bu sayede mevcut bozulma durumları fotoğraflarla kayıt altına alınmıştır. Malatya Ulu Cami içerisinde ve iç avlusunda yer alan çiniler incelenmiş ve gözlenen bozulmalar belgelenmiştir. Bozulmalara sebep olabilecek nedenler araştırılarak korumaya yönelik önerilerde bulunulmuştur. Ulu Cami'de süsleme elemanı olarak kullanılan mozaik çinilerin birlikte kullanıldığı malzemeler ve uygulama yöntemleri belirlenerek, bozulmaya etkileri irdelenmiştir. Malatya Ulu Cami'nin geçirmiş olduğu onarımlara fotoğraflar, çizimler ve belgelerle yer verilmiştir. Cami'de yer alan çinilerin maruz kaldığı ortam detaylı bir şekilde incelenmiştir. Ayrıca teknik analizler doğrultusunda çinilerin hammadde içerikleri araştırılarak Cami'deki mozaik çinilere uygulanabilecek doğru koruma ve onarım yöntemlerinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Restitüsyon çalışması yapılarak ve örnek çalışmalar oluşturularak tez tamamlanması amaç edinilmiştir.

Kültürel zenginliği göstermesi bakımından çok kıymetli olan sanat eserlerinin korunup kollanarak, mümkün olan en iyi koşul ve yöntemlerle gelecek kuşaklara aktarılması için çeşitli çalışmalar sürdürülmektedir. Bu tez çalışması ile çini alanlarında yapılacak çalışmalara hem literatür katkısı sağlanması hem de çini restorasyon-konservasyonu alanındaki çalışmalar için veri oluşturulması planlanmıştır.

1.BÖLÜM

MALATYA ULU CAMİ'NİN KONUMU, TARİHÇESİ, MİMARİ ve SÜSLEME ÖZELLİKLERİ

1.BÖLÜM

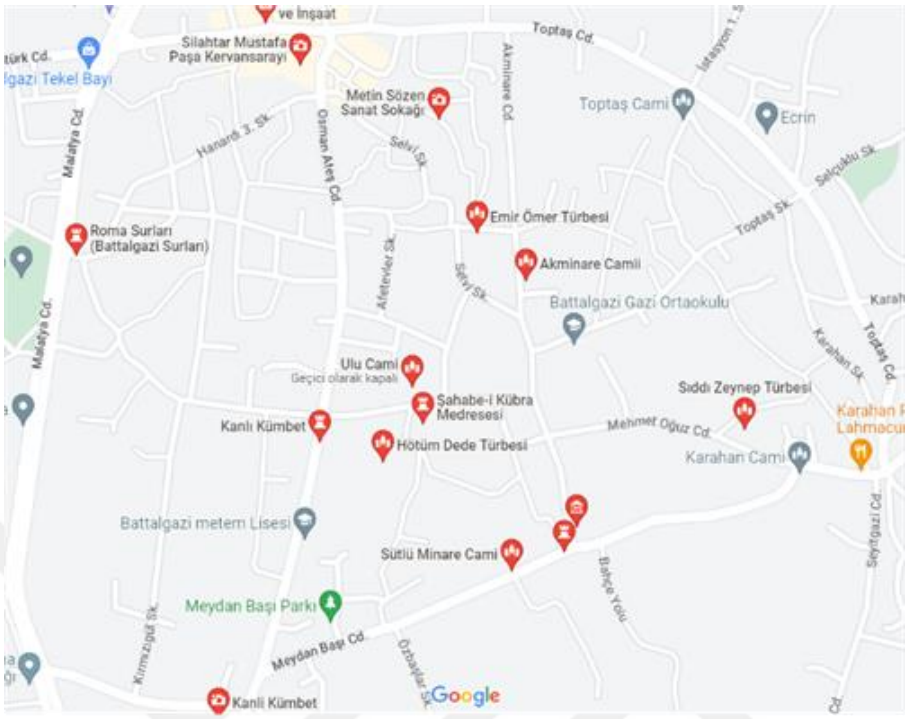
1.1. Malatya Ulu Cami'nin Konumu ve Tarihçesi

Malatya Ulu Cami, yöre halkı tarafından eski Malatya olarak adlandıran Malatya'nın Battalgazi ilçesinde yer almaktadır. Albert Gabriel[2] tarafından 1940'lı yıllarda düzenlenen eski Malatya Kalesi planında, *(2) Malatya Ulu Cami çevresi (1) Surlar, (3) Harap Medrese (Şahabiyye-i Kübra), (4) Adile Camisi (Melik Sunullah Camisi), (5) Ziyaret, (6) Harabe, (7) Minare (Halfetih Minaresi), (8) Ak Minare ve (9) Kervansaray (Silahtar Mustafa Paşa Kervansarayı)*'dan oluşmaktadır (Aktur,2010:77). Albert Gabriel'in 1940 yıllarda düzenlediği haritada yer alan bu yerler, günümüzde de görülebilmektedir.



Fotoğraf 1: Eski Malatya Kalesi Planı, Albert Gabriel (1940), (Sevgen,1959:235).

[2] Albert Gabriel: Fransa'nın Haute Marne ilinde 2 Ağustos 1883'te doğdu. Mimarlık eğitimi aldı. Dârülfünun'da, arkeoloji ve sanat tarihi dersleri vermek üzere 1926'da İstanbul'a geldi ve 1930'a kadar burada kaldı. Aynı yıllarda Anadolu'daki Türk mimari eserlerinin araştırılıp incelenmesi için Maarif Vekâleti tarafından görevlendirildi (https://islamansiklopedisi.org.tr/gabriel-albert-louis) (21.03.2023).



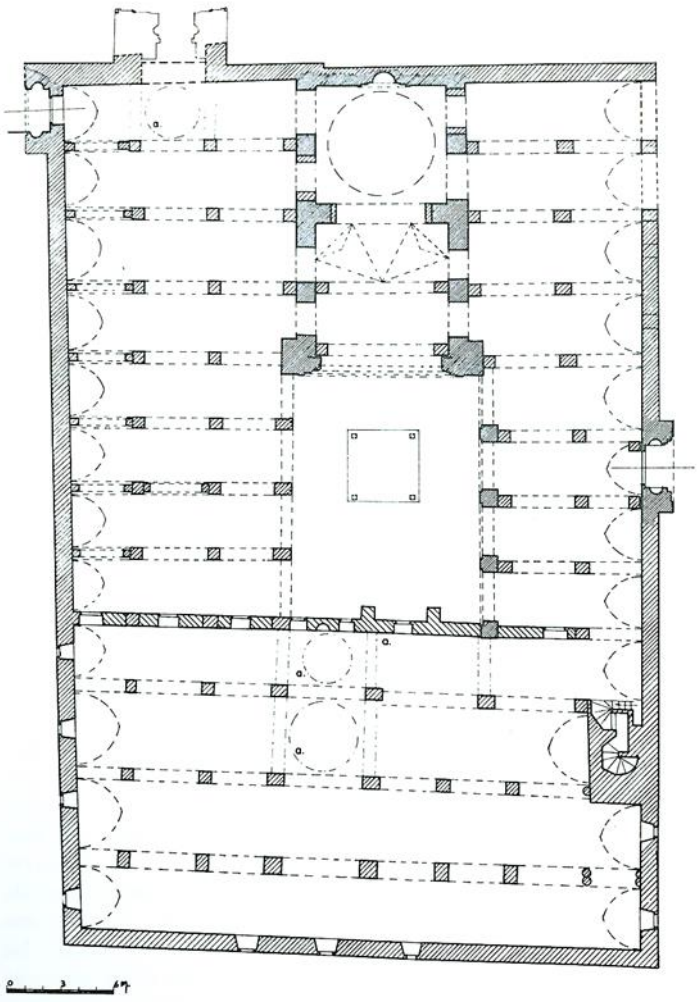
Fotoğraf 2: Malatya Ulu Cami bugünkü konumu
https://www.google.com/maps/search/malatya+battalgazi (20.08.2021)

1.2. Malatya Ulu Cami Mimari Özellikleri ve Çini Süslemeleri

1.2.1.Malatya Ulu Cami Mimari Özellikleri

Anadolu Selçuklularına ait birçok eser günümüze kadar ulaşamamıştır. Ulaşabilenlerin de birçoğu çeşitli tadilat ve onarımlar geçirdiği için özgünlüğünü kaybetmiştir. Bu durumun yanı sıra yapılarda kitabelerin de bulunmaması, eserler ve dönem hakkında yeterli bilgilere ulaşılmasını güçleştirmektedir.

Malatya Ulu Cami'nin yapım yılı hakkında farklı tarihler üzerinde durulmasına rağmen kitabesinin bulunması, yapanın ve yaptıranın bilinmesi, dönem hakkında güçlü bilgiler vermektedir.



Fotoğraf 3: Malatya Ulu Cami asli planı (Aslanapa,1991:39).

Malatya Ulu Cami'nin Tarihli Kitabeleri

Malatya Ulu Cami'nin inşa tarihi hakkında kesin bilgiler veren bir kitabesi yoktur. Fakat Cami'nin farklı bölümlerinde, sanatkâr isimlerinin ve onarım ile ilavelerin yapıldığını gösteren çeşitli kitabeleri bulunmaktadır. Bu nedenle araştırmacılar tarafından Cami'nin yapımı hakkında farklı görüşler ileri sürülmüştür. Tez çalışmasının bu bölümünde Malatya Ulu Cami'nin yapım tarihi ile ilgili olan kitabeleri hakkında bilgi verilecektir. Çini süslemeli sanatçı kitabeleri tezin 1.2.2. bölümünde incelenecektir.

Öncelikli olarak üzerinde durulacak olan en eski tarihli kitabe, bugün Malatya Müzesi'nde yer almaktadır (Küçükköroğlu,2003:49-Arık,2007:73). Oluş Arık ve Celal Yalvaç'a göre Malatya Ulu Cami'ne ait olduğu düşünülen bu kitabede, *Alâeddin Keykubad* adı ve 1224 tarihi yer almaktadır (Arık, 2006:144).

Malatya Ulu Cami'ne ait diğer bir kitabe, 6 Temmuz 1247 tarihi ile batı taç kapısında yer almaktadır. Bu kitabeyle ilgili olarak Arık yazısında *"sadece bu kapıyı"* Şahabettin adlı bir kişinin yaptığını belirtilmektedir (Arık, 2007:38). Celal Yalvaç da kitabeyi benzer bir şekilde *"... bu kapı Keyhüsrev oğlu II. İzzeddin Keykavüs zamanında Ebubekir'in oğlu Şahab'ın oğlu emir Şahabeddin İlyas tarafından Hüsrev isimli bir ustaya minare yaptırılmıştır."* olarak okunmuştur (Yalvaç,1966:22- Küçükköroğlu,2003:48-49). Her iki çeviriden de bu kitabenin taç kapının ya da minarenin 1247 tarihinde yapıldığı anlaşılmaktadır.

Cami'nin yapanı ve yaptıranıyla ilgili bilgilerin yer aldığı bir başka kaynağa göre;

> *"Hicretin 645 inci (Miladi:1247/1248) yılında Konya Selçuklularından Keyhüsrev oğlu II. Keykavus zamanında Malatya Valisi Bekir oğlu Şahabattin tarafından yaptırılmıştır. Yapının mimarı, üstad Hüsrev, çinilerinin nakışlarını yapan sanatçı da Yakup oğlu Ahmet'tir."* (Kunter,1947:9).

Tarih belirten yukarıdaki üç kaynağında ortak noktası 1247'dir. Bu kaynaklara göre, Ulu Cami'nin 1247 tarihinde var olduğu açık olmasına rağmen bu tarihin Cami'nin yapımı için mi yoksa minarenin ya da batı portalinin[3] inşası için mi olduğu konusunda sanat tarihçiler hem fikir olamamaktadır.

Cami'nin mukarnaslarla[4] süslü doğu taçkapısında da bir kitabe yer almaktadır. Sülüs hatla yazılmış olan bu kitabe için Oluş Arık, eserin "*yenilenmesi 1274'te emredildi"* yazılı olduğunu belirtmiştir (Arık,2007:39). Celal Yalvaç kitabeyi *"Tanrının kullarından biri tarafından; bu kapının, tecdiden tamir esnasında açtırıldığı... tamir ve tecdit işlemini yapan mimar, yine Hüsrev'dir."* (Yalvaç,1966:22) şeklinde çevirir iken, Albert Gabriel aynı kitabeyi, *"...adını bilmediğimiz bir kimsenin, yine aynı sanatkara, yani Hüsrev'e camiyi 1274 yılında tecdit ettirdiği..."* şeklinde okumuştur (Aktur, 2010:86).

---

[3] Portal: Ana kapı (https://sozluk.gov.tr/). (26Ağustos 2021)

[4] Mukarnas: Genellikle simetrik bir düzen içerisinde prizmatik ögelerin yan yana veya üst üste yerleştirilmesiyle oluşan mimari bezeme ögesidir. Müslüman ülkelerin mimarı yapıların taçkapı, sütun başlıkları gibi yapı elemanlarında yaygın olarak görülür (https://sanatsozlugum.blogspot.com/2012/08/mukarnas.html). (26Ağustos2021)

Malatya Ulu Cami'de bulunan dördüncü kitabe ise Cami'nin iç avlu kuzey duvarında yer alır. Bekir Eskici Kayseriye kitabesinde, *"Tarihsiz olan bu kitabede sözü edilen "kaysariye"nin Eşrefü's-Seyfi zamanında Malatya Naibi olan "Küşlü" tarafından yaptırıldığı yazılıdır"* bilgilerinin yer aldığını belirtir (Eskici, 2007: 363). Çarşı anlamına gelen "kaysariye" sözcüğünden dolayı, *"kapalı kuzey bölümünün çarşı olarak inşa edilmiş olabilir mi?"* sorusu akla gelmektedir. Fakat Eskici, bu bölümün çarşıyla alakası olmadığını, *"...kıbleye paralel uzanan dört sahınlı ikinci bir ibadet mekânı..."* (Eskici,2007:363) olduğunu ve kitabenin Cami'yle bir alakasının bulunmadığını belirtmiştir. Eskici, kitabenin yıkılan bir yapıdan alınarak, Osmanlı döneminde bugünkü yerine yerleştirilmiş olabileceği belirtmiştir (Eskici,2007:363). Aslanapa ise bu kitabenin yazı stilinden ve kitabenin yer aldığı Cami'nin bu bölümündeki mimari yapıdan dolayı Cami'nin bu kısmının Malatya'nın Memlukler tarafından yönetildiği dönem olan XIV. yüzyılda yapılmış olabileceğini ve kitabede yer alan "*Nakib ül eşraf"* tanımının da Memluklerle ilgili bir unvan olabileceğini ileri sürmüştür (Aslanapa,1991:41).

Malatya Ulu Cami'nin yapımıyla ilgili diğer kitabe ise mihrabın üst kısmında yer almaktadır.Eskici makalesinde kitabenin çevirisini, *"1320 H./1902 M. tarihi yazılıdır"* şeklinde yapmıştır (Eskici,2007:363). Cami'nin mihrap kitabesinden Osmanlı döneminde bir onarım geçirmiş olduğu anlaşılmaktadır. Fakat bu onarımın kim tarafından gerçekleştirildiği bilinmemektedir.

Önge *"Malatya Ulu Camiinde Bulunan Alçı Tezyinatı"* başlıklı makalesinde, Malatya Ulu Cami'nin mihrabı için, Ulu Cami ile aynı döneme ait eserler incelendiğinde ve Ulu Cami'nin en eski kısımları olarak düşünülen tuğla bölümleri (Arık,1969:142) göz önüne alındığında Cami'nin tuğla-çini veya tuğla-alçı kaplı bir mihraba sahip olabileceğini belirtmiştir (Önge,1971:8). Yalvaç, bugün mevcut olan mihrabın 1893 yılı kış aylarında meydana gelen depremde ya da önceki yıllarda yıkılmış olan mihrabın yerine inşa edilmiş olabileceğini belirtmiştir (Yalvaç,1966:26). Önge, günümüzde var olan mihrabın üst kısmında yazıda şu cümlelerin yer aldığını belirtmiştir;

"Ya Mahmud

Kim etse ibadetle bunda sebat, bulur yevm-i mahşerde mutlak necat

Bu tamire tarih bir cevherim(?) Hak' kın emri halka akimü'sselat

Sene 1320 (1902 M.)" (Önge,1971:8).

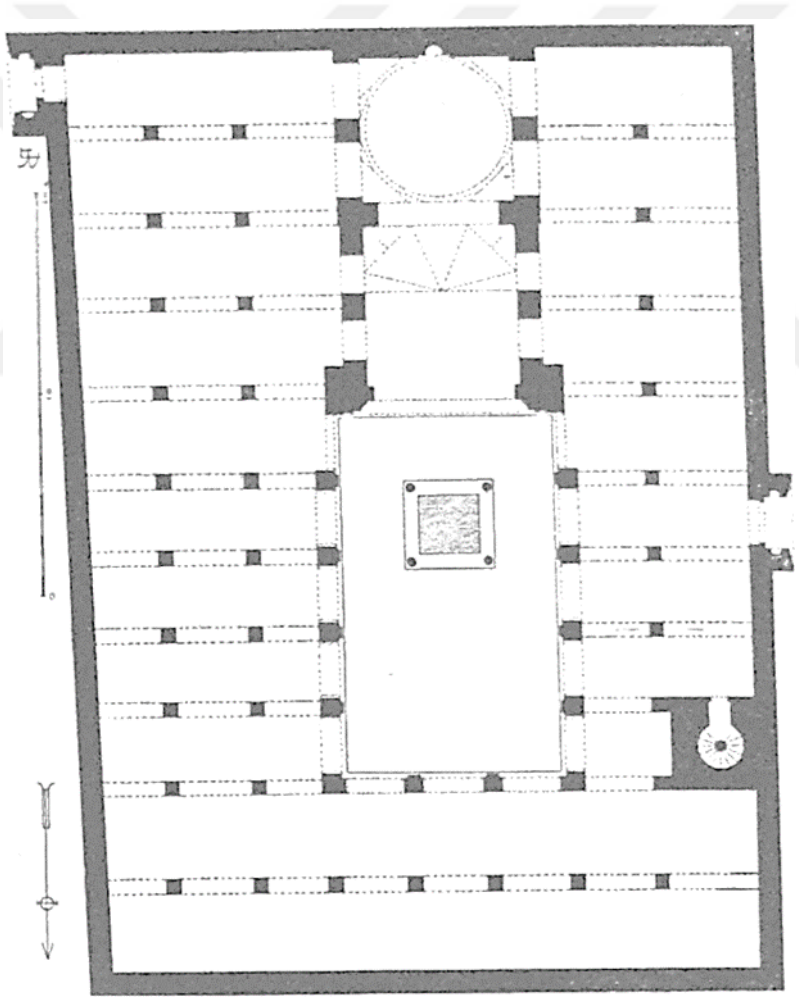
Oluş Arık bu görkemli mimari eserin daha dikkatli bir şekilde gözden geçirilmesi gerektiğini ve önemli detayların olduğunu savunmuştur. Birçok sanat ve mimarlık tarihçisi gibi Arık da Malatya Ulu Cami'ni hem sosyal ve siyasi ortam bakımdan değerlendirildiğinde, hem de teknik ve stil bakımından incelendiğinde yapımı için en uygun dönemin I. Keykubad ya da I. Keykavus dönemleri olan 1210-1237 tarihlerinde olabileceğini savunmuştur (Arık,2007:39). Malatya Ulu Cami'de yer alan tarihli kitabelerin çevirilerinden, Cami'nin II. Gıyaseddin Keyhusrev döneminde onarım gördüğü ve bu dönemden önceki bir tarihte yapıldığı anlaşılmaktadır. Bu durum Arık'ın düşüncesini kuvvetlendirmektedir.

Küçükköroğlu'dan alınan bilgilere göre, Yıldız Keskin ve Haluk Karamağaralı, Malatya Ulu Cami'nin İzzeddin Keykavus I döneminde yapıldığını savunmaktadır (Küçükköroğlu,2003:52). Malatya Ulu Cami ile yakın dönemlerde yapılan Konya Sırçalı Medrese (1243), Karatay Medresesi (1251) ve Sahip Ata Cami (1258) yapılarıyla çini bezemeleri bakımından kıyaslandığında Malatya Ulu Cami çinileri daha geri karakter göstermesi de Yıldız Keskin ve Haluk Karamağaralı'nın görüşlerini destekler niteliktedir (Küçükköroğlu,2003:52). Küçükköroğlu da bu görüşü savunarak Malatya Ulu Cami'nin Büyük Selçuklu Cami yapılarının, Anadolu'daki ilk örneklerinden olduğunu ve tamamen tuğladan inşa edildiğini savunmuş; ayrıca Akşehir Ulu Cami mihrabında yer alan "Ali" düzenlemesinin benzerinin Malatya Ulu Cami'de de yer almasından dolayı aynı dönemde yapılmış olabileceklerini de belirtmiştir (Küçükköroğlu,2003:52).

Malatya Ulu Cami Mimari Yapısı ve Üslubu

Malatya Ulu Cami'de, kullanılan malzeme ve uygulanan plan şeması açısından bakıldığında Anadolu Selçuklularının akrabaları olan Büyük Selçuklulardan mimari üslup bakımından etkilendikleri söylenebilir (Aslanapa,2005:123). Ulu Cami, kubbeli mekânı, bu mekâna bağlı eyvan yapısı ve iç avlusunda yer alan doğu-batı doğrultusunda uzanan revaklarıyla Büyük Selçukluların avlulu ve dört eyvanlı mimari şemasını anımsatmaktadır (Ögel,1994:65; Öney,1976:63; Aslanapa,1991:40). Cami'nin eyvanında tuğla ve mozaik tekniğinde çinilerin yer alması, Büyük Selçukluların İran bölgesindeki eserleriyle benzerlik göstermektedir.

Büyük değişikliğe uğradığı düşünülen Ulu Cami'nin, ilk yapısında tuğla kullanıldığı yapılan ilaveler ve müdahaleler sırasında küfeki[5] taşıyla yapının güçlendirilmeye çalışıldığı anlaşılmaktadır (Topaloğlu ve Uyar,1983:125). 33 x 50 metre büyüklüğünde (Yalvaç,1966:22) dikdörtgen bir alanı kaplayan Malatya Ulu Cami'nin özgün planlarıyla ilgili yapılan araştırmaların en eskisi Albert Gabriel'e aittir (Aktur,2010:93). Gabriel, yaptığı araştırmalar neticesinde Ulu Cami'nin rölevesini çıkarmış ve bir varsayım olarak ilk restitüsyon çizimini yaparak caminin onarımlarının orijinal yapıya uygun olarak yapılmadığını belirtmiştir. Ayrıca, Cami'nin deprem nedeniyle zarar görmüş olabileceğini ve zarar gören yan bölümlerin, yeniden yapılırken destek noktalarının ilk yerlerine konulmadığı ileri sürerken, Cami'nin kuzey bölümü için ilk planın dışına çıkmış olabileceğini söylemiştir (Aktur,2010:96).



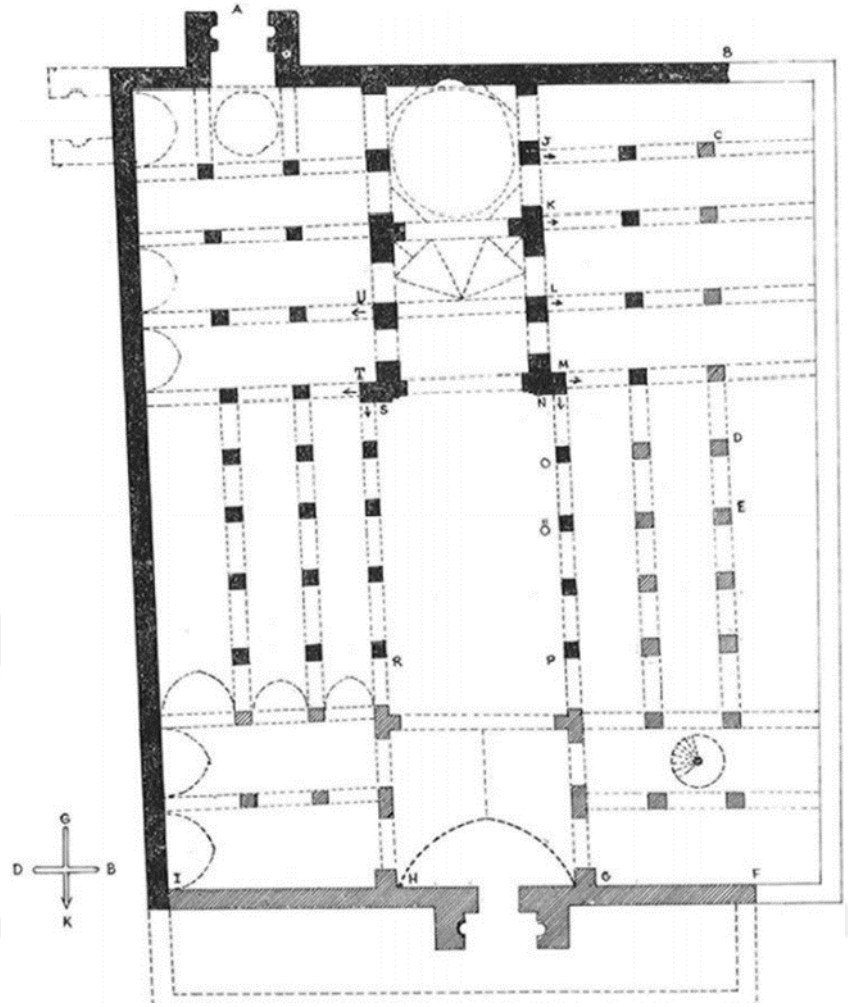
[5] Küfeki: Zamanla sertleşen, açık renkli, hafif ve kolay şekillendirilebilen özelliklerinden dolayı yapılarda sıklıkla tercih edilen küfeki taşı, organik tortuldur. Kalker, silis ve fosil çökeltilerden meydana gelir ve %93-100 oranlarında $CaCO_3$'dan oluşur (Öcal ve Dal,2012:16- Taşkıran,2014:71- Mahrebel,2006:15).

Fotoğraf 4: A. Gabriel tarafından çizilen Malatya Ulu Cami restitüsyonu (Aktur,2010:355)

Oluş Arık, Ulu Cami'nin mimari yapısıyla ilgili yaptığı araştırmalarda tuğladan inşa edilmiş olan orijinal bölümün mimari elemanı olan kubbe-eyvan yapısında, simetrik bir şekilde yanlara ve kuzeye doğru uzanan orijinal kemer başlangıçlarının bulunduğunu bildirmiştir (Arık, 1969:142). Cami'nin batı cephesinin güney ucunda yer alan ilk enine sahn kemerlerinin dışa doğru devam ettiğini gösteren kalıntıların olduğunu da eklemiştir. Bu emarelerden yola çıkarak Cami'ye ait özgün planda kubbe-eyvan yapısının iki tarafında eşit olarak uzanan ikişer sıra ayak ve kemerin enine sahnlar oluşturacak şekilde inşa edilmiş olabileceğini bildirirken, günümüzde de Cami'nin doğu bölümünün bu şekilde olduğuna dikkat çekmiştir. Her iki tarafın simetrik olmasının daha akla yatkın olduğunu söylemiştir. Ayrıca; Arık, sonraki onarım ve tadilatlar sırasında mimari malzemesi tuğladan taşa dönüştürülmüş olan kemer ve ayakların özgün plan yapısına uygun olarak inşa edildiğini düşünmektedir (Arık,1969:142).

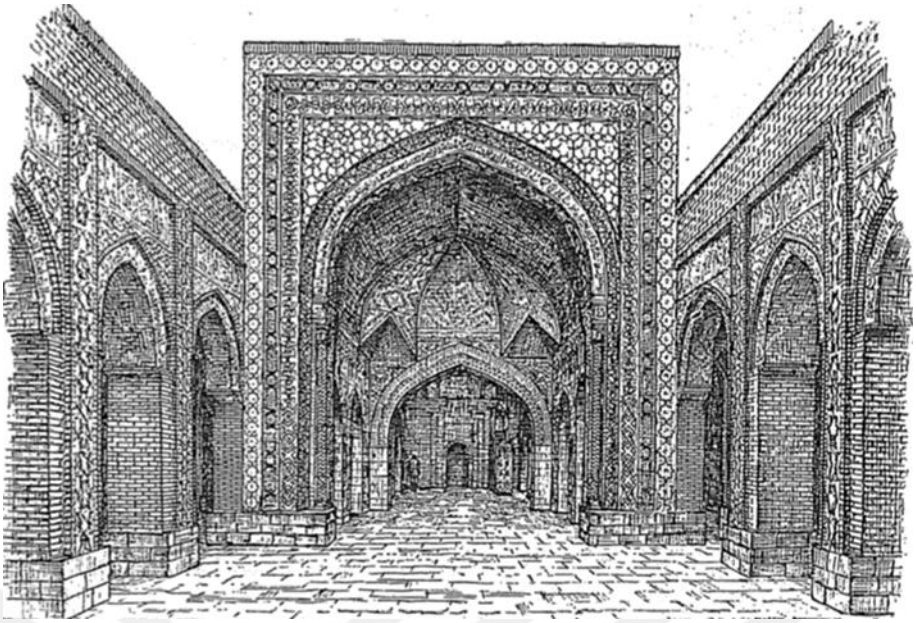
Oluş Arık, yapı malzemesi olarak tuğlanın kullanıldığı batı revak ayaklarının iç yüzeylerinde hiçbir kemer başlangıcının bulunmaması ve bu yüzeylere birleşen kesme taştan tonoz ayakları ile aralarında açıklık bulunmasından dolayı avlunun iki tarafında yer alan sahn kemerleri ve desteklerinin aslında bu revak ayaklarla birleşmediğini ileri sürmüştür. Ayrıca, iç avlunun doğu ve batı cephelerinde yer alan revakların kirişlere dayanan düz bir çatısının olabileceğini düşük bir ihtimal olarak ifade etmiştir (Arık,1969:142-143).

Batı revakının son ayağı iç avlunun kuzey duvarına girmiştir. Oluş Arık'a göre, kuzey yüzeyi oldukça temiz ve düz olan bu ayağa birleşen herhangi bir duvarın bulunmamasından dolayı bu ayaktan kuzeye doğru en az bir kemer daha devam etmektedir. Ayrıca Arık, avlunun aslında Albert Gabriel'in restitüsyonundaki gibi olmadığını, yan bölümleriyle tamamlanan bir kuzey eyvanının olabileceğini ileri sürmüş ve bu şekilde Cami'nin kuzeyi ve güneyi arasında bir denge sağlanabileceğini belirtmiştir. Arık, Ulu Cami'ye ait restitüsyon planlarını bu bilgiler göre hazırlamıştır (Arık,1969:142-144).



Fotoğraf 5: Malatya Ulu Cami restitüsyonu (Arık,1969:50)

Malatya Ulu Cami restitüsyonu yapan bir başka kişi olan Gerd Schneider, özellikle Cami'nin bezemeleri üzerinde durmuş ve avludaki bezemeler için 13. yüzyıldaki bir restorasyonda eklenmiş olabileceğini belirtmiştir (Schneider,1968:137). Schneider, Konya Sırçalı Medrese, Tokat Gök Medrese ve Batı İran'daki çini dekorlu yapılar ile Malatya Ulu Cami'ni karşılaştırarak, eyvan kemeri ve çerçevesi arasındaki üçgen alanları tamamlamıştır. Ayrıca bu örneklerdeki revakları, bezeme, malzeme ve biçim açısından örnek alarak, Ulu Cami'nin iç avlusunun doğu cephesini de batı cephesindeki gibi dekorlamıştır. Eyvanın üst kısmı parçalandığından dolayı bu alanda bulunan Ayetü'l- Kürsî'nün (Arık,2007:72) üst bölümü yok olmuştur. Schneider bu kısmı kalan bölümlerine göre tamamlamıştır (Schneider, 1968:137).



Fotoğraf 6: Malatya Ulu Cami'nin Gerd Schneider tarafından restitüsyon çizimi (Schneider,1968:137)

Zeki Oral ise, Malatya Ulu Cami'ni iki bölüme ayırmıştır. Cami'nin kuzeyinde yer alan ve tavanı düz olan bölümünün, Harput Ulu Cami'sinin yapım tekniğinin benzerliğine dikkat çekmiş ve bu nedenle Cami'nin kuzey bölümünün Danişmentliler tarafından Harput Ulu Cami ile yakın zamanlarda yapılmış olabileceğini ileri sürmüştür. İkinci kısım içinse, tam bir Selçuklu yapısı olduğunu belirtmiştir (Oral, 1943:437).

Malatya Ulu Cami'nin ince-uzun yapıdaki avlusunun, batı kısmında yer alan revaklar sırlı tuğla ve çini mozaikler ile dekorluyken, doğu tarafında düz kesme taştan dört kemerli revaklar yer alır. Bu görünüşü ile kapalı bölümün devamı gibi bir his uyandıran iç avlu için Oluş Arık, avlunun kuzey kısmında en az iki revakı kesen bir duvar ile ikinci bir Cami'ye benzer bir yapı eklenerek, avlunun kuzey kanadının özgünlüğünün bozulduğunu belirtmiştir (Arık, 2007:36).

Zeki Oral yapının kubbeli kısmının sonradan eklendiğini belirtmektedir (Oral, 1943:437). Ancak Cami'nin iç avlusunun doğu ve batı cephelerini oluşturan revakların kuzeyde bulunan son sütunları, Zeki Oral'ın birinci bölüm dediği üst kısmı düz olan yapının güney duvarı tarafından adete kesilmiş gibi bir görünüm sunmakta ve revakların son sütunları süslemeleriyle birlikte duvarın arkasında kalmaktır. Bu görünüm Oluş Arık'ın da bahsettiği gibi önce revaklı bölüm yapılmış daha sonra üzeri düz olan bölümün Cami'ye eklenmiş olabileceğini düşündürmektedir.




Fotoğraf 7: Malatya Ulu Cam batı revakı ve iç avlu kuzey duvarının birleşimi, Çam 2021.
Fotoğraf 8: Malatya Ulu Cami batı revakı ve iç avlu kuzey duvarı birleşim detayı, Çam 2021

Ayrıca Topaloğlu ve Uyar'ın,

"...revaklarının eyvandan sonra yapıldığını ve eyvan batı çerçevesinin üstüne bindirildiği görülmektedir." ve *"Batı revakları avlu yüzü kuzey ucundaki kemer ile avlu kuzey duvarı birleşimi, kuzey duvarının sonradan yapıldığını göstermektedir."* sözleri Arık'ın düşüncesini destekler niteliktedir (Topaloğlu ve Uyar,1983:126).

Malatya Ulu Cami'nin iki farklı camiden oluştuğu düşüncesi neredeyse bütün sanat ve mimarlık tarihçilerinin ortak görüşünü oluşturmaktadır. Bu fikrin yaygın olarak kabul görmesinde, yapının bölümleri arasında taş ve tuğla gibi farklı malzemelerin kullanılması da etkili olmuştur. Ulu Cami incelendiğinde bu iki farklı malzemenin bir arada kullanılmasına yönelik iki farklı görüş ortaya atılmıştır. Bu görüşlerden ilki Selçuklulara özgü bir inşa malzemesi olan tuğlanın Anadolu taş işçiliği ile birleştirildiği düşüncesidir. Diğer görüş ise; Cami inşa edildikten sonra tuğlaya nazaran daha dayanıklı bir malzeme olan taşın ekleme ve onarımlarda kullanıldığı düşünülmektedir (Arık,2007:36- Aslanapa,1991:40).

Cami'nin, iç avlusunun batı cephesindeki revaklar, eyvan, mihrap önü kubbesi ve maksura[6] kısımları tuğladandır (Arık,2007:36). Bu kısımların orijinal yapıdan kaldığı ve Cami'nin tümüyle tuğladan yapıldığı düşünülmektedir (Aslanapa,2005:123; Arık,2007:39).

[6] Maksura: Mihrap kubbesi bölümü (Arık,2007:39)

Şerare Yetkin de tuğla ve mozaik çini süslemenin yer aldığı kubbe, eyvan ve avlu bölümlerinin I. Alaeddin Keykubat zamanında yapıldığını düşünmektedir. Bu düşüncesini de Malatya Saray Cami'de bulunan taş kitabenin Ulu Cami'ye ait olduğu fikrine dayandırmaktadır (Yetkin, 1986:50).

Günümüzde üst kısmı çökmüş olan Cami'nin iç avlusuna açılan eyvan yapısının, Malatya Ulu Cami'nin orijinal bölümlerinden olduğu düşünülmektedir. Eyvandan geri kalan kısımların bir bölümü, sekizgen prizma şeklindeki sütuncelerin[7] çan görünümlü başlığı ve üstündeki impost bloklara oturan eyvan ağız kemerlerinde oluşmaktadır. Oluş Arık'tan elde edilen bilgilere göre, bugün tamamen yok olan sütunce kaidesi de başlığı gibi çan şeklinde ve turkuaz zemin üzerine koyu mavi ve mor renkli bitkisel çini mozaikler ile bezeli olduğu düşünülmektedir (Arık,2007:37). Yatay tuğla plakaları ile başlıklar alttan ve üstten desteklenmiştir. Başlıkların üzerinde yer alan kare şeklindeki bölüm; batı revak tarafında beyaz harç üzerine koyu mavi ve mor renkte harfler uygulanıp, kitabe olarak değerlendirilirken, doğu revak tarafındaki aynı bölüm ise, kazıma (sahte çini mozaik-kâşitıraş) tekniği ile beyaz harç zemin üzerine mor ve koyu mavi renkte bitkisel çini desenleri oluşturulmuştur. Bu bitkisel desenlerin etrafı kitabede olduğu gibi turkuaz çini mozaiklerle çerçevelenmiştir. Sütunce başlıklarının eyvanın iç kısmına bakan yüzünde ise mukarnaslara yer verilmiştir. Cami'nin bu özelliği için Arık, "*Bursa erken Osmanlı eyvanlarında çiçek açan bu motifin bildiğimiz ilk örneği"* olduğunu söylemiştir (Arık,2007:37). Buradaki mukarnasların çerçevelerinde sırsız tuğla kullanılırken, bezeme olarak turkuaz ve mor renkli çini mozaiklere yer verilmiştir. Mukarnasların üst kısmında eyvan iç kemeri başlar. İç kemerde damalı bir şekilde, kabartmalı altıgenlerle büyük bir zencirek kompozisyonu yer alır. Aynı zencirek yapısı eyvan bölümünün cephe kısmındaki dikdörtgen şeklinde üç büyük bordürün orta kısmında da işlenmiştir (Arık,2007:37).

Eyvan tonozunda sırsız tuğla ve turkuaz sırlı çini parçaları ile "Allah" (doğu tarafında) ve "Muhammed" (batı tarafında) yazılmıştır. Tonozun bittiği noktada sırlı ve sırsız tuğladan zikzak düzenlemeler yer almaktadır. Tonoz yapısının bittiği noktada yer alan eyvan arka duvarındaki kemer, maksurenin kuzey kemeridir (Arık,2007:38). Maksure bölümü güney

[7] Sütunce: Küçük sütun. Mihrap ve portal gibi yerlerde daha çok dekoratif amaçla kullanılır (terimlersözlüğü.com, Sütunce Nedir? Ne Demektir: http://www.terimlersözlüğü.com/Sutunce-Nedir-Hakkinda-Bilgi.html 6Ağustos2021).

taraftan mihrabın bulunduğu duvara dayanmaktadır. Dört köşeden kubbe yuvarlağına geçiş sağlanmaktadır. Anadolu camileri içinde plan ve mekân biçiminin yanı sıra kubbe-eyvan bölümüyle de Malatya Ulu Cami tek olma özelliğine sahiptir (Arık,2007:38).

Tarihi yapının dış duvarları ve taç kapıları kesme taştan yapılmıştır. Kapılarda Selçuklu taş işçiliğinden örnekler yer almaktadır. Bu iki kapıya ek olarak günümüzde izleri görülen, Cami'ye ait bir taç kapı daha bulunmaktadır. Ekim 1966 yılında Vakıflar Genel Müdürlüğü tarafında yürütülen bakım-onarım çalışmalarında, Cami'nin güney duvarındaki taç kapı için, *"yapının kıble cephesi doğu ucunda muhteşem bir portalin asli zeminden 1 m. kadar kalabilmiş alt kısmı meydana çıkarılmış..."* olduğu belirtilmiştir (Arık,1969:143). Cami'nin molozla doldurulmuş olan güney kapısı için Arık şu tespitlerde bulunmuştur:

> *"Kıble duvarında heybetli bir taşıntı meydana getiren ve takriben 6 m. genişliğinde bulunan bu muhteşem portal, kıble tarafının doğu kanadındaki kubbedeki bir bölmeye açılmaktaydı. Kapı açıklığı sonradan moloz örgüyle kapatılmıştır. Kalıntılar, gayet olgun bir taş işçiliğiyle tezyin edildiğini gösteriyor.*
>
> *Öbürlerinin aksine, bu portalle hiç oynanmamış gibi görünüyor. Bu bakımdan, ilk inşaatta da mevcut olan asli bir unsur diye kabul edebiliriz.*
>
> *Bu kapı ya camiin güneyinde yer alan ve şimdi tamama yakın harap durumda bulunan medrese ile bağlantı sağlamak için yapılmıştı; ya da mahfil kapısı, hükümdar kapısı v.b. gibi bir fonksiyonu vardı"* (Arık,1969:143).

Oluş Arık'ın da bahsettiği gibi günümüzde aralarından sadece bir yol geçen, Şahabiye-i Kübra Medresesi ile Ulu Cami arasında bir bağlantının olmadığını düşünmek oldukça güç. Vakıflar Genel Müdürlüğü tarafından günümüzde kazı çalışmaları devam eden bu medresenin kuzey taç kapı kalıntıları gün yüzüne çıkarılmıştır. Bu kalıntıların, Ulu Cami'nin güney taç kapısıyla neredeyse ağız ağıza olması iki yapı arasındaki ilişkiyi ve Arık'ın tespitlerini kanıtlar niteliktedir. İki yapının taş işçiliklerindeki benzerlik ve bu dönemde önemli bir kültür-ilim merkezi olan Malatya'nın Şehzadelerin eğitimi açısından da gözde bir kent olması, bu iki yapının dönem ihtiyaçları acısından da birbiriyle ilişkili olabileceğini düşündürmektedir (Göğebakan,2002:159). Arık'ın*;" Bu kapı ya camiin güneyinde yer alan ve şimdi tamama yakını harap durumda bulunan medrese ile bağlantı sağlamak için yapılmıştı; ya da mahfil*

kapısı, hükümdar kapısı v.b. gibi bir fonksiyonu vardı" sözleri de bu düşünceleri destekler niteliktedir (Arık,1969:143).





Fotoğraf 9: Şahabiye-i Kübra Medresesi ve Malatya Ulu Cami Güney Taç Kapısı arasındaki yol, Çam 2021.
Fotoğraf 10: Malatya Ulu Cami Güney Taç Kapısı, Çam 2021.

Malatya Ulu Cami'nin bir başka mimari elemanı olan minaresi,13. yüzyıl özellikleri taşımaktadır. Arık minare için, Cami'nin ilk inşasından sonra yapıldığını ve batı cephesinin onarımları sırasında eklenmiş olabileceğini belirtmiştir. Minare kaidesinin ise sonraki müdahaleler ile değişikliğe uğramış olduğunu bildirmiştir (Arık,1969:143). Bakırer, Ulu Cami'nin minaresi için, Cami'nin güney doğusuna düşen Halfetih minaresi ile tuğla özelliklerinin benzerlik gösterdiğini ve bu nedenle inşa edildikleri dönemin aynı olabileceğini düşünmektedir (Bakırer,1971:339).

1.2.2. Malatya Ulu Cami Çini Süslemeleri

Anadolu topraklarına gelene kadar farklı kültürler ile etkileşime geçmiş olan Selçuklular, sanat anlayışlarını zenginleştirmiş ve bu kültürel birikimlerini çeşitli malzemeler kullanarak yansıtmışlardır. Özellikle Selçukluların Anadolu'daki ilk çinili eserleri incelendiğinde Anadolu'da var olan medeniyetlerin sanat ögelerinden ve anlayışlarından çok fazla etkilenmedikleri ve kendilerine özgü bir sanat anlayışı sergiledikleri görülmektedir.

Anadolu'da 13. yüzyıl özellikle çininin ilk sıçrayış dönemi olarak kabul edilir ve bu dönemde çini sanatında büyük yenilikler meydana gelmiştir. Selçukların Anadolu'yu imar etme

faaliyetlerine hız verdiği bu dönemde çini alanında, mimariye bağlı olarak farklı desen ve teknikler gelişim göstermiş (Öney,1976:77) ve yıllar içerisinde kullanılan motifler zenginleşerek, değişmiştir (Yetkin,1986:181).

13. yüzyıl yapısı olan Malatya Ulu Cami'de de Selçuklu çini sanatının sırlı tuğla ve çini mozaik tekniklerinin nadir örnekleri yer almaktadır. Çalışmanın bu bölümünde bu tekniklerden ve Malatya Ulu Cami'nde, çininin kullanımından bahsedilecektir.

Sırlı Tuğla Tekniği ve Malatya Ulu Cami'nde Kullanım Alanları

Sırlı tuğla tekniği, Anadolu çini sanatının başlangıç noktası olarak kabul edilir ve bu teknik sade(sırsız) tuğla süsleme ile başlamaktadır (Öney,1976:13). Bu nedenle sırsız tuğladan başlayarak, çini mozaik tekniğine kadar uzanan bu süreci, daha iyi anlayıp kavrayabilmek adına süslemenin en yalın hali olan tuğlaya yakından bakmak gerekir (Yetkin,1986:149). Selçuklularda kullanılan sırsız tuğla incelendiğinde, iri taneli ve bol kuvars içerdiği görülmüştür. Kil olarak adlandırılan bu malzemenin su ile karıştırılarak kalıplara döküldüğü ve şekillendirilip, sıkıştırılarak kurumaya bırakıldığı bilinmektedir. Zımpara ile düzeltilen tuğla parçaları fırınlandıktan sonra kullanıma hazır hale gelmektedir. Uygulamalarda birim eleman olarak görülen farklı boyutlardaki tuğlalar, fırınlama işleminden sonra çeşitli şekillerde yerleştirilerek ya da kesilerek geometrik düzenlemeler ve örgüler meydana getirmektedir (Yetkin,1986:160).

Sırlı tuğla tekniğinde kullanılan çamur ise kırmızı, nadir olarak da gri-sarı renklerde ve yapı olarak, ufak tanelidir. Anadolu Selçukluları dönemine ait olan, sırlı tuğlalar genellikle iyi yoğrulmuş ve yüksek silis oranına sahiptir (Öney,1976:82). Bu teknikte kullanılan "*sır*" oldukça serttir ve alt yapıdaki çamur ile oldukça iyi uyum sağlamıştır (Öney,1976:9). Sır ve çamur arasında astar yoktur (Yetkin,1986:160). Çamura şekil verilip, ilk pişirimi yapıldıktan sonra kobalt, turkuaz ve mor renkler ile genellikle tuğlanın dar ve uzun olan kısmı sırlanmıştır.

Sırlı tuğla tekniğinde, dini mimaride yaygın olarak kullanılan turkuaz rengi elde etmek için bakır oksit kullanılmıştır. Turkuaz renginin yeşile yakın tonlarında yüksek oranda kurşun oksit bulunur iken, maviye yakın tonlarda ise kurşun oranı düşmekte ve hatta yerini alkalilere bırakmaktadır. Bu teknikte lacivert renk elde etmek içinse kobalt oksit kullanılmıştır (Öney,1976:9). 13.yüzyıldan sonra yaygın olarak kullanılmaya başlanan mor rengi, mangan

oksit sağlamaktadır. Ayrıca, mangan-bakır oksit ya da mangan-kobalt oksit karışımları da siyah rengi vermektedir (Küçükköroğlu,2003:27).

Sırlı tuğla tekniği kolay bir çini dekorlama yöntemidir ve diğer tekniklere oranla daha dayanıklıdır. Bu nedenle mimari süsleme elemanı olarak yoğun bir şekilde tercih edilmiştir (Öney,1987:45). İlk olarak sade kırmızı tuğlaların arasındaki derz boşluklarının, alçı ile doldurulmasıyla sırlı tuğla süsleme tekniğine zemin hazırlamıştır. Zamanla tuğlaların derz aralarındaki boşluklara firuze sırlı çiniler eklenerek sırlı tuğla teknik geliştirilmiştir. Bu gelişme en basit çini mozaik tekniğinin doğmasına neden olmuştur. Sade tuğlanın farklı renkteki sırlar ile sırlanması ve bunlardan kesilen çeşitli şekillerin, sırsız tuğlalarla birlikte geometrik desenler ve kufi yazılar meydana getirecek şekilde alçı zemin üzerinde birleştirilmesi, çini mozaik tekniğinin gelişmesini sağlamıştır (Öney,1976:9). Tekniğinin ilk örneklerine Büyük Selçukluların eserlerinde rastlanmak mümkündür. Bu durum Büyük Selçukluların, Anadolu Türk çini sanatıyla olan köklü bağlantısını göstermesi bakımından oldukça kıymetlidir (Yetkin,1986:160).

Selçukluların Anadolu'daki ilk eserlerinden olan Malatya Ulu Cami'nde farklı bölümlerinde sırlı tuğla tekniği kullanılmıştır. Öney Malatya Ulu Cami bezemeleri için; *"... ana eyvanında ve avlu revaklarında görülen sırlı tuğla mozaik ve çini mozaik bezeme İran'la yarışacak tek örnek..."* diyerek, bu mimari yapının sırlı tuğla ve çini mozaik tekniğinin kullanımı bakımından önemini vurgulamıştır (Öney,1976:63).

Malatya Ulu Cami'nin kubbe ve tonozlarından, sonradan yapıldığı düşünülen kısmındaki kolonlara kadar birçok bölümünde sırlı tuğla tekniği görülmektedir. Cami'nin tonoz ve kemer bölümlerinde dikdörtgen formlu sırsız ve turkuaz sırlı tuğlalardan oluşturulan zikzaklı düzenlemeler ve çeşitli kompozisyonlar bulunmaktadır (Bakırer,1993:194). Ayrıca, Malatya Ulu Cami kubbesinin merkezinde çini mozaik tekniği ile yapılan mühr-i Süleyman kompozisyonundan sonra, sırsız ve turkuaz sırlı tuğlalar, birbirlerine paralel ve çapraz hatlar oluşturarak, kubbe eteğinde son bulan bir spiral meydana getirmektedir. Bu görünüm, yarım sırsız tuğla yanına bir çini kakma tuğlanın kaydırarak oluşturulmuştur (Öney,1976:191). Bu özelliği ile Malatya Ulu Cami özellikle Selçuklularda yayın olarak dikkati çeken kubbe süsleme geleneğinin Anadolu'daki yansımasıdır. Mihrabın bulunduğu mekânın duvarlarında da tuğlalar yatay olarak ve her sıra da yarım tuğla boyu kaydırılarak kubbe ile bütünlük sağlanmaya çalışılmıştır (Bakırer,1993:190).

Ulu Cami'nin iç avlu bölümünde de çeşitli geometrik geçmelerden oluşan sırlı tuğla bezemeler yer almaktadır. Özellikle avludaki revak kemerlerinin iç yüzeylerindeki tuğlalar, yatay ve dikey şekillerde, bir tuğla kalınlığı kaydırılarak zikzaklar ve baklavalar oluşturacak şekilde düzenlenmiştir (Bakırer,1993:193-194). Bu düzenlemelerde turkuaz renkli sırlı tuğlalar da kullanılmıştır (Bakırer,1993:190). Yüzeylerdeki bu boşluklar, koyu leke ya da mor çini parçaları gibi göz yanılmaları yaratarak Cami'ye derinlik ve hareketlilik katmaktadır. Revakların ayak kısımlarındaki bu uygulama kubbedeki uygulamayla uyum içerisindedir.



Fotoğraf 11: Malatya Ulu Cami Kubbesi, ÇAM 2020

Çini Mozaik Tekniği ve Malatya Ulu Cami'nde Kullanım Alanları

Selçuklular Anadolu'ya geldiklerinde, çini mozaik tekniği olarak adlandırılan tekniğe benzer bir teknik olan *"Opus Sectile*[8]*"* Doğu Roma mimarisinde süsleme elemanı olarak kullanılıyordu (Yetkin,1972:187). Teknik olarak benzer olan bu iki yöntem malzeme olarak birbirlerinden çok farklıdır. Dini mimaride yaygın olarak kullanılan çini mozaik tekniğin, Selçukluların Anadolu topraklarına kattığı bir yeniliktir (Sönmez,1989:245). Bu teknik İslam

[8] Opus Sectile: Genellikle Roma ve Bizans yapılarında kullanılan farklı biçim, boyut ve renklerde kesilmiş mermer ögelerin birleştirilmesiyle oluşan bir tür mozaiktir. Gerçek mozaikten standart boyutta parçalardan meydana gelirken opus sectile çeşitli boyutlardadır. https://sanatsozlugum.blogspot.com/2011/09/opus-sectile.html [25 Ağustos 2021].

mimarisine olduğu kadar Anadolu sanatına da büyük bir zenginlik ve yenilik getirmiştir (Öney,1987:146).

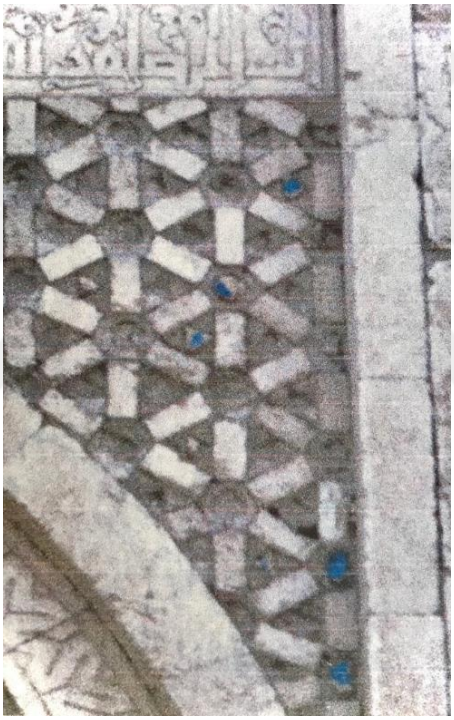
Malatya Ulu Cami'de yoğun olarak kullanılan ve sırlı tuğla ile birlikte etkileyici bir uyum sağlayan çini mozaik tekniği, genel olarak çini üretim tekniklerinin içerisinde yer alsa da tam olarak bir üretim tekniği değildir. Daha çok tek renk üretilen çinilerin daha önceden planlanan bir desen doğrultusunda kesilmesiyle meydana gelen bir dekorlama yöntemidir (Çeken,2007:20). Malzeme ve teknik aynı paydaşın iki yarısı gibidir. Bu nedenle bir teknik ya da malzeme incelenirken paydaşları bir arada değerlendirmek gereklidir. Anadolu Selçuklu çini sanatında çeşitli tekniklerin bir arada kullanılması hiç şüphesiz ki mimari fonksiyon ve yapının gereğidir. Bu nedenle mimariye bağlı olarak gelişen çini mozaik tekniğinin uygulama aşamasında farklı yöntem ve malzemeler bir arada kullanılmıştır.

Anadolu Selçuklu çini mozaik sanatında yaygın olarak görmeye alışık olduğumuz yöntemde, kobalt, mor, turkuaz ve siyah renkleri ile çini plakaların ön yüzleri sırlanır. Bu plakalar istenilen motife göre şekil verilip kesilir. Kesilen parçaların arka kısımları, harç dolgusunun tutuculuğunu arttırmak ve birleştirme aşamasını kolaylaştırmak amacıyla konik şekilde kesilir. Çini parçaları istenen kompozisyona göre, bir kalıp içerisine sırlı yüzeyleri alt tarafa gelecek şekilde yerleştirilir ve üzerine harç dökülerek birleştirilir. Dökülen bu harç, kompozisyonların bazı noktalarında, beyazımsı bir renk olarak kullanılmıştır. Son aşama olarak, çini mozaik kalıptan çıkarılarak uygulanmak istenen noktalara yerleştirilir (Öney,1976:11-Küçükköroğlu,2003:34). Aynı yöntemde, malzeme olarak çini ile taş parçalarının birlikte kullanıldığı örneklere de rastlanılmaktadır (Ayduslu,2012:213).

Divriği Kale Cami (1180-1181) taç kapısı, kemer köşelerinde yer alan taşlı çini mozaik uygulaması bu yöntemde farklı malzemelerin kullanıldığını göstermesi bakımından oldukça önemli olmasının yanı sıra Selçuklularda çininin taşa kakıldığı ilk örnektir (Ayduslu,2012:19). Divriği Kale Cami'deki örnekte tuğla boyutlarından daha küçük ölçülerdeki taşların dikdörtgen prizma şeklinde kesilip yerleştirilmiştir. Aralarına da üçgen ve kare şeklindeki firuze renkli çiniler eklenmiştir (Ayduslu,2012:20). 2019'da Şaşmaz tarafından çekilen Divriği Kale Cami taç kapısı, kemer köşesini gösteren fotoğraftan anlaşıldığı kadarıyla üçgen ve kare şeklindeki firuze renkli çiniler günümüze kadar ulaşamamıştır (Bkz.Foto:12). Bu durum Anadolu'da süsleme unsuru olarak tuğladan taşa geçişin önemli bir göstergesidir.



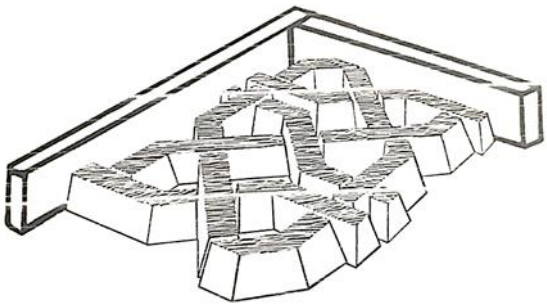
Fotoğraf 12: Divriği Kale Cami taç kapı kemer köşeleri, ŞAŞMAZ 2019.



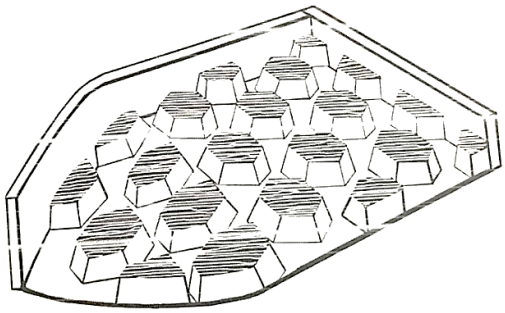
Fotoğraf 13: Divriği Kale Cami taç kapı kemer köşe detayı, Ayduslu 2012.

Anadolu Selçuklu dönemi yapılarında görülen çini mozaik tekniği değişik uygulama yöntemleriyle karşımıza çıkmaktadır. Bu teknik farklı malzemeler ile uygulanabildiği gibi çeşitli zeminlerde de uygulanmıştır. Bu bakımdan çini mozaik tekniğinin düz, eğimli ya da ajurlu yüzeye uygulanmasında birtakım farklılıklar bulunmaktadır. Bordür gibi düz yüzey uygulamalarında kenar sınırlarına dikkat edilmesi yeterliyken, mukarnas gibi eğimli yüzeylerde yataydaki kenar sınırlarıyla birlikte dikeydeki eğimlere de dikkat etmek gerekir (Ayduslu,2012:47). Bu nedenle mukarnas gibi eğimli yüzeylerin uygulanmasında özel kalıplara ihtiyaç vardır. Mukarnasların yanı sıra ajurlu yüzeylerde, düz yüzey uygulamalar gibi görünmesine rağmen boşluklu alanlarından dolayı karma yöntem olarak adlandırılabilecek olan

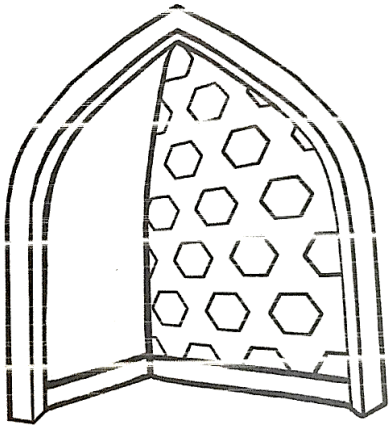
hem düz hem de eğimli yüzey uygulaması gerektirir. Çini parçalarının boşluklara uygun olarak yerleştirildiği ve arkalarına alçı harcın dökülmesiyle tamamlanan bu yöntem, kalıp oluşturulduktan sonraki aşamaları bakımından, yaygın kullanılan çini mozaik tekniği ile birebir aynıdır (Ayduslu,2012:49). Çini mozaik tekniğinin ajurlu alan uygulamasına yönelik günümüze ulaşabilen tek orijinal örneği Konya Sahip Ata Türbesinin pencere şebekeleridir (Mülayim, 1982:52).



Fotoğraf 14: Kalıplı bordürlü bir bölüm için çini mozaikli yapılışı, Ayduslu 2012.



Fotoğraf 15: Kalıpla mukarnaslı bir bölüm için çini mozaik yapılışı, Ayduslu 2012.



Fotoğraf 16: Kalıpla hazırlanmış çini mozaikli tekniğindeki, mukarnaslı bir bölümün son şekli, Ayduslu 2012.



Fotoğraf 17: Konya Sahip Ata Türbesi pencere şebekesi, Kayın 2017.

Anadolu Selçuklu yapılarında mozaik parçaların kesilerek değil de kalıp kullanılarak oluşturulduğu bazı çini mozaik örneklerine de rastlanmaktadır. Kalıpla oluşturulan çini parçaları daha sonra tek tek sırlandığından dolayı bu parçaların yanlarında sır akmaları olur. İzler sayesinde bu yöntem kolaylıkla fark edilebilir (Ayduslu, 2012:18).

Başka bir yöntem ise, alçı yüzeye çinilerin kakılarak yerleştirilmesidir. Kakma tekniği de denilen bu yöntem sayesinde, hazırlanan alçı kalıba da kabartmalı bir yüzeye de uygulama yapılabilir. Bu teknik genellikle Anadolu Selçuklu dönemi yapılarının mukarnas dolgularında ve kitabelerde yaygın olarak kullanılmıştır. Bazı eserlerde mozaik tekniğindeki sırlı tuğla ve kesme çinilerin, kabartma olarak alçı zemine yerleştirildiği de görülmektedir (Yetkin,1986:162-Küçükköroğlu,2003:35).

Selçuklular döneminde çini mozaik tekniğinin sevilip benimsenmesinde birçok neden sayılabilir. Öncelikle alçı zemine yerleştirilen çini mozaik bu sayede iç ve dış bükey yüzeylere rahatlıkla uygulanabilmektedir. Bu durum çini mozaik tekniğine geniş bir uygulama alanı sağlamakta ve onun diğer tekniklere oranla Selçuklu mimarisinde yaygın bir bezeme unsuru olarak tercih edilmesine neden olmaktadır. İşçiliğinin atölyelerde değil, doğrudan inşaat alında yapılması, bu tekniğin bir diğer avantajıdır. Bu sayede ölçülendirmeden kaynaklanabilecek sorunlar en aza indirgenmiştir. Malatya Ulu Cami'nin sanatçı kitabelerinde, hat yazılarında ve çeşitli bölümlerinde görülen örneklerde olduğu gibi, yuvarlak hatlı bitkisel desenlerin ve neshi yazıların uygulanabilmesi de mozaik tekniğini cazip kılan nedenlerdendir. Ayrıca, kullanılan

çini parçalarının daha kaliteli ve canlı olmasında büyük etkisi olan, renklere uygun derecelerde fırınlanma işleminin yapılabilmesi de bu tekniği değerli kılmaktadır. (Öney,1976:11).

Anadolu Selçuklu yapılarının genelinde olduğu gibi Malatya Ulu Cami'de bulunan çini süslemelerin de büyük bir bölümü çini mozaik tekniğinde olup çok zengin bezeme örnekleri bulunmaktadır. Ulu Cami'nin iç avlusundaki, eyvan kemerinde yer alan sütuncelerinden, eyvan kemer bordürlerine, kubbe ve kubbe geçişlerine kadar Cami'nin çeşitli yerlerinde bu tekniği sıkça görmekteyiz. Malatya Ulu Cami'nin eyvan kısmı, harç zemin üzerine turkuaz ve mor sırlı çini parçaları ile döneminin en zengin örneklerini sunmaktadır. Bugün eyvanın üst kısmı yok olduğu için, yalnızca eyvan sütunlarından çinileri hakkında bilgi sahibi olabilmekteyiz. 13. yüzyıl çinilerinde sıkça kullanılan turkuaz ve mor çiniler, Ulu Cami'nin eyvanında yer alan sekizgen sütuncelerin 10 cm'lik yüzeylerinde zikzak desenler meydana getirirken, cephe kısmında da üç büyük dikdörtgen bordür, yıldızlı ve örgülü kompozisyonlarla zengin bir çini mozaik çerçeve oluşturmaktadır (Öney,1976:22). Bu bordürler eyvanın iki tarafında simetrik olarak yer almaktadır. Eyvan kemerinin zemin ile bağlantısını sağlayan sütunceler, sade çini mozaik tekniğinin zarif uygulaması olarak, eyvan kemerinin hem doğusunda hem de batısında yer almaktadır. 24 cm çapındaki sekizgen sütunceleri saran 6*2 cm'lik firuze renkli dikdörtgen birimler, kırk beş derecelik açıyla aşağı ve yukarı doğru kaydırılarak zikzak görüntüsü elde edilir. 4*2 cm'lik firuze renkli birimlerle aynı şekilde mor renkli çini parçaları da firuze renkli zikzak görüntüsüne eşlik etmektedir. Yine bu sütuncelerin başlıklarına da firuze ve patlıcan moru renkli, sade çini mozaik tekniğinde rumi desenler uygulanmıştır. Geometrik süsleme içerisinde yer alan rumi bezemeler ve Anadolu Selçuklu sanatında gelişmekte olan tekniklerin bir arada kullanılması Malatya Ulu Cami'nin önemini daha da arttırmaktadır. Eyvan kemerinin dıştan beşinci ve içten birinci bordür olarak kabul edilebilecek olan 22 cm boyutlarındaki çini mozaik bordür turkuaz ve mor renklerden meydana gelmektedir. Eyvan kemerinin avluya bakan yüzünde, en dışta yer alan ve revaklar ile birleşen bordür, mor renkli çinilerden oluşan sekiz köşeli yıldızları kesen turkuaz renkli şerit düğümlerden meydana gelen 37*38cm boyutlarındaki geometrik bir kompozisyondur. Bu geometrik örgü kompozisyonların üst üste yerleştirilmesiyle bordür oluşturulmuştur (Yetkin, 1986:48).

Öney'in ilk kez Malatya Ulu Cami eyvanında görüldüğünü bildirdiği kabartmalı profil uygulaması olarak tanımlanan eyvan sütunlarının avluya bakan bölümünde dıştan 2. bordürde ve eyvan kemerinin iç yüzeyinde yer alan 40 cm genişliğindeki damalı bordürde sade ve kazıma

(sahte çini mozaik- kâşitıraş) çini mozaik tekniğinin güzel uygulamaları turkuaz çini şeritler ile iki taraftan sınırlandırılmıştır (Öney,2007:39). Bordürde yer alan damalı ve kabartmalı çini profil hatlarından oluşan, damalı iri zencirek tarzındaki birleşimler oldukça etkileyicidir. Bu birleşimlerin, birbirini takip eden bir düzgün, bir uzun (oblong) altıgenler oluşturması, hoş bir sanatsal etki yaratmaktadır. Eyvanın kemer kısmı çöktüğü için kemerin iç kısmında yer alan damalı bordürden geriye iki taraftan da dörder kartuş kalmıştır (Küçükköroğlu,2003:76). Altıgenlerin iç kısımlarında sade ve sahte (kazıma- kâşitıraş) çini mozaik tekniğinde yapılmış, birbirini tekrar etmeyen çok çeşitli geometrik ve bitkisel bezemeler yer almaktadır. Bu yönüyle Malatya Ulu Cami. Orta Asya'daki Türk çini sanatının Anadolu'daki ender örneklerindendir (Öney,1976:22).

Eyvan kemerinin sütun kısmında yer alan dıştan dördüncü sıradaki turkuaz ve mor renkli, geçme kompozisyonlu bordür de sade çini mozaik tekniğindedir. Bu bordür 18.5 cm. genişliği ile diğer bordürlere göre daha incedir. Bordürün bitiminde tuğladan eyvan kemeri başlamaktadır.

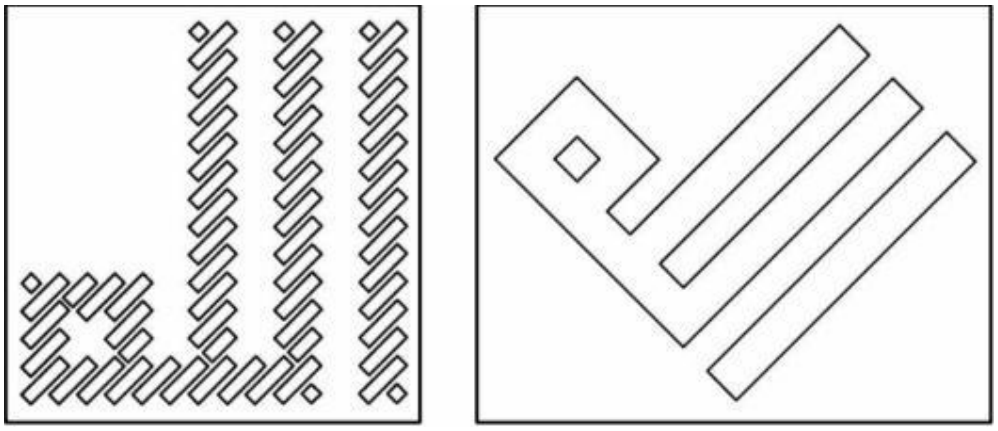


Fotoğraf 18: Malatya Ulu Cami eyvanı bölümü batı taraftaki bordürler, ÇAM 2020.

Malatya Ulu Cami'nin iç kısmında da sade çini mozaik örnekleri görülmektedir. Eyvan tarafından girildiğinde ilk olarak karşımıza çıkan sade çini mozaikli mimari yapı elemanı, eyvan sivri beşik tonozudur. Beşik tonozun doğu tarafındaki yüzeyine 45 derecelik açılarla sırsız kırmızı ve turkuaz sırlı tuğlalardan Ma'kılı yazı ile "Allah" ismi oluşturulmuştur (Yılmaz Çelik,2019:51). Buradaki düzenleme "ه" harfinin etrafında 90 derecelik açılarla "Allah" kelimesinden dörtlü kompozisyon oluşturmaktadır (Yılmaz Çelik,2019:51). Bu kompozisyon yan yana, alt ve üst kısımlarından birer sıra kaydırılarak tonozun genelini kaplayacak şekilde düzenlenmiştir. Tonozun etek kısmında yer alan sade çini mozaik tekniğiyle bezenmiş rumi kompozisyonlu bordür ise, beyaz zemin üzerine firuze ve mor renklerden oluşmaktadır.



Fotoğraf 19: Malatya Ulu Cami eyvan sivri beşik tonoz, doğu bölümü, "Allah" lafzı, ÇAM 2020



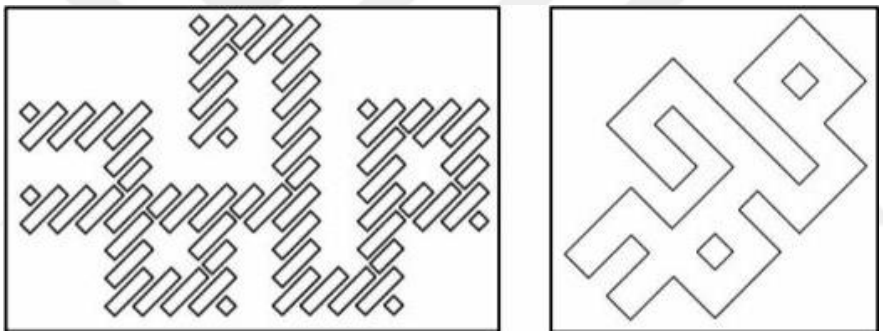
Fotoğraf 20: Malatya Ulu Cami eyvan sivri beşik tonoz, doğu bölümü, tekli "Allah" lafzı, YILMAZ ÇELİK 2019.

Beşik tonozun batı tarafında ise, yine yüzeyine 45 derecelik açılarla sırsız kırmızının zemin vazifesi gördüğü turkuaz sırlı tuğlalardan ma'kılî yazı ile "Muhammed" ismi yer almaktadır (Yılmaz Çelik,2019:53). "Muhammed" kelimesi 90 derecelik açılarla dörtlü

kompozisyon oluşturmaktadır (Yılmaz Çelik,2019:53). Sivri tonozun doğu kısmında "Allah" kelimesinde olduğu gibi burada da "Muhammed" kelimesi yan yana, alt ve üst kısımlardan birer sıra kaydırılarak tonozun genelini kaplamaktadır.



Fotoğraf 21: Malatya Ulu Cami eyvan sivri beşik tonoz, batı bölümü, "Muhammed" lafzı, ÇAM 2020.



Fotoğraf 22: Malatya Ulu Cami eyvan sivri beşik tonoz, batı bölümü, tekli "Muhammed" lafzı, YILMAZ ÇELİK 2019

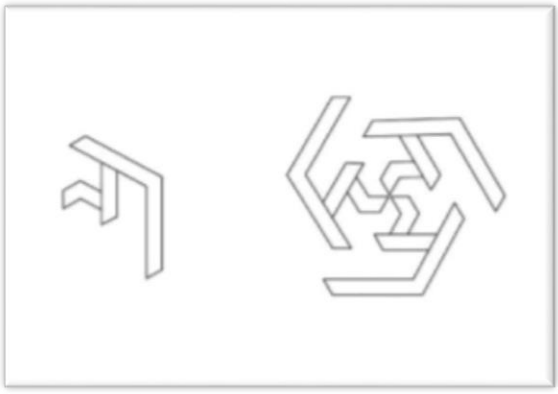
Eyvanın sivri beşik tonozun, beş dilimden meydana gelen yarım kubbe şeklindeki bölümünde de tuğla ve sırlı tuğla uygulamaları yer almaktadır. Küçükköroğlu'na göre bu beş dilimli alanın ortasındaki bölümde, dörtlü gamalı haç kompozisyonunun bir bölümü yer almaktadır. Yine aynı kaynakta burada geometrik düzenleme veya "Ali" isminin de yer alabileceği söylenmektedir (Küçükköroğlu,2003:86). Beşli dilimin ortasındaki parçanın iki kenarında yer alan dilimlerde yatay sarı ve kırmızı renkli sırsız tuğlalara dikey olarak yerleştirilmiş turkuaz tuğlalar eşlik etmektedir. Böylece turkuaz renkli sırlı tuğlalardan sağa ve sola doğru zikzaklar meydana gelirken zikzakların birleştiği orta bölümde ard arda baklavalar yer almaktadır. Beş dilimli yarım kubbenin küçük son iki dilim (sonradan yapılan kemere bitişik olan dilimler) ise, alt alta yer alan yarım ve bütün baklavalardan meydana gelmektedir. Bu bölümde yer alan bir başka detay da yarım kubbeye geçişi sağlayan tromplardır. Yarım kubbenin sağında ve solunda yer alan üçgen şeklindeki bu mimari elemanlar turkuaz sırlı tuğla

ve sırsız tuğlalardan meydana gelen zikzakvari bir benzeme yapılmıştır. Kubbenin doğu tarafında kalan trompta bu zikzağın içi turkuaz sırlı tuğla ile doluyken batı tarafındaki tropta yer alan zikzağın sadece dış hatları turkuaz sırlı tuğladan oluşturulmuştur.

Eyvandan sonra gelen ve kubbeli mekâna geçişi sağlayan duvarı kesen sivri kemerin üst kademesinde yer alan köşeliklerde patlıcan moru renginde şeritlerden oluşan "Ali"ler sade çini mozaik tekniğiyle yapılmıştır. Ma'kılî yazılıyla yazılan üç "Ali" kelimesinin 120 derecelik açılarla döndürülerek bir araya getirilmesiyle altıgen şekli oluşturulmuştur (Yılmaz Çelik,2019:55). Turkuaz renk, mozaiğin zeminini oluştururken, mor renk "Ali"leri meydana getirmektedir. Bu düzenleme bütün köşeliyi kaplamaktadır (Yetkin,1986:49).



Fotoğraf 23: Malatya Ulu Cami kubbeli mekâna geçişi sağlayan duvarı kesen sivri kemerin üst kademesinde yer alan köşelik, "Ali" lafzı ÇAM 2020.



Fotoğraf 24: Malatya Ulu Cami kubbeli mekâna geçişi sağlayan duvarı kesen sivri kemerin üst kademesinde yer alan köşelik, tekli "Ali" lafzı, YILMAZ ÇELİK 2019.

Çini mozaik tekniği Ulu Cami'nin kubbe ve bu mimari elemanın örttüğü mekânda da yer almaktadır. Yukarıdan başlarsak ilk karşımıza çıkan sade çini mozaik örneği kubbenin kilit bölümünde yer alır. Kubbenin merkezi olan bu bölüm, firuze ve siyah rengin yanı sıra harç renginden de yararlanılarak altı köşeli bir yıldız şeklinde kufi yazısıyla altı adet ism-i Nebi (Çelik,2021) kelimesinden oluşan mühr-i Süleyman ile tamamlanmıştır (Yetkin,1986:50;

Peker,1996:208). Kubbe bölümünde tuğlaların arasına kare kabaralar şeklinde turkuaz çiniler yerleştirilmiştir (Sönmez,2013:224).



Fotoğraf 25: Malatya Ulu Cami Mürh-i Süleyman şeklinde altılı "Muhammed" yazısı, ÇAM 2020



Fotoğraf 26: Malatya Ulu Cami mühr-i Süleyman şeklinde altılı "Muhammed" yazısı, YILMAZ ÇELİK 2019.

Kubbe kasnağının altında ve üstünde turkuaz ve mor renklerden meydana gelen zencerek motifi çini mozaik tekniği ile uygulanmıştır. Bu bordürlerden alttaki kısmı kalın üstteki bölümü incedir. Siyah ve firuze rengin yanı sıra harç renginin de kullanıldığı bu bordürlerden ince ve üstte yer alanı, firuze ve siyah renkli şeritlerin birbirini kesen yarım daireler meydana getirmesiyle oluşur. Kalın ve altta olanı ise ikisi siyah ikisi firuze renkli olmak üzere dört şeritten meydana gelmektedir. İki firuze şeridin karşılıklı olarak birbirini kesmesi ve basık şekildeki bir küçük bir büyük altıgenlerin ard arda gelmesiyle oluşan kompozisyon, siyah renkli diğer iki şerit tarafından da tekrar edilip, dört şeridin iç içe geçmesinden meydana gelmektedir. Malatya Ulu Cami'nin kubbeli mekânında yer alan diğer sade çini mozaik örneği de bursa kemeri üzerindeki niş yüzeyindeki panonun üst kompozisyonudur (bkz. Fotoğraf 31)

Burada yer alan panonun alt kısmında yer alan kufi yazıda kazıma (sahte çini mozaik) tekniği ile panonun devam ettirilerek, üstteki firuze ve siyah renklerdeki geometrik kompozisyon sade çini mozaik tekniği ile tamamlanmıştır.

Malatya Ulu Cami'de tuğla ve çini parçalarının düzenlenmesiyle oluşan tuğlalı çini mozaik bezemeler de yer almaktadır. Cami'nin iç avlusunda yer alan batı revakının sağdan (caminin kuzey yönü) birinci kemer köşe dolguları, sarımsı-pembe tonlarda tuğla şeritlerin birleşiminden meydana gelen turkuaz renkli dokuzgen yıldızlar ve üç ayak şeklinin bir ters bir düz olarak yerleştirilmesiyle oluşur. Aynı kemerin avluya bakan bölümünde yer alan bir diğer tuğlalı çini mozaik bezemesi, turkuaz zemin üzerine tuğla şeritlerin kesişerek meydana getirdiği düğüm motifli bordürdür. İç avlu batı revakında bulunan üç sivri kemer ayağında aynı geçmeli geometrik bezemeden meydana gelen bordür yer almaktadır. Tuğlalı çini mozaik tekniği ile uygulanan bordürlerdeki geçmeli geometrik bezemeler, turkuaz zemin üzerine tuğla şeritlerin düzenlenmesinden meydana gelmektedir. Sağdan ikinci kemer köşesinde ise tuğla şeritlerin oluşturduğu geçme geometrik desenler yer alır. Tuğlalı çini mozaik tekniği ile yapılan bu desenlerin merkezinde yedi köşeli turkuaz yıldızlar yer alır. Üçüncü kemer köşesi yine tuğlalı çini mozaik tekniği ile düzenlenmiştir. Tuğla şeritlerin oluşturduğu geçmelerin zeminlerinde turkuaz çini parçaları tamamlanırken, desenlerin merkezinde yedi köşeli yıldızlar yer alır. Eyvanla bitişik olan dördüncü bordürün kemer köşesi de turkuaz, patlıcan moru rengindeki çinilerden ve tuğladan meydana gelmektedir. Burada yer alan çiniler baklava deseni ve üçgenler şeklinde kesilerek farklı düzenlenmeler meydana getirecek şekilde bir araya getirilmiştirler (Yetkin,1986:50).

Tuğlalı çini mozaik tekniğinin eyvanda yer alan tek örneği, damalı bordürden sonra gelen üçüncü bordür de yer alır. Eyvanın avluya bakan cephesinde yer alan bordürler arasında 42 cm'lik ölçüsüyle en geniş olanıdır. Yapısal olarak içbükey özelliği dolayısıyla diğer bordürlerden bir kademe derindedir. Tuğla, turkuaz ve mor renkli mozaik çiniler geometrik örgüler oluşturacak şekilde düzenlenmiştir (Yetkin,1986:48). İç bükey özellikli bu üçüncü bordürden sonra eyvan kemerinin tuğla ile tamamlanmış silme kısmı yer alır.

Tuğlalı çini mozaiğin Ulu Cami'nin iç kısmında bulunduğu bölümse, kubbeli mekâna geçişi sağlayan arka duvarı kesen sivri kemerde yer alır. İki kademeli kemer köşeleri bulunan bu mimari yapı elemanının alt köşelerinde tuğlalı çini mozaikler yer alır. Tuğlaların eşit aralıklarla kestiği patlıcan moru rengindeki şeritlerden oluşan ongenlerin zemini turkuaz

rengindedir. Ongenlerin merkezinde baklava formundan kesilmiş çini parçaları, bir turkuaz bir patlıcan moru olarak yerleştirilerek altı köşeli yıldızı meydana getirir.

Anadolu Selçuklular dönemine ait mozaik tekniği içerisinde farklı bir yorum olarak anlatılan ve daha az kullanılan bir başka bezeme yöntemi de kazıma (sahte çini mozaik-kâşitıraş) tekniğidir. Kazıma tekniği ile üretilen çiniler, çini mozaik tekniğine benzerlikleri nedeniyle sahte çini mozaik ya da kâşitıraş isimleriyle de kaynaklarda yer almaktadırlar (Öney,1976:11). Kazıma (sahte çini mozaik-kâşitıraş) tekniği Anadolu Selçuklu çini teknikleri arasında yer almasına karşın yapım şekli olarak onlardan biraz farklı bir yönteme sahiptir. Sır altı, lüster ve minaî teknikleri çininin boyama, sır ve pişirim aşamasıyla ilgiliyken kazıma (sahte çini mozaik-kâşitıraş) tekniği çini mozaik tekniği gibi daha çok çinin montaj aşamasıyla ilgilidir (Ayduslu, 2013:10).

Kazıma (sahte çini mozaik-kâşitıraş) tekniği, tek renk çini plakalarda üzerine yapılmak istenen desen ve yazının dışında kalan, renkli ve sırlı kısımlar kazınarak altta kalan gri-beyaz rengin bırakılmasıyla elde edilen bir dekorlama yöntemidir (Öney,1976:92). Tam tersi olarak zemin yerine desenin kazındığı örneklere de rastlanılmaktadır (Ayduslu, 2013:12). Sır kazıma işlemi yapıldıktan sonra olduğu gibi bırakılması ya da kazıma işleminden sonra sır olmayan bölümlerin harç ya da alçı ile doldurulması yöntemiyle kazıma (sahte çini mozaik-kâşitıraş) tekniğinin iki farklı uygulama şekli vardır (Ayduslu,2013:13). Özellikle ikinci yöntem çini mozaik tekniğine çok benzemektedir. Bu nedenle kazıma (sahte çini mozaik-kâşitıraş) tekniği ile çini mozaik tekniğini ayırmak oldukça güç olmaktadır. Kazıma (sahte çini mozaik-kâşitıraş) tekniği, genellikle küçük alanlarda ve yazılı yüzeylerde tercih edilmektedir.

Malatya Ulu Cami'nin duvarlarından kubbeye geçişte, eyvandan iç avlunun batı revaklarına kadar çeşitli yerlerde çini kazıma (sahte mozaik-kâşitıraş) tekniğinin farklı uygulamaları yer almaktadır. Malatya Ulu Cami'de özgün mozaik çini süslemesinin yer aldığı batı revakı iç avluda yer almaktadır. Orijinalinde 5 kemerden oluştuğu düşünülen revakın, günümüzde dört sivri kemeri bulunmaktadır (Yılmaz Çelik,2019:59). Ulu Cami'nin iç alınlıkları dikine yerleştirilmiş 7 dikdörtgen parçadan oluşmaktadır. Bu dikdörtgen parçalar kendi içinde 6 veya 9 küçük dikdörtgen birim ile tamamlanmaktadır (Yılmaz Çelik,2019:59). Revakın kuzeyinde yer alan birinci (orijinaline göre ikinci) kemer alınlığındaki kufi yazı, kazıma (sahte çini mozaik-kâşitıraş) çini mozaik tekniği ile uygulanmıştır. Bu yazı şeridinin günümüzde yalnızca 1,5 birimi kalmıştır. Seyyide Yılmaz Çelik 2019 yılında yazmış olduğu

tezinde alınlıklarda yer alan kitabelerin 57 veya 63 birimden oluştuğunu belirtmiştir (Yılmaz Çelik, 2019: 60). Batı revakın kuzeyden başlayarak ikinci sırada yer alan kemerin alınlığındaki yazılar tamamen yok olmuştur. Aynı kemerin avluya bakan yüzünde, firuze renkli kufi yazıyla oluşturulan Besmele yer almaktadır (Yılmaz Çelik,2019:57). Besmelenin devamında harfler arasında penç ve yıldız motiflerinin serpiştirildiği İhlas suresi (Arslan ve Tuncel,2019:7) ve "Sadaka'llahu'l-azim" ibaresi kazıma (sahte çini mozaik-kâşitıraş) tekniği ile uygulanmıştır (Yılmaz Çelik,2019:57). Sıradan devam edildiğinde, kuzeyden üçüncü sırada yer alan (orijinaline göre dördüncü) kemer alınlığında yer alan firüze renkli kufi yazının en alt kısmında 14,5 bir üst sırada yarım birim olmak üzere toplam15 birimi yer almaktadır (Yılmaz Çelik, 2019:60). Aynı kemerin avluya bakan yüzünde yer alan siyah renkli sülüs yazıda Tevbe suresinin 18. ve 19. ayetleri kemerin alınlık kısmında yer alan kufi yazıda olduğu gibi (Çelik,2021) kazıma (sahte çini mozaik-kâşitıraş) tekniği ile bezenmiştir. Batı revakın eyvana en yakın olan dördüncü kemerin alınlığında yer alan firüze renkli sülüs ve çiçekli-düğümlü kufi yazılar ve yıldız gibi dekoratif şekiller, çifte şamdan, çeşitli bitkisel ve geometrik motifler de kazıma (sahte çini mozaik-kâşitıraş) tekniği ile yapılmıştır (Yetkin,1986:50; Yetkin 1986:181). Buradaki yazılar batı revakındaki diğer kemerlerin alınlığındaki yazılara oranla daha okunabilir bir durumdadır ve yalnızca sağ üst köşesinden 10 birim eksiktir (Yılmaz Çelik,2019:60). Bu son revakın üstünde bulunan ayet sığmadığı için ince harflerle aşağıdan yukarıya doğru yoğun bir istifle ayet tamamlanmıştır. Oluş Arık; yine aynı sahında yer alan ayetlerin bulunduğu sağ üst taraftaki çini parçaları döküldüğü için tam anlaşılamamakla beraber, çini mozaik kitabenin tam ortasında elif harflerinin birleştiği noktada bir kandilin yer aldığından bahsetmektedir. Bugün sadece kandilin alt kısmı dikkatli bakıldığında anlaşılabilmektedir (Arık,2007:36). Burada yer alan turkuaz levhalı yazıda Âl-i İmran suresinin 19-20. ayetleri yer almaktadır (Arslan ve Tuncel, 2019:7- Yılmaz Çelik,2019:60).



Fotoğraf 27: Malatya Ulu Cami iç avlu, batı revak detayı, ÇAM 2020.

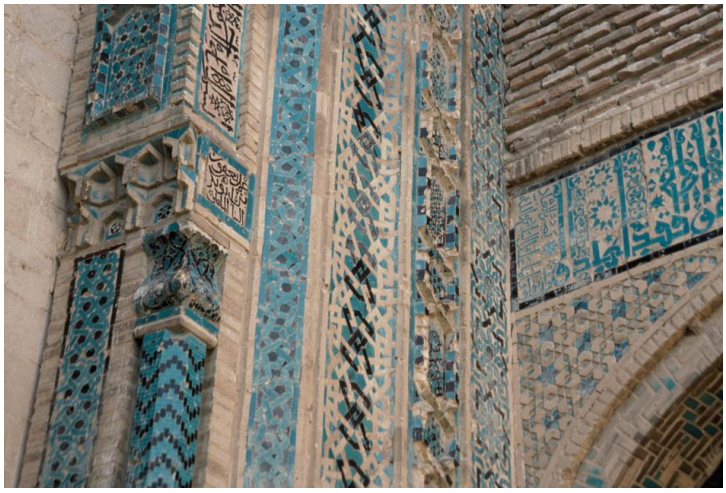


Fotoğraf 28: Malatya Ulu Cami batı revakı genel görünüm, ÇAM 2020.

Malatya Ulu Cami'de kazıma (sahte çini mozaik-kâşitıraş) tekniğinin uygulandığı yerlerden bir diğeri eyvan kemerini taşıyan konsoldur. Burada alçı zemin üzerine mor renk ile uygulanmış olan "*Amele Yakub bin Ebubekir el-benna el- Malati"* yazısı görülmektedir (Küçükköroğlu,2003:82). Eyvan kemerini taşıyan diğer tarafındaki konsol da ise, yine kazıma (sahte çini mozaik-kâşitıraş) tekniğinde çini mozaiğin uygulandığı serbest rumi kompozisyon yer almaktadır (Yetkin,1986:49). Kazıma (sahte çini mozaik- kâşitıraş) tekniği, eyvanın kemerinin avluya bakan kısmında turkuaz çerçeve içerisinde hafif derinleşen yüzeyde, koyu mavi ve mor renklerde kazıma (sahte çini mozaik-kâşitıraş) tekniği ile bezenen sülüs (Arık,2007:37-Yetkin,1986:180) yazıyla Bakara suresi 255. ayeti olan Âyetü'l-Kürsî uygulaması yer almaktadır (Arslan ve Tuncel, 2019:6; Arık,2007:37; Yetkin,1986:180).

Öney, yazının süs unsuru olarak 13. yüzyılın ortalarına kadar kitabelerde yer aldığından bahsederken, Arık 1210-1237 (Arık,2007:39) yılları arasına tarihlendirdiği, Malatya Ulu Cami'de yazının kitabeler dışında da süsleme elemanı olarak kullanılmasını, dönemsel geçişi göstermesi bakımından önemsemektedir (Öney,1976:22).

Malatya Ulu Cami eyvanında yer alan kabartmalı profil uygulaması olarak tanımlanan eyvan sütununun cephe kısmındaki 2. bordür ve eyvan kemerinin iç yüzeyinde yer alan damalı bordürlerde (Öney,2007:39) de kazıma (sahte çini mozaik- kâşitıraş) tekniğinin çeşitli uygulamaları yer almaktadır.



Fotoğraf 29: Malatya Ulu Cami eyvan kemerine geçiş, BROTHERTON 1984.

Malatya Ulu Cami'nin eyvan tonozuna bağlanan ve kubbeli mekâna geçişi sağlayan duvarı kesen sivri kemerin üst ve alt köşelerinde yer alan bordürlerdeki patlıcan moru renkli sülüs yazı da 12 cm genişliğinde ve 18-20 cm civarındaki plakalar da (Küçükköroğlu,2003:89) kazıma (sahte çini mozaik-kâşitıraş) tekniği ile yapılmıştır. İki kademeden oluşan bu mimari yapı elemanının, kademelerinin sonunda beyaz alçı zemin üzerine, turkuaz çerçeve ile sınırlandırılmış ve mor renk ile yazılmış Ali İmran suresi 18-19. ayetleri yer almaktadır (Çelik,2021-Arslan ve Tuncel, 2019:6). Sivri kemerin orta kısmında yer alan yazının sonuna doğru ince bir yazı ile "Ketebehu Ahmet b. Yakub" imzası yer almaktadır (Küçükköroğlu,2003:90).

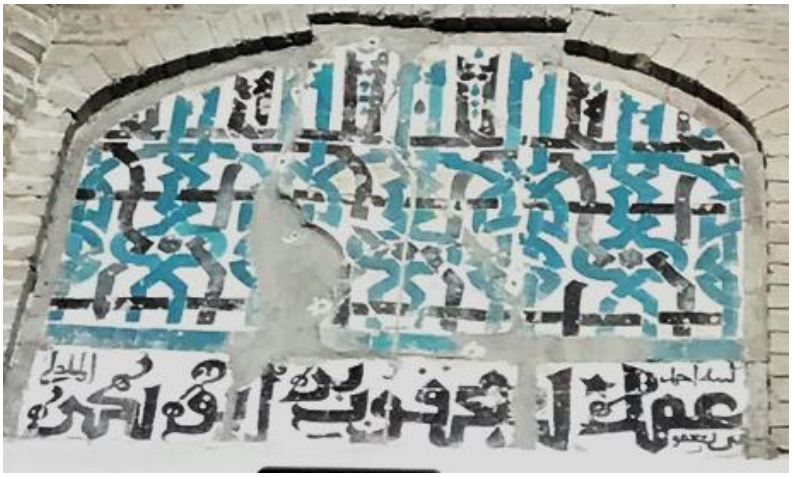


Fotoğraf 30: Malatya Ulu Cami, kubbe ve eyvanı ayıran kemer, ÇAM 2020

Sahte çini mozaik tekniği Cami'nin kubbeli mekânında da kullanılmıştır. Sülüs yazı ile Fetih suresi (48.sure) nin 1,2,3,4,5/2. ayetlerinin yer aldığı bu bölüm, mor renklidir. Kazıma (sahte çini mozaik-kâşitıraş) tekniği ile bezenmiş olan kubbe kasnağı on altı bordürden oluşmaktadır (Çelik,2021; Aslanapa,2005:124-125; Yalvaç,1966:24). Hattatın ismi "*Ketebehi Ahmed"* olarak ayetin son kelimesinin üstünde yer alır (Yalvaç,1966:24). Bu alan da tromplar bölgesinin kuzeyinde yer alan kemerin üst kısmındaki sağır niş yer almaktadır. Turkuaz ve mor

renkler ile alçı zemin üzerine kufi yazı ve bu yazıdan gelişen örgü kompozisyonla sağır niş bezenmiştir. Örgülü kufi kompozisyonun, mor ve turkuaz renklerden oluşan örgü kısımları çini mozaik tekniğinde, alt bölümde yer alan kufi yazı bölümü kazıma (sahte çini mozaik-kâşitıraş) tekniği ile yapılmıştır (Ayduslu,2013:13). Bu uygulama iki tekniğin bir arada kullanımı acısından oldukça ender bir örnektir. Burada 1224 tarihli Cami'nin ilk inşasını gerçekleştirdiği düşünülen (Sönmez,1989:244; Arık,2007:73) mimarın (benna) imzası olarak "*Amele Yakub bin Ebubekir el-benna el-Malati"* yazmaktadır. Bu yazının altında ve üstünde daha küçük harfler ile *"Ketebehu Ahmed bin Yakub"* yazıları yer alır (Aslanapa,2005:124; Yetkin,1986:47-48; Arık,1969:142). Bu kitabede yer alan sanatçılardan Hattat (Ketebe) Ahmed bin Yakub'un, Mimar Yakub bin Ebubekir el-Malati'nin oğlu olduğu düşünülmektedir (Sönmez,1989:244-245). Kitabede yer alan *"Benna"* kelimesinden Yakub bin Ebubekir el-Malati'nin hem mimar hem de çini ustası olduğu ve oğlu Ahmet'in *"Ketebehu"* unvanını kullanmasından da çini ustası ve hattat olduğu düşünülmektedir (Sönmez,1989:45,245). Bu kitabelerden yola çıkarak; Oluş Arık, Malatyalı Ebubekir oğlu Yakup'un Cami'yi inşa eden olduğunu, çinilerin de oğlu Ahmet tarafından yapıldığını bildirir (Arık,2007:38).

Mimari eserlerdeki kitabeler tarihteki birtakım olaylar ve durumlar hakkında ipuçları vermesi bakımından dikkatli incelenmesi gereken kaynaklardır. Malatya Ulu Cami'de yer alan sanatçı kitabelerindeki "Malati" kelimesi de çininin Anadolu'daki durumunu daha iyi anlayabilmemiz için oldukça önemlidir. Ulu Cami'nin yapıldığı bu dönemde Moğol istilası nedeniyle İran'da sanatsal çalışmalar ve imar faaliyetleri kesintiye uğramıştır (Sönmez,1989:245). Bu dönemde Anadolu'da Malatya Ulu Cami'nin yapılması ve yapan sanatçıların Malatyalı olması ve Anadolu dışında çini mozaik ile kıyaslanabilecek noktada da eserin bulunmaması (Yetkin,1986:212) Anadolu Selçuklularının çini mozaik tekniğini nasıl benimseyip devam ettirdiğini ve sanatkarların teknik ve desen kabiliyetlerini göstermesi bakımından oldukça kıymetlidir (Yetkin,1986:184).



Fotoğraf 31: Malatya Ulu Cami kubbeye geçişte yer alan sahte çini mozaik tekniğinde örgü bezemeli sağır niş, ÇAM 2020.

Çini mozaiğin, teknik özelliği nedeniyle uygulama alanında ya da yakın bir yerde hazırlanması gerekliliği ve Malatya Ulu Cami'yi yapan çini ustasının da Malatyalı olması; Cami'de yer alan çinilerin Malatya ve civarındaki yakın bir yerde yapılmış olabileceğini düşündürmektedir. Fakat şimdiye kadar Malatya Bölgesindeki kazılarda çini fırınının izlerine rastlanmamıştır. Malatya'ya yakın ve çinili eserleri az olan Kayseri de çini ocağına ait parçalar, imalat hatası gösteren artıklar, üç ayaklar bulunmuştur (Öney,1976:18). 13. ve 14. yüzyıla tarihlendirilen Korucutepe çanaklarının varlığı, Elâzığ-Tunceli yörelerinde üretilen günlük kullanım eşyalarında kullanılan çamur renginden ve bu illerin Malatya'ya yakın olması bakımından önemlidir (Bakırer,1983:68). Bu durum yakın çevrelerde seramik çamuru için gerekli kil yataklarının varlığına işaret etmektedir. Selçuklu döneminde Malatya'ya en yakın çini fırınlarının bulunduğu bir diğer il ise Sivas'tır. Dolayısıyla Ulu Cami'nin bezemesinde kullanılan çini parçaları bu illerden de getirilmiş olabilir. İlerleyen zamanlarda Malatya bölgesinde yapılacak kazı çalışmaları bize bu konuda yol gösterici olacaktır (Yetkin,1986:190).

Anadolu Selçuklu Çinilerinin Malzeme Özellikleri

Çini ve seramik eserler uzun süreçlerde, bilgi birikimi ve beceri isteyen ürünlerdir. Çini ve seramik eserleri incelerken ve onlar hakkında daha detaylı bilgiler ararken, üretildikleri dönemin şart ve koşullarına göre değerlendirmek gerekir.

Malatya Ulu Cami'de olduğu gibi Anadolu Selçukluları döneminden günümüze ulaşan pek çok anıtsal yapıda zengin çini bezemeleri olmasına rağmen dönemin çinilerine ait alt yapı özellikleri ve üretim bilgileri oldukça sınırlı ve neredeyse yok denilecek düzeydedir. Selçuklular dönemine ait çini-seramik sanatçı ve atölyeleri hakkındaki bilgiler, sanat eserlerinin

üzerindeki sanatçı kitabelerinden ve Ebul Kasım'ın defterinden edinilmektedir (Çeken, 2007:13).

Birkaç kuşaktır çiniyle uğraşan bir aileye mensup olan Abdullah bin Ali bin Muhammed bin Ebu Tahir (Ebul Kasım) İran'ın Kaşan şehrindendir. Ebul Kasım'ın 1301 yılında" Mineraller ve Parfüm" (Arais el-cevahir ve nefais el-atayip) adlı eseri, Ortaçağ çini ve seramikleri üzerine yazılan ve bilinen en eski kaynaktır (Atasoy ve Raby,1989:49-Çeken,2007:13). Bu bakımdan Malatya Ulu Cami çinilerinin alt yapısına ait analiz sonuçlarını yorumlarken bu eserden edinilen bilgiler yol gösterici olacaktır.

Günümüzde gelişen teknolojiler ve bazı bilim dalları sayesinde hammadde yatakları, çininin yapısal ve kimyasal özelliklerine yönelik bilgiler, daha detaylı ve rahat bir şekilde öğrenilebilmektedir.

Çininin gövdesi olarak tanımlanan çamur kısmı ilk aşamadır. Çini çamuru, çeşitli hammaddelerin bir araya getirilmesiyle oluşturulur. Hammaddelerin tane büyüklükleri, mineralojik özellikleri gibi faktörler çamurun karakterini oluşturur ve çamurun renkli ya da beyaz olması, pişirim derecelerinin hesaplanması gibi konuların belirlenmesinde oldukça etkilidirler.

Kısaca, hammaddeler özlü ve özsüz olmak üzere ikiye ayrılır. Özlü hammaddeler olan kaolin ve killer, plastiklik özellikleri yüksek olması dolayısıyla kolay şekil alırlar ve özsüz hammaddelere oranla dış etkenlere karşı daha dayanıklıdırlar. Özsüz hammaddeler ise kuvars ve feldspatlardır. Özlü hammaddelere göre bağlayıcılık özellikleri daha zayıftır ve saf oldukları için renk olarak daha beyazdırlar. Özsüz hammaddeler, katılma oranlarına göre çamurun yoğurulma suyunu, kuru direnç ve kuru küçülme oranlarını azaltmalarının yanı sıra çamurun kuruma süresini de kısaltırlar (Arcasoy ve Başkıran,2020:38-45, Çeken,2007:14). Özlü hammaddelerden yapılan çamurların renkli olmaları dekorun görünmesini zorlaştırmaktadır. Özlü hammaddelerden meydana gelen çamurlardaki bu sorunu çözmek için genellikle krem ve beyaz renkli astarlar kullanılmıştır (Çeken,2007:14).

12.yüzyılın çini çamurundaki en önemli değişikliği, ana madde olarak kuvarsın (silis) kullanılmaya başlanmasıdır. Silisin Anadolu Selçuklu çinisinde çok yüksek oranda kullanılması ve sodyum (alakali) içermesi, Selçuklu çinisini diğer çevrelerin çini sanatından ayıran en önemli özelliktir. Selçuklular, kuvarslı çini çamurunun plastikliğini arttırmak amacıyla yapısına

bir miktar sırça (frit) ve beyaz kil ekleyerek büyük bir teknolojik değişiklik yaratmışlardır (Çeken,2007:14). Bu sayede sıkı ve sert yapılı bir çamur elde edilmiştir. Kuvarsın da katkısıyla 950 derecelerde dahi çamur beyaz kalabilmiştir. Çamurdaki bu yenilik sayesinde daha temiz görünümlü ve kaliteli eserler ortaya konulmuştur.

Ebul Kasım'ın *"Arais el-cevahir ve nefais el-atayip"* adlı eserinin çevirisinde yer alan bilgilere göre çini çamurunda *"Öğütülmüş has ipekten geçirilmiş şekertaşından (Kuvars/silika) 10 ölçek, iyice öğütülmüş cam cevherinden 1 ölçek ve suda çözülmüş çok kaliteli ve beyaz lori kilden 1 ölçek…"* (Tuna,2002:Ek2/6-Yetkin,1986:162-Atasoy ve Raby,1989:49) yer almaktadır. Ayrıca, Ebul Kasım defterinde, çini çamurunda yer alan hammaddelerin iyice karıştırılarak, yoğurulduğunu ve bir gece mayalanması için dinlenmeye bırakıldığından da bahsetmektedir (Tuna,2002:Ek2/7). Bu detaylar çini çamuru için oldukça önemlidir. Gönül Öney Anadolu Selçuklu çinileri üzerine, Hadi Tamer'in yapmış olduğu kimyasal incelemeleri şu şekilde açıklamıştır: *"Hamur %80-90 silis, %3-5 alüminyum, %2-5 kireç %2-5 alkali ihtiva eder."* (Öney,1976:16-Küçükköroğlu,2003:24-25). Ankara Kimya Sanat Enstitüsü Seramik laboratuvarı tarafından yapılan analizlerde de Selçuklu dönemi çinilerinin silisli akçini çamuru olduğu teyit etmiştir (İzet,1952:580). Öney, Selçuklu dönemi çini çamurunun fiziksel yapısını, iyi yoğurulmuş ve ufak taneli olarak tanımlamıştır. Bu ölçülere sahip çamurun piştikten sonra kolaylıkla kesilebildiğini ve çini mozaik uygulamaları için kolaylık sağladığını belirtmiştir (Öney,1976:16-Yetkin,1986:160). Fakat günümüzde çini çamurundaki silis oranının yüksek olmasının çamurun bağlayıcılık özelliğini azalttığı bilinmektedir (Arcasoy,1983:15). Ayrıca Öney Anadolu Selçuklu dönemi çinilerinde astar kullanılmadığını ve sırında da kurşun bulunmadığını belirtmiştir (Öney,1976:16-Yetkin,1986:160). Fakat geç devirlerde Selçuklu çinilerinde astar kullanıldığı düşünülmektedir (Yetkin,1986:213).

Hakkı İzet ise makalesinde, Selçuklu döneminde kırmızı çamurdan yapılan kap kaçak çinilerinde beyaz astar üzerine bakır oksitli kurşunlu sır kullanıldığını fakat bu yeşil renkli kurşunlu sırın yapı çiniciliğinde (duvar çinilerinde) kullanılmadığını (İzet,1952,582) belirterek Selçuklularda astar kullanımına yönelik tartışmalara farklı bir yorum getirmiştir. Astar konusundaki bu iki farklı görüş Selçukluların farklı dönem ve yapılarda zaman zaman astar kulanmış olabileceğini düşündürmektedir.

Sırın, yüksek sıcaklıktaki bir fırında ya da pota da erimesi işlemi olarak adlandırılan sırça, frit olarak da bilinmektedir (Arseven,1983:1795- Atasoy ve Raby,1989:50). Sırça, sırrın

daha düşük derecelerde erimesini sağladığı gibi sır içerisinde yer alan zehirli ya da suda çözülebilen maddelerin bağlayıcılığını da arttırmaktadır. Bu özelliklerinden dolayı sırçalaştırma (frit) işlemi yüzyıllardır kullanılmaktadır (Güner,1987:117). Ebul Kasım'ın defterinde, çamurun önemli bir yapıtaşı olan ve Selçuklu çini sanatında da sıkça kullanılan sırça hakkındaki bilgiler şu şekilde yer almaktadır:

> *"...kırılıp dövülüp nohut iriliğine getirilmiş şeker taşından 105 ölçek/men alınarak, fındık, badem ve cevir iriliğine getirilmiş 100 men çöven ile karıştırılır. Beriz denilen fırına dökülür. Karışımın camlaşması için altı ila sekiz saat boyunca demir bir kepçe ile tamamen eriyip rengi açılıncaya kadar karıştırılır."* (Tuna,2002:Ek2/5).

> *"Ergitilmiş cam, kepçe ucuyla parça parça dışarı çıkarılıp fırının yanındaki su dolu çukura boşaltılır."* (Tuna,2002:Ek2/5).

> *"Cam cevheri dövülüp elekten geçirilir. Terkip için hazır hale gelmiştir."* (Tuna,2002:Ek2/5).

Mesleki olarak sırçaya o dönem cam cevheri denildiği de Ebul Kasım'ın notlarında yer almaktadır. Cam cevherinin (sırça ya da frit) içerisinde yer alan kuvarsın uygun derecelerde eriyebilmesi için iki farklı madde kullanılmıştır. Bu maddelerden ilki, alkalileri oluşturan potasyum ve sodadır. Bu maddeler çöven bitkisinden elde edilmektedir. Günümüzde yapılan araştırmalarda, Selçuklu dönemi çini çamuru içerisinde bağlayıcı hammadde olarak kullanılan sırçanın, kurşunsuz ve kireç alkali şeklinde olduğu anlaşılmaktadır (Öney1976:16).

Anadolu Selçuklu dönemi alkali içerikli sırlarına yönelik örnek bir reçete vermek gerekirse, kurşunsuz ve iyi sonuçlar verebilen bir sır için, Faruk İşman'ın Seramik Teknolojisi kitabında yer alan, %68,6 SiO_2, %9,0 Al_2O_3, %0,2 Fe_2O_3, %1,7 Ca_20_3, %1,4 MgO, %8,5 Na_2O, %10,0 K_2O içeren bir reçete örnek alınabilir. Bir sır reçetesinde yer alan hammaddelerin özellikleri bilmek sırı tanımak açısından oldukça önemlidir. Bu sebeple örnek sır reçetesinde yer alan hammaddeler için kısaca şunlar söylenebilir; ilk olarak SiO_2'den bahsetmek gerekir. Sır içerisinde cam oluşturucu özelliği ile yüksek oranda yer alan SiO_2 düşük genleşme kat sayısıyla da sır çatlaklarının az olmasına sağlar (Güner,1987:140). Sır içerisinde yer alan Al_2O_3 sırın bünyeye tutunmasına yardımcı olurken (Arcasoy,1983:171), alkali sırların olmazsa olmazı olan K_2O ve Na_2O sıra düşük derecelerde eriyebilme özelliği katar. CaO sırda yer alan diğer oksitlerle birleşerek camlaşmaya katkı sağlar. Sır reçetesinin temel hammaddelerinden

sonuncusu olan MgO ise, sırda sert yüzeylerin oluşmasına yardımcı olarak dayanıklılığı arttırır (Arcasoy,1983:169- Güner,1987:140).

Alkali bir sır reçetesine, temel hammaddeler dışında sırı renklendirmek için çeşitli oksitler eklenebilir. Anadolu Selçukluları renkli sır olarak genellikle bakır oksitten elde edilen firuze rengini kullanmışlardır. Bu renk Selçuklu çini sanatının sembolü gibidir. Bakır oksit içerisine katılan kurşun oranına bağlı olarak firuze renginin, maviden yeşile doğru değişik tonları elde edilir. Çinilerdeki firuze rengini etkileyen noktalardan biri de sır alındaki çamurun içerisinde yer alan kil ve silis miktarıdır. Çini çamurunun özlülük ve bağlayıcılığını etkileyen alümin az silis miktarı çok ise daha mavi bir renk elde edilir. Bu oranların miktarı ters oranlı olarak değişirse yeşil tonları elde edilir. Kurşun içeriğinde olduğu gibi sodyum ve potasyum iyonlarının oranı da firuze renginin yeşil ya da mavi olmasını etkilemektedir (Yetkin,1986:161). Firuze renginin elde edilmesini etkileyen bu değişkenler nedeniyle, Selçuklu çinilerinde yeşil ve mavinin çok çeşitli tonları karşımıza çıkmaktadır. Yetkin firuze renginin elde edilmesine yönelik denemeler neticesinde yaklaşık olarak şu oranları vermiştir: *"%41,8 çakmaktaşı*[9]*, %36,1 küherçile, %14,6 soda, %2,2 yanmış kireç, %5,3 siyah bakır oksit"* (Yetkin,1986:161).

Selçuklu çini sanatında yer alan diğer renkler ise; kobalt oksitten koyu mavi, mangan oksitten ise patlıcani mor elde edilir. Siyah renk ise mangan oksit ve bakır oksidin karıştırılmasından ya da mangan oksit ile kobalt oksidin karıştırılmasından elde edilmektedir. Bu durum Selçuklu çinilerinde siyaha yaklaşan koyu lacivert ya da morun görülmesine neden olmuştur. İki oksidin karıştırılmasıyla elde edilen siyah rengin haricinde krom oksitle de yeşilimsi siyah elde edilebilir. Yetkin genleşme ve büzülme eğrilerinden yola çıkarak sır pişiriminin 900◦C civarında olabileceğini belirtmiştir (Yetkin,1986:161).

Sırça (cam cevheri), çamur ve sır haricinde boyaların içerisinde de yer almaktadır (Çeken,2007:15). Boyalar, çamur, astar ve sır aşamalarında çeşitli yöntemler kullanılarak uygulanabilen, metal oksitlerden elde edilen renklendiricidirler (Arcasoy ve Başkıran,2020:235).

Çinide istenen rengi elde edilmesini etkileyen birçok önemli değişken söz konusudur. Kullanılan sırrın bileşimi, kullanılan oksidin oranı, pişme sıcaklığı, fırın atmosferi v.b. birçok

[9] Çakmaktaşı: Silisyumun (SiO_2) bir bileşiği olan kuvarstır (Ayduslu,2012:26)

etken boyaların renklerini ve kalitelerine etki etmektedir. Ebul Kasım'ın defterinde yer alan boyaların hammaddeleri hakkında bilgiler şu şekildedir; "… *siyah renk vermesi için müzerred, lacivert için süleymani, kırmızı için magnezyum, yeşil için yakılmış bakır, sarı için yakılmış demir tozu (veya öğütülmüşü) …"* (Tuna, 2002:ek 2/7).

Selçuklu dönemi çinilerinin bisküvi pişirim özelliğine bakıldığında ise Gönül Öney 700-800◦C civarında olduğu belirtmiştir (Öney,1976:79-Küçükköroğlu,2003:25). Bisküvi pişirimi için belirtilen bu derece seramik pişirimi için oldukça düşüktür ve bu nedenle çiniler tırnakla kolayca çizilebilmektedir. Anadolu Selçuklu çinilerinin genel yapısından farklı olarak sırlı tuğla ve sırlı tuğla ile yapılan tuğla mozaik tekniğindeki çinilerin dokuları daha sert ve dayanıklıdır. Tuğlanın dış tesirlere karşı daha dayanıklı olmasını sağlamak amacıyla muhtemelen bisküvi pişirimi daha yüksek derecelerde yapılmış olabilir (Küçükköroğlu,2003:26).

Anadolu Selçuklu çinilerinin hammaddesi olmasa da uygulama aşamasının önemli bir yapı taşı olan "harç" konusuna da değinmek gerekir. Sanat Ansiklopedisi'nde harç sözcüğü, duvar örmede ve yüzeyini sıvamada kullanılan bir malzeme olarak tanımlanmaktadır. Harçların içinde bulunan malzemelere göre alçı [10] harç, kireçli harç ve toprak harç olarak adlandırılmaktadırlar (Arseven,1983:687). Alçı harcının sağladığı mozaik çini uygulamasına daha elverişli olması nedeniyle Selçuklular mozaik tekniğinde alçı harç kullanımını tercih ederken (Yetkin,1986:163), yapıların minare, beden duvarları ve üst örtülerinde kireçli harcın kullanıldığı dikkati çekmektedir. Yapıların ana elemanlarında bu harcın tercih edilmesinde sağlamlığın etkili olduğu düşünülmektedir (Bakırer,1981:52-53). Tezin ikinci bölümünde yer alan P-XRF cihazı ile Malatya Ulu Cami iç avlusundaki tuğlalar arasındaki harçlar üzerinde yapılan analizlerde de kireçli harç verilerine ulaşılmıştır.

[10] Anadolu Selçuklu Dönemi mozaik çinilerinin yapım aşamasında belirtilen alçı malzeme günümüzde bilinen alçıdan farklı bir malzeme olup dönemine özgüdür ve günümüz alçısı gibi düşünülmemelidir.

2.BÖLÜM

MALATYA ULU CAMİ ÇİNİLERİNİN GEÇİRDİĞİ ONARIMLAR VE ÇİNİLERDE BOZULMAYA NEDEN OLAN ETKENLER, KİMYASAL ANALİZLERİNİN YAPILMASI VE BELGELENMESİ

2.BÖLÜM

MALATYA ULU CAMİ ÇİNİLERİNİN GEÇİRDİĞİ ONARIMLAR VE ÇİNİLERDE BOZULMAYA NEDEN OLAN ETKENLER, KİMYASAL ANALİZLERİNİN YAPILMASI VE BELGELENMESİ

2.1. Malatya Ulu Cami'nin Geçirdiği Onarımlar ve Çinilerde Bozulmaya Neden Olan Etkenler

2.1.1. Malatya Ulu Cami Çinilerinin Geçirdiği Onarımlar

Malatya Ulu Cami yapıldığı dönemlerden itibaren çeşitli eklemeler ve onarımlar görmüştür. Bu ekleme ve onarımlar Cami'nin asli yapısının ve özgünlüğünün bozulmasına neden olmuştur (Aslanapa,2005:123). Malatya Ulu Cami'nin kitabelerinden ve tarihi belgelerden Cami'nin genel onarım ve eklemeleri hakkında bilgi alınabilirken, gözlenebilen bazı değişikliklerin ve onarımların ne zaman ve kim tarafında yapıldığına ilişkin bilgilere ulaşılamamaktadır. Bu durum için iç avluya geçişte, tuğladan yapılmış olan tonoz kemer içerisini desteklemek amacıyla, taştan yapılmış olan kemer en belirgin örnek olarak gösterilebilir.

Tarihi belgelere sadık kalarak, aslına en uygun şekilde onarım yapılması restorasyonun temel prensibi olması nedeniyle tezin bu bölümünde, özellikle Ulu Cami ve çinilerinin geçirmiş olduğu onarımların, tarihi belgeler ile tarihleri belirlenebilenlerine değinilecektir.



Fotoğraf 32: Malatya Ulu Cami tonoz kemeri, ÇAM 2020

Malatya ve Ulu Cami'nin durumunu hakkında bilgi alabildiğimiz en erken yıllar, 1833 ve1843 yıllarıdır. Bu bilgiler, Fransız hükümeti adına Anadolu ve İran'da araştırmalar yapan Charles Texier aittir. Charles Texier; Camilerin Türk Sultanlarının eline geçtiğinden beri nereyse hiç onarım görmemiş olduğunu, nüfusun oldukça az ve Malatya'nın yakın bir zamanda şehir olmaktan çıkabileceğini belirtmiştir (Işık,1998:25-29).

20. yüzyılın başında ise, Gertrude Lowthain Bell Ulu Cami'nin o dönem için ibadet amaçlı kullanıldığını fakat Malatya sokakların harap bir vaziyette, minare ve camilerin harabe bir şekilde görüldüğünü ifade etmiştir (Aktur,2010:116). 20. Yüzyılların başlarında çevresindeki duruma rağmen Cami'nin hala kullanılıyor olması ve kendi kaderine terk edilmemiş olması, Cami'nin gelecek dönemlere aktarılmasına katkı sağlamıştır. Bell'in, Malatya Ulu Cami'nin çatısından içeriye baktığında buradaki bezemelerin hala sağlam olduğunu (Aktur,2010:116) belirtmesi de çinilerin o dönemki durumu hakkında bilgi vermesi bakımından oldukça kıymetlidir.

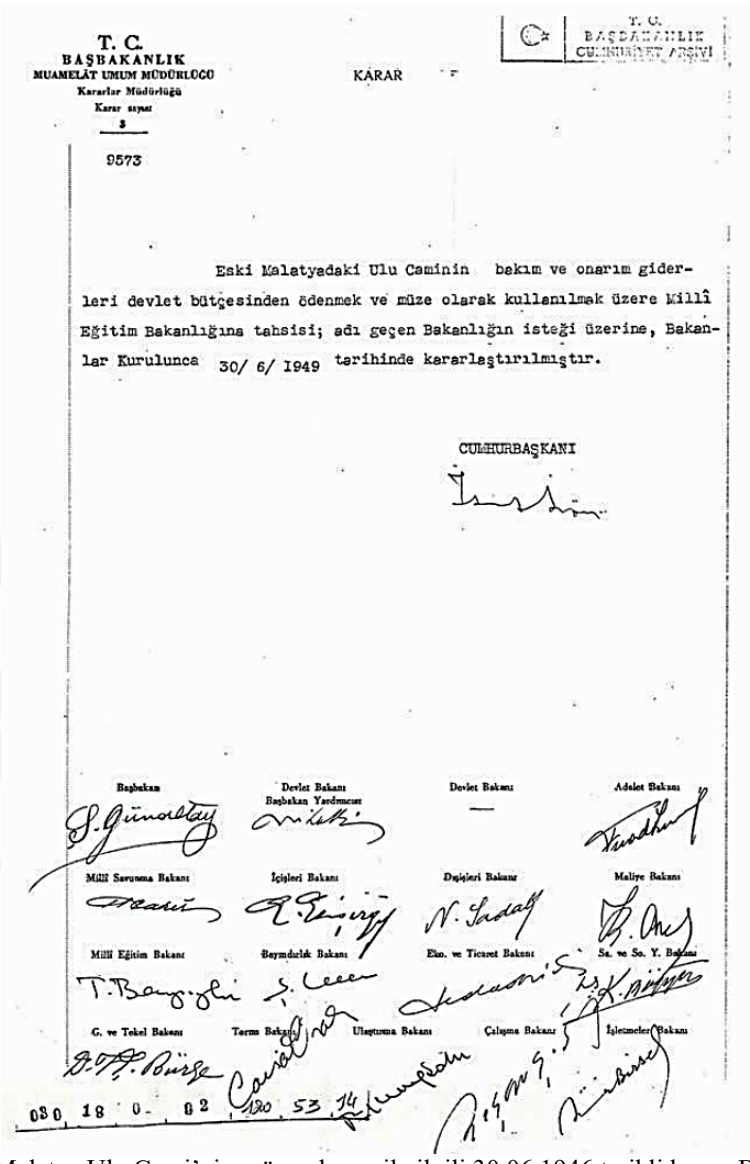
20. yüzyılın ilk çeyreğinde Malatya Ulu Cami'nin durumunu tanımlayan Gertrude Lowthain Bell yazısından çok kısa bir zaman diliminde Cami'nin kullanılamaz bir duruma geldiği anlaşılmaktadır.

Malatya Ulu Cami'nin 20. yüzyılın ikinci çeyreğindeki durumuna ilişkin bilgi olabileceğimiz Zeki Oral'ın 1948 tarihli yazısından da Cami'nin bakımsız durumda olduğu anlaşılmaktadır. Oral Cami'nin harabeye dönüşmüş bir taş yığını haline geldiğini, Cami ve çevresindeki tarihi yapıların taşlarının kişisel amaçlar için alınmış olduğunu belirtmiştir (Oral,1948:437). Ayrıca Oral'ın makalesinden Ulu Cami'nin minare şerefesinin de yıkılmış olduğunu anlaşılmaktadır.

20.yüzyılın ikinci çeyreğinde yer alan bir başka kaynak ise 1947 tarihli Halim Baki Kunter'in yazısıdır. Bu makaleden 1947 tarihine kadar Malatya Ulu Cami'nin resmi bir onarım görmediği anlaşılmaktadır. Makalenin devamında Kunter, Albert Gabriel'in 24.11.1942 tarihli Millî Eğitim Bakanlığı'na yazdığı yazı da yer alan, *"Bugün fena bir halde bulunmaktadır. Fakat pek ehemmiyetsiz bir masrafla daha iyi bir hale getirilmesi mümkün bulunduğu zannındayım…"* sözlerine yer vererek Cami'nin onarım görmesi gerektiği fikrini ve Gabriel'in sözlerini desteklemiştir (Kunter,1947:11). Makalede dikkat çeken bir başka husus da Ulu Cami çinilerinin maruz kaldığı yıkıcı insan davranışlarına yer verilmiş olmasıdır; *"… gerek yerli halk gerekse yabancı seyyahlar tarafından çinileri ve birçok süsleri yerlerinden çıkarılmış, geniş ölçüde tahribe uğramıştır."* (Kunter,1947:11). Zamanın ve iklimin yıkıcılığına ek olarak insanların eser üzerindeki hoyrat tutumu açık bir şekilde vurgulanmaktadır.

Kronolojik olarak 19. yüzyılın başlarından ve 20. yüzyılların ortalarına kadar olan yazılardan Malatya şehrinin ve Ulu Cami'nin harap bir vaziyette olduğu anlaşılmaktadır. Yukarıda yer alan, alanında uzman kişilerin yazıları haricinde Erken Cumhuriyet Dönemi'ndeki resmî kurumların yazılarından da Ulu Cami'nin onarılması gerektiği anlaşılmaktadır.

Erken Cumhuriyet Dönemi'nde Türk kültür mirası olan eski eserlere yönelik hem kurumların kurulması ve olgunlaşması hem de bu kurumların sistematik ve planlı bir şekilde işlemesini sağlayabilmek adına ciddi çalışmalar yapılmıştır. Bu dönemin resmî kurumlarına ait Malatya Ulu Cami'nin yer aldığı belgelerden ilki, 1946 yılına aittir. Ulu Cami'nin müze olarak kullanılmasına yönelik kararın yer aldığı bu belgeden, Cami'nin Millî Eğitim Bakanlığına bağlı olduğu anlaşılmaktadır.



T. C.
BAŞBAKANLIK
MUAMELÂT UMUM MÜDÜRLÜĞÜ
Kararlar Müdürlüğü
Karar sayısı
3

9573

KARAR

T. C. BAŞBAKANLIK CUMHURİYET ARŞİVİ

Eski Malatyadaki Ulu Caminin bakım ve onarım giderleri devlet bütçesinden ödenmek ve müze olarak kullanılmak üzere Millî Eğitim Bakanlığına tahsisi; adı geçen Bakanlığın isteği üzerine, Bakanlar Kurulunca 30/ 6/ 1949 tarihinde kararlaştırılmıştır.

CUMHURBAŞKANI

İsmet İnönü

Başbakan — Devlet Bakanı Başbakan Yardımcısı — Devlet Bakanı — Adalet Bakanı

Milli Savunma Bakanı — İçişleri Bakanı — Dışişleri Bakanı — Maliye Bakanı

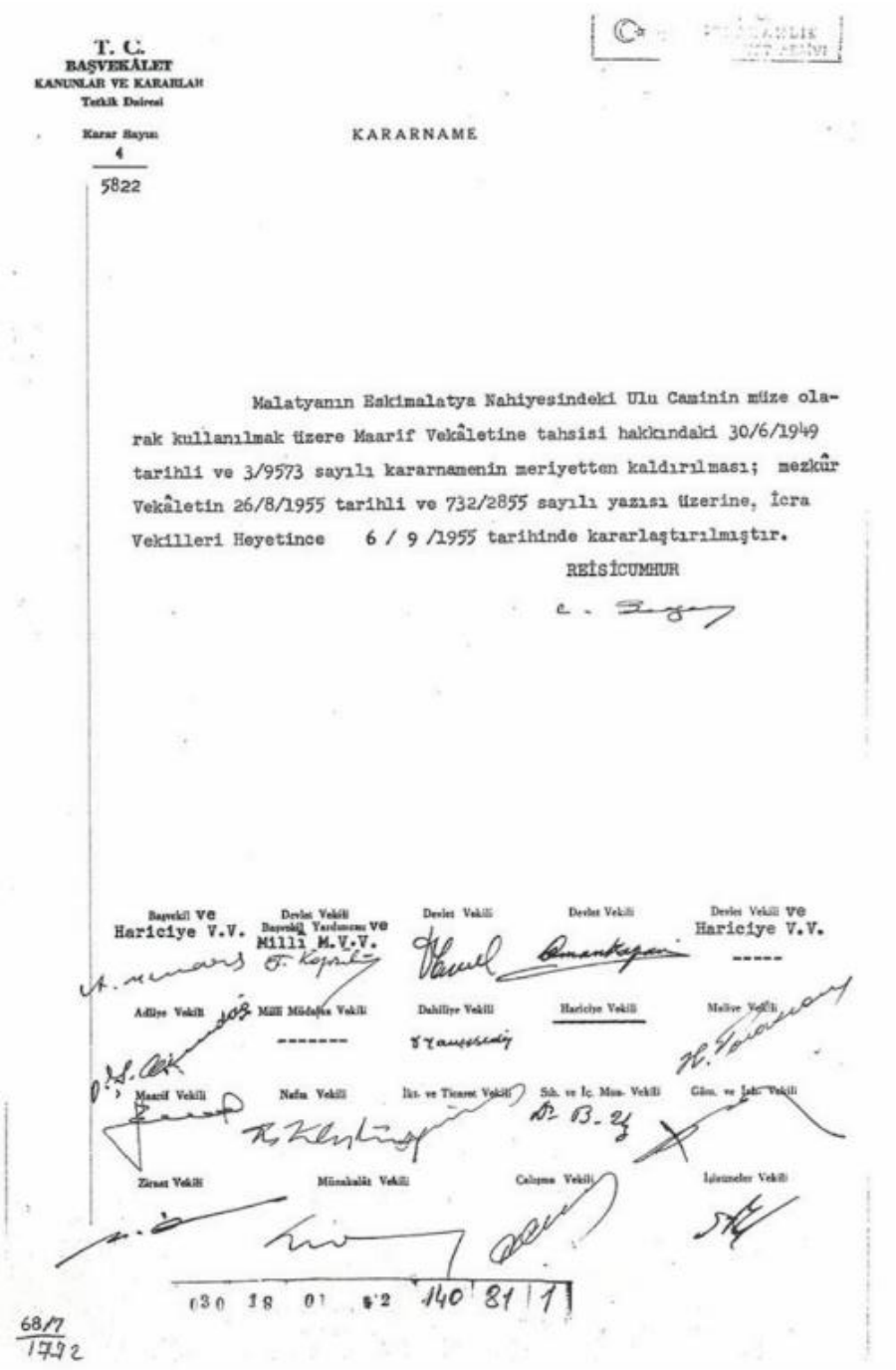
Milli Eğitim Bakanı — Bayındırlık Bakanı — Ekn. ve Ticaret Bakanı — Sa. ve So. Y. Bakanı

G. ve Tekel Bakanı — Tarım Bakanı — Ulaştırma Bakanı — Çalışma Bakanı — İşletmeler Bakanı

030 18 0 02 120 53 14

Belge 1: Malatya Ulu Cami'nin müze olması ile ilgili 30.06.1946 tarihli karar, BCA 2021

1946 tarihli Başbakanlık Cumhuriyet arşivlerinde yer alan bu belgeye göre Cami'nin müze olarak kullanılması düşünülmüş fakat bu karar 30.06.1955 tarihinde iptal edilmiştir. Kararın iptal edilmesine rağmen Cami'nin işlevselliği fikri, yapının onarımının 60'lı yıllara kadar bekletilmesinin nedenleri arasında olabilir.



T. C.
BAŞVEKÂLET
KANUNLAR VE KARARLAR
Tetkik Dairesi

Karar Sayısı
4
5822

KARARNAME

Malatyanın Eskimalatya Nahiyesindeki Ulu Caminin müze olarak kullanılmak üzere Maarif Vekâletine tahsisi hakkındaki 30/6/1949 tarihli ve 3/9573 sayılı kararnamenin meriyetten kaldırılması; mezkûr Vekâletin 26/8/1955 tarihli ve 732/2855 sayılı yazısı üzerine, İcra Vekilleri Heyetince 6 / 9 /1955 tarihinde kararlaştırılmıştır.

REİSİCUMHUR

Başvekil ve Hariciye V.V. | Devlet Vekili Başvekil Yardımcısı ve Millî M.V.V. | Devlet Vekili | Devlet Vekili | Devlet Vekili ve Hariciye V.V.

Adliye Vekili | Millî Müdafaa Vekili | Dahiliye Vekili | Hariciye Vekili | Maliye Vekili

Maarif Vekili | Nafıa Vekili | İkt. ve Ticaret Vekili | Sih. ve İç. Mün. Vekili | Gün. ve İsk. Vekili

Ziraat Vekili | Münakalât Vekili | Çalışma Vekili | İşletmeler Vekili

030 18 01 52 140 81 1

68/7
1792

Belge 2: Malatya Ulu Cami'nin müze olarak kullanılmasına yönelik,30.06.1946 tarihli kararın iptali ile ilgili 06.09.1955 tarihli belge, BCA 2021

1957 yılına gelindiğinde, vakıf eserlerinin Vakıflar Genel Müdürlüğü'ne devrolması için 7044 sayılı kanun kabul edilir; "*aslında vakıf yoluyla vücuda gelip, hazine, belediye ve özel idarelerin mülkiyetine geçmiş bulunan korunması gerekli tarihi*

ve mimari kıymeti bulunan eski eserlerin mülkiyeti Vakıflar Genel Müdürlüğü'ne devrolunmuştur." (Oğuz,1984:50). Bu kanun ile Maliye Bakanlığı'ndan eski eserlerin onarımı için bütçe ayrılması hedeflenmiştir (Oğuz,1984:50).

Erken Cumhuriyet döneminde eski eserlerin onarılmasına, büyük önem verilmesine ve resmi yazışmalarda yer almasına karşın Malatya Ulu Cami'nin bu döneme ait ilk onarımına ancak 1959 yılında başlanmıştır.1959 yılı çalışmalarında öncelikli olarak kubbe ele alınmıştır. Kubbenin dış yüzeyi çimento ile kaplanmış ve kasnakta meydana gelen çatlaklar onarılmaya çalışılmıştır. Demir bir çember ile kubbe desteklenmiştir. Cami'nin muhtemelen Osmanlı ya da daha önceki dönemlere ait olabileceği düşünülen daire biçimli pencere camları ve çerçeveleri yine bu onarımlar sırasından yerinden sökülerek, atıldığı bilinmektedir (Eskici,2007:363).

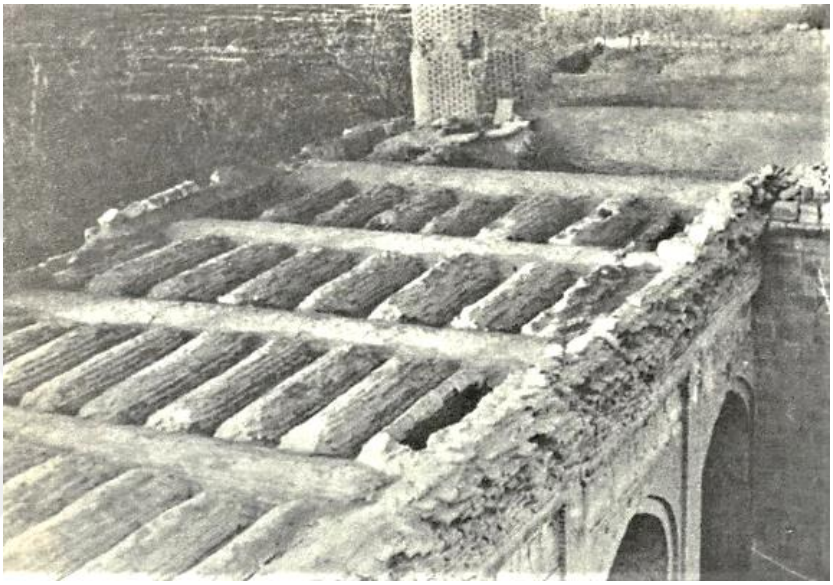
Malatya Ulu Cami'ye yönelik ikinci ve en kapsamlı çalışma 1962-1967 yılları arasında yapılmıştır. Bu dönemde Vakıflar Genel Müdürlüğü tarafından Ulu Cami'nin onarım çalışmalarında şu işlemler yapılmıştır:

> *"... rölöve projesi hazırlanmış, büyük bir kısmı toprak altında olan eserde hafriyat çalışmaları yapılmış, caminin içinde ve dışındaki moloz ve topraklar kaldırılarak, döşeme kotu meydana çıkarılmış, tehlikeli kemer ve ayaklar onarılmıştır. Orijinal yapısı toprak örtülü, ahşap kirişlemeli olan dam, akıntıyı önlemek için konan toprak nedeniyle 80cm'ye yükselmiştir."* (Topaloğlu ve Uyar,1983:125).

1962 yılından sonra çeşitli zaman ve dönemlerde Ulu Cami'de onarım çalışmalarına devam edilmiştir. Özellikle 1963 yılından sonra eski eserlerin onarılmasında planlı bir sürecin başlaması ve Devlet Planlama Teşkilatı'nın onayından geçen bir restorasyon programının takip edilmesi, Malatya Ulu Cami'nin onarımlarını daha sistematik hale getirmiştir (Oğuz,1984:50).

1963-1984 yılları arasında Malatya Ulu Cami'nin kubbe içinde ve tromplardaki hasarlı tuğlaları onarılmıştır. 1963 yılında başlayan onarım çalışmalarının devamı olan 1964 yılındaki çalışmalarda,1962 yılında damın akmasını önlemek için konulan toprağın

kaldırıldığı anlaşılmaktadır. Ayrıca *"Eser'in cami olarak kullanılmayacağı düşüncesinden hareket edilerek, dış tesirlerden korumak amacıyla ahşap konstrüksiyonlu çatı yapılmış..."* cümlesi de oldukça dikkat çekmektedir. 1964 yılında yapılan çalışmalarda Cami'nin beden duvarları ve cephelerde yer alan takviye ayakları da onarılmıştır (Topaloğlu ve Uyar,1983:125).



Fotoğraf 33: Malatya Ulu Cami çatı onarımı 1964, VGMSA.

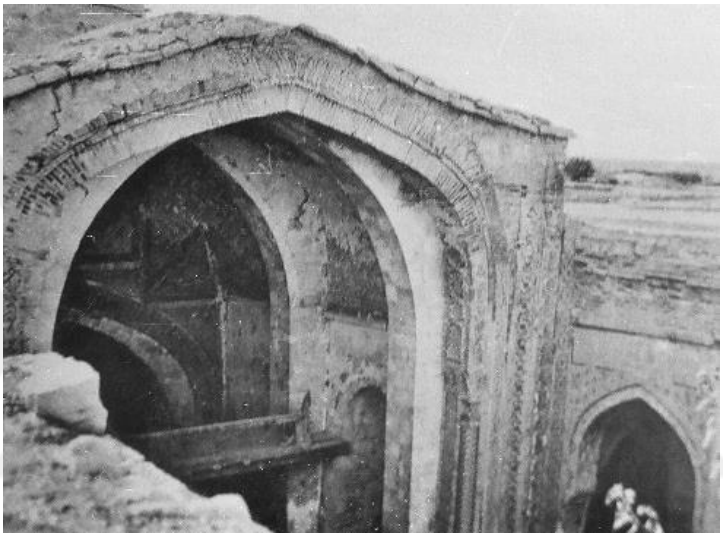
1965 yılında da onarım çalışmaları devam etmiştir. Bu çalışmalarda yer alan onarımlar şunlardır:

> *"... çatı saç kaplama yapılarak, bozuk olan dış duvarlar mevcut şekline göre moloz, sıralı moloz ve taslak kaplama yapılmış, tuğla kubbe etrafı dıştan demir çember içine alınarak dağılma tehlikesi önlenmiş çatlaklar demir, bulon, kama ve şerbet püskürtmek suretiyle onarılmıştır. Orijinal yapısı kurşun kaplama olan mihrap önü kubbesi kurşun taklidi şap yapılmıştır. Kubbe bugün tambur kısmındaki çatlaklardan, içerde mihrap duvarından rutubet almaktadır. Kubbe tamburundaki tuğlalar, genel olarak sağlam olmakla beraber bazı yerlerde küçük çapta erime ve çürümeler olmuştur."* (Topaloğlu ve Uyar,1983:125).

1966 yılındaki onarım çalışmalarında Cami'nin beden duvarlarındaki çalışmalar tamamlanmış ve batı cephesinin güneyinde yer alan iki kemerin izleri cephe onarımları

sırasında kaybolduğu belirtilmiştir. Cami'nin kemer taş ayakları, klasik tuğladan olan çürük ayakları ve kemerleri aynı yıl restorasyon çalışmalarında onarılmıştır (Topaloğlu ve Uyar,1983:125).

Malatya Ulu Cami'nin sivri bir kemerle avluya açılan eyvan cephesinin zarar gören ve kısmen bozulan üst kısmı da yine 1962-1967 tarihleri arasında devam eden onarımlar sırasında kaldırılmıştır (Eskici,2007:364).



Fotoğraf 34: Malatya Ulu Cami eyvan kemeri 1966, VGMSA

1966 yılındaki onarım çalışmaları devam ederken, bezemeli üç alçı parçası bulunmuştur. Bu parçaların Ulu Cami'nin ilk mihrabına ait olabileceği düşünülmektedir (Önge,1971:8). Önge, mihrap önü kazılarından ve mihrap duvarı üzerinde yer alan çeşitli izlerden yola çıkarak *"...Malatya Ulu Camii'nin orijinal mihrabının zengin bir şekilde alçı kabartmalarla süslenmiş olduğu ve hafriyattan çıkan parçaların da bu mihraba ait olduğu kanaatine götürmekte..."* olduğunu savunmuştur (Önge,1971:8). Fakat Önge'nin bahsettiği izlerin neler olduğu ve mihrabın özgün durumu hakkında ayrıntılı hiçbir veri bulunmamaktadır.

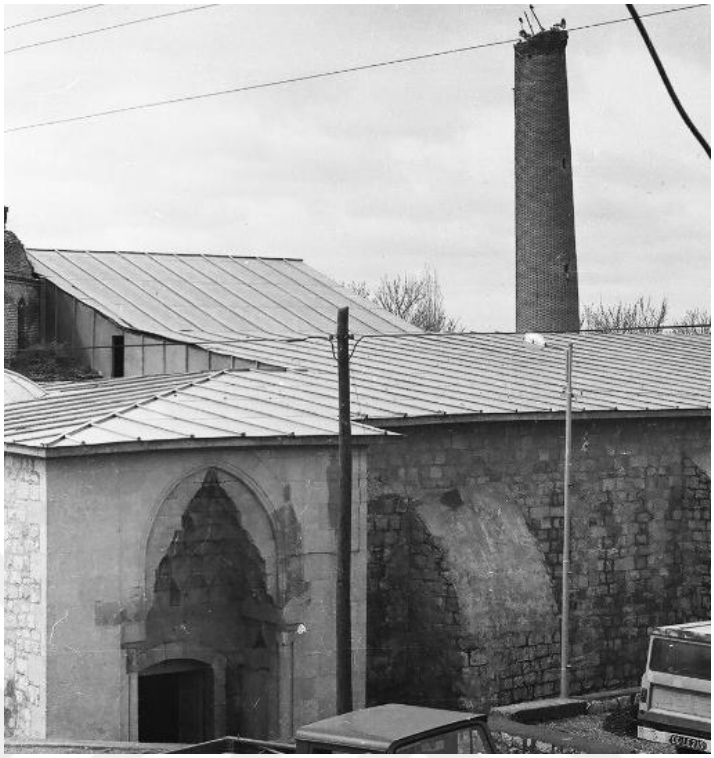


Fotoğraf 35: Malatya Ulu Cami batı cephesi güney ucunda yer alan kemer izleri, VGMSA

1967 yılındaki restorasyon çalışmalarına, çukurda kalan Cami'nin toprak kaymasından zarar görmemesi amacıyla öncelikle avlu duvarı yapılarak başlanıldığı ve çalışmaların doğu ve batı taç kapılarının onarımıyla devam ettiği bilinmektedir. Topaloğlu ve Uyar tarafından, Ulu Cami doğu taç kapısının onarımdan önce portal yüzeyindeki farklı motiflerdeki taşların gelişi güzel bir şekilde yer aldığını ve taç kapının üzerindeki yıldız motifli taş bezemenin orijinal olduğunu belirtmiştir; *"Portal onarımında kemer güneyinde, özengi hizasındaki sırada bahsedilen yıldız motifli süslemeli taş, korunmuştur. Bahsedilen bu taş kemer açıklığı dışındaki onarılan yüzeydeki orijinal tek parçadır."* (Topaloğlu ve Uyar,1983:126).

Ulu Cami'nin doğu taç kapısına yönelik 1967 yılı çalışmaları, üzengi seviyesinin altında yer alan sütuncelerin ve iç kısımdaki mihrabiyelerin [11] onarımıyla devam ettirilmiştir (Topaloğlu ve Uyar,1983:126).

[11] Mihrabiye: Taç kapı duvarlarının yan duvarlarında yer alan süslü küçük nişlerdir (Sanat Sözlüğü,2011:https://sanatsozlugum.blogspot.com/2011/08/mihrabiye. 6Ağustos2021).



Fotoğraf 36: MUC Doğu taç kapısı 1967, VGMSA

Vakıflar arşivi tescil fişinde yer alan bilgiye göre, Cami'nin batı taç kapısının, XIV. yüzyılda meydana gelen bir deprem sonrasında onarım gördüğü ve bu onarımların kapının orijinalliğini bozulduğu belirtilmiştir (Topaloğlu ve Uyar, 1983:126).

Topaloğlu ve Uyar aynı makalenin devamında Cami'nin 1967 tarihinden sonra uzun süre onarım görmediğini belirtmesine (Topaloğlu ve Uyar, 1983:126) rağmen Ömür Bakırer'in 1990 yılında yayınlanan makalesinde, Ulu Cami'nin 1967-1981 yılları arasında yoğunlukla yapısal sorunlara yönelik onarımlar gördüğü belirtilmiştir (Bakırer, 1990:341).

1981 yılına gelindiğinde Malatya Ulu Cami'nin güneydeki saç çatısının kalktığı ve buranın onarım gördüğü anlaşılmaktadır. Ayrıca 1981 yılında Cami derneği tarafından revak zeminlerine beton döküldüğü ve bu işlemin Vakıflar Genel Müdürlüğü tarafından durdurulduğu belirtilmiştir. Bu işlem durdurulana kadar neredeyse Cami'nin bütün revaklarına uygulanmıştır (Topaloğlu ve Uyar 1983:126).



Fotoğraf 37: Malatya Ulu Cami çatısı, VGMSA

IV. Vakıflar haftası nedeniyle hazırlanan "*İl İl Vakıflar'86*" kitabının Malatya bölümünde, "*1981-1985 yılları arasında onarımı yapılan eski eserler*" maddesinde Ulu Cami restorasyonu için harcanan paranın 6.950.325 tl olduğu ve bitiş tarihi olarak 1982 olarak belirtilmiştir (Ateş ve Erdoğan,1986:122). Aynı yıl Türkiye önemli bir sözleşmeyi kabul ederek, 2658 sayılı yasayı imza atmıştır. UNESCO tarafından Paris'teki 17. Genel Kurulda kabul edilen bu sözleşme doğal ve kültürel mirasa, toplum yaşamında bir işlev vermeyi ve eseri kapsamlı bir planla korumayı amaçlamaktadır (Mahrebel,2006:8). Türkiye'nin bu sözleşmeyi kabulünden bir yıl sonra (1983) Malatya Ulu Cami vakıflar Genel Müdürlüğü tarafından onarım programına alınmıştır.

1983 yılındaki onarımlara başlanmadan önce Ulu Cami'nin durumu ve var olan problemleri şu şekilde açıklanmıştır:

> *"Eyvan tonozu içini (çini) ve tuğla örgülerinde çatlama ve açılmalar olmuştur, güney duvarında(ki) üçgen geçişlerin bulunduğu yüzde de çatlamalar ve erimeler mevcuttur. İç avluda eyvan kemer açıklığı, doğu ve batı revakları avlu yüzü kemer aralarına kuşların cami içine girmesini engellemek amacıyla demir parmaklık yapılmıştır.*
>
> *"Eyvan kemerinin avlu yüzü büyük ölçüde tahrip olmuştur. Doğu ve batı kemer ayakları şakülünden kaçmıştır. Eyvan kemeri avlu yüzünde aşınmalar, dökülmeler, erimeler olmuştur. Kemer ayakları alt kısmı çini ve tuğla*

motifleri dökülmüştür, kemer özengi seviyesi üstünden başlamak üzere büyük ölçüde tahrip olmuştur." (Topaloğlu ve Uyar,1983:126).

Makalenin devamında iç avlu kemerlerinin tuğladan olan ayaklarında da aşınma ve erimelerin bulunduğuna dikkat çekilmiştir. Revakların çatı ile buluştuğu son noktada yer alan tuğla duvarın da onarılmış olduğu belirtilmiştir (Topaloğlu ve Uyar,1983:126). Günümüzde eyvan kemerindeki erimeler ve çinilerdeki dökülmeler net bir şekilde görülürken, demir parmaklıklar bulunmamaktadır. Topaloğlu ve Uyar tonoz ve eyvanda bozulan ve dökülen çinilerin restorasyonu için malzeme ve işçilik gibi teknik yetersizlikler nedeniyle uygulamaya geçemediklerini belirterek, böylesi bir onarımın maliyetini bile hesaplamanın mümkün olamadığını da dile getirmiştir (Topaloğlu ve Uyar, 1983:126).



Fotoğraf 38: MUC eyvan ayak ve kemeri 1983, VGMSA

1983 yılındaki restorasyon çalışmalarından, kuzey bölümünün ibadete açık olduğu anlaşılan Ulu Cami'nin, kuzey revaklarının tonoz bölümlerinin sıvalı olduğu ve kemer üst başlıklarının her biri ayrı renk olarak yeşil, sarı ve eflatun yağlıboya ile boyandığı bilinmektedir. Ayrıca kuzey cephesinin dış duvarından betonarme bir destekle baca çıkartıldığına da raporlanmıştır (Topaloğlu ve Uyar,1983:126).

1983 yılındaki raporda Ulu Cami içerisinde yapılacak olan işler şu şekilde belirtilmiştir:

"1. Cami kuzey revakında (ibadet yapılan kışlık bölüm) sarı, yeşil, eflatun renkli yağlıboya raspa yapılacaktır. Raspa yapılan kemer ayaklarında, boya altında taş kaplama çıktığı görülmüştür. Bu nedenle kemer ayakları taş kaplama olarak kalacaktır. Mihrap önündeki iki kubbedeki renkli yağlıboya, kubbelerin tuğla olması nedeniyle temizlenememektedir. Bu nedenle renkli yağlıboya üzerine beyaz plastik boya sürülecektir. Yine kuzey revaklarında, doğu kısımdaki kemer ayaklarındaki taş kaplamanın bozuk çıktığı raspa sonunda görülmüştür. Kaplama bozuk olan kısımda değiştirilecektir. Moloz taş olan bu bölüm yan duvarları üzeri sıvalıdır, sıva üzerine badana yapılacaktır." (Topaloğlu ve Uyar,1983:126).

"2. Batı revaklarındaki tuğla kemer ayakları (iç avluya açılan kemer ayakları) eriyen ve çürüyen kısımları orijinaline uygun renkte, imitasyon tuğla ile tamamlanacaktır (Ayaklarda motifli olarak devam eden tuğla örgüler, düz tuğla örgü olarak tamamlanacaktır)." (Topaloğlu ve Uyar,1983:126).

"3. Doğu, batı, kuzey revaklarındaki taş ayakların çürüyen ve düşen kısımları kemer askıya alınarak, çürütülmek suretiyle yenilenecektir." (Topaloğlu ve Uyar,1983:126).

"4. Kuzey ve doğu revakları avlu yüzündeki silmelerin bozuk kısımları orijinaline göre yenilenecektir." (Topaloğlu ve Uyar,1983:126).

"5. Cami içerisindeki tuğla tonozların altında bulunan iki adet destek taş kemerde, kilit taşları yerinden oynamış olduğundan, kemer askıya alınarak değiştirilmiştir." (Topaloğlu ve Uyar,1983:126).

"6. Camii iç kısmında, ana kubbenin kuzeyinde, avluya açılan eyvan tonozundaki çatlaklar onarılacaktır. Tonoz çini olduğundan çürütme yapılmadan, geniş olan çatlakların yağlı harçla doldurulması ve boşluk kalan yerlere çimento şerbeti emdirilmesi, dar olan çatlakların yüz kısımlarının çamur harçla sıvanması ve buralara çimento şerbeti emdirilerek, boşluklar doldurulduktan sonra çini ve tuğla motiflere zarar vermeden, çamur harç, sıva

çatlak kısımların yüzeyinden fırça ile temizlenecektir." (Topaloğlu ve Uyar, 1983:126).

"7. Güney cephede ana kubbe iki yanında kalmış olan, çatı saç kaplamaları onarılacaktır." (Topaloğlu ve Uyar,1983:126).

"8. Beton dökülmüş olan revak döşemeleri taş kaplama yapılacaktır." (Topaloğlu ve Uyar,1983:126).

"9. Yarım kalmış avlu duvarı taş kaplaması ve beton harpuştası tamamlanacaktır." (Topaloğlu ve Uyar,1983:126).

"10. Mihrap önü kubbesi (ona kubbe) kasnak pencereleri orijinal dışlığına ait hiçbir veriye sahip değiliz. Ancak kasnakta 4 adet büyük, 4 adet küçük pencere bulunmaktadır. Pencereden bir tanesi kubbe bitişiğindeki yatay ve düşey kayıtlardan oluşan, detay projeleri hazırlanacak olan betonarme dışlık yapılacaktır." (Topaloğlu ve Uyar,1983:126).

Türkiye'nin 1989 yılında taraf olduğu ikinci sözleşme "Avrupa Mimari Mirasının Korunması Sözleşmesi'dir." Sözleşmenin içeriğini, mimari mirasın korunması için yasal önemlerin alınması ve her ülke, bölgesine özgü yöntemlerle bu eserlerin koruması için gerekenlerden oluşur (Mahrebel,2006:8). Bu sözleşmeyle aynı yıl Vakıflar Genel Müdürlüğü tarafında başlatılan, Malatya Ulu Cami onarım çalışmaları, 1991,1995,1998,2004 ve 2005 yıllarda da sürdürülmüştür. Malatya Ulu Cami'nin son kapsamlı çalışması ise, Vakıflar Genel Müdürlüğü tarafından ihale yöntemiyle 2005 yılında projelerine başlanan ve 2006 yılında onarımı yapılan çalışmalardır (Aktur,2010:120).

Vakıflar Genel Müdürlüğü tarafından 2006 yılında başlatılan son kapsamlı çalışmada Cami'nin çatısı yeniden ele alınmıştır. Aktur 2006 yılında yapılan çalışmada değiştirilen çatıyı şu şekilde tanımlamıştır;

"Eyvan tonozunun kubbeye dayanan kurşun kaplama çatısının şekli değiştirilmiş; tonoz örtüsünün doğu ve batı kısımları ile bir bütün oluşturan şekli

yeniden ele alınmış ve kırma çatı görüntüsü yumuşatılarak eyvan tonoz hissettirilmeye çalışılmıştır." (Aktur,2010:138).

Malatya Ulu Cami çatısı son görünümüne 2006 yılında ulaşmıştır. Cami'nin günümüzdeki çatı yapısı özgün çatısından oldukça farklıdır. Bu çatı, Cami'nin Anadolu Selçuklu Dönemi yapısına has oranların ve görüntünün kaybedilmesine neden olmasına rağmen eyvan kemerinin görünümünde nispi bir düzelme sağlanmış ve Cami'nin iklim koşullarından daha fazla zarar görmesini engellemiştir. Ayrıca Cami'ye eklenen iç avlu revakının ve eyvan kısmının üzerindeki cam görünümlü pleksiglass sundurma varlığının, buradaki tuğla ve çinilerin kar ve yağmurdan koruması bakımından yerinde bir karar olduğu düşünülmektedir.

2006 yılı onarım çalışmalarında eyvan kemerinin iç kısmına aynalı cam yerleştirilmiştir. Eyvan tonozunun altında kalan mekân duvarlarının hasarlı olan kısımları aslına uygun olarak onarılmıştır. Eyvan kemeri üzengisinde yer alan ve daha önce Bekir Eskici tarafından fark edilen bir yazı frizi ve üstünde Kubadabad sarayında elde edilen çinilerin formuna benzeyen sekiz köşeli yıldızlar ve onları çevreleyen yarım haç kompozisyonundan oluşan alçı süsleme kalıntılarına 2006 yılı onarımları sırasında zarar verilmiştir. Cami'de varlığını koruyan tek alçı bezeme kalıntısı olan bu bezemenin yalnızca yazı frizinin bir kısmı kalmıştır. Daha önceki onarımlarda da yazı frizinin bir kısmı tahrip edildiği için bu kısım tam okunamamaktadır (Eskici,2007:164).



Fotoğraf 39: Malatya Ulu Cami eyvan kemer üzengisinin alçı süsleme, onarım öncesi 2005, (Eskici,2007:370)



Fotoğraf 40: Malatya Ulu Cami eyvan kemer üzengisinin alçı süsleme, onarım sonrası 2006, (Eskici,2007:370)

2006 yılı onarım çalışmalarında eyvan tonozunun bir bölümünde, çini bezemeye ait hiçbir iz olmamasına rağmen çinili olarak onarılmıştır. Çalışmaların devamında eyvan tonozunun destekleyen kemerin kuzeyinde kalan çiniler temizlenmiş ve koruma çalışmaları yapılarak, alçı ile tümlenmiştir. Aydınlatma elemanları ve elektrik tesisatı yenilenmiş, kalorifer petek ve boruları değiştirilmiştir. Hoparlör yerleştirilmiştir. Rutubet nedeniyle zarar gören duvarlar temizlenerek sıvanmıştır. Cami'nin doğu ve batı bölümlerindeki tonozların ayak ve kemerlerindeki problemler giderilmiş, halı ve raflar yenilenmiştir (Aktur,2010:140).

Malatya Ulu Cami'nin güney taç kapısının önünde yer alan kubbeli mekânın, Cami'nin özgün mimari elemanlarından olup olmadığı tartışmaya açık bir konu olmasına rağmen güney taç kapının orijinalde var olduğu kabul edildiğinde, bu mimari elemanın da Cami'nin özgün yapısı olduğu düşünülebilir. Bu tuğla örgülü kubbeli mekânın onarımı ve iç avlu olarak adlandırılan bölümün toprak zeminin taş ile kaplanması, yine 2006 yılı onarım çalışmalarında yapılmıştır (Aktur,2010:143).

2020 yılında gerçekleşen Elâzığ depreminde Cami genel olarak hasarlar almış çinilerinde dökülmeler kubbede çatlaklar oluşmuştur. Bu nedenle 2020 yılında Vakıflar Genel Müdürlüğü tarafından hızlı bir şekilde Ulu Cami'ye müdahale edilerek restorasyona alınmıştır ve bu restorasyon çalışmasında, iç avlu zeminindeki taşlar kaldırılmış kemer, tonoz ve kubbeye sağlamlaştırma çalışmaları yapılmıştır. Restorasyon çalışmaları 2022 yılında sona ermiştir. 2023 yılında Kahramanmaraş merkezli 7.7 ve 7.5 büyüklüğünde 2 büyük deprem ve sayısız 5'in üzerinde artçı deprem geçirmiştir. Bu

depremler sonucunda Malatya Ulu Cami'nin ne düzeyde etkilendiğini tam olarak bilinememektedir. Malatya Battalgazi belediyesi ile yapılan telefon görüşmelerinden caminin yıkılmadığı bilgisine ulaşılmış, fakat bu durum resmi yazışmalar ile teyit edilememiştir.



Fotoğraf 41: Malatya Ulu Cami 2020 depremi sonrası dökülen çini parçaları, Çam 2020.

Malatya Ulu Cami Doğu Cephesi Cumhuriyet Dönemi Onarımları



Fotoğraf 42: Malatya Ulu Cami Doğu cephesi, (VGMSA).

Malatya Ulu Cami'nin doğu cephesinin, güney kısmında bulunan doğu taç kapısında, kim tarafından, ne zaman yapıldığı bilinmeyen birtakım onarımlar bulunmaktadır. Onarımlar sırasında taç kapı moloz taş ile örülmüş, bezemeli taşları düzenine dikkat edilmeksizin yerleştirilmiştir. Özellikle taç kapının sol tarafında, kemer üzengisi hizasında yer alan yıldız bezemeli taş ve üzenginin üst kısmında yer alan bezemeli taşın bulundukları yerlere sonradan yerleştirildikleri, taşlar arasındaki boşluklardan ve desen ulamalarındaki aksaklılardan anlaşılmaktadır.

Vakıflar Genel Müdürlüğü arşivinde yer alan ve tarihi tam olarak bilinemeyen bir fotoğrafta, doğu taç kapısının sağ tarafında, çatıya çıkmak için yapıldığı düşünülen bir merdivenin de ne zaman ve kim tarafından yapıldığı bilinmemektedir. Aktur, Ali Saim Ülgen'in arşivinden alığı başka bir fotoğrafta merdivenin bulunduğu yerde görünen duvarın merdivenden (bkz. Fotoğraf 44) önceye ait olduğunu belirtmiştir (Aktur,2010:129).



Fotoğraf 43: Malatya Ulu Cami doğu taç kapısının sağında kalan merdivenler, (VGMSA)

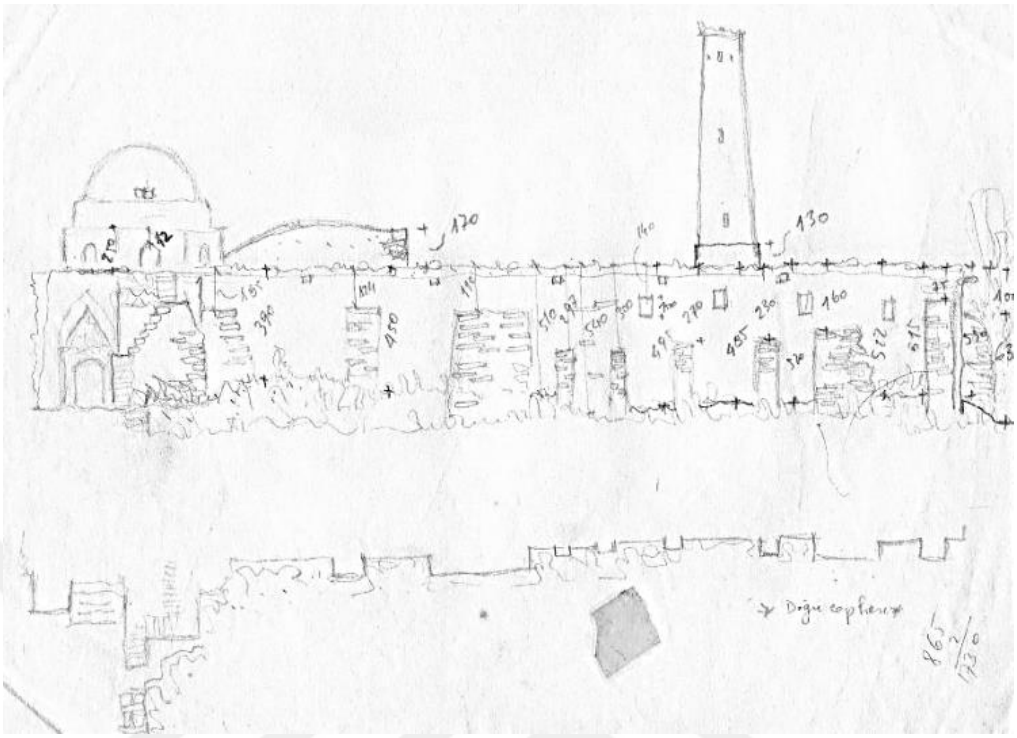


Fotoğraf 44: Malatya Ulu Cami Doğu taç kapısı, (VGMSA)

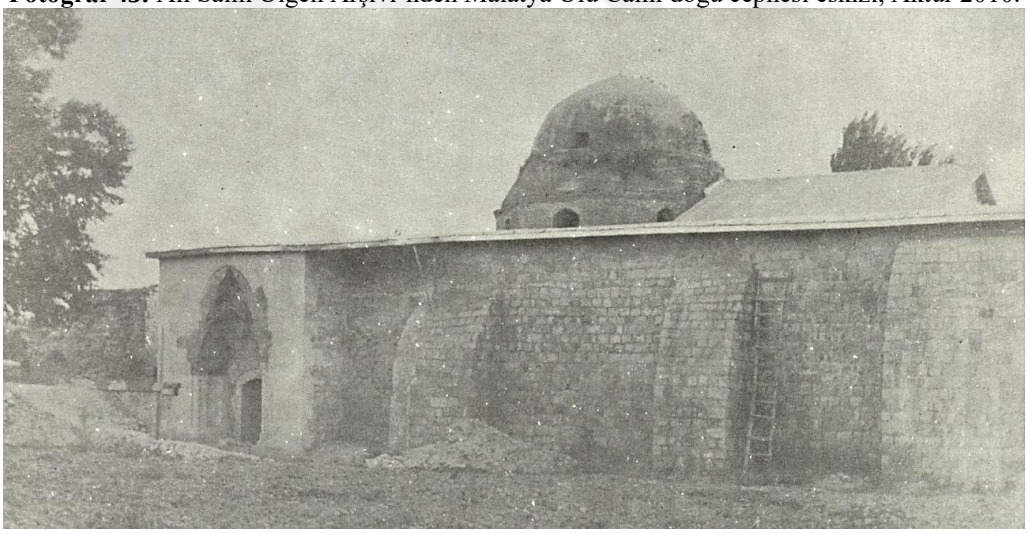
Cami'nin doğu taç kapısının sağında yer alan merdiven Ali Saim Ülgen'in 1962 yılı rölöve çizimlerinde görülmesine rağmen Vakıflar Genel Müdürlüğü'nce yürütülen

1965 yılı onarımlarından sonrasını gösteren fotoğraflarda yer almamaktadır (Aktur,2010:129).

Celal Yalvaç makalesinde Cami'nin *"1964 yılı kış aylarında, adi taşlarla doldurulan kısımlar çökmüş; yıkılan kısımlar, restore ettirilmiş…"* olduğunu belirtmiştir (Yalvaç,1966:23). 1964 yılında çöken ve yeniden restore edilen bölümler arasında doğu taç kapısının sağındaki merdivenli alanında ele alınmış olması muhtemeldir. Ayrıca 1965 yılından öncesini gösteren fotoğraflara dikkatli bir şekilde bakıldığında zemin kodunun altında kalan Cami'ye, doğu taç kapısından girmek için merdiven kullanıldığı 1965 yılından sonrasına ait fotoğrafta hemzemin olduğu görülmektedir. Bu durum Yalvaç'ın aktardığı bilgileri teyit etmektedir.



Fotoğraf 45: Ali Saim Ülgen Arşivi'nden Malatya Ulu Cami doğu cephesi eskizi, Aktur 2010.



Fotoğraf 46: Malatya Ulu Cami doğu cephesi 1965 yılı onarım çalışmaları sonrası, Topaloğlu ve Uyar 1983:127.

Topaloğlu ve Uyar'dan edinilen bilgilere göre; Vakıflar Genel Müdürlüğü'nün 1967 yılındaki çalışmalarında Cami'nin doğu taç kapısı yeniden ele alınmış ve düzenlenmiştir (Topaloğlu ve Uyar,1983:126).

"Doğu cephesi güney ucunda niş yapan doğu portali nişi, onarım sırasında düz taş kaplama olarak yapılmıştır. Onarım evveli fotoğraflarda portal

yüzeyinde değişik motifli gelişigüzel taşlar gözükmektedir. Portal onarımında kemer güneyinde, özengi hizasındaki sırada bahsedilen yıldız motifli süslemeli taş, korunmuştur. Bahsedilen bu taş kemer açıklığı dışındaki onarılan yüzeydeki orijinal–tek parçadır… Portal iki tarafındaki özengi altındaki sütunceler ve iç kısımdaki mibrabiyelerde onarılmıştır." (Topaloğlu ve Uyar,1983:126).

Malatya Ulu Cami Kuzey Cephesi Cumhuriyet Dönemi Onarımları



Fotoğraf 47: Malatya Ulu Cami Kuzey Cephesi, (VGMSA).

Ulu Cami'de kapının bulunmadığı tek cephe olan kuzey cephesinin ölçüleri: 31,74 metre genişliğinde, yüksekliği ise yaklaşık olarak 5,60 metredir (Aktur,2010:131).

Topaloğlu ve Uyar'ın makalesinde, Cami'nin kuzey cephesinde bulunan destek ayaklarının 1964 yılında Vakıflar Genel Müdürlüğü tarafından onarıldığı ve bu onarımların 1966 yılında da devam ettiği belirtilmektedir (Topaloğlu ve Uyar,1983:125).

Vakıflar Genel Müdürlüğü'nün 2006 yılında yürüttüğü çalışmalarda ise, Ulu Cami'nin kuzey cephesi duvarları içerisinde yer alan ahşap hatıllar ve mazgal pencerelerinin onarıldığı bilinmektedir (Aktur,2010:134).

Malatya Ulu Cami Batı Cephesi Cumhuriyet Dönemi Onarımları



Fotoğraf 48: Malatya Ulu Cami Kuzey batı cephesi, (VGMSA).

1962 yılında Vakıflar Genel Müdürlüğü tarafından yürütülen onarım çalışmalarından önce Ulu Cami'nin batı cephesinin ölçüleri şu şekilde tespit edilmiştir;

Cephe uzunluğu:51,75 m.

Cephenin kuzey ucunun zeminden çatı kotuna kadar yüksekliği: 5,20 m.

Cephenin güney ucunun zeminden çatı kotuna kadar yüksekliği: 3,30 metredir.

1990 yılında yapılan çalışmalarda;

Cephe uzunluğu: 51,85 m.

Yükseklik: 5,46 m.

Kalınlık: 1,20 metre olarak ölçülmüştür.

Malatya Ulu Cami'nin geçirdiği onarımlar genel olarak anlatılırken de bahsedildiği gibi batı cephesinin duvar onarımına 1965 yılında başlanmıştır. Bu onarım çalışmaları sırasında batı cephesinin bozuk olan dış duvarına aslına uygun olarak sıralı moloz, moloz ve taslak kaplama işlemlerinin yapılmış olduğu kaynaklarda belirtilmektedir. Ayrıca 1966 yılında çalışmaların sürdüğü ve onarımlar sırasında batı cephesinin güneyinde yer alan iki kemere ait izlerinde kaybolduğu bildirilmiştir (Topaloğlu ve Uyar,1983:125).

Topaloğlu ve Uyar'dan edinilen bilgilere göre onarımlar 1967 yılında da devam etmiştir. Bu dönemdeki çalışmalar daha çok doğu ve batı taç kapıların onarımına yönelik olmuştur. Batı taç kapısının depremde zarar gördüğü ve bu dönemdeki onarımlar sırasında kapının özgün yapısının büyük ölçüde bozulduğu belirtilmiştir (Topaloğlu ve Uyar,1983:126). 1980'lerde gerçekleşen çeşitli onarımlar sırasında da batı taç kapısı üzerindeki bozulmalar devam etmiştir.1990'lı yıllarda batı taç kapısının üzerine saçak ilave edilmiştir. 2006 yılındaki onarım çalışmaları sırasında batı bahçe duvarı korkuluk ile yükseltilmiş ve Cami'nin çevresine taş döşenmiştir. Çalışmalar sırasında batı taç kapısının iki renkten oluşan taşları temizlenmiş ve renkleri "boya" kullanılarak belirginleştirilmiştir. Aynı dönemdeki onarım çalışmalarında saçak kaldırılmıştır. Yeni saçak 2008 yılında yerleştirilmiştir (Aktur,2010:124-125).

Malatya Ulu Cami Güney Cephesi Cumhuriyet Dönemi Onarımları



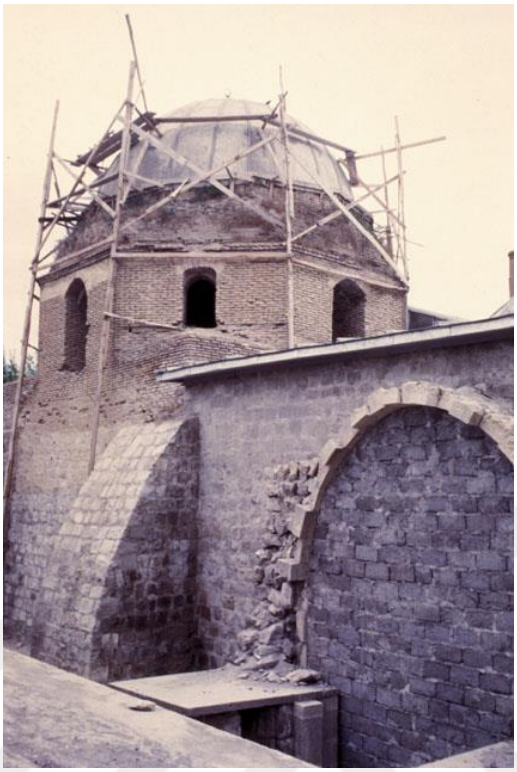
Fotoğraf 49: Malatya Ulu Cami, (VGMSA)

Ulu Cami'nin güney cephesinin en önemli özelliği mihrabın bu cephe duvarında yer almasıdır. Cephede, tuğladan yapılmış olan mihrap ve ön kubbe kasnağının, taş malzemeden oluşan güney cephe duvarı ile birleştiği görülmektedir. Kubbe kasnağının "*kirpi*" saçağının alt kısmından başlayarak 1,55 metre aşağıya kadar devam eden 9,08 metre genişliğindeki tuğla örgü, daha sonra taş duvar ile birleşmektedir. Bu birleşim kısmının yerden yüksekliği 4,20 metre olarak belirtilmiştir (Aktur,2010:125).

Topaloğlu ve Uyar'dan edinilen bilgiler ışığında 1962 yılında Vakıflar Genel Müdürlüğü tarafından Ulu Cami'de hafriyat çalışmaları yapılmış ve çevresi temizlenmiştir (Topaloğlu ve Uyar,1983:126). Aktur, bu bilgi ve 1962 yılından sonra çekilen fotoların karşılaştırmasından yola çıkarak, güney cephesinde yer alan üç destek ayak için; "*Bu onarımlar sırasında mihrap önü kubbesinin batısında iki ve doğusunda bir tane olmak üzere takviye ayakları eklenmiş olmalıdır"* (Aktur,2010:125) düşüncesini ileri sunmuştur.



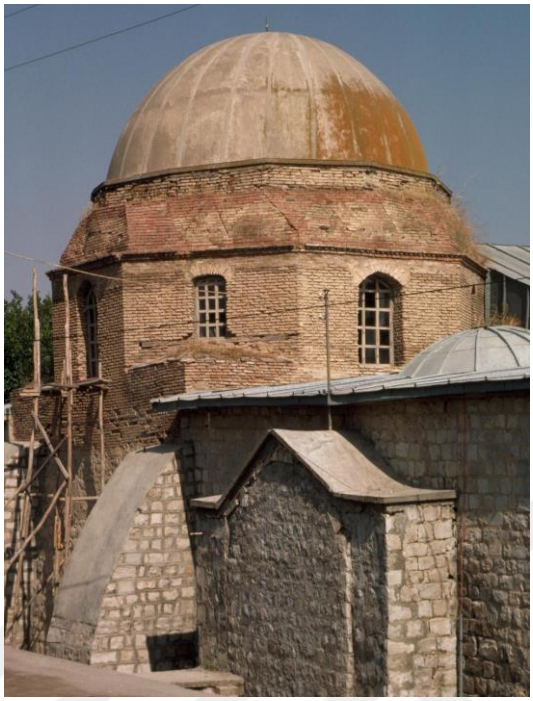
Fotoğraf 50: Malatya Ulu Cami güney cephesi, Topaloğlu ve Uyar, 1983.



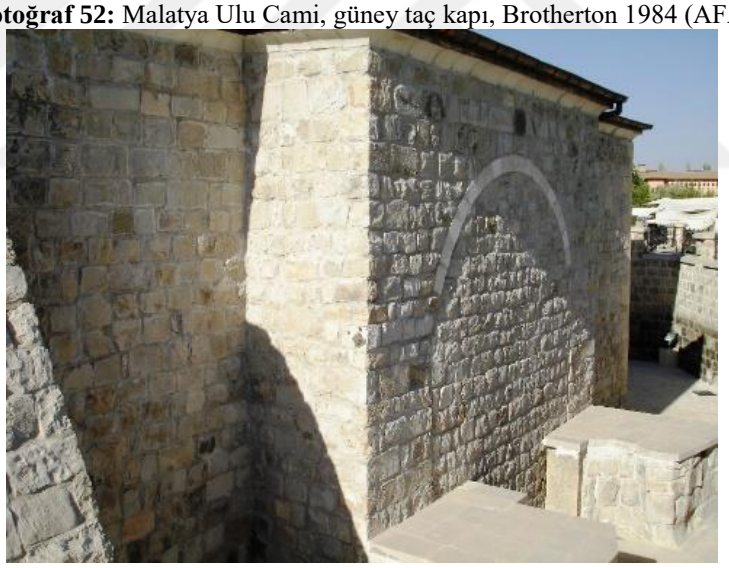
Fotoğraf 51: Malatya Ulu Cami güney cephesi, Denny 1966 (AFA)

Çeşitli kaynaklarda Malatya Ulu Cami'nin güney cephe duvarının tuğladan olduğu düşünülmesine rağmen Vakıflar Genel Müdürlüğü'nün 1965 yılında başlayan ve 1966 yılında devam eden çalışmaları sırasında taş ile kaplandığı belirtilmektedir (Topaloğlu ve Uyar,1983:125).

Malatya Ulu Cami'nin güney cephesinde yer alan önemli mimari elemanlardan bir diğeri güney taç kapısıdır. Bu kapı günümüzde taş ve molozlarla kapalıdır ve yalnızca izleri seçilebilmektedir. Kapı 2006 yılı onarımından sonra, 1984 yılındaki görünümünden tamamen farklı bir hal almıştır.



Fotoğraf 52: Malatya Ulu Cami, güney taç kapı, Brotherton 1984 (AFA)



Fotoğraf 53: Malatya Ulu Cami Güney Taç Kapısı. 2006 yılı onarım sonrası, (VGMSA)

Malatya Ulu Cami güney taç kapısı için Oluş Arık; *"Öbürlerinin aksine, bu portalle hiç oynanmamış gibi görünüyor. Bu bakımdan, ilk inşaatta da mevcut olan asli bir unsur diye kabul edebiliriz."* ifadesiyle görüşünü belirtmiştir (Arık,1969:143). Yukarıdaki fotolardan da anlaşılacağı üzere asli bir mimari elemanın buradaki varlığından söz edebilsek bile, günümüzde orijinalliğini tamamen kaybettiği net bir şekilde görülmektedir.

Malatya Ulu Cami Minaresi Cumhuriyet Dönemi Onarımları

13. yüzyıl tuğla işçiliği özellikleri taşıyan Malatya Ulu Cami minaresi, Cami'nin kuzey batısında yer almaktadır. Aktur minarenin tam konumunu tanımlamak için *"...kuzey cephesinden 12,25 metre güneyde ve batı cephesinden 1,12 metre doğuda... ve kuzey bölümünde, kuzeyden üçüncü, batıdan birinci sahında yer almaktadır."* şeklinde belirtmiştir (Aktur,2010:134).

Topaloğlu ve Uyar minarenin 1983 yılında tuğla gövdesiyle, orijinal yapısının korunmasına karşın şakulünden kaçtığını, gövde ve çekirdeğinde çatlamalar olduğunu belirtmiştir. Ayrıca minarenin şerefeden sonrasının olmadığı ve taş kaidesinin pek çok kez onarım gördüğü de dile getirilmiştir (Topaloğlu ve Uyar,1983:126).

Yılların verdiği yıpranmalardan dolayı yıkılmasını önlemek için ciddi önlemler alınması şart olan minareye, 2006 yılında yapılan müdahaleler, minarenin 13. yüzyıl özgün tuğla işçiliğinin önüne geçmiştir. Bu durum 2006 yılı onarım çalışmalarının öncesinde ve sonrasında çekilen fotolardan net bir şekilde anlaşılmaktadır.



Fotoğraf 54: Malatya Ulu Cami minaresi 2006 yılı onarım öncesi, VGMSA.



Fotoğraf 55: Malatya Ulu Cami minaresi 2006 yılı onarım sonrası, VGMSA.

2.1.2.Malatya Ulu Cami Çinilerinde Bozulmaya Neden Olan Etkenler ve Restorasyon- Konservasyon Önerileri

Sanat eserlerine yönelik koruma ve onarım çalışmalarına başlamadan önce yapılması gereken ilk adım, geçerli koruma ilkeleri dahilinde sağlam bir araştırma ve belgeleme çalışması ile eserin tarihi, teknik ve estetik incelenmesinin yapılmasıdır. Tarihi eserin rölövesi hazırlanarak, bozulmalar saptanmalı ve mevcut durumun tespiti edilmelidir (Mahrebel,2006:61). Bu amaçla Malatya Ulu Cami hakkında detaylı bir arşiv ve belge araştırılmasına gidilmiştir.

Malatya Ulu Cami çinilerinde var olan sorunları sağlıklı bir şekilde ele alabilmek için öncelikle çinilerin yerleştirildikleri duvarın malzeme yapısını, bina yapısının özelliklerini, bulunduğu atmosfer koşullarını ve bunların birbirleriyle olan iletişimlerini

dikkatli bir şekilde incelemek gereklidir. Ayrıca uygulama safhasında 1964'de imzalanan Venedik Tüzüğü'ne[12] uygun olarak en az müdahale prensibiyle hareket etmek gerekir[13].

Malatya Ulu Cami'nin yapı ve süsleme malzemeleri olan taş, tuğla ve mozaik çinileri görsel olarak dayanıklı gibi görünse de kar, yağmur, sıcaklık, nem değişimleri gibi iklimsel; egzoz gazlarının salınımı, atık alanlarına yakınlık gibi çevresel ve insandan kaynaklanan etkenler, yapı ve süsleme elemanlarında tuzlanma, siyah tabaka oluşumu, yapraklaşma, çatlama, kopma gibi çeşitli bozulma türlerine neden olmaktadır (Eskici vd., 2008:25).

Sanat eserlerine yönelik koruma önerilerinde, gözlem yoluyla elde edilen bilgilerin somut bilimsel verilerle desteklenmesi ve bunun için çeşitli analizler yapılması restorasyon ve konservasyon aşamasının daha sağlıklı yürümesine katkı sağlamaktadır. Bu amaçla Malatya Ulu Cami mozaik çinilerinin korunmasına yönelik hazırlanan bu tezde yetkili kurumlardan alınan izinler, ekonomik durumlar, zaman gibi çeşitli etkenlerden dolayı günümüzde var olan analiz yöntemlerinden, yalnızca XRF analiz yöntemi uygulanabilmiştir. Tezin ikinci bölüm, üçüncü başlığında bu analizlerin, yapının nerelerinde uygulandığı ve numunelerin eser üzerindeki konumu, rengi, malzemenin türü gibi özellikleri hakkında nitel gözleme dayalı ön bilgiler tanımlanarak, analiz sonuçları bölümünde detaylı olarak yer verilmiştir.

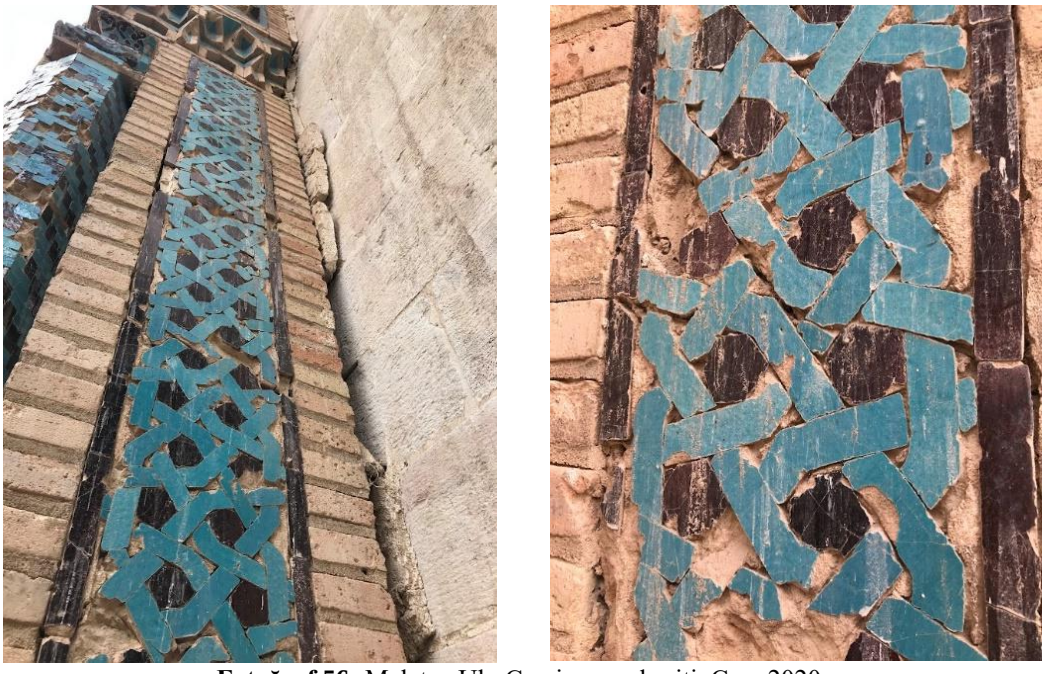
2020-2022 yılları arasında Malatya Ulu Cami'de mimari alanda bir restorasyon çalışması yapılmıştır ancak yapının mozaik çinilerine yönelik herhangi bir çalışma

[12]Ayrıntılı bilgi için bakınız:
http://www.icomos.org.tr/Dosyalar/ICOMOSTR_tr0243603001536681730.pdf

[13] **Venedik Tüzüğü:** Tarihi yapıların restorasyon ve konservasyon işlemlerinin nasıl yapılacağı konusunda uluslararası bir çerçeve niteliği taşıyan bu anlaşma, Türkiye Cumhuriyeti tarafından 1964 yılında imzalanmıştır. Bu tüzüğe göre, objelerin ömrünü uzatmayı amaçlayan restorasyon ve konservasyon işlemleri, tarihi eserlerin özgün yapılarında biyolojik, fiziksel ve kimyasal bir değişikliğe yol açmadan işçilik ve sanatsal özelliklerini değiştirmeden, geri dönüşü mümkün yöntem ve malzemelerle yapılmalıdır (Çetin vd.,2019:102).

yapılmadığı görülmüştür. Bu sebeple tez konusu kapsamında yapının çinilerinin koruma ve onarım çalışmasıyla sınırlandırılması uygun bulunmuştur.

Zaman, çevresel etkenler ve insan faktörlerinin etkisiyle hem yapı bünyesinde hem de süsleme ögelerinde ciddi hasarlar görmüş olan Malatya Ulu Cami depremlerden de yoğun bir şekilde etkilenmiştir. Cami bölgede yaşanan (2020) Elâzığ depreminin yapmış olduğu titreşim ve sarsıntılardan dolayı hem yapısal zararlar görmüş hem de mozaik çinilerinde dökülmeler yaşamıştır. Ulu Cami'nin yapı elemanlarında meydana gelen çatlaklar ve statik değişikler çinilere de zarar vermiştir. Zedelenen çiniler düşmeseler dahi yerlerinden oynamış, çatlak ve açılmalara neden olmuştur. Başta deprem olmak üzere çeşitli nedenlerle (Belli,2009:61) Malatya Ulu Cami'nin eyvan duvarı ile sonradan yapıldığı anlaşılan eyvanı taşıyan kemer arasındaki dolguların ve Cami'nin çeşitli yerlerindeki çiniler arasındaki derzlerin döküldüğü görülmektedir. Derz boşalmaları malzemelerin bozulmasını hızlandırır, bu nedenle zayıflayan ve duvardan ayrışan yatak harçları ve derzler, benzer nitelikte hazırlanan harç şerbeti ile güçlendirilmelidir (Eskici vd.,2008:28). Aksi takdirde bu durum yağmur sularının yapının iç kısımlarına sızmasını sağlayarak yapının ve çinilerin bozulmasını arttırabilir (Eskici vd.,2008:26).



Fotoğraf 56: Malatya Ulu Cami eyvan kesiti, Çam 2020.

Vakıflar Genel Müdürlüğü tarafından Cami'de yer alan mozaik çinilere yönelik köklü ve kalıcı çözümler getirilene dek çinilerin yaşatılması adına, özellikle iç avlunun zeminle bağlantılı noktalarına güçlendirme çalışmaları yapılmış olmasına rağmen mozaik çinilerin hala bakım ve onarıma ihtiyacı bulunmaktadır. Ayrıca Malatya Ulu Cami yazılı kaynaklarda olan ve olmayan çeşitli onarımlar geçirdiği bilinmektedir. Bu onarımların Cami'nin yapısal varlığını devam ettirmesi adına sağladığı katkı yadsınamaz bir gerçek olmasına karşın özgün bütünlüğüne kısmen zarar vermektedir.



Fotoğraf 57: Malatya Ulu Cami pleksiglass sundurma

İncelemelerde Ulu Cami'nin iç avlusunda kuş pislikleri, arı petekleri gibi çeşitli organik kirlilikler de gözlenmiştir. Hayvan kalıntılarından başka iç avluda görülen nemden kaynaklanan yosunlaşmalar da mozaik çinilerdeki bozulmalar için bir etken olabilir. Cami iç avlusunda yer alan pleksiglass sundurmada kırılan bölgelerin olduğu görülmektedir. Bu durum yapı ve çinileri doğa koşullarına karşı açık hale getirmekte ve yapının duvarlarına su yürümesine ve çinilerin hava koşullarına bağlı olarak daha yoğun genleşme farkları yaşamasına ve dolayısıyla sır çatlaklarına neden olmaktadır. Hava koşullarına bağlı olarak sır çatlaklarında yer alan sular donar ve genleşerek sırın bünyeden ayrılmasına neden olabilmektedir. Ayrıca zaman içerisinde bu çatlaklara kir birikmekte ve bu duruma üretim hataları da eklendiğinde çinilerin renklerinde bulanık ve/veya solgun görünüm, astarlarında kirlilik ve sırlarında matlıklar oluşmaktadır (Zeyveli ve Eskici,2019:435-Işıkhan,2008:74- Belli,2009:60). Yanı sıra tuzlar bu çatlaklardan girerek çini bünyeye rahatlıkla nüfus edebilmekte ve çamurun yapısının bozarak zayıflamasına neden olmaktadır. Özellikle son dönemlerde hava kirliliğiyle birlikte artan karbon, azot ve kükürt gibi zararlı maddelerin varlığı, yapıda ve çinilerinde yüzeyin erimesine, koyu

renkli tabakalar ve oyukların oluşmasına neden olmaktadır (Hasbay-Hattap,2017:32-Belli,2009:42).



Fotoğraf 58: Malatya Ulu Cami, biyolojik kaynaklı bozulma.

Tüm bunların yanı sıra insanoğlunun yaptığı her türlü faaliyet (bakımsızlık, kasıtlı tahribat, terk etme, kötü kullanım, vb.) doğrudan ya da dolaylı olarak tarihi eserleri bir şekilde etkilemektedir. İnsana bağlı olarak meydana gelen zararların başında vandalizm yer almaktadır. İlk ve orta öğretimden itibaren çeşitli isimler altında verilen dersler, tarihi eser bilincini oluşturmakta yetersiz kalıyor olmalı ki, kültürel eserlerimiz özellikle çocuklar ve gençler tarafından ilan-ı aşk panosuna dönüştürebiliyor (Ürer,2006:133). Bu tarz zararlar Malatya Ulu Cami çinilerinde de yer almaktadır.



Fotoğraf 59: Malatya Ulu Cami, insan kaynaklı bozulma örneği.

Cami'de yer alan çinilerin hasar gördüğü en büyük bölüm eyvan kemerinin üst kısmıdır. Bu mimari elemanın bugünkü kalıntılarından çiniyle kaplı olduğu kanaatini oluşmaktadır. Bir diğer çinilerin yoğun olarak döküldüğü ve zarar gördüğü bölüm ise batı revakının 2.,3. ve 4. kemerlerinin üzerinde yer alan alınlık kısımlarıdır. Bu bölümlerde yer alan çinilerin atmosferden kaynaklı mı yoksa insan faktöründen dolayı mı zarar gördüğü tam olarak bilinmemektedir. Bölgede konuyla ilgili kişilerden edinilen bilgilere göre, bu bölümlerin hırsızlık sonucu yok olduğuna ilişkin birtakım söylentiler söz konusudur.

Çeşitli nedenlerden dolayı zarar görmüş ve hala da zarar görmeye devam eden Malatya Ulu Cami mozaik çinileri için öncelikle "önleyici koruma" yaklaşımıyla bozulmaya ve tahrip olmaya neden olan etkenler kontrol altına alınmalıdır. Sonrasında gereksiz müdahalelerden kaçınarak "etkin koruma" yöntemleri olarak bilinen yerinde bakım, temizlik, saflaştırma, sağlamlaştırma, yüzey koruma ve tamamlama işlemleri uygulanarak mozaik çinilerin durumu stabil hale getirilmelidir (Çetin vd.,2019:103).

Malatya Ulu Cami çinileri için ileride yapılacak olan restorasyon çalışmasından önce mozaik çinilerin yüzeylerine temizleme işlemi uygulanmalıdır. Bu işlem için öncelikle alkollü damıtık suyla birlikte kâğıt hamuru kullanılabilir. Çini yüzeylere kaplanan kâğıt hamuru uygulaması kirlerin yumuşamasına katkı sağlayacaktır.

Sonrasında diş fırçası ve su yardımıyla mekanik işlemden geçirilerek mozaik çinilerin hassas bir şekilde temizlenmesi sağlanabilir.

Cami ve çinileri daha önce geçirmiş olduğu çeşitli onarımlar sırasında kullanılan çimento gibi zararlı malzemelerden arındırılmalıdır. Bu arındırma işlemi uzman kişiler tarafından özgün malzemeye zarar vermeden, uygun koşullar dikkate alınarak, özenli bir şekilde yapılmalıdır. Gözenekli ve su emme özelliği olan mozaik çinilerin temizleme aşamasında kuru temizleme yapılmalı ve mümkün olduğunca küçük aletler kullanılmalıdır (Ersen vd.,2019:14). Çimento içerisinde yer alan alkali tuzlar zamanla, yapı malzemelerinin gözeneklerinden yüzeye çıkarak kabuklaşma, çiçeklenme ve son nokta olarak yüzeyde erozyon oluşturur. Erozyon, malzemeyi fiziksel olarak bozarak, çatlayıp ufalanmasına neden olur (Taşkıran,2014:93). Bu nedenle çini, tuğla ve taşların tuzlardan arındırılması gereklidir. Arındırma işlemine başlanmadan önce bu yüzeylere temas eden metal yüzeyler koruma altına alınmalıdır. Eserlerin tuzdan arındırmasının en basit yöntemi diş fırçası, bisturi ve su yardımıyla yapılan mekanik temizliktir. Bu yöntem ile çıkarılamayacak noktada olan kirler için lokal müdahaleler için uygun olan AB-57[14] temizlik jeli idealdir. Bu madde, temizlenmek istenen yüzeye emici özelliğe sahip, renksiz ve dokusuz bir kâğıdın üzerine yumuşak fırçalarla uygulanarak kullanılır (Yar ve Küçük,2014:99). Kirlilik derecesine göre değişmekle beraber ortalama 10 dakika bekletildikten sonra tırnak fırçası ve su ile yüzey temizlenir Gerekli olması durumunda birkaç defa bu işlem tekrarlanabilir. Temizlik işleminden sonra yüzeyin tuzdan da arındırılması gerekir. Bu işlem için temizlenen yüzey kâğıt hamuruyla kapatılır ve tuzun emilmesi sağlanır. (Taşkıran,2014:93).

Ulu Cami'de yer alan mozaik çiniler tuğla, alçı gibi birkaç faklı malzemenin bir arada kullanılmasıyla oluşturulmuştur ve bu nedenle yapıda yer alan malzemelerin yapı ve teknik özelliklerine, farklılıklarına uygun olarak çalışmak gerekir. Aksi taktirde

[14] AB-57: Kültür Bakanlığı Restorasyon ve Konservasyon Merkez Laboratuvarı analizleri sonucunda uygunluğu ve eser yüzeyine zarar vermediği, çizik ve deformasyonlara neden olmadığı onaylanmış olan AB-57, bazik özellikli kimyasal bir maddedir (http://www.restoraturk.com/index.php/restorasyon-uygulamalari/185-dis-cephe-yuzey-temizligi 8.12.2021).

herhangi bir malzemede meydana gelen deformasyon diğer malzemelerinde bozulmalarına neden olacaktır. Malatya Ulu Cami'deki malzemelerin özel yapıları göz önüne alındığında, Ulu Cami'nin mozaik çinileri, mevcut durumları itibari ile hassas ve oldukça zayıftır. Bu nedenle fiziksel direnci zayıflamış olan çinilere güçlendirme işlemi yapılmalıdır. Bu işlem malzemenin durumuna göre belirlenir. Uygun bir reçine ile tuğla ve çinilerde görülen dökülmüş yatak harçları güçlendirilmeli ve çinilerin dış koşullara karşı dayanıklılığını arttırmak için kızıl ötesi ışınlara ve asit yağmurlarına dayanıklı, buhar geçirici ve su itici özelliğe sahip, yüzeyde renk değişikliğine neden olmayan, şeffaf ve akıcı doğal silis ya da silikat içerikli nanoteknolojik ürünlerle çiniler koruma altına alınmalıdır (Eskici vd.,2008:28). Malatya Ulu Cami mozaik çinilerinin, sırlı yüzeylerde kopmaların oluşmasını engellemek için de paraloid B72 kullanılabilir (Taşkıran,2014:96). Bisküviden ayrılan sır katmanlarını güçlendirmek için ise, Sivas Çifte Minareli Medrese Minarelerinin ve Taç Kapısının Restorasyonunda uygulandığı gibi bisküvi ve sır arasına uygun oranda hazırlanmış Primal AC 33 [15]enjekte edilebilir (Yar ve Küçük,2014:100).

Bu durumda koruma çalışmalarına ilişkin iki yöntem önerilebilir. Kültürel eserlerde yer alan süsleme ögelerindeki restorasyon ve konservasyona yönelik müdahalelerde, eserlerin durumuna ve eksik parçaların boyutuna bağlı olarak bazen hasar gören bölümlerin tümlenmesine bazen de ne yazık ki tamamen yenilenmesine karar verilebilir. Eski eserlerde çinilerin yeniden üretimi yoluyla yapılan restorasyon çalışmasına Siirt Ulu Cami minaresinde yer alan 2200 adet yeni çini (Parlak vd.,2013:193) ve İstanbul Mahmut Paşa Türbesinin kuzey, kuzeybatı ve kuzeydoğu cephelerinde yer alan altı kollu mozaik çini panolar örnek verilebilir (Taşkıran,2014:91). Bu noktada "Koruma (Pratik gereklilik)" ve "Görünüş (Estetik Gereklilik)" olarak iki gerekçe söz konusudur (Eskici,2018:137). Genel olarak istenilen en son şey tamamen yenilemektir. Eğer bir eserde statik ve fiziksel bir problem yoksa veya bu problemler

[15] Primal AC 33: hava koşullarına ve alkalilere karşı dayanıklı olan saf akrilik sulu reçine karışımıdır (https://araziekipmanlari.com/urun/primal-ac33/ 08.12.2021).

süsleme ögelerinin mevcut durumlarına zarar vermeden düzeltilebiliyorsa süsleme mevcut haliyle korumaya alınır (Ürer,2006:134).

Ortaya çıkan yeni duruma göre hasar tespiti yeniden yapılmalı ve çini, tuğla ile taşların durumuna göre tümleme işlemine karar verilmelidir. Yüzeyinde aşınma ve oyuklar bulunan çini, tuğla ve taşlara tümleme işlemi uygulanmalıdır. Bu işlem çini, tuğla ve taşların aşınmış yüzeylerinde yağmur sularının ve tozların birikmesine, canlıların yuva yapmasına engel olacaktır (Taşkıran,2014:93). Burada tümleme yapılacak malzemenin özelliğine uygun, özgün renk ve dokuya sahip bir harç hazırlamalı ve ileride tekrardan yapıdan alınabilir olmalıdır (Eskici vd.,2008:27). Bu durum yapıların süsleme elemanı olan çinilerin zemine ve birbirlerine bağlanmasını sağlayan sıva, harç ve derz kısımların tümlenmesi için de geçerlidir. Sivas Çifte Minareli Medrese'nin tuğla ve çini süslemelerinde olduğu gibi tümleme işleminde Malta harcı 6002[16], horasan harcı[17], hidrolik kireç harcı[18] gibi dolgu malzemeleri özgün malzemenin özelliğine göre seçilmelidir (Gök,2019:216-Yar ve Küçük,2014:101). Burada önemli olan özgün malzemeyle yeni uygulanacak olan malzemenin birbiriyle uyumlu olmasıdır. Aksi takdirde malzemeyle uyumlu ve uygun olmayan her işlem eserin daha hızlı bozulmasına neden olur (Ersen vd.,2019:15). Ayrıca, eserlerde görülen çatlakların davranışları ve nedenleri doğru araştırılmalı ve çatlakların yapılarına uygun müdahaleler yapılmalıdır. Doğru bir araştırma yapmadan, çimento gibi yeni ve güçlü bir malzemeyle yapılan çatlak doldurma işlemi eserlere daha fazla zarar vermektedir (Uğurlu ve Böke,2019:19). Tümleme işlemi yapılmadan önce dikkat edilmesi gerek önemli bir başka detay ise

[16] Malta 6002 (PLM-AL): Restorasyonlarda sağlamlaştırma yapmak amacıyla kullanılan hidrolik kireç harcıdır (https://araziekipmanlari.com/urun/malta-harci-6002/ 08.12.2021).

[17] Horasan Harcı: Horasan, kırılıp öğütülmüş tuğla ve kiremit tozuna benzeyen pişmiş bir kildir. Horasan harcı da kireç ve pişmiş kilin (Horasan) 1:4 ile 1:2 arasında değişen oranında karışımından elde edilir (Mahrebel,2006: 19).

[18] Hidrolik kireç harcı: Hidrolik kireç ya da saf kireçle puzolan (volkanik tüf) karışımıyla elde edilen hidrolik kireç harcıdır (Mahrebel,2006:18). Kirecin reaksiyona girmesinden dolayı bu harç türü hidrolik harç olarak adlandırılmaktadır. Hidrolik harçların mukavemetleri, hidrolik olmayanlara göre daha yüksektir ve ortamda suyun varlığı bu harçların mukavemetini arttırmaktadır. Puzolanın yüzey alan büyüklüğü, yüksek ortam sıcaklığı ve karışımda alçının yer alması, basınca karşı bu harç türünü daha dayanıklı hale getirir (Mahrebel,2006:18-19).

tümleme yapılacak olan yüzeyin önceden ıslatılarak, hazırlanan harcın bu bölgeye doldurulmasıdır. Bu işlem yapılmadığı zaman harç ile yüzey pekişmez ve dolguda çatlaklar oluşur (Taşkıran,2014:93).

Malatya Ulu Cami çinileri için tamamen yenilenmek yerine temizlik işleminden sonra eksik kısımları hem dış etkenlere karşı korumada katkı sağlayacak hem de görsel olarak bütünlük oluşturacak olan alçı veya polyfilla[19] ile tümleme çalışması yapılabilir (Eskici,2018:140). Çinilerde yalnızca sır tabakasının döküldüğü kısımlarda polyfilla dolgusu ile tümleme yapmak, çok fazla eksik ve/veya derin olan kısımlarda ise alçı yerine öncelikle belli bir seviyeye kadar harç dolgusunun kullanılması, sonrasında alçı ile yüzeyin tümlenmesi daha doğru bir tercih olacaktır. Alçı yüzey düzenlenmeli ve perdahlı bir yüzey oluşturularak tümleme işlemi tamamlanmalıdır. Orijinal mozaik çinilerin formunu ortaya koyabilmek adına özgün bölüm ile tümlenen bölüm arasındaki fark belli edilebilir. Ulu Cami mozaik çinilerinde bu yöntem, Siirt Ulu Cami'nin minaresinde yer alan çinilerinde olduğu gibi (Parlak vd.,2013:193) alçı ile tümlenen yüzeyin çininin orijinal renginden açık bir tonda akrilik boya ile tamamlanabileceği gibi renklendirilmeden de bırakılabilir (Eskici,2018:142). Özgün çiniler ve tümlenen alanlar koruma altına alabilmek için paraloid B72 sürülür fakat bu işlem yapılmadan önce yüzeyin bu maddeye vereceği tepki göre B72'nın oranı belirlenmelidir.

Malatya Ulu Cami'nin mevcut yapısından ve çeşitli nedenlerden kaynaklanan problemlerinden dolayı büyük bir bölümünü kaybettiğimiz, kıymetli birer sanat eserleri ve tarihi belge olan mozaik çiniler, son dönemlerdeki sismik hareketler nedeniyle her geçen gün daha fazla zarar görmekte ve bozulma tehlikesiyle karşı karşıyadır. Yapının kendisi kadar, bir eser olarak anılmasını sağlayan tüm değerleriyle birlikte korunması gerekir. Bu nedenle çinilerinin de acil korunmaya ihtiyacı vardır. Yukarıda bahsedilen

[19] Polyfilla: Göçük ve çatlak alanların doldurulmasında kullanılan hafif ve hazır dolgu macunudur. Su bazlı boyalar ile kolayca boyanabilir, çabuk kurur ve su ile kolayca temizlenebilen bir malzemedir.

korumaya yönelik müdahaleler mozaik çinilerin daha fazla tahrip olmasını engelleyerek uzun yıllar varlıklarını sürdürmelerine katkı sağlayacaktır.

2.2.XRF Yöntemi ve Malatya Ulu Cami Çinileri XRF Analiz Sonuçları

2.2.1.XRF Yöntemi



Fotoğraf 60: P-XRF cihazı.

Anadolu toprakları pek çok medeniyete ev sahipliği yapmış ve bu nedenle çeşitli taşınır ve taşınmaz kültürel mirasları bünyesinde bulundurmaktadır. En başta ülkemizin geleceği ve kökleri olan bu değerleri tanımak, sahip çıkmak, en azından kaydını tutarak literatüre kazandırmak ve böylece gelecek nesillere sağlıklı bir şekilde aktarmak hepimizin ortak sorumluluğudur. Bu sorumluluğu yerine getirirken farklı disiplinlerin bir uyum içerisinde çalışması ve oldukça verimli, hızlı ve pratik olan spektroskopik yöntemlerin kullanılması, bu eserlerin kesin tarihleri, sahte olup olmadıkları, çevre etkileri, restorasyon evrimleri ve üretim teknolojileri gibi alanlarda daha sağlıklı bilgilerin edinilmesine olanak sağlayacaktır.

Arkeolojik kazılarda elde edilen eserin incelenmesinde tercih edilen ve yardım alınan yöntemlerin başında ışın-madde etkileşimine dayalı spektroskopik[20] metotlar yer alır. Başlıca spektroskopik metotlar şunlardır; XRF, XRD, Raman, LA-ACP-MS, SEM-

[20] Spektroskopi: Bir maddenin özelliklerinin soğrulan parçalar, ışık veya ses aracılığıyla incelenen bir metottur (Eskier, 2017: https://www.makaleler.com/spektroskopi-nedir 6 Ağustos 2021).

EDX, MALDI, FT-IR, ESR (EPR), Lüminesans (Işık,2018; Şimşek vd.,2019 Xiaochenyang vd.,2018, Tanır vd.,2007; Shugar vd.,2012; Sert,2014; Kılıç vd.,2010, Karas vd,1985; Ikeya vd.,1993; Hoffman vd.,2007; Akçe vd.,2020).

Çini ve seramik eserlerin mineralojik özellikleri, spektroskopik metotlarla inceleme ve işlem yapmaya oldukça elverişlidirler. Kızılötesi, lazer ve X- ışınları sayesinde çini ve seramiklerin mineral, oksit ve element özellikleri gözlemlenebilmektedir (Bayazit–Akyol,2016:658). Bu sayede eserlerin yapıldığı malzemeler, bizlere üretildikleri dönemin teknolojisi hakkında bilgi verebilmektedir.

Bu tez çalışmasında kullanılacak yöntem seçilirken çalışmanın amacına, içeriğine, imkân ve bütçe durumu göz önüne alınmıştır. Bu nedenle arkeometrik yöntemler içerisinden karakterizasyon çalışması amacıyla XRF analizi tercih edilmiştir. Tezin bu bölümünde karakterizasyon ve tarihlendirme çalışmalarında kullanılan en temel ileri düzey analiz yöntemlerinden XRF yöntemi hakkında bilgilere yer verilmiştir.

XRF cihazının laboratuvar ortamında kullanılanı olduğu gibi son yıllarda gelişen teknolojilerle beraber taşınabilir olanları da mevcuttur. P-XRF olarak kısaltılan, bir tabanca büyüklüğündeki taşınabilir X-ışını Floresans cihazları sayesinde, kazı alanlarında ve müzelerde yer alan taşınmaz kültür varlıkları [21] ve sanat eserlerinin kimyasal bileşimlerini tespit etmeyi sağlayan aynı zamanda katı, sıvı ve toz halindeki maddelerin, kalitatif ve kantitatif olarak inceleme imkânı veren basit, pratik, tahribatsız ve hızlı sonuçlar almak amacıyla tercih edilen bir tekniktir (Öten,2020:67). Kullanım seramiklerine oranla cami, türbe gibi mimari eserlerin yapım tarihi hakkında, kitabeler ve belgeler sayesinde daha fazla bilgiye sahip olmamız ve bu bilgi ve belgeler ile analizlerden elde edilen sonuçların karşılaştırılabilmesi, bu eserler hakkında daha kesin ve nesnel bilgiler edinmemizi sağlamaktır (Şimşek vd.,2019:596). Bu yöntem ile yalnızca

[21] Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Kanunu: "Taşınır" ve "Taşınmaz" kültür varlığı kavramları 1983 yılında yürürlüğe giren 2863 sayılı Kültür ve Tabiat Varlıkları Kanunu'nda tanımlanmıştır ve mozaik gibi süsleme ögeleri de taşınmaz kültür varlıkları olarak kabul edilmiştir (Eskici,2006:85). Bknz: (https://www.mevzuat.gov.tr/mevzuat?MevzuatNo=2863&MevzuatTur=1&MevzuatTertip=5 24.11.2021).

mimari eserler üzerinde değil el yazması kitaplardan resme, metal eserlerden sırlı seramik ve cam eserlere kadar çeşitli malzemeler üzerinde de analizler yapılabilir (Shugar ve Mass,2012:22).

P-XRF cihazı basit olarak numuneye gönderilen X-ışını uyarımının sonucu olarak örnekten geri yansıyan X-ışını Floresansının yakalanması prensibiyle çalışır. Örneklerin bileşimlerine bağlı olarak XRF ışınlarının sinyal derinliği değişmektedir ve milimetrikten mikrometriğe kadar birçok örnek için, bileşimine bağlı olarak X-ışını uyarımı mümkündür (Öten,2020:66). Analiz yapılan eserlerin yüzeylerinin homojen bir dağılım göstermemesi nedeniyle, incelenen malzemenin yapısına bağlı olarak X-ışınları birkaç mikrondan 1 mm'ye kadar etkileşim hacmi oluşturabilir. Her bir elementin nüfus derinliği farklıdır bu nedenle resim, çini ve sırlı seramikler gibi çok katmanlı olan sanat eserlerinin analizleri sırasında birkaç farklı noktasından ölçüm alınması daha sağlıklı sonuçlar verecektir (Şimşek vd.,2015:3007). XRF spektroskopisi çalışmaları taşınabilir Raman spektoskopisiyle desteklenirse daha başarılı ve detaylı veriler elde edilir.

Bu yöntemle ülkemizdeki tarihi çini ve seramikler üzerinde yapılan çalışmalara örnek vermek gerekirse Gülsu Şimşek'in ve çalışma grubunun yayınları başta olmak üzere Nazaraff, Demir, Doru, Bayazit gibi çeşitli bilim insanları ve akademisyenlerinin çalışmalarına bakmak oldukça aydınlatıcı olacaktır (Şimşek vd.,2015-Nazaraff vd.,2013-Demir,2007-Doru,2007- Bayazit vd.,2012).

2.2.2.Malatya Ulu Cami Çinileri XRF Analiz Sonuçları

13. yüzyıla tarihlendirilen Malatya Ulu Cami çinilerinin yapım teknikleri, süsleme, renk ve biçim özellikleri, tezin birinci bölümde detaylı olarak değerlendirilmiştir. Bu bölümde ise p-XRF (Taşınabilir X-ışınları Flüoresansı) cihazı ile Malatya Ulu Cami çinilerinin kimyasal özellikleri hakkında bilgi edinmek amacıyla yüzeysel olarak çamur ve sır üstünden yapılan ölçümlerin bilgilerine yer verilecektir. Bu amaçla Batman Üniversitesi Arkeoloji bölümü hocalarından, Doç. Dr. Mahmut Aydın ile P-XRF cihazı kullanılarak, Malatya Ulu Cami çinilerinin kimyasal analizleri yapılmıştır.

Malatya Ulu Cami'nin farklı yerlerindeki çiniler üzerinde toplam 39 analiz yapılmıştır. Bu analizlerden 35 adedi çini çamuru ve sırlı yüzey verilerinden, 4 adedi de tuğla verilerinden oluşmaktadır. Cami'de 3 farklı renkte çini bulunmaktadır. Çinilerde tespit edilen renkler patlıcan moru, turkuaz ve kahverengidir. Çinilerin analizi için kullanılan p-XRF (Taşınabilir X-ışınları flüoresansı) cihazının yazılımına yüklenmiş olan *Alloy Plus* kalibrasyon modu ile 35 analiz yapılırken *Geochem* kalibrasyon modu ile 4 analiz gerçekleştirilmiştir ve sonuçlar yüzde değerlerine göre ölçülebilen elementler içindeki oranlara göre verilmiştir.

Turkuaz renkli çiniler ve çamurları MUC1, 2, 3, 4, 5, 11, 12, 18, 19, 20, 21, 32 ve 34 numaralı örneklerde analiz edilmiştir. Turkuaz rengi veren elementin bakır (Cu) olduğu görülmektedir. Analizlere göre ortalama turkuaz renkli sırda bakır kullanımı %5,06'iken turkuaz rengin kullanıldığı çamurda ise ortalama olarak bu oran %0,33'tür. Anadolu Selçuklu döneminde yaygın olarak alkali sır kullanıldığı bilinmektedir, fakat Malatya Ulu Cami turkuaz renkli çinilerinde ortalama olarak %34,48 oranında kurşun (Pb) kullanıldığı tespit edilmiştir. Turkuaz rengin kullanıldığı çamurda ise kurşun oranı %2,14'tür (Tablo-1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13).

[22]Patlıcan moru renkli çiniler ve çamurları MUC 6, 7, 8, 9, 10, 13, 14, 15, 23, 24, 25, 33 numaralı örneklerde analiz edilmiştir. Patlıcan moru rengi veren elementin Mangan (Mn) olduğu anlaşılmakta ve analizlere göre ortalama patlıcan moru renkli sırda mangan kullanımı %8,81'dır. Patlıcan moru rengin nüfuz ettiği çamurda bu oran ortalama %0,48 olarak tespit edilmiştir (Tablo-17,18,19,20,21,22,23,24,25,26,28). Patlıcan moru renkli sırlarda elde edilen bir diğer renk verici element Bakır (Cu)'dır. Patlıcan moru sır analizlerinde bakır elementinin ortalama görülme miktarı %0.52'dir. Çinilerin çamur kısmında bu elemente yalnızca bir örnekte %0,22 oranında tespit edilmiştir. Bu durum mangan ile bakır karıştırılarak siyaha yakın morlar elde edilebileceği gibi (Yetkin,1986:161) oranın çok düşük derecelerde olmasından dolayı turkuaz renkli çiniler

[22] Burada yer alan "patlıcan moru" terimi çoğu zaman temsili olarak söylenmektedir. Patlıcan moru rengini veren mangan oksit, sırın uygulandığı yüzeyin yapısal özelliğine bağlı olarak siyahtan kahverenginin çeşitli tonlarına kadar sıra renk vermektedir.

ile patlıcan moru rengindeki çinilerin sır pişirimi sırasında aynı fırında pişirilmiş olabileceğini ve elektron alışverişinden kaynaklanan bir kirlenmeden dolayı patlıcan moru sırlarda bakırın analizde görülmüş olabileceğini de düşündürmektedir. Malatya Ulu Cami turkuaz renkli çinilerinde olduğu gibi patlıcan moru sırlı çinilerde de kurşuna rastlanmıştır.

MUC16, 17 numaralı örneklerde açık kahve rengi sır analizi yapılırken, MUC 22 numaralı örnekte açık kahverengi sır analiz edilmiştir. Kahverengi çinilere rengini veren elementin %7,02 oranında Mangan (Mn) ve %1,69 oranında kalay (Sn) olduğu düşünülmektedir. Analizlere göre kahverengi sırlı çinilerde %37,1 oranında kurşun (Pb) kullanıldığı tespit edilmiştir. Açık kahverengi sırlı çinilerin analiz sonuçları ise; %15,4 oranında Mangan (Mg) ve %0,21 oranında bakır (Cu) elementlerine rastlanmıştır. Patlıcan moru renkli çini analizlerinde olduğu gibi buradaki bakır oranının da düşük olması bu iki elementin alaşım olarak mı kullanıldığı yoksa çinilerin bir arada fırınlanmasının bir sonucu olarak atmosfer içerisindeki elektron alışverişinden mi kaynaklandığı sorusunu akla getirmektedir. Ayrıca, MUC 22 analiz verilerinde diğerlerinden farklı olarak kurşun (Pb) oranı oldukça düşük çıkmıştır. %6 oranıyla kurşun (Pb) değerinin bu denli düşük çıkmasında birkaç düşünce akla gelmektedir. Rengin açık olmasından da anlaşılacağı üzere sır uygulaması sırasında sırın ince bir tabaka olarak sürülmüş olabileceği gibi yüzey tabakasının zayıf kalmasıyla renk açılmış da olabilir ya da Yetkin'in bahsettiği gibi Selçuklularda yaygın olarak kullanılan alkali sır da kullanılmış da olabilir. Yukarıdaki düşüncelere ek olarak, MUC 22 kodlu analizdeki rengin açık olması durumunun, sır içerisine konulan oksidin yetersizliğinden de kaynaklanmış olabileceğini göz ardı etmemek gerekir. Her bir oksit elde edildikleri kaynağa bağlı olarak renk verme kapasiteleri değişebileceği gibi sırlarda renklendirici olarak kullanılan bu maddelerin değişen yoğunlukları bazen bir tasarım ögesi olarak hesaba katılarak uygulanır ve uygulandıkları alandan alana da farklı sır kalınlıkları tercih edilir. Bu durum X-ışını ile sırda yer alan oksitlerin etkileşim hacminde farklılıklar yaratarak, çeşitli veriler elde etmemize neden olabilir (Şimşek vd.,2019:596).

MUC 27, 29, 30, 31 numaralı örnekler Malatya Ulu Cami'de yer alan tuğla ve beyaz renkli harç analizlerinden oluşmaktadır. Sarı ve kırmızı renkli tuğlaların analiz

değerleri birbirlerine yakın çıkmış ve içerisinde yer alan kum ve kireç oranları ortalama olarak sırasıyla %15 ve %18 olarak tespit edilmiştir. Tuğla ve beyaz harç analizleri yapılırken p-XRF cihazının modu *alloy plus'*dan, geochem plus'a dönüştürülmüş bu sayede *light element* yani Oksitlerde ortalama olarak analize katılmıştır. MUC 27, 29, 30, 31 numaralı analizlerin light element (LE) ortalaması %48'dir. Light element, Ca, Si v.b. elementlerin oksit ile bileşiklerini (CaO, SiO vb.) ifade etmektedir.

MUC 28 numaralı analiz beyaz harç örneğinden alınmıştır. Analiz sonuçlarına göre bu harç kireç ve %17 kükürt 'ten (SO_3) oluşmaktadır.

Analiz sonuçlarına göre sır ve çamur içerikleri belirlenmiş ve üretimde kullanılan alaşım oranları tespit edilmeye çalışılmıştır.

P-XRF Analiz Tabloları:

Eser No: MUC 1

Analiz No: 17

Renk: Turkuaz

Analiz Modu: Alloy Plus

Analiz Edilen Örneğin Türü ve Yeri: Malatya Ulu Cami İç avlusu batı revakı, 2. Kemerin ayak kısmındaki turkuaz çini parçası.

Analiz Tarihi: 9 Ekim 2020

% element	% Oksit	
Al: 1,1	Al_2O_3: 1,3276	
Si: 42,1	SiO_2: 57,7	
Fe: 1.2	Fe_2O_3: 1,094	
Cu: 5,46	CuO: 4,36	
Sn: 11,8	SnO_2: 9,554	
Pb:37,8	PbO: 26,05	

Tablo 1: MUC-1 örneği için XRF tekniği ile yarı kantitatif element analiz değerleri

Eser No: MUC 2

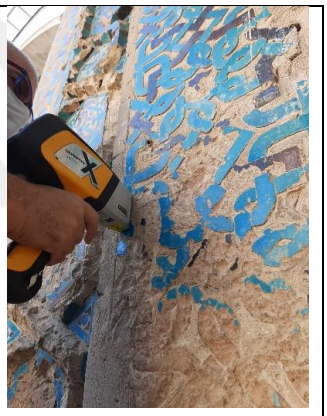
Analiz No: 18

Renk: Turkuaz

Analiz Modu: Alloy Plus

Analiz Edilen Örneğin Türü ve Yeri: Malatya Ulu Cami İç avlu. Eyvanın doğu sütununda yer alan en dıştaki bordürün (1. Bordür) turkuaz bölümü.

Analiz Tarihi: 9 Ekim 2020

% element	% Oksit	
Al: 1,8	Al_2O_3: 2,10	
Si: 46,3	SiO_2: 61,37	
Fe: 2,05	Fe_2O_3: 1,80	
Cu: 5,23	CuO: 4,04	
Sn: 10,5	SnO_2: 8,222	
Pb:33,8	PbO: 22,46	

Tablo 2: MUC-2 örneği için XRF tekniği ile yarı kantitatif element analiz değerleri.

Eser No: MUC 3

Analiz No: 19

Renk: Turkuaz

Analiz Modu: Alloy Plus

Analiz Edilen Örneğin Türü ve Yeri: Malatya Ulu Cami İç avlu. Eyvanın batı sütununda yer alan dıştaki 3. bordürün turkuaz bölümü.

Analiz Tarihi: 9 Ekim 2020

% element	% Oksit	
Al: 1,86	Al_2O_3: 2,215	
Si: 43,4	SiO_2: 58,7	
Fe: 1,55	Fe_2O_3: 1,4	
Cu: 4,37	CuO: 3,44	
Zn: 0,206	ZnO: 0,1613	
Sn: 11,3	SnO_2: 9,026	
Pb:37	PbO: 25,077	

Tablo 3: MUC-3 örneği için XRF tekniği ile yarı kantitatif element analiz değerleri.

Eser No: MUC 4

Analiz No: 20

Renk: Turkuaz

Analiz Modu: Alloy Plus

Analiz Edilen Örneğin Türü ve Yeri: Malatya Ulu Cami İç avlu. Eyvanın batı sütununda yer alan dıştan 3. bordürün turkuaz bölümü.

Analiz Tarihi: 9 Ekim 2020

% element	% Oksit	
Al: 2	Al_2O_3: 2,3	
Si: 49,3	SiO_2: 64,18	
Fe: 1,55	Fe_2O_3: 1,342	
Cu: 4,8	CuO: 3,64	
Zn: 0,192	ZnO: 0,1453	
Sn: 10,2	SnO_2: 7,845	
Pb:31,5	PbO: 20,55	

Tablo 4: MUC-4 örneği için XRF tekniği ile yarı kantitatif element analiz değerleri.

Eser No: MUC 5

Analiz No: 22

Renk: Turkuaz

Analiz Modu: Alloy Plus

Analiz Edilen Örneğin Türü ve Yeri: Malatya Ulu Cami İç avlu. Eyvanın batı sütununda yer alan dıştan 3. bordürün turkuaz bölümü.

Analiz Tarihi: 9 Ekim 2020

% element	% Oksit	
Al: 1,75	Al_2O_3: 2,017	
Si: 48,2	SiO_2: 63,10	
Fe: 1,53	Fe_2O_3: 1,33	
Cu: 4,26	CuO: 3,25	
Zn:0,156	ZnO:0,116	
Zr: 0,03	ZrO: 0,024	
Sn: 12,8	SnO_2: 9,899	
Pb:30,9	PbO: 20,26	

Tablo 5: MUC-5 örneği için XRF tekniği ile yarı kantitatif element analiz değerleri.

Eser No: MUC 11

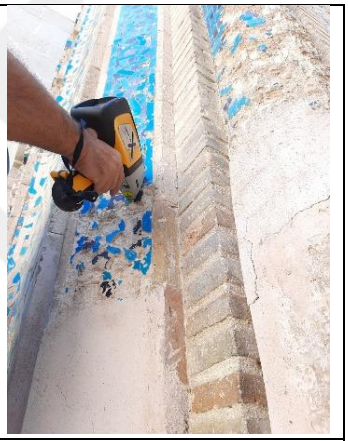
Analiz No: 30

Renk: Turkuaz

Analiz Modu: Alloy Plus

Analiz Edilen Örneğin Türü ve Yeri: Malatya Ulu Cami İç avlu. Eyvanın doğu sütununda yer alan dıştan 4. bordürün turkuaz bölümü.

Analiz Tarihi: 9 Ekim 2020

% element	% Oksit	
Al: 1,82	Al_2O_3: 2,146	
Si: 44,3	SiO_2: 59,4	
Fe: 1,91	Fe_2O_3: 1,6	
Cu: 5,612	CuO: 4,4	
Zr: 0,04	ZrO: 0,03369	
Sn: 10,9	SnO_2: 8,64	
Sb:0,41	Sb_2O_3:0,312	
Pb:34,8	PbO: 23,386	

Tablo 6: MUC-11 örneği için XRF tekniği ile yarı kantitatif element analiz değerleri.

Eser No: MUC 12

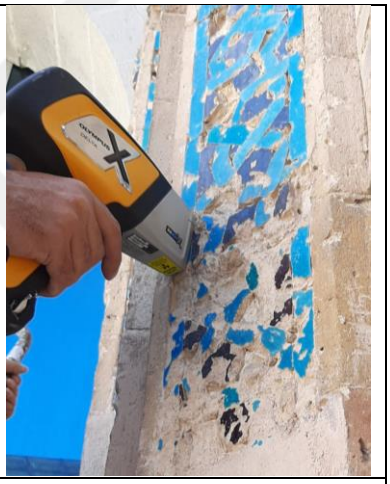
Analiz No: 31

Renk: Turkuaz

Analiz Modu: Alloy Plus

Analiz Edilen Örneğin Türü ve Yeri: Malatya Ulu Cami İç avlu. Eyvanın doğu sütununda yer alan dıştan 4. bordürün turkuaz bölümü.

Analiz Tarihi: 9 Ekim 2020

% element	% Oksit	
Al: 2,43	Al_2O_3: 3,01768	
Si: 36,6	SiO_2: 51,6	
Fe: 1,85	Fe_2O_3: 1,73	
Cu: 6,01	CuO: 4,9368	
Zr: 0,06	ZrO: 0,053	
Sn: 14,2	SnO_2: 11,82	
Sb: 0,42	Sb_2O_3:0,33	
Pb:37,5	PbO: 26,5	

Tablo 7: MUC-12 örneği için XRF tekniği ile yarı kantitatif element analiz değerleri.

Eser No: MUC 18

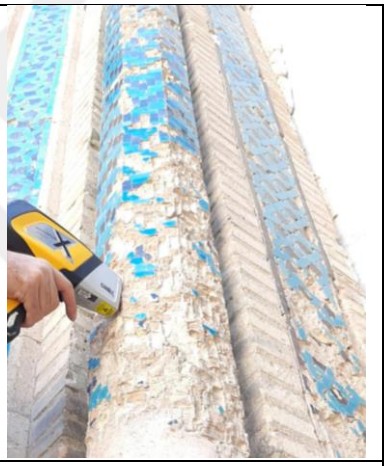
Analiz No: 39

Renk: Turkuaz

Analiz Modu: Alloy Plus

Analiz Edilen Örneğin Türü ve Yeri: Malatya Ulu Cami İç avlu. Eyvanın doğu sütununda yer alan dıştan 5. bordürün turkuaz bölümü.

Analiz Tarihi: 9 Ekim 2020

% element	% Oksit	
Al: 1,28	Al_2O_3: 1,5337	
Si: 42,8	SiO_2: 58,23	
Fe: 1,68	Fe_2O_3: 1,52	
Cu: 5,94	CuO: 4,7	
Sn: 9,81	SnO_2: 7,88	
Pb:38,3	PbO: 26,12	

Tablo 8: MUC-18 örneği için XRF tekniği ile yarı kantitatif element analiz değerleri.

Eser No: MUC 19

Analiz No: 40

Renk: Turkuaz

Analiz Modu: Alloy Plus

Analiz Edilen Örneğin Türü ve Yeri: Malatya Ulu Cami İç avlu. Eyvanın doğu sütununda yer alan dıştan 5. bordürün turkuaz bölümü.

Analiz Tarihi: 9 Ekim 2020

% element	% Oksit	
Al: 1,46	Al_2O_3: 1,728	
Si: 44,8	SiO_2: 60,2	
Fe: 1,65	Fe_2O_3: 1,476	
Mn: 0,1	Mn_2O_3: 0,09	
Cu: 5,76	CuO: 4,51	
Sn: 8,9	SnO_2: 7,067	
Pb:37	PbO: 24,925	

Tablo 9: MUC-19 örneği için XRF tekniği ile yarı kantitatif element analiz değerleri.

Eser No: MUC 20

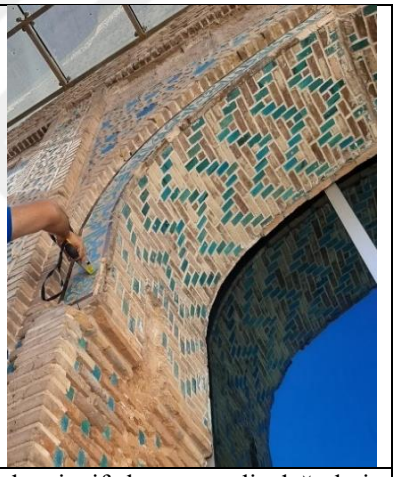
Analiz No: 42

Renk: Turkuaz

Analiz Modu: Alloy Plus

Analiz Edilen Örneğin Türü ve Yeri: Malatya Ulu Cami iç avlusunda yer alan batı revakın güneyden 3. kemerinde yer alan turkuaz renkli yazı bölümü.

Analiz Tarihi: 9 Ekim 2020

% element	% Oksit	
Al: 3,29	Al_2O_3: 3,8568	
Si: 42,9	SiO_2: 57,1	
Fe: 3,35	Fe_2O_3: 2,967	
Mn: 0,21	Mn_2O_3: 0,1858	
Cu: 5,51	CuO: 4,274	
Zr: 0,05	ZrO: 0,04	
Sn: 16,9	SnO_2: 13,3	
Pb:27,4	PbO: 18,28	

Tablo 10: MUC-20 örneği için XRF tekniği ile yarı kantitatif element analiz değerleri.

Eser No: MUC 21

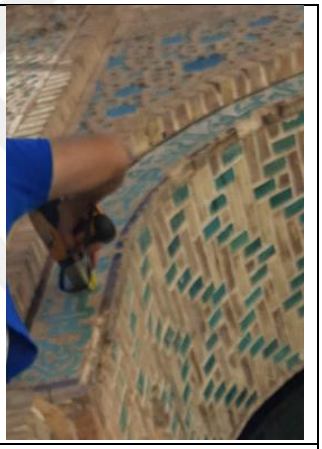
Analiz No: 44

Renk: Turkuaz

Analiz Modu: Alloy Plus

Analiz Edilen Örneğin Türü ve Yeri: Malatya Ulu Cami iç avlusunda yer alan batı revakın güneyden 3. kemerinde yer alan turkuaz renkli yazı bölümü.

Analiz Tarihi: 9 Ekim 2020

% element	% Oksit	
Al: 1,64	Al_2O_3: 1,9	
Si: 48,8	SiO_2: 63,79	
Fe: 1,87	Fe_2O_3: 1,6	
Cu: 3,17	CuO: 2,4	
Sn: 11,3	SnO_2: 8,72	
Pb:32,9	PbO: 21,557	

Tablo 11: MUC-21 örneği için XRF tekniği ile yarı kantitatif element analiz değerleri.

Eser No: MUC 32

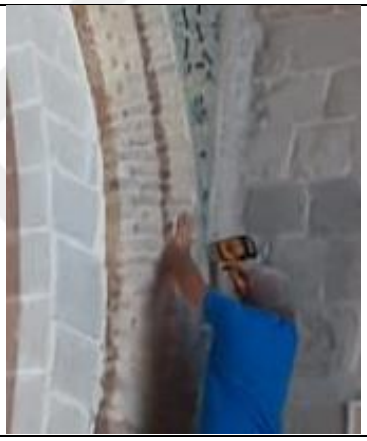
Analiz No: 56

Renk: Turkuaz

Analiz Modu: Alloy Plus

Analiz Edilen Örneğin Türü ve Yeri: Malatya Ulu Cami içi. Kubbeli mekâna geçişte yer alan kemerin üst bölümündeki turkuaz renkli çini bölümü.

Analiz Tarihi: 9 Ekim 2020

% element	% Oksit	
Al: 2,84	Al_2O_3: 3,44	
Si: 39,5	SiO_2: 54,346	
Fe: 1,93	Fe_2O_3: 1,76	
Cu: 4,89	CuO: 3,9	
Sn: 14,1	SnO_2: 11,46	
Sb: 0,49	Sb_2O_3: 0,3756	
Pb:35,8	PbO: 24,69	

Tablo 12: MUC-32 örneği için XRF tekniği ile yarı kantitatif element analiz değerleri.

Eser No: MUC 34

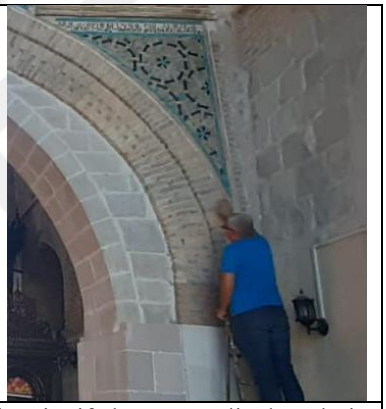
Analiz No: 58

Renk: Turkuaz

Analiz Modu: Alloy Plus

Analiz Edilen Örneğin Türü ve Yeri: Malatya Ulu Cami içi. Kubbeli mekâna geçişte yer alan kemerin üst bölümündeki turkuaz renkli çini bölümü.

Analiz Tarihi: 9 Ekim 2020

% element	% Oksit	
Al: 3,04	Al_2O_3: 3,63	
Si: 38,3	SiO_2: 51,99	
Mn: 0,19	Mn_2O_3: 0,345	
Fe: 2,09	Fe_2O_3: 3,776	
Cu: 4,76	CuO: 3,765	
Sn: 13,2	SnO_2: 10,55	
Pb:38,1	PbO: 25,93	

Tablo 13: MUC-34 örneği için XRF tekniği ile yarı kantitatif element analiz değerleri.

Eser No: MUC 4

Analiz No: 21

Renk: Sır altı çamur bünye

Analiz Modu: Alloy Plus

Analiz Edilen Örneğin Türü ve Yeri: Malatya Ulu Cami. Eyvanın doğu sütunundaki dıştan 3. bordürün ayak kısmında yer alan çinisi dökülen bölge.

Analiz Tarihi: 9 Ekim 2020

% element	% Oksit	
Al: 3,04	Al_2O_3: 3,63	
Si: 38,3	SiO_2: 51,99	
Mn: 0,19	Mn_2O_3: 0,345	
Fe: 2,09	Fe_2O_3: 3,776	
Cu: 4,76	CuO: 3,765	
Sn: 13,2	SnO_2: 10,55	
Pb:38,1	PbO: 25,93	

Tablo 14: MUC-4 örneği için XRF tekniği ile yarı kantitatif element analiz değerleri.

Eser No: MUC 12

Analiz No: 32

Renk: Çamur (Kil)

Analiz Modu: Alloy Plus

Analiz Edilen Örneğin Türü ve Yeri: Malatya Ulu Cami. Eyvanın doğu sütunundaki dıştan 4. bordür çamur bölümü.

Analiz Tarihi: 9 Ekim 2020

% element	% Oksit	
Al: 16,9	Al_2O_3: 17,236	
Si: 61,4	SiO_2: 71,1	
Fe: 13,4	Fe_2O_3: 10,32	
Zr: 0,14	ZrO_2: 0,1	
Pb:2,12	PbO: 1,23	

Tablo 15: MUC-12 örneği için XRF tekniği ile yarı kantitatif element analiz değerleri.

Eser No: MUC 19

Analiz No: 41

Renk: Çamur (Kil)

Analiz Modu: Alloy Plus

Analiz Edilen Örneğin Türü ve Yeri: Malatya Ulu Cami. Eyvanın doğu sütunundaki dıştan 5. bordür çamur bölümü.

Analiz Tarihi: 9 Ekim 2020

% element	% Oksit	
Al: 8,97	Al_2O_3: 15,683	
Si: 34,5	SiO_2: 68,5	
Mn: 0,23	Mn_2O_3: 0,3	
Fe: 10,1	Fe_2O_3: 13,34	
Zr: 0,03	ZrO_2: 0,037	
Ti: 0,94	TiO_2: 1,45	
Pb:0,7	PbO: 0,7	

Tablo 16: MUC-19 örneği için XRF tekniği ile yarı kantitatif element analiz değerleri.

Eser No: MUC 6

Analiz No: 23

Renk: Patlıcan Moru

Analiz Modu: Alloy Plus

Analiz Edilen Örneğin Türü ve Yeri: Malatya Ulu Cami iç avlu. Eyvanın batı sütunundaki dıştan 2. bordürün patlıcan moru bölüm.

Analiz Tarihi: 9 Ekim 2020

% element	% Oksit	
Al: 4,9	Al_2O_3: 4,9	
Si: 64,4	SiO_2: 73,1	
Ti: 0,96	TiO_2: 0,845	
Mn: 21,1	Mn_2O_3: 16,013	
Fe: 4,72	Fe_2O_3: 3,564	
Cu: 0,442	CuO:0,3	
Zr: 0,06	ZrO_2: 0,042	
Pb: 2,2	PbO: 1,25	

Tablo 17: MUC-6 örneği için XRF tekniği ile yarı kantitatif element analiz değerleri.

Eser No: MUC 7

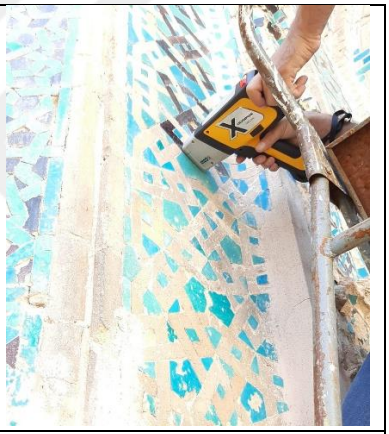
Analiz No: 25

Renk: Patlıcan Moru

Analiz Modu: Alloy Plus

Analiz Edilen Örneğin Türü ve Yeri: Malatya Ulu Cami iç avlu. Eyvanın batı sütunundaki dıştan 3. Bordürün patlıcan moru bölüm.

Analiz Tarihi: 9 Ekim 2020

% element	% Oksit	
Al: 6,33	Al_2O_3: 6,226	
Si: 69,7	SiO_2: 77,8457	
Mn: 13	Mn_2O_3: 9,71	
Fe: 6,01	Fe_2O_3: 4,47	
Cu: 0,423	CuO: 0,2754	
Zr: 0,08	ZrO_2: 0,056	
Pb:2,53	PbO: 1,4	

Tablo 18: MUC-7 örneği için XRF tekniği ile yarı kantitatif element analiz değerleri.

Eser No: MUC 8

Analiz No: 26

Renk: Patlıcan Moru

Analiz Modu: Alloy Plus

Analiz Edilen Örneğin Türü ve Yeri: Malatya Ulu Cami iç avlusu. Eyvanın doğu sütunundaki dıştan 3. bordürün patlıcan moru bölüm.

Analiz Tarihi: 9 Ekim 2020

% element	% Oksit	
Al: 6,78	Al_2O_3: 6,7	
Si: 66,3	SiO_2: 74,574	
Ti: 0,86	TiO_2: 0,75	
Mn: 14,2	Mn_2O_3: 10,68	
Cu: 0,59	CuO: 0,3866	
Fe: 5,56	Fe_2O_3: 4,16	
Zr: 0,08	ZrO_2: 0,0565	
Sn: 0,44	SnO_2: 0,292	
Pb:4,22	PbO: 2,38	

Tablo 19: MUC-8 örneği için XRF tekniği ile yarı kantitatif element analiz değerleri.

Eser No: MUC 9

Analiz No: 27

Renk: Patlıcan Moru (Açık renk)

Analiz Modu: Alloy Plus

Analiz Edilen Örneğin Türü ve Yeri: Malatya Ulu Cami iç avlu. Eyvanın doğu sütunundaki dıştan 5. Bordüründe(sütunce) yer alan açık renkli patlıcan moru bölüm.

Analiz Tarihi: 9 Ekim 2020

% element	% Oksit	
Al: 5,89	Al_2O_3: 5,845	
Si: 66,9	SiO_2: 75,39	
Ti: 1,07	TiO_2: 0,9	
Mn: 14,2	Mn_2O_3: 10,7	
Fe: 5,66	Fe_2O_3: 4,24	
Cu:0,7	CuO:0,46	
Zr: 0,07	ZrO_2: 0,05	
Sn: 0,45	SnO_2: 0,3	
Pb:4,3	PbO: 2,43	

Tablo 20: MUC-9 örneği için XRF tekniği ile yarı kantitatif element analiz değerleri.

Eser No: MUC 10

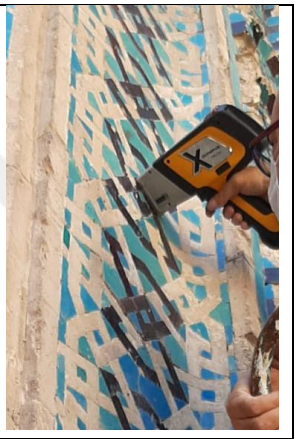
Analiz No: 28

Renk: Patlıcan Moru

Analiz Modu: Alloy Plus

Analiz Edilen Örneğin Türü ve Yeri: Malatya Ulu Cami iç avlu. Eyvanın batı sütunundaki dıştan 3. bordüründe yer alan patlıcan moru bölüm.

Analiz Tarihi: 9 Ekim 2020

% element	% Oksit	
Al: 5,09	Al_2O_3: 5,035	
Si: 68,5	SiO_2: 76,95	
Mn: 16,8	Mn_2O_3: 12,622	
Fe: 5,73	Fe_2O_3: 3,535	
Cu:0,53	CuO:0,3468	
Zr: 0,07	ZrO_2: 0,052	
Pb: 2,59	PbO: 1,4584	

Tablo 21: MUC-10 örneği için XRF tekniği ile yarı kantitatif element analiz değerleri.

Eser No: MUC 13

Analiz No: 33

Renk: Patlıcan Moru

Analiz Modu: Alloy Plus

Analiz Edilen Örneğin Türü ve Yeri: Malatya Ulu Cami iç avlu. Eyvanın doğu sütunundaki dıştan 4. bordüründe yer alan patlıcan moru bölüm.

Analiz Tarihi: 9 Ekim 2020

% element	% Oksit	
Al: 1,46	Al_2O_3: 1,9858	
Si: 28,4	SiO_2: 43,86	
Mn: 1,79	Mn_2O_3: 1,85	
Fe: 0,27	Fe_2O_3: 0,2774	
Cu:0,52	CuO:0,467	
Pb:66,6	PbO: 51,56	

Tablo 22: MUC-13 örneği için XRF tekniği ile yarı kantitatif element analiz değerleri.

Eser No: MUC 14

Analiz No: 34

Renk: Patlıcan Moru

Analiz Modu: Alloy Plus

Analiz Edilen Örneğin Türü ve Yeri: Malatya Ulu Cami iç avlu. Eyvanın doğu sütunundaki dıştan 4. bordüründe yer alan patlıcan moru bölüm.

Analiz Tarihi: 9 Ekim 2020

% element	% Oksit	
Al: 1,29	Al_2O_3: 1,75	
Si: 28,9	SiO_2: 44,55	
Mn: 1,54	Mn_2O_3: 1,5878	
Fe: 0,33	Fe_2O_3: 0,34	
Cu:0,4373	CuO:0,4	
Pb:66,5	PbO: 51,3856	

Tablo 23: MUC-14 örneği için XRF tekniği ile yarı kantitatif element analiz değerleri.

Eser No: MUC 15

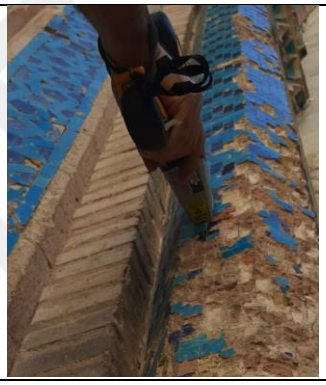
Analiz No: 36

Renk: Patlıcan Moru

Analiz Modu: Alloy Plus

Analiz Edilen Örneğin Türü ve Yeri: Malatya Ulu Cami iç avlu. Eyvanın doğu sütunundaki dıştan 5. Bordüründe (sütunce) yer alan patlıcan moru bölüm.

Analiz Tarihi: 9 Ekim 2020

% element	% Oksit	
Al: 2,35	Al_2O_3: 2,74	
Si: 49,2	SiO_2: 65,18	
Mn: 6,97	Mn_2O_3: 6,165	
Fe: 2,12	Fe_2O_3: 1,85	
Cu:0,72	CuO:0,5548	
Pb:35,4	PbO: 23,5	

Tablo 24: MUC-15 örneği için XRF tekniği ile yarı kantitatif element analiz değerleri.

Eser No: MUC 23

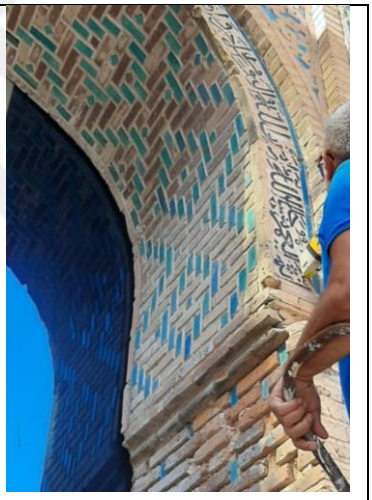
Analiz No: 46

Renk: Patlıcan Moru

Analiz Modu: Alloy Plus

Analiz Edilen Örneğin Türü ve Yeri: Malatya Ulu Cami iç avluda yer alan batı revakının güneyden başlayarak 2. kemerindeki yazı bölümü. Patlıcan moru renkli çini parçası.

Analiz Tarihi: 9 Ekim 2020

% element	% Oksit	
Si: 26,5	SiO_2: 41,5	
Mn: 2,58	Mn_2O_3:2,7	
Fe: 0,59	Fe_2O_3: 0,6	
Cu:0,3972	CuO:0,3645	
Pb:69,8	PbO: 54,8	

Tablo 25: MUC-23 örneği için XRF tekniği ile yarı kantitatif element analiz değerleri.

Eser No: MUC 24

Analiz No: 47

Renk: Patlıcan Moru

Analiz Modu: Alloy Plus

Analiz Edilen Örneğin Türü ve Yeri: Malatya Ulu Cami iç avluda yer alan batı revakının güneyden başlayarak 2. kemerindeki yazı bölümü. Patlıcan moru renkli çini parçası.

Analiz Tarihi: 9 Ekim 2020

% element	% Oksit	
Si: 22,5	SiO_2: 36,45	
Mn: 2,57	Mn_2O_3:2,8	
Fe: 0,31	Fe_2O_3: 0,334	
Cu:0,443	CuO:0,418	
Pb:73,9	PbO: 60	

Tablo 26: MUC-24 örneği için XRF tekniği ile yarı kantitatif element analiz değerleri.

Eser No: MUC 33

Analiz No: 57

Renk: Patlıcan Moru

Analiz Modu: Alloy Plus

Analiz Edilen Örneğin Türü ve Yeri: Malatya Ulu Cami içi. Kubbeli mekâna geçişte yer alan kemerin üst kısmındaki patlıcan moru çini parçası.

Analiz Tarihi: 9 Ekim 2020

% element	% Oksit	
Al: 1,39	Al_2O_3: 1,96	
Si: 22,8	SiO_2: 36,5445	
Fe: 0,28	Fe_2O_3: 0,3	
Mn: 2,15	Mn_2O_3:2,3	
Cu:0,5	CuO:0,4667	
Pb:72,7	PbO: 58,4	

Tablo 27: MUC-33 örneği için XRF tekniği ile yarı kantitatif element analiz değerleri.

Eser No: MUC 25

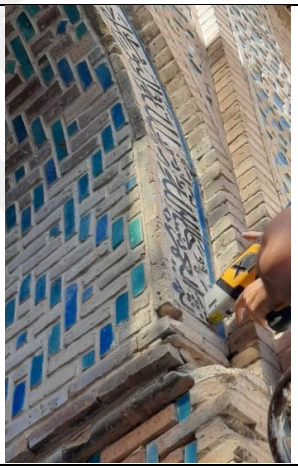
Analiz No: 48

Renk: Çamur

Analiz Modu: Alloy Plus

Analiz Edilen Örneğin Türü ve Yeri: Malatya Ulu Cami iç avluda yer alan batı revakının güneyden başlayarak 2. kemerindeki yazı bölümünün zeminini oluşturan çamur kısmı.

Analiz Tarihi: 9 Ekim 2020

% element	% Oksit	
Al:15	Al_2O_3: 15,1127	
Si: 65,3	SiO_2: 74,72	
Fe: 10,5	Fe_2O_3: 7,994	
Zr:0,11	ZrO_2:0,08	
Pb:3,64	PbO: 2,08746	

Tablo 28: MUC-25 örneği için XRF tekniği ile yarı kantitatif element analiz değerleri.

Eser No: MUC 6

Analiz No: 24

Renk: Hamur (mozaik çini parçasının arka yüzü)

Analiz Modu: Alloy Plus

Analiz Edilen Örneğin Türü ve Yeri: Malatya Ulu Cami iç avlu. Eyvanın batı sütunundaki dıştan 2. bordürün patlıcan moru mozaik çini parçasının hamuru (arka yüzü).

Analiz Tarihi: 9 Ekim 2020

% element	% Oksit	
Al: 10,8	Al_2O_3: 10,1647	
Si: 76,2	SiO_2: 81,43	
Mn: 0,55	Mn_2O_3: 0,4	
Fe: 9,91	Fe_2O_3: 7,046	
Cu: 0,2165	CuO: 0,1347	
Zr: 0,05	ZrO_2: 0,03356	
Pb:1,49	PbO: 0,8	

Tablo 29: MUC-6 örneği için XRF tekniği ile yarı kantitatif element analiz değerleri.

Eser No: MUC 14

Analiz No: 35

Renk: Çamur

Analiz Modu: Alloy Plus

Analiz Edilen Örneğin Türü ve Yeri: Malatya Ulu Cami iç avlu. Eyvanın doğu sütunundaki dıştan 4. bordürün çamur bölümü.

Analiz Tarihi: 9 Ekim 2020

% element	% Oksit	
Al: 15	Al_2O_3: 19,883	
Si: 49	SiO_2: 73,773	
Fe: 5,95	Fe_2O_3: 5,95	
Zr: 0,1	ZrO_2: 0,1	
Pb:0,39	PbO: 1,3	

Tablo 30: MUC-14 örneği için XRF tekniği ile yarı kantitatif element analiz değerleri.

Eser No: MUC 10

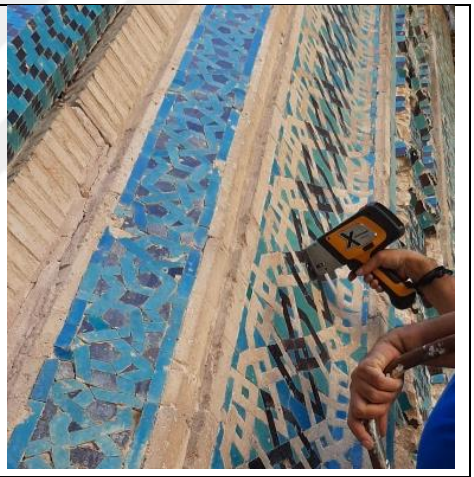
Analiz No: 29

Renk: Çamur

Analiz Modu: Alloy Plus

Analiz Edilen Örneğin Türü ve Yeri: Malatya Ulu Cami iç avlu. Eyvanın batı sütunundaki dıştan 3. bordürün mor kısmı.

Analiz Tarihi: 9 Ekim 2020

% element	% Oksit	
Al: 10,5	Al_2O_3: 15,2	
Si: 39,4	SiO_2: 64,745	
Ti:1,84	TiO_2: 2,347	
Mn: 0,4	Mn_2O_3: 0,44	
Fe: 15,4	Fe_2O_3: 16,8	
Pb:0,53	PbO: 0,4358	

Tablo 31: MUC-10 örneği için XRF tekniği ile yarı kantitatif element analiz değerleri.

Eser No: MUC 16

Analiz No: 37

Renk: Kahverengi

Analiz Modu: Alloy Plus

Analiz Edilen Örneğin Türü ve Yeri: Malatya Ulu Cami iç avlu. Eyvanın doğu sütunundaki dıştan 5. bordürün (sütunce) kahverengi (patlıcan moru) bölümü.

Analiz Tarihi: 9 Ekim 2020

% element	% Oksit	
Al: 2,25	Al_2O_3: 2,5778	
Si: 48,6	SiO_2: 63,224	
Mn: 7,11	Mn_2O_3: 6,1868	
Fe: 1,79	Fe_2O_3: 1,55	
Cu: 0,6894	CuO: 0,52	
Zr: 0,05	ZrO_2: 0,04	
Sn: 1,91	SnO_2: 1,468	
Sb: 0,41	Sb_2O_3: 0,3	
Pb:2,53	PbO: 24,1268	

Tablo 32: MUC-16 örneği için XRF tekniği ile yarı kantitatif element analiz değerleri.

Eser No: MUC 17

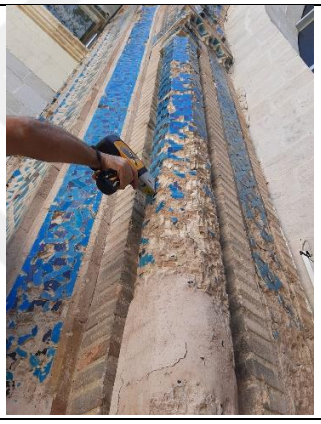
Analiz No: 38

Renk: Kahverengi

Analiz Modu: Alloy Plus

Analiz Edilen Örneğin Türü ve Yeri: Malatya Ulu Cami iç avlu. Eyvanın doğu sütunundaki dıştan 5. bordürün kahverengi (patlıcan moru) bölümü.

Analiz Tarihi: 9 Ekim 2020

% element	% Oksit	
Al: 2,12	Al_2O_3: 2,42	
Si: 49,3	SiO_2: 63,9586	
Mn: 6,92	Mn_2O_3: 6,00	
Fe: 2,12	Fe_2O_3: 1,83	
Cu: 0,5746	CuO: 0,4346	
Zr: 0,05	ZrO_2: 0,04	
Sn: 1,46	SnO_2: 1,12	
Pb:37,2	PbO: 24,2	

Tablo 33: MUC-17 örneği için XRF tekniği ile yarı kantitatif element analiz değerleri.

Eser No: MUC 22

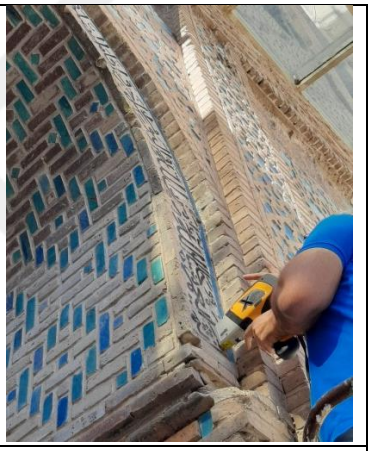
Analiz No: 45

Renk: Açık Kahverengi

Analiz Modu: Alloy Plus

Analiz Edilen Örneğin Türü ve Yeri: Malatya Ulu Cami iç avluda yer alan batı revakının güneyden başlayarak 2. kemerindeki yazı bölümü.

Analiz Tarihi: 9 Ekim 2020

% element	% Oksit	
Al: 5,24	Al_2O_3: 5,2254	
Si: 66,6	SiO_2: 75,4	
Mn: 15,4	Mn_2O_3: 11,66	
Fe: 5,41	Fe_2O_3: 4,0756	
Cu: 0,2	CuO: 0,1355	
Zr: 0,05	ZrO_2: 0,03558	
Pb:6,08	PbO: 3,45	

Tablo 34: MUC-22 örneği için XRF tekniği ile yarı kantitatif element analiz değerleri.

Eser No: MUC 27

Analiz No: 50

Renk: Tuğla

Analiz Modu: Geochem

Analiz Edilen Örneğin Türü ve Yeri: Malatya Ulu Cami iç avluda yer alan batı revakının güneyden başlayarak 3. kemerindeki tuğla.

Analiz Tarihi: 9 Ekim 2020

% element	% Oksit	
Mg: 1,61	MgO: 3,789	
Al: 3,46	Al_2O_3: 9,3	
Si: 12,9	SiO_2: 39,37	
K: 2,34	K_2O: 4	
Ca:18,1	CaO: 35,98	
Ti: 0,16	TiO_2: 0,379	
Mn: 0,05	Mn_2O_3: 0,1	
Fe: 3,41	Fe_2O_3: 6,92373	
Cu: 0,0142	CuO: 0,025	
Zn:0,015	ZnO: 0,0264	
Sr: 0,04	SrO: 0,067	
Zr: 0,01	ZrO_2: 0,02	
Pb:0,01	PbO: 0,0142	

Tablo 35: MUC-27 örneği için XRF tekniği ile yarı kantitatif element analiz değerleri.

Eser No: MUC 29

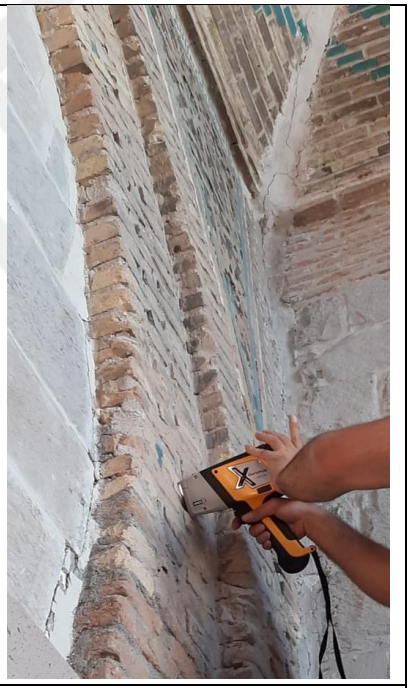
Analiz No: 53

Renk: Tuğla (Açık Sarı)

Analiz Modu: Geochem

Analiz Edilen Örneğin Türü ve Yeri: Malatya Ulu Cami içi. Kubbeli mekâna geçişi sağlayan kemerin üstünde yer alan tuğla.

Analiz Tarihi: 9 Ekim 2020

% element	% Oksit	
Mg: 6,52	MgO: 10,4	
Al: 5,27	Al_2O_3: 9,6	
Si: 20,8	SiO_2: 43,02	
K: 1,21	K_2O: 1,4	
Ca:18,7	CaO: 25,2	
Ti: 0,44	TiO_2: 0,7	
Cr: 0,03	Cr_2O_3:0,04235	
Mn: 0,13	Mn_2O_3: 0,18	
Fe: 6,78	Fe_2O_3: 9,336	
Ni: 0,02	Ni_2O_3: 0,03	
Cu: 0,0078	CuO: 0,01	
Zn:0,014	ZnO: 0,01674	
Sr: 0,05	SrO: 0,057	
Zr: 0,01	ZrO_2: 0,013	

Tablo 36: MUC-29 örneği için XRF tekniği ile yarı kantitatif element analiz değerleri.

Eser No: MUC 30

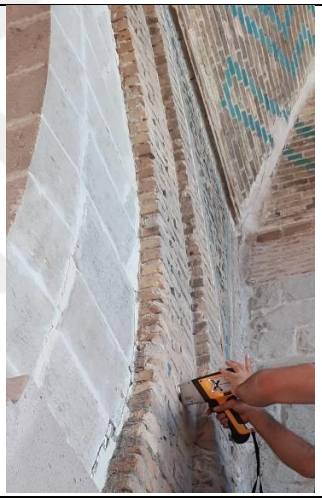
Analiz No: 54

Renk: Tuğla (Açık Sarı)

Analiz Modu: Geochem

Analiz Edilen Örneğin Türü ve Yeri: Malatya Ulu Cami içi. Kubbeli mekâna geçişi sağlayan kemerin üstünde yer alan tuğla.

Analiz Tarihi: 9 Ekim 2020

% element	% Oksit	
Mg: 3,73	MgO: 7,42	
Al: 3,42	Al_2O_3: 7,77	
Si: 14	SiO_2: 36,13	
K: 1,11	K_2O: 1,6	
Ca:17,9	CaO: 30,1	
Ti: 0,28	TiO_2: 0,56	
Cr: 0,02	Cr_2O_3:0,036	
Mn: 0,08	Mn_2O_3: 0,138	
Fe: 4,25	Fe_2O_3: 7,3	
Cu: 0,0006	CuO: 8,87	
Zn:0,008	ZnO: 0,012	
Sr: 0,04	SrO: 0,057	
Zr: 0,01	ZrO_2: 0,016	

Tablo 37: MUC-30 örneği için XRF tekniği ile yarı kantitatif element analiz değerleri.

Eser No: MUC 31

Analiz No: 55

Renk: Kırmızı (Tuğla)

Analiz Modu: Geochem

Analiz Edilen Örneğin Türü ve Yeri: Malatya Ulu Cami içi. Kubbeli mekâna geçişi sağlayan kemerin üstünde yer alan tuğla.

Analiz Tarihi: 9 Ekim 2020

% element	% Oksit
Mg: 2,18	MgO: 5,043
Al: 3,38	Al_2O_3: 8,93
Si: 13,4	SiO_2: 40,2
K: 1,52	K_2O: 2,554
Ca:17,4	CaO: 33,99
Ti: 0,31	TiO_2: 0,7217
Cr: 0,02	Cr_2O_3:0,04
Mn: 0,1	Mn_2O_3: 0,2
Fe: 4,11	Fe_2O_3: 8,2
Cu: 0,0068	CuO: 0,012
Zn:0,009	ZnO: 0,0156
Sr: 0,04	SrO: 0,066
Zr: 0,01	ZrO_2: 0,019



Tablo 38: MUC-31 örneği için XRF tekniği ile yarı kantitatif element analiz değerleri.

Eser No: MUC 28

Analiz No: 52

Renk: Harç (beyaz)

Analiz Modu: Geochem

Analiz Edilen Örneğin Türü ve Yeri: Malatya Ulu Cami iç avlu. Batı revakının güneyinden başlayarak 3.kemerde yer alan beyaz harç.

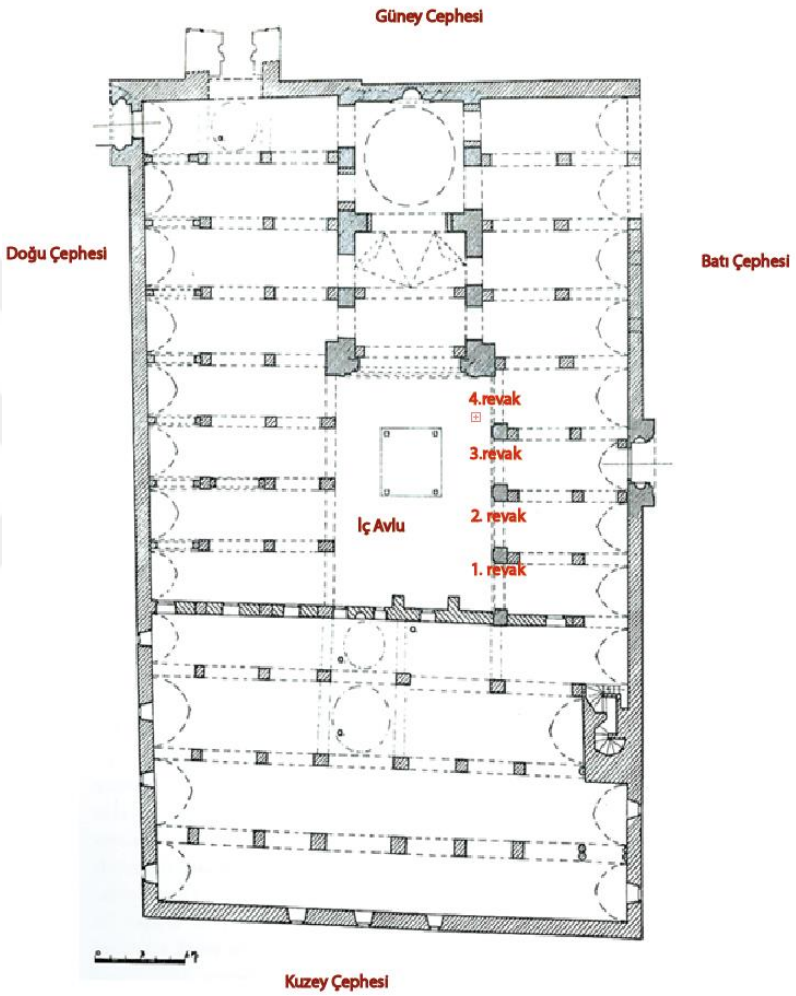
Analiz Tarihi: 9 Ekim 2020

% element	% Oksit	
Si: 0,89	SiO_2: 5,775	
Ca:21,8	CaO: 92,7	
Fe: 0,2	Fe_2O_3: 0,87	
Sr: 0,21	SrO: 0,76	

Tablo 39: MUC-28 örneği için XRF tekniği ile yarı kantitatif element analiz değerleri.

2.3. Malatya Ulu Cami Çinileri Desen Restitüsyonu ve Hasar Tespit Planları

2.3.1.Malatya Ulu Cami Avlu Bölümü Çini Desen Restitüsyonu ve Hasar Tespit Planları



Fotoğraf 61: Malatya Ulu Cami planı.

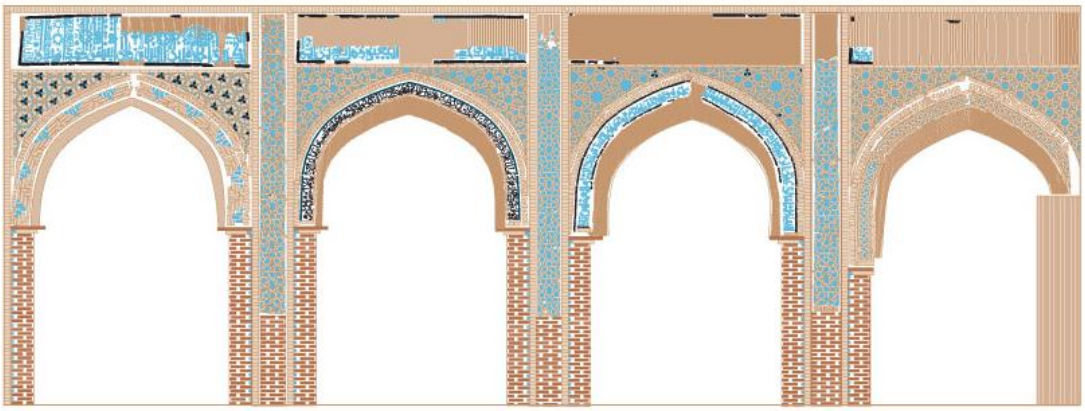
Revak Bölgesi Desen Restitüsyonu

Malatya Ulu Cami'nin iç avlusunda çinili iki mimari eleman yer almaktadır. Bunlardan birisi revaklar kısmı diğeri de eyvan yapısıdır. İç avlunun batı cephesinde dört çinili revak bulunmaktadır. Birinci revak olarak tanımlanan kısım Cami'nin kuzey duvarıyla birleşmektedir ve bu kısım Caminin kuzey duvarının içerisinde yer almaktadır. Sırasıyla ikinci, üçüncü ve son olarak da Cami'nin eyvan duvarına bağlanan dördüncü revakla tamamlanmaktadır.

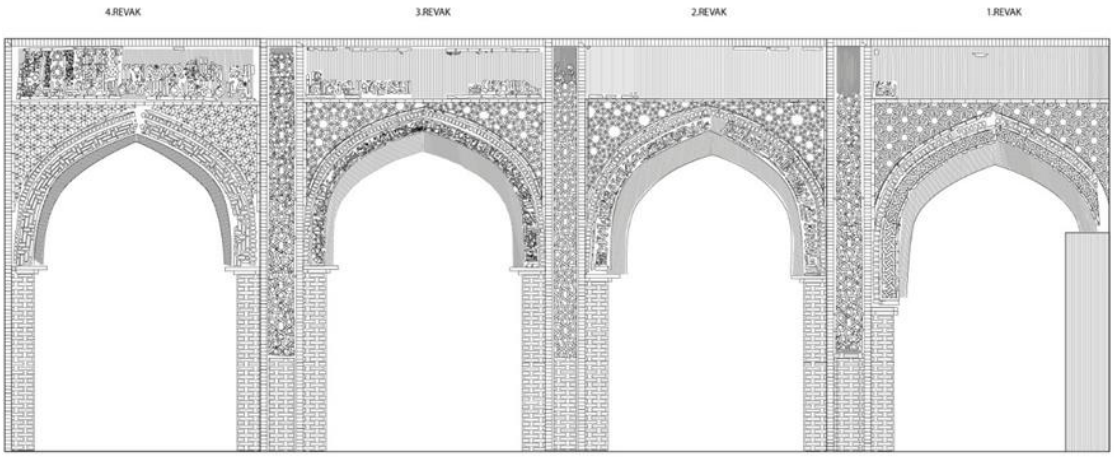


Fotoğraf 62: Malatya Ulu Cami İç avlu batı cephesi genel görünüm (revaklar kısmı)

REVAKLARIN RENKLENDİRİLMİŞ GENEL GÖRÜNÜMÜ



Fotoğraf 63: Malatya Ulu Cami İç avlu batı cephesi desen restitüsyonu genel görünüm (revaklar kısmı)



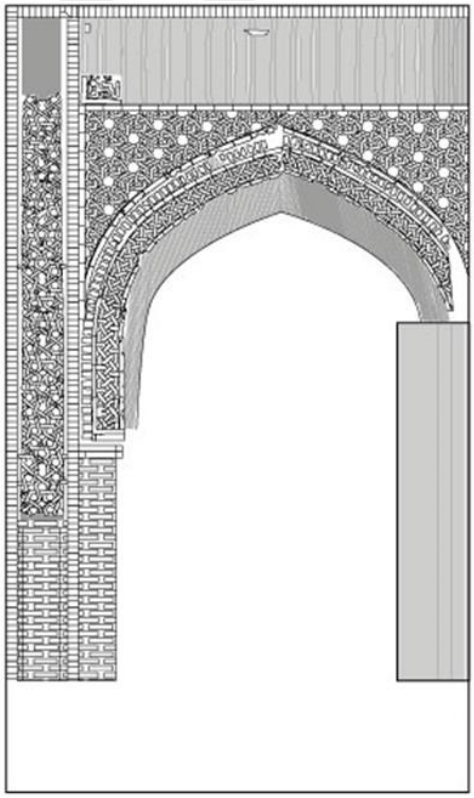
Fotoğraf 64: Malatya Ulu Cami İç avlu batı cephesi desen çizim planı, genel görünüm (revaklar kısmı)

İç Avlu Batı Revak Bölgesi Mozaik Çini Hasar Tespit Planları ve Desen Restitüsyonları

Revak-1

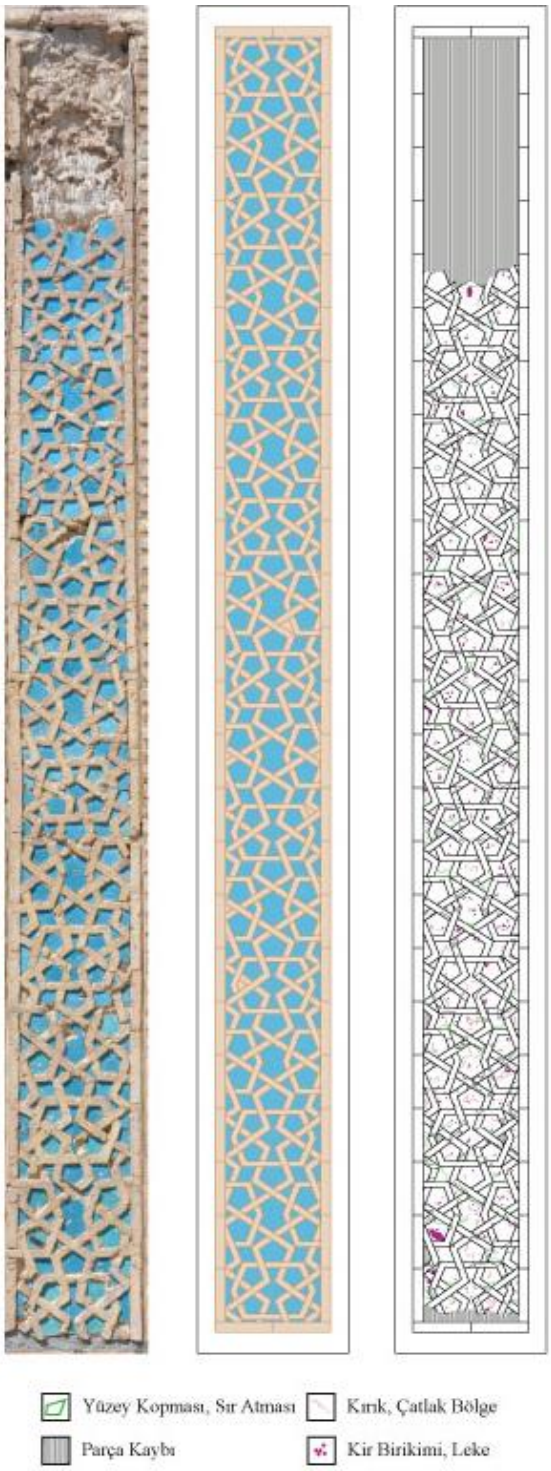


Fotoğraf 65: Malatya Ulu Cami, birinci revak genel görünüm (Caminin iç avlusunun batı cephesinde yer alan dört çinili revaktan en kuzeyde yer alanıdır.).



Çizim 1: Birinci revak genel görünüm çizimi.

Revak-1A



Fotoğraf 66: Birinci revakın solunda yer alan çini mozaik sütun.

Çizim 2: Desen restitüsyonu ve hasar tespit planı.

Revak-1B (Alınlık)



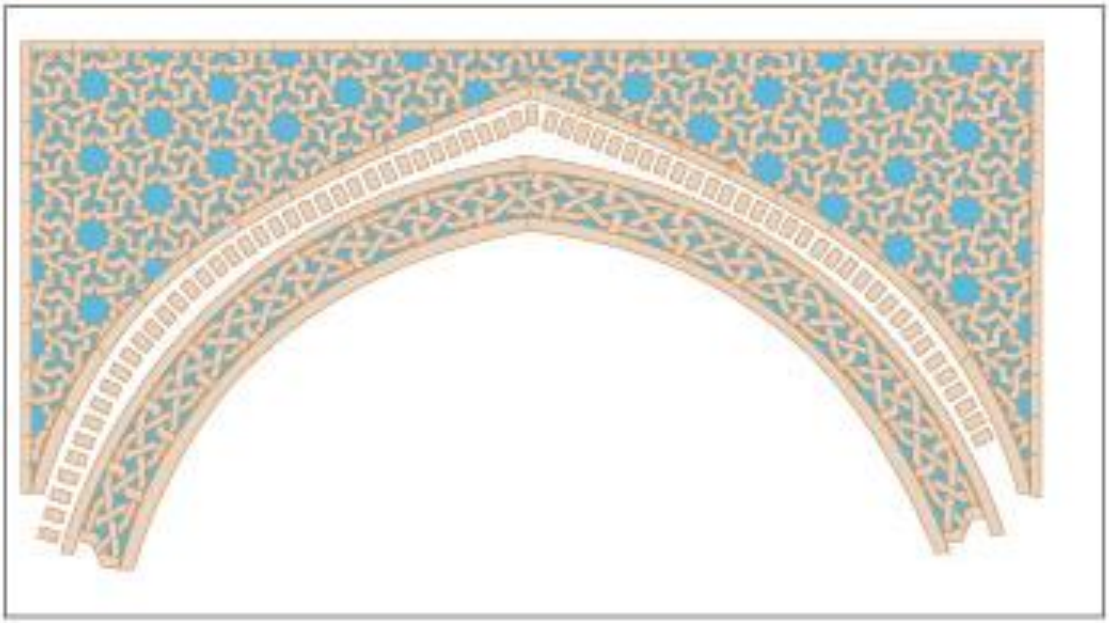
Fotoğraf 67: Birinci revak alınlık bölümü.

Çizim 3: Hasar tespit planı.

Revak-1C (Köşelik)



Fotoğraf 68: Birinci revak köşelik bölümü.

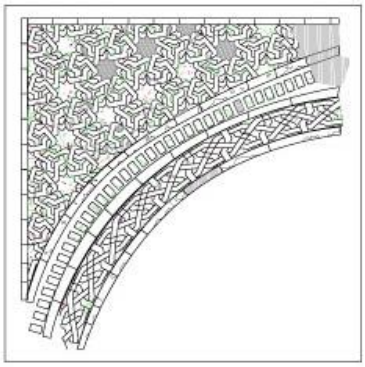


Çizim 4: Desen restitüsyonu.

Sol Köşelik





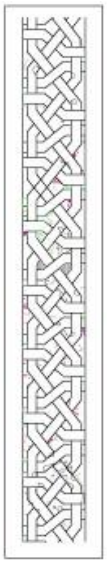


Fotoğraf 69: Birinci revak sol köşelik bölümü. **Çizim 5:** Desen restitüsyonu ve hasar tespit planı.

Sol Köşeliğin Örgü Bölümü





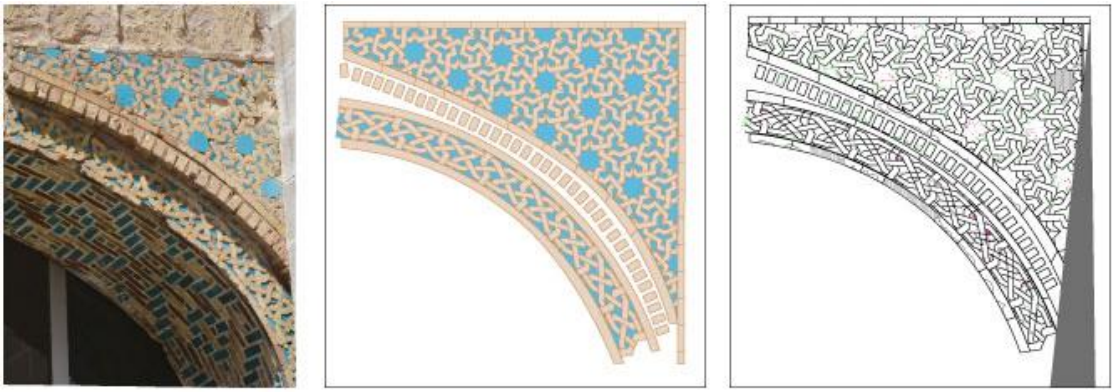




Fotoğraf 70: Birinci revak sol köşelik bölümü örgü kısmın devamı.

Çizim 6: Desen restitüsyonu ve hasar tespit planı.

Sağ Köşelik

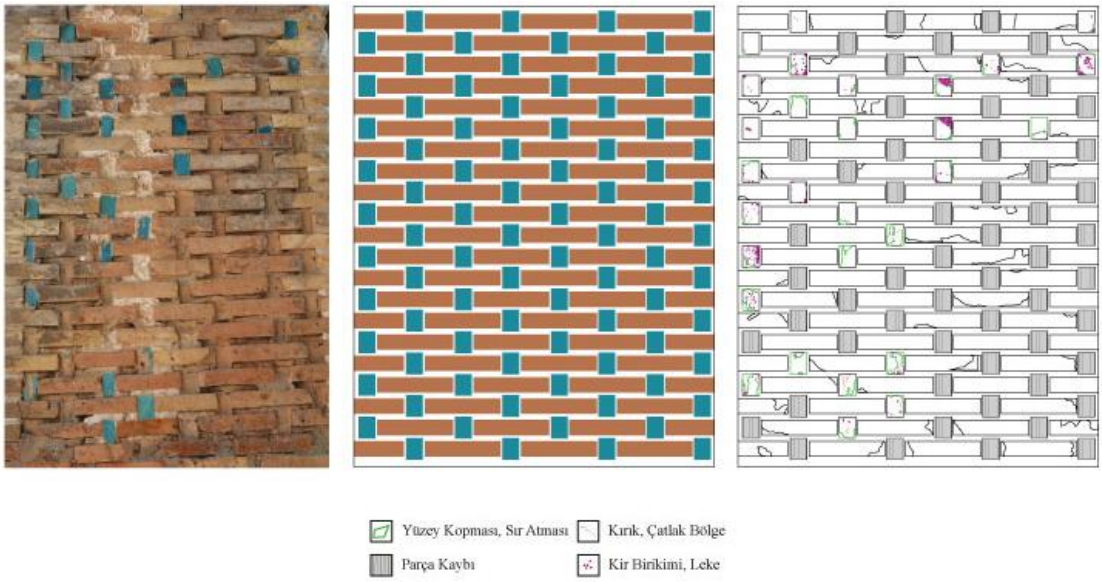




Fotoğraf 71: Birinci revak sağ köşelik bölümü.

Çizim 7: Desen restitüsyonu ve hasar tespit planı.

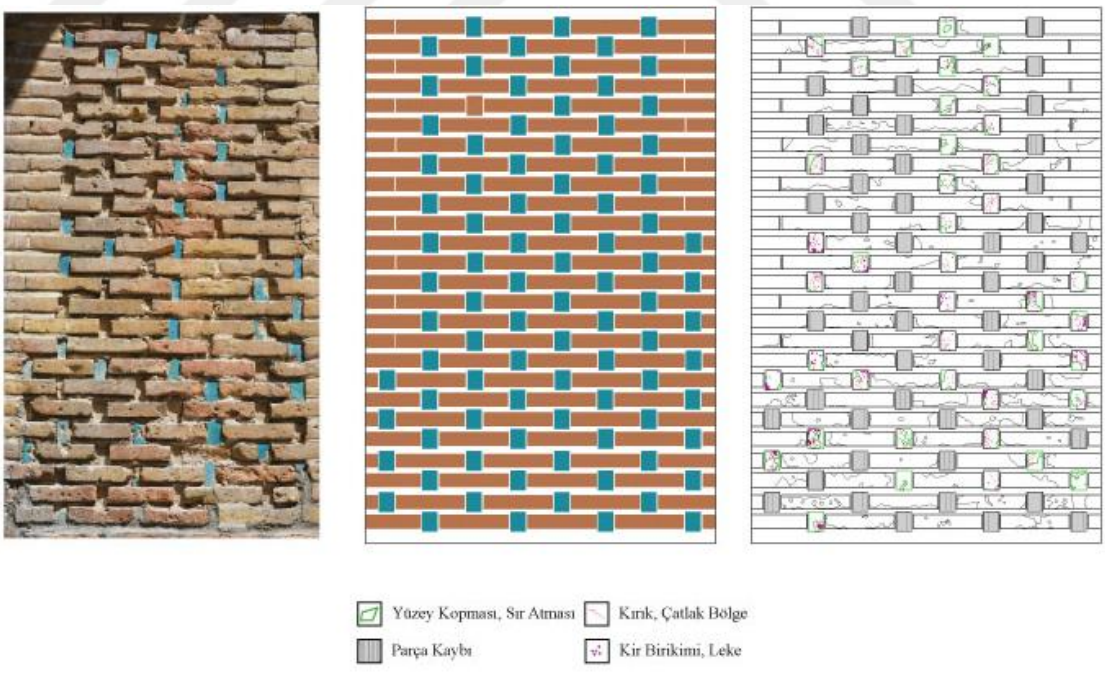
Revak-1D (sol ayak)



Fotoğraf 72: Birinci revak kemerinin bağlı olduğu sol kolon.

Çizim 8: Desen restitüsyonu ve hasar tespit planı.

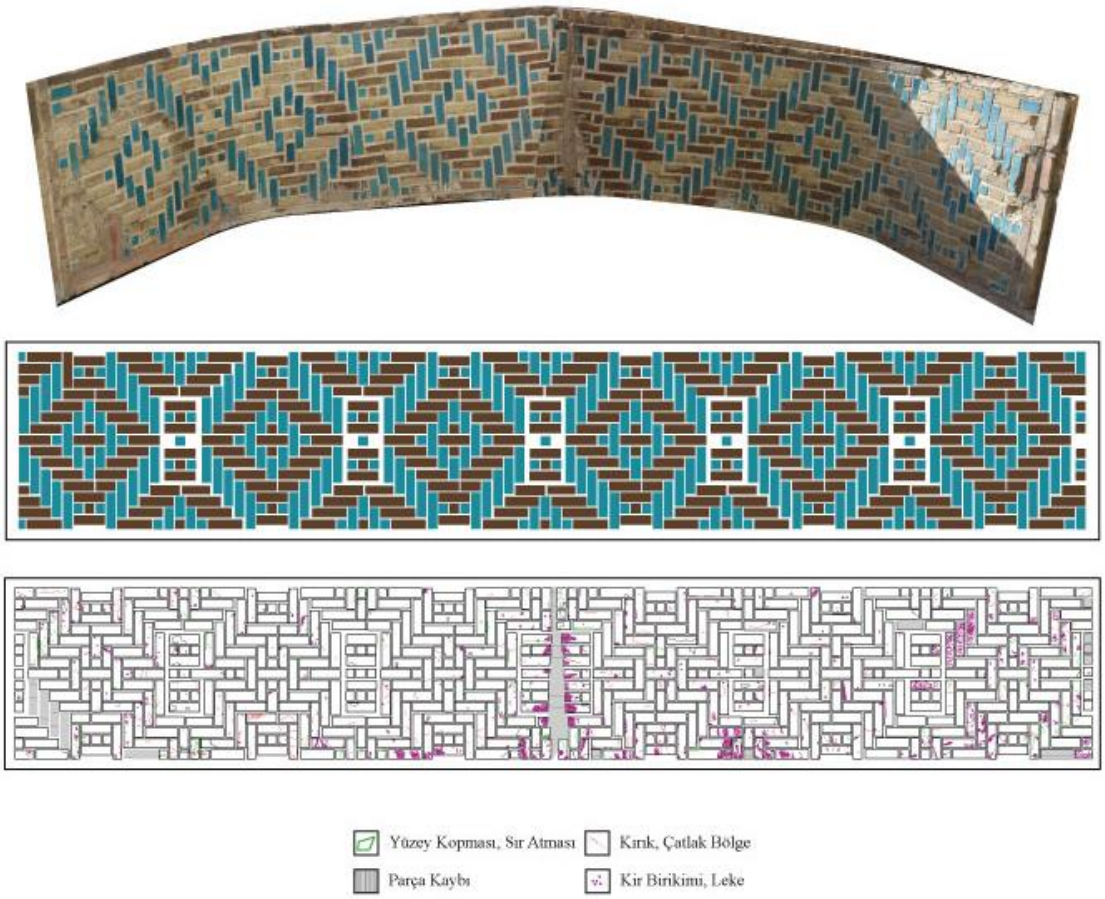
Revak-1E (sağ ayak)



Fotoğraf 73: Birinci revak kemerinin bağlı olduğu sağ kolonu.

Çizim 9: Desen restitüsyonu ve hasar tespit planı.

Revak-1F (Kemer içi)



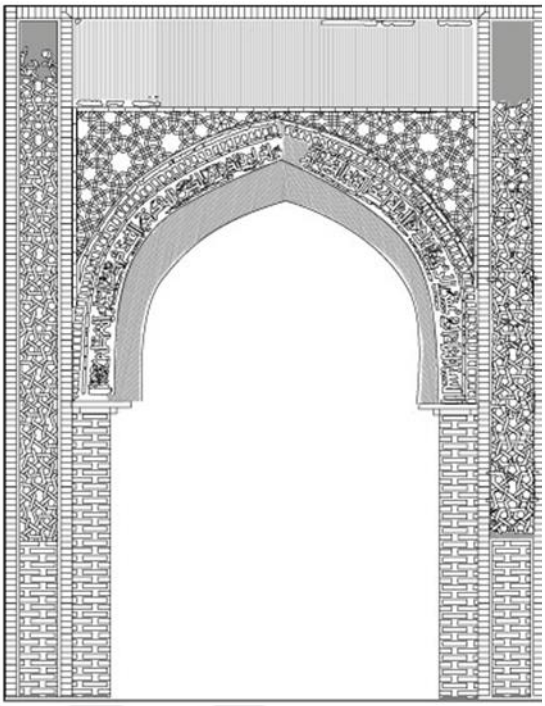
Fotoğraf 74: Malatya Ulu Cami iç avlu batı cephesi, birinci revak kemeri iç görünümü ve teknik çizimleri.

Çizim 10: Desen restitüsyonu ve hasar tespit planı.

Revak-2

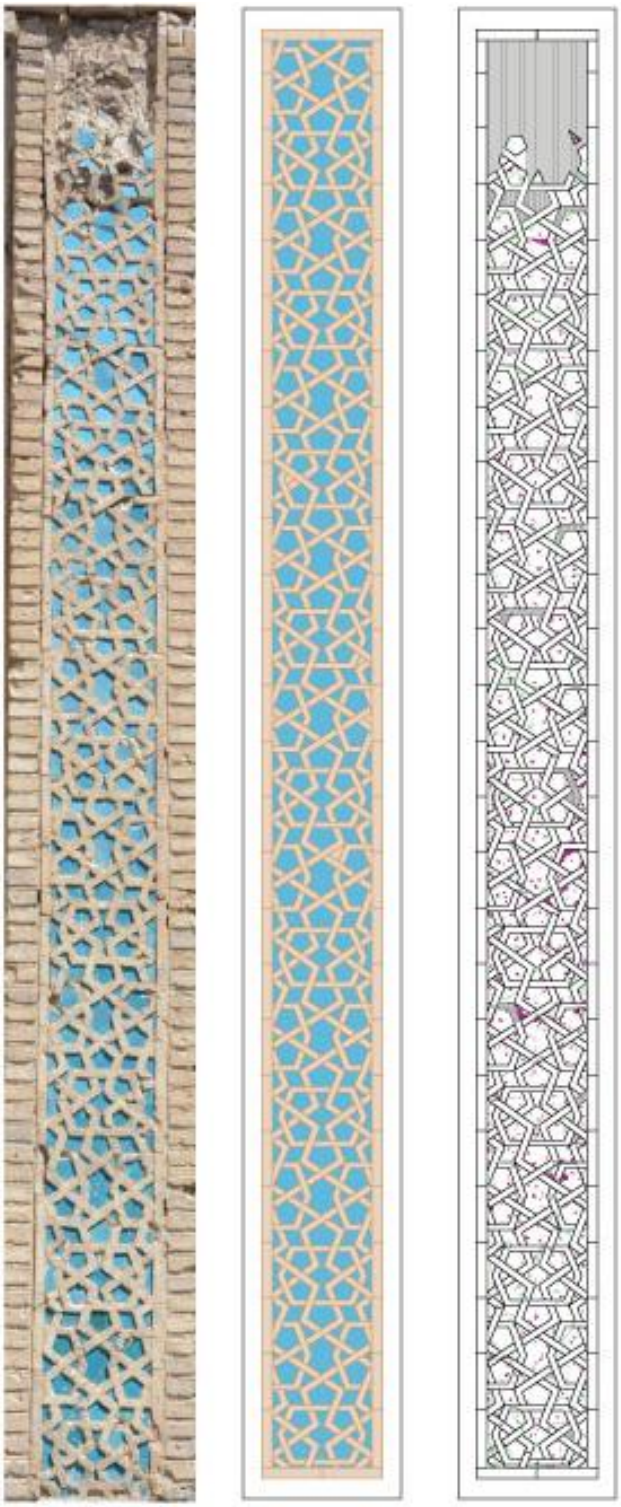


Fotoğraf 75: İkinci revak genel görünüm.



Çizim 11: İkinci revak genel görünüm çizimi.

Revak-2A





Fotoğraf 76: İkinci revakın solunda yer alan çini mozaik sütun.

Çizim 12: Desen restitüsyonu ve hasar tespit planı.

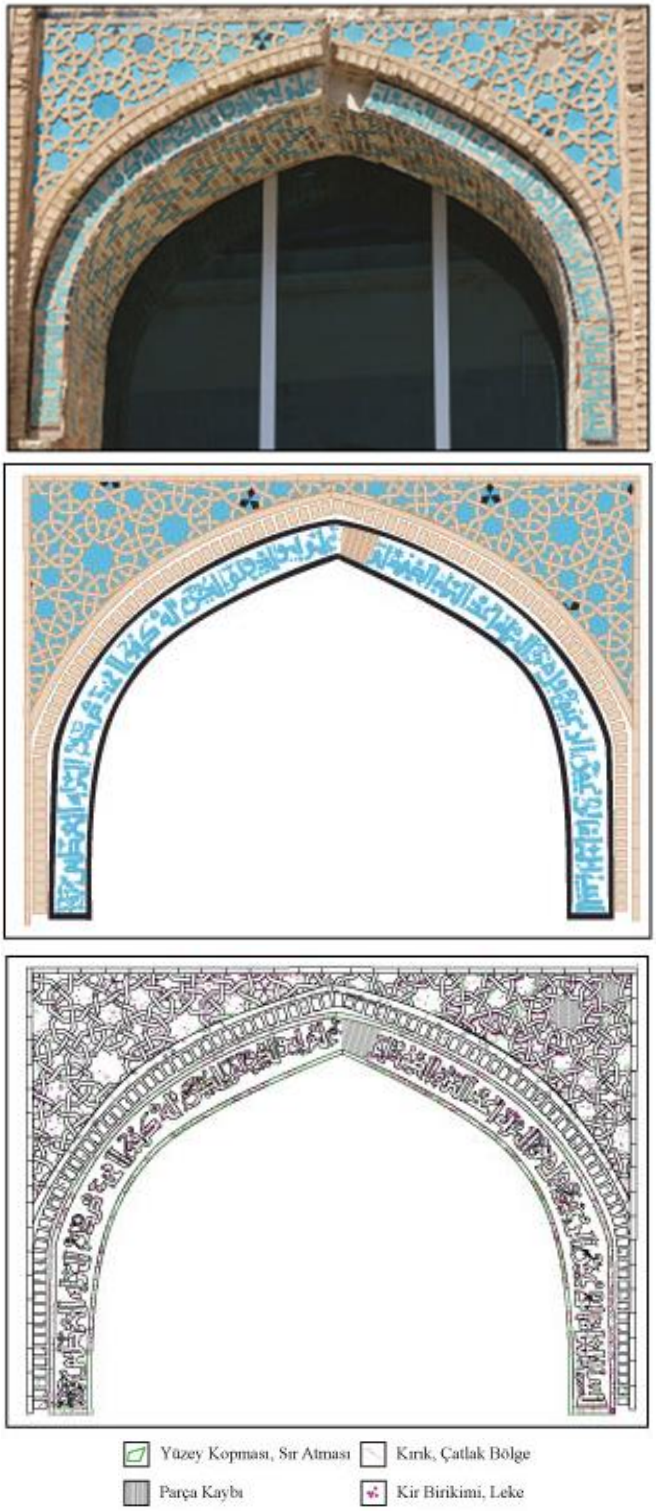
Revak-2B (Alınlık)



Fotoğraf 77: İkinci revak alınlık bölümü.

Çizim 13: Hasar tespit planı.

Revak-2C (Köşelik)



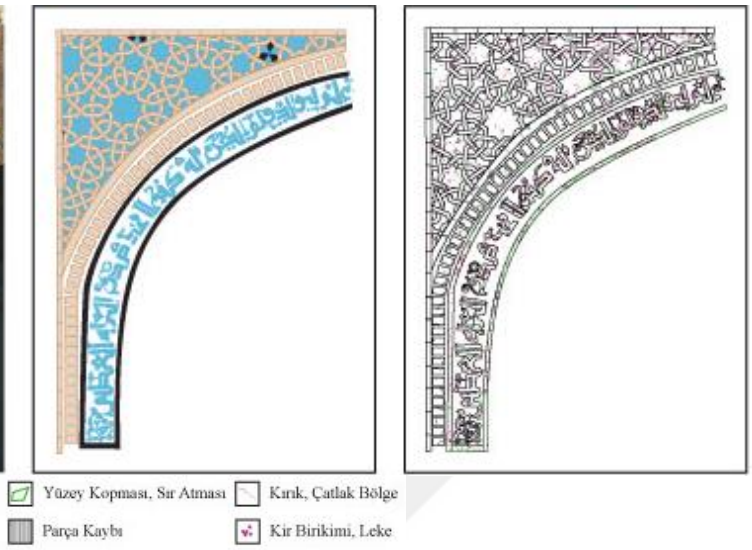
Fotoğraf 78: İkinci revak köşelik bölümü.

Çizim 14: Desen restitüsyonu ve çizim planı.

Sol Köşelik



Fotoğraf 79: İkinci revak sol köşelik bölümü.

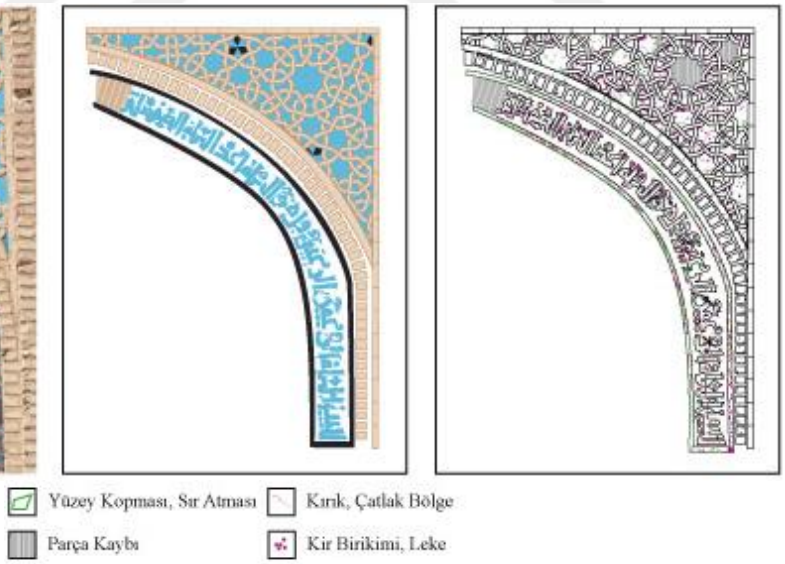


Çizim 15: Desen restitüsyonu ve hasar tespit planı.

Sağ Köşelik

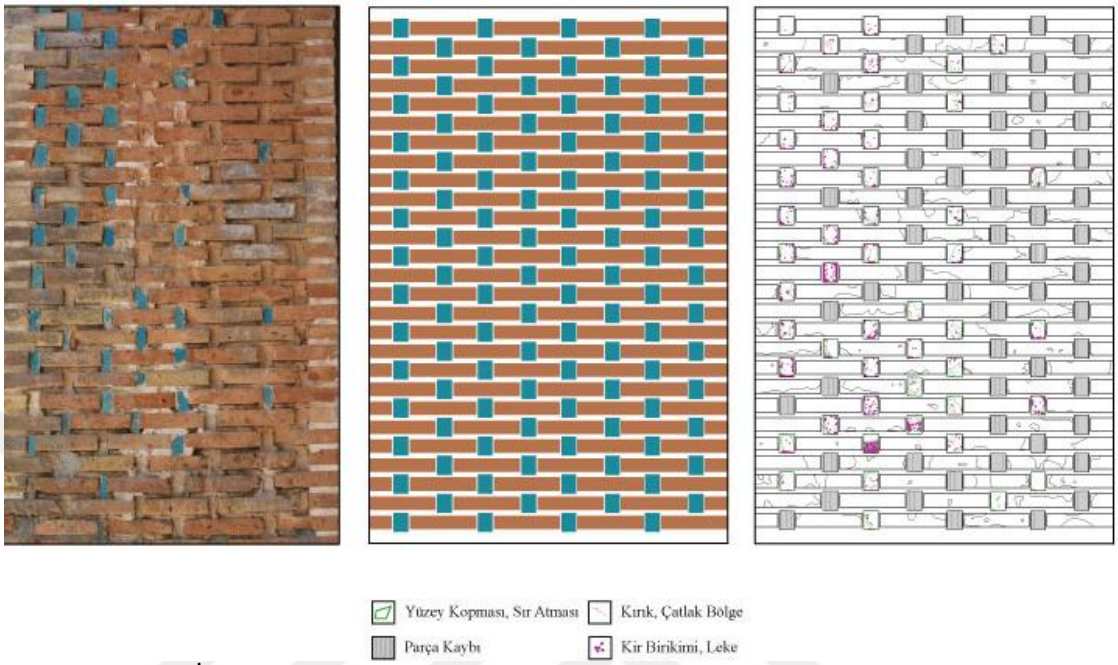


Fotoğraf 80: İkinci revak sağ köşelik bölümü.



Çizim 16: Desen restitüsyonu ve hasar tespit planı.

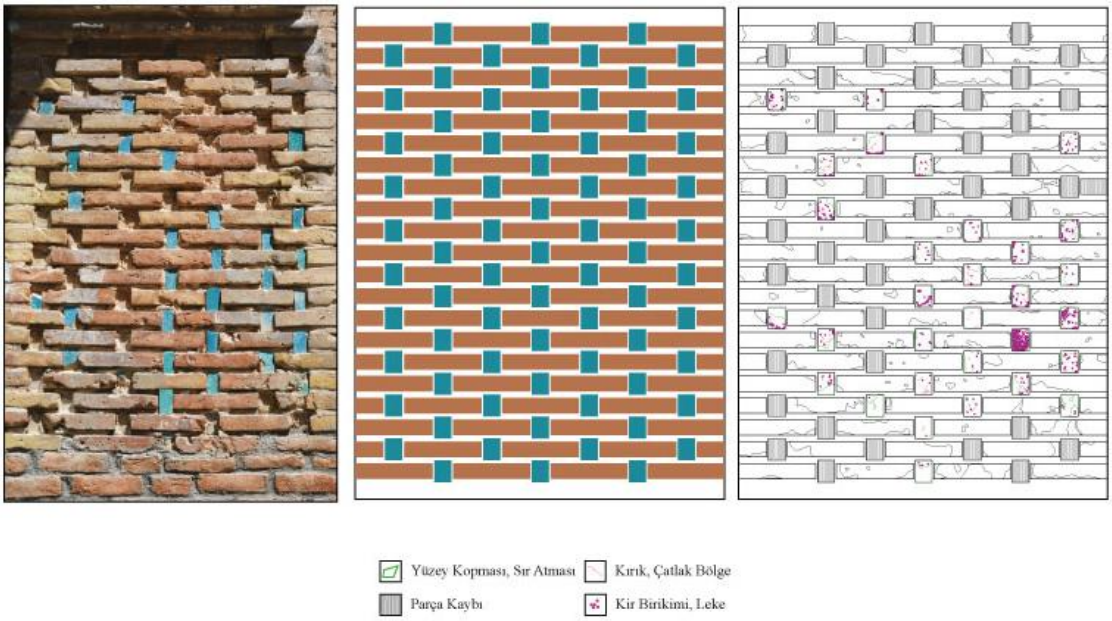
Revak-2 sol ayak



Fotoğraf 81: İkinci revak kemerinin bağlı olduğu sol kolon.

Çizim 17: Desen restitüsyonu ve hasar tespit planı.

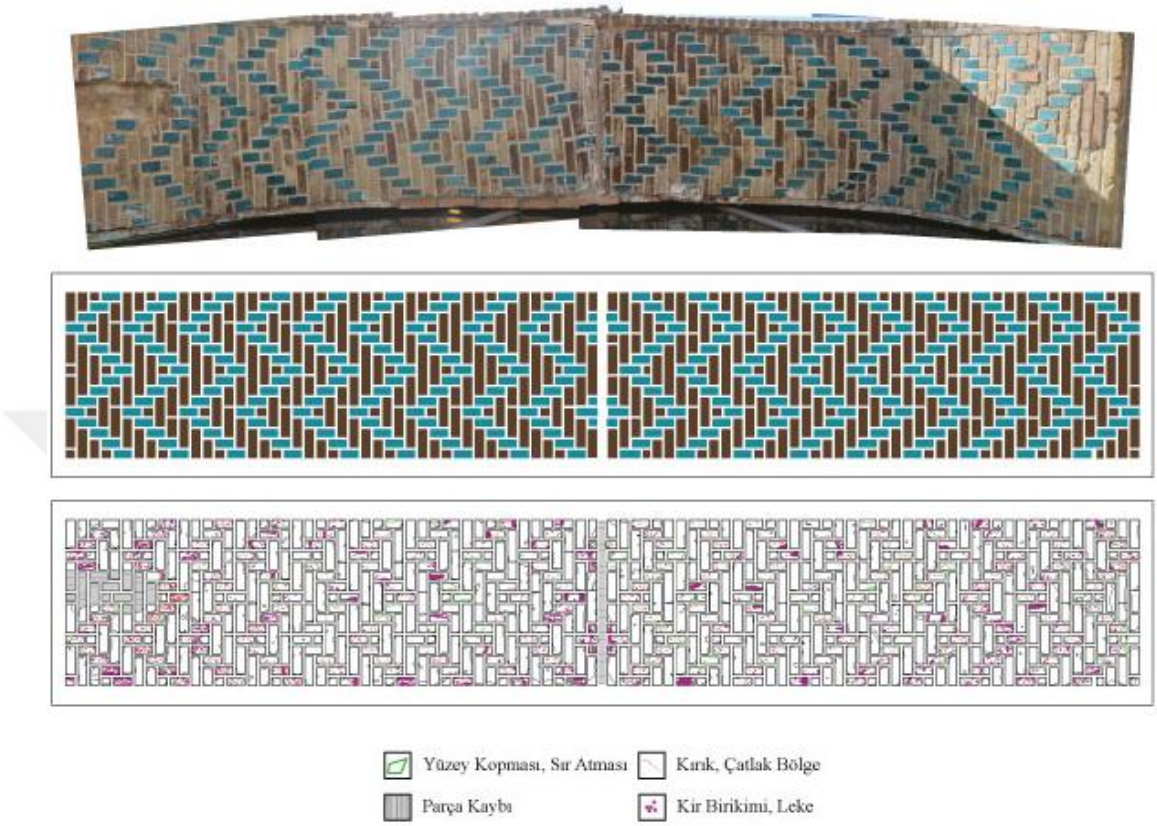
Revak-2 sağ ayak



Fotoğraf 82: İkinci revak kemerinin bağlı olduğu sağ kolon.

Çizim 18: Desen restitüsyonu ve hasar tespit planı.

Kemer içi (Revak-2)



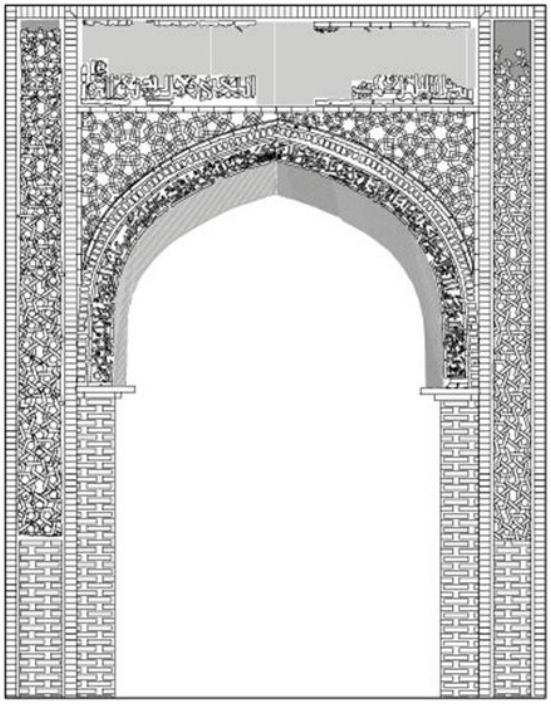
Fotoğraf 83: İkinci revak kemeri iç görünümü.

Çizim 19: Desen restitüsyonu ve hasar tespit planı.

Revak-3

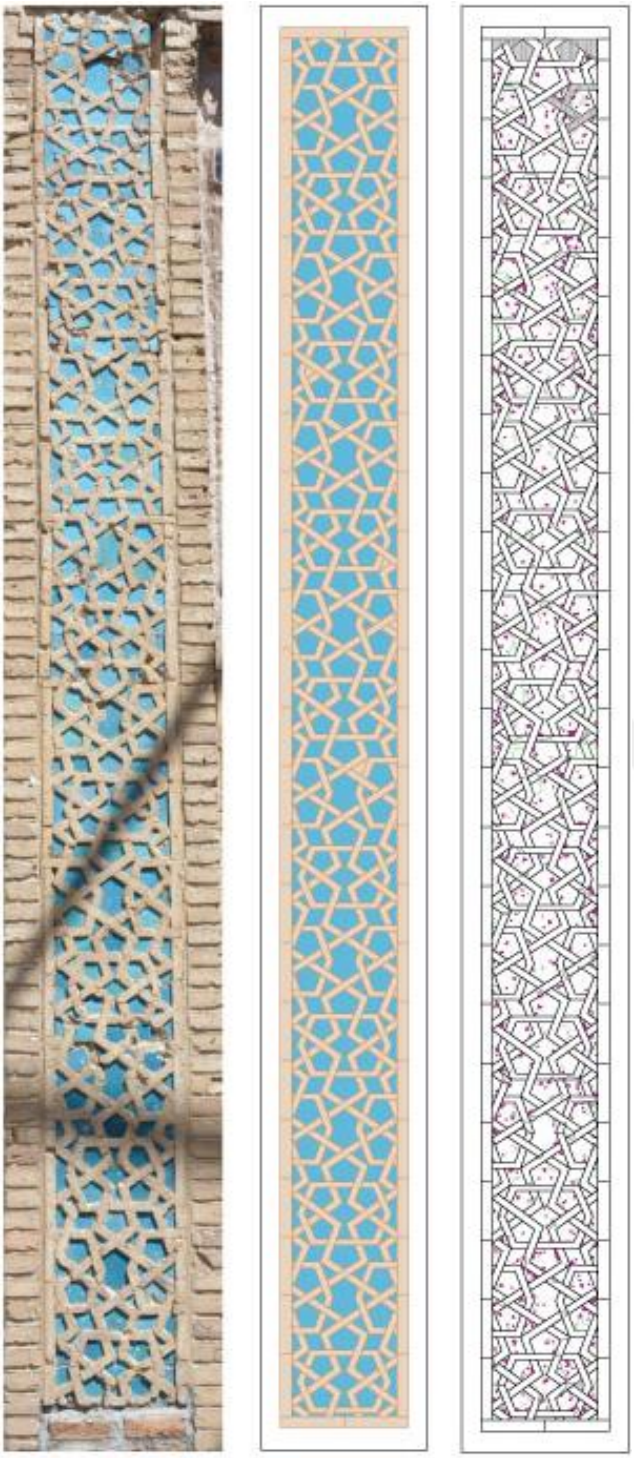


Fotoğraf 84: Üçüncü revak genel görünüm.



Çizim 20: Üçüncü revak genel görünüm çizimi.

Revak-3A

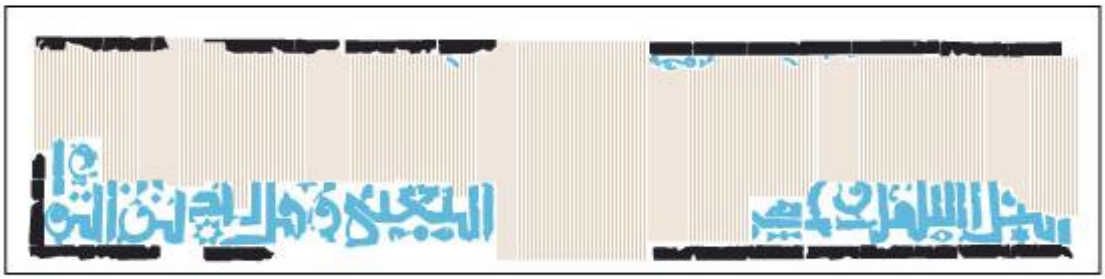


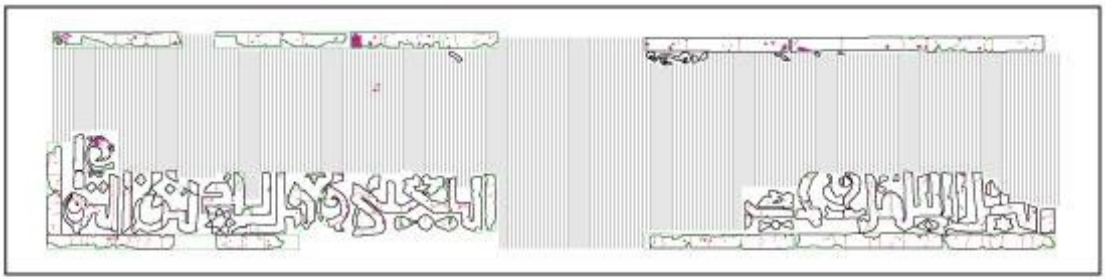
Fotoğraf 85: Üçüncü revakın solunda yer alan çini mozaik sütun.

Çizim 21: Desen restitüsyonu ve hasar tespit planı.

Revak-3B (Alınlık)









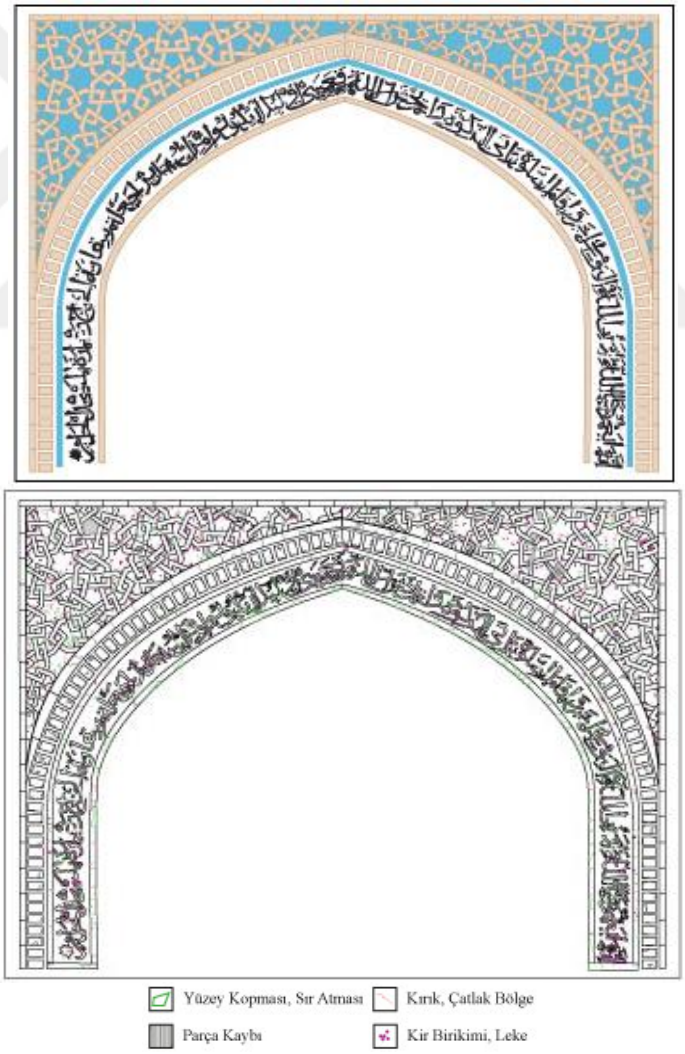
Fotoğraf 86: Üçüncü revak alınlık bölümü.

Çizim 22: Hasar tespit planı.

Revak-3C (Köşelik)

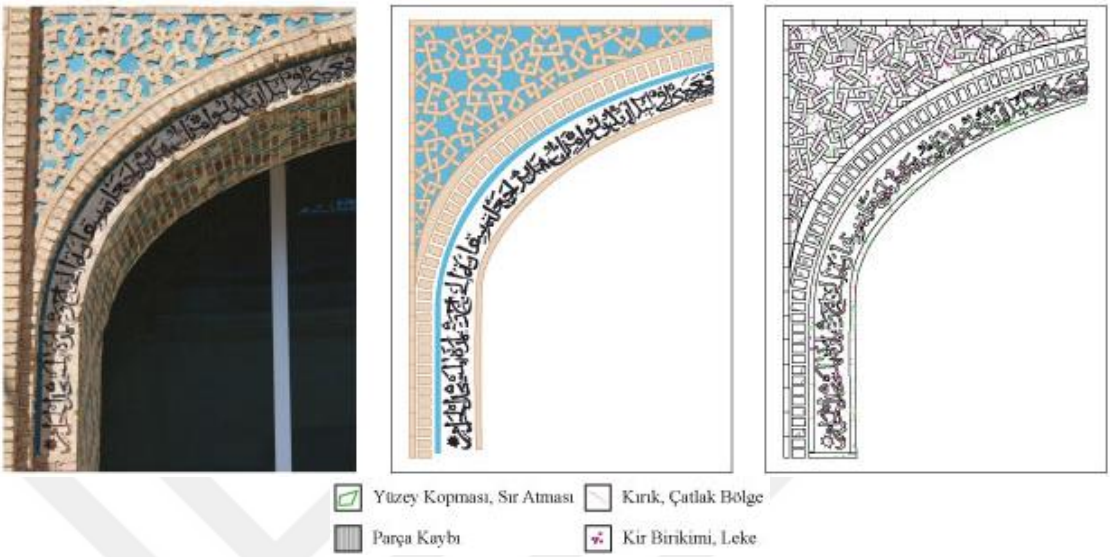


Fotoğraf 87: Üçüncü revak köşelik bölümü genel görünüm.



Çizim 23: Desen restitüsyonu ve çizim planı.

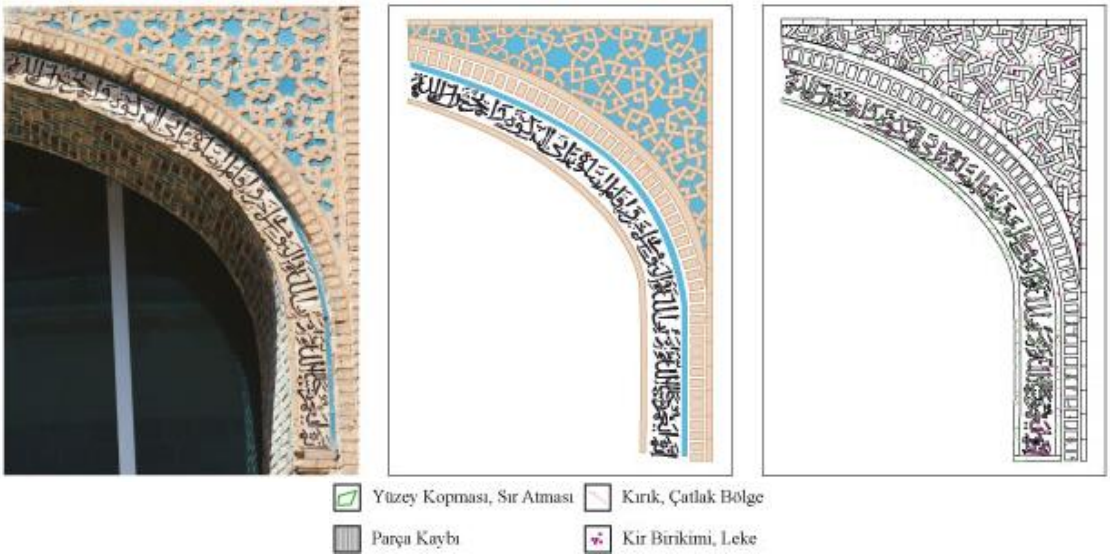
Sol Köşelik



Fotoğraf 88: Üçüncü revak sol köşelik bölümü.

Çizim 24: Desen restitüsyonu ve hasar tespit planı.

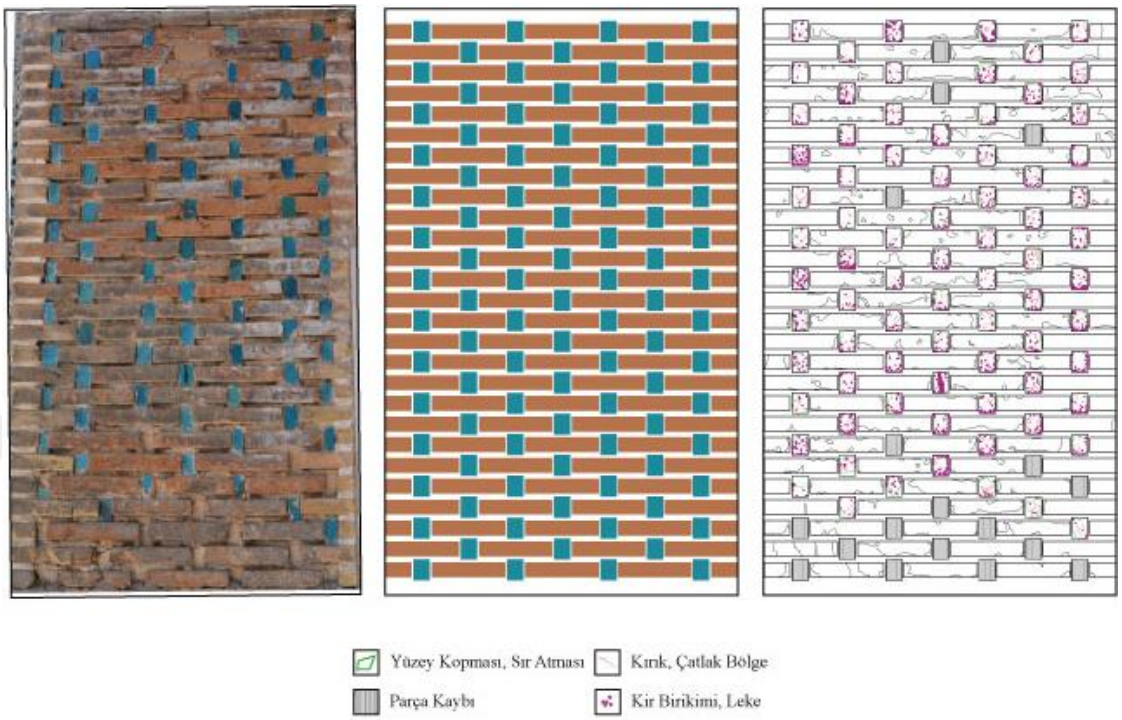
Sağ Köşelik



Fotoğraf 89: Üçüncü revak sağ köşelik bölümü.

Çizim 25: Desen restitüsyonu ve hasar tespit planı.

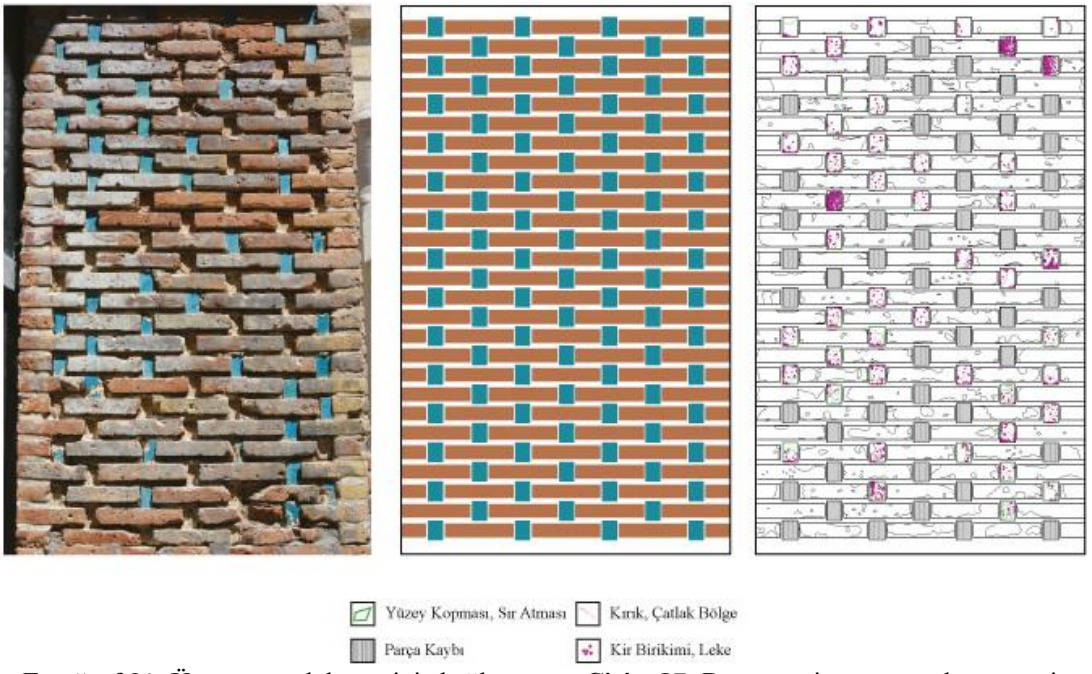
Revak-3D (Sol ayak)



Fotoğraf 90: Üçüncü revak kemerinin bağlı olduğu sol kolon.

Çizim 26: Desen restitüsyonu ve hasar tespit planı.

Revak-3E (Sağ ayak)

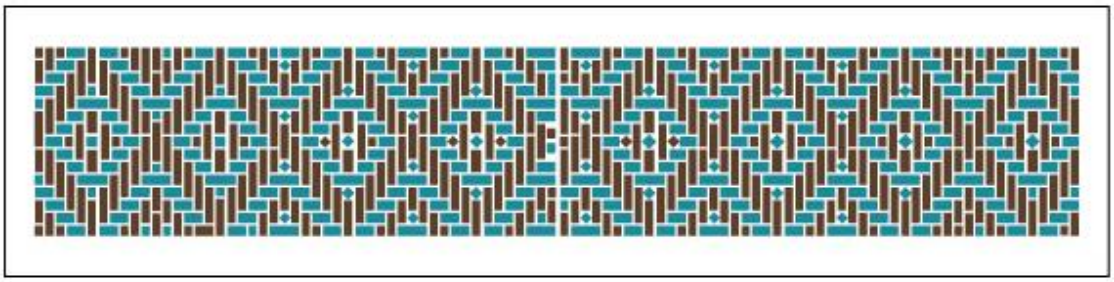


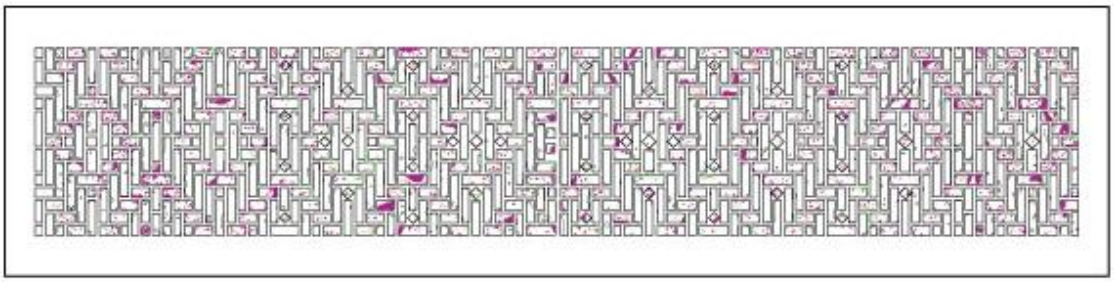
Fotoğraf 91: Üçüncü revak kemerinin bağlı olduğu sağ kolon.

Çizim 27: Desen restitüsyonu ve hasar tespit planı.

Revak-3(Kemer içi)







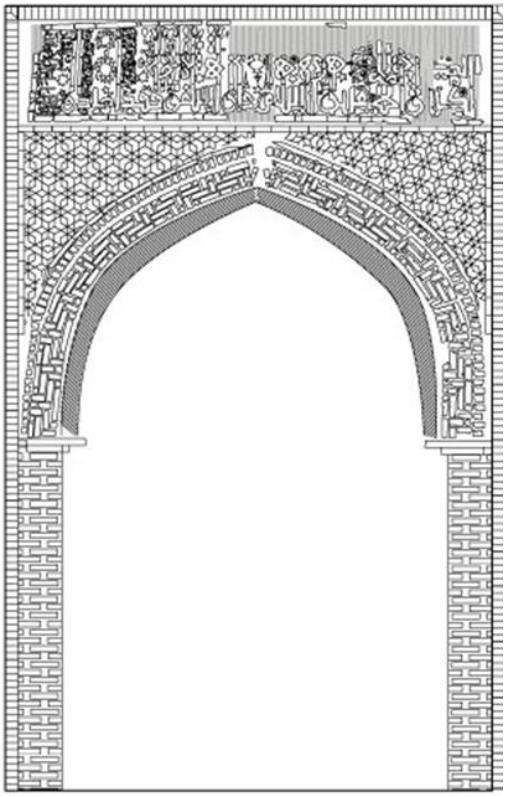


Fotoğraf 92: Üçüncü revak kemeri iç görünümü. **Çizim 28:** Desen restitüsyonu ve hasar tespit planı.

Revak-4

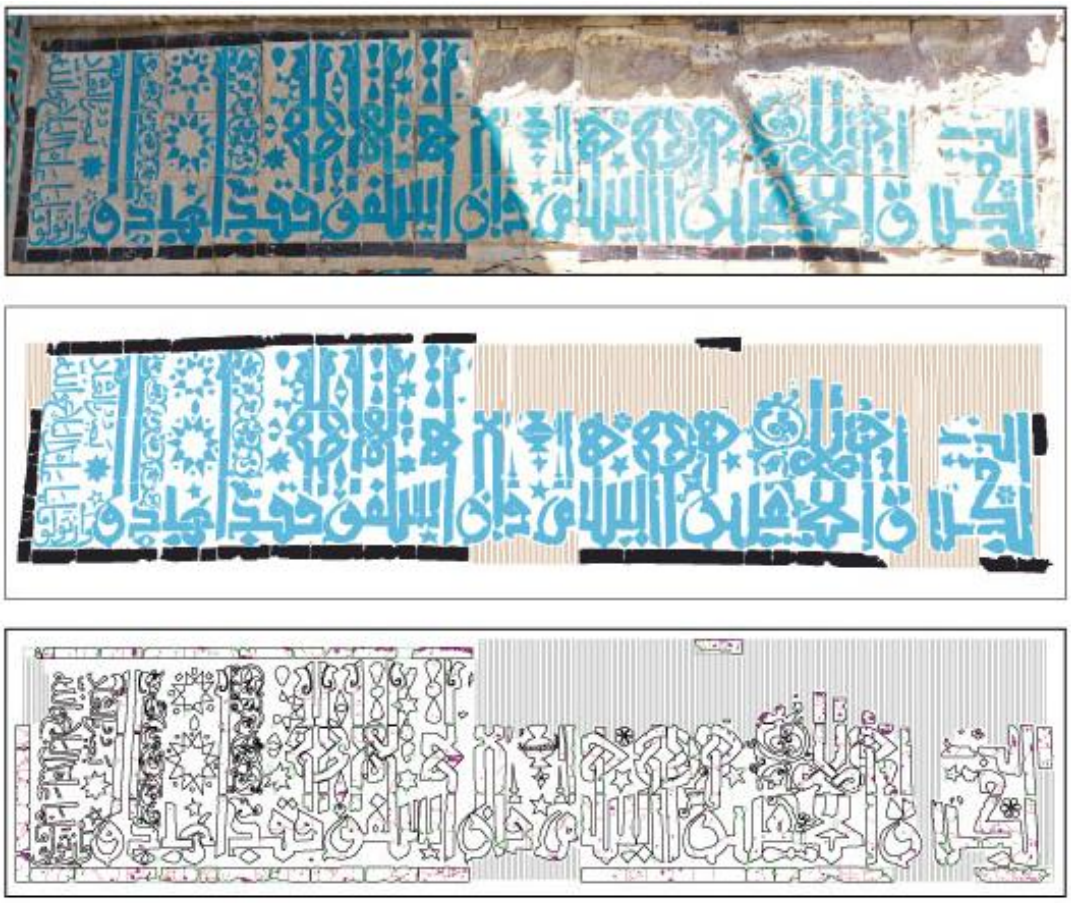


Fotoğraf 93: Dördüncü revak genel görünüm.



Çizim 29: Dördüncü revak genel görünüm çizimi.

Revak-4A (Alınlık)



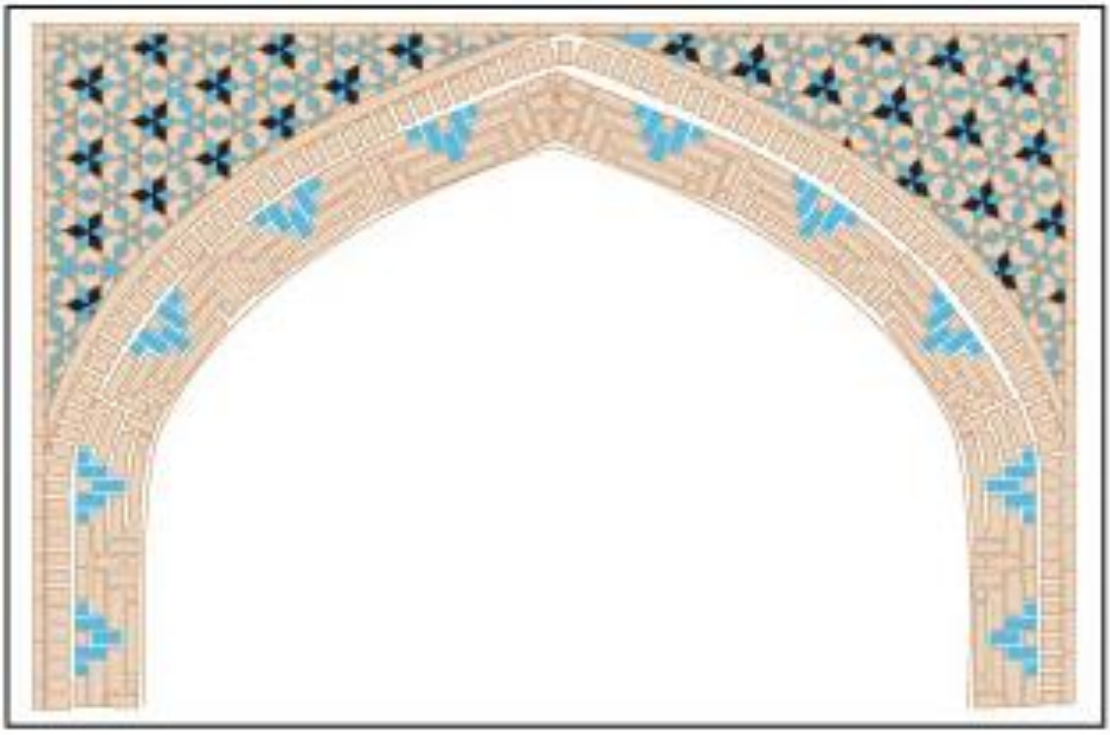
Fotoğraf 94: Dördüncü revak alınlık bölüm

Çizim 30: Hasar tespit planı.

Revak-4B (Köşelik)

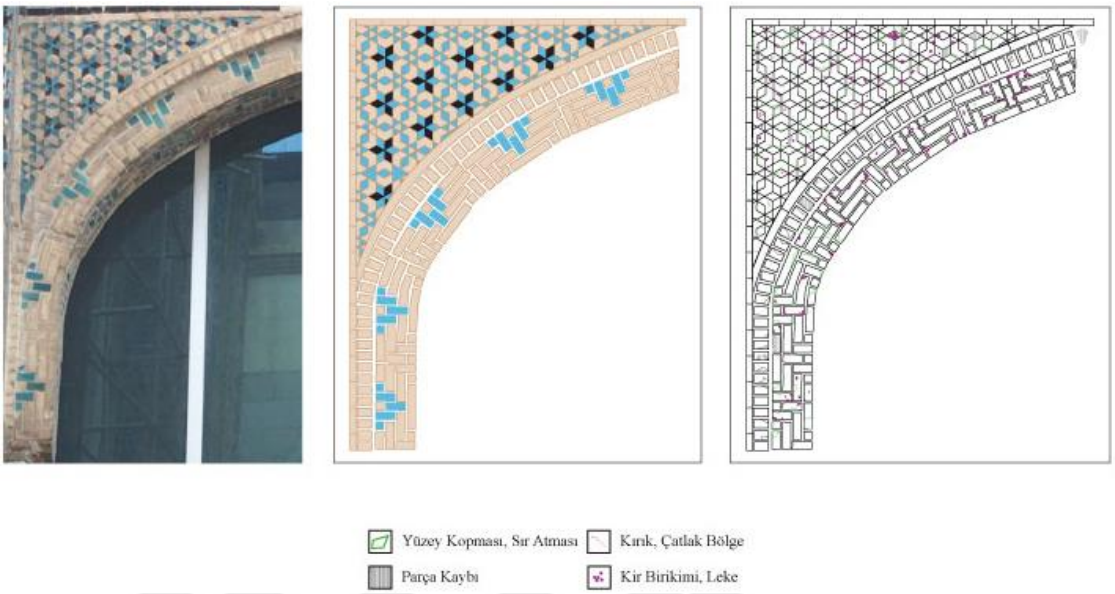


Fotoğraf 95: Dördüncü revak köşelik bölümü.



Çizim 31: Desen restitüsyonu.

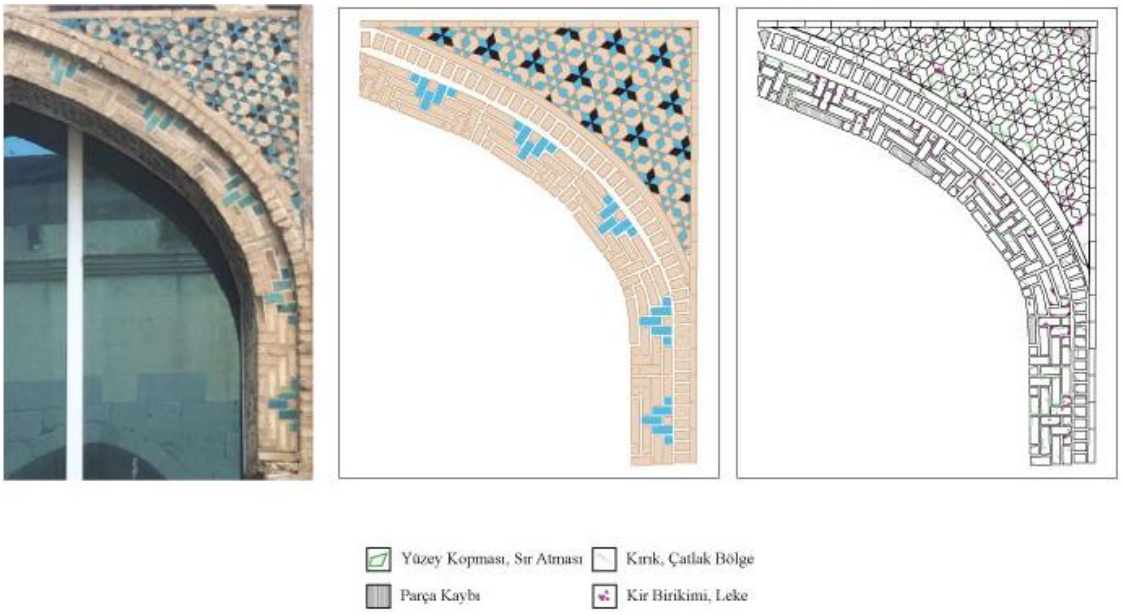
Sol Köşelik



Fotoğraf 96: Dördüncü revak sol köşelik bölümü.

Çizim 32: Desen restitüsyonu ve hasar tespit planı.

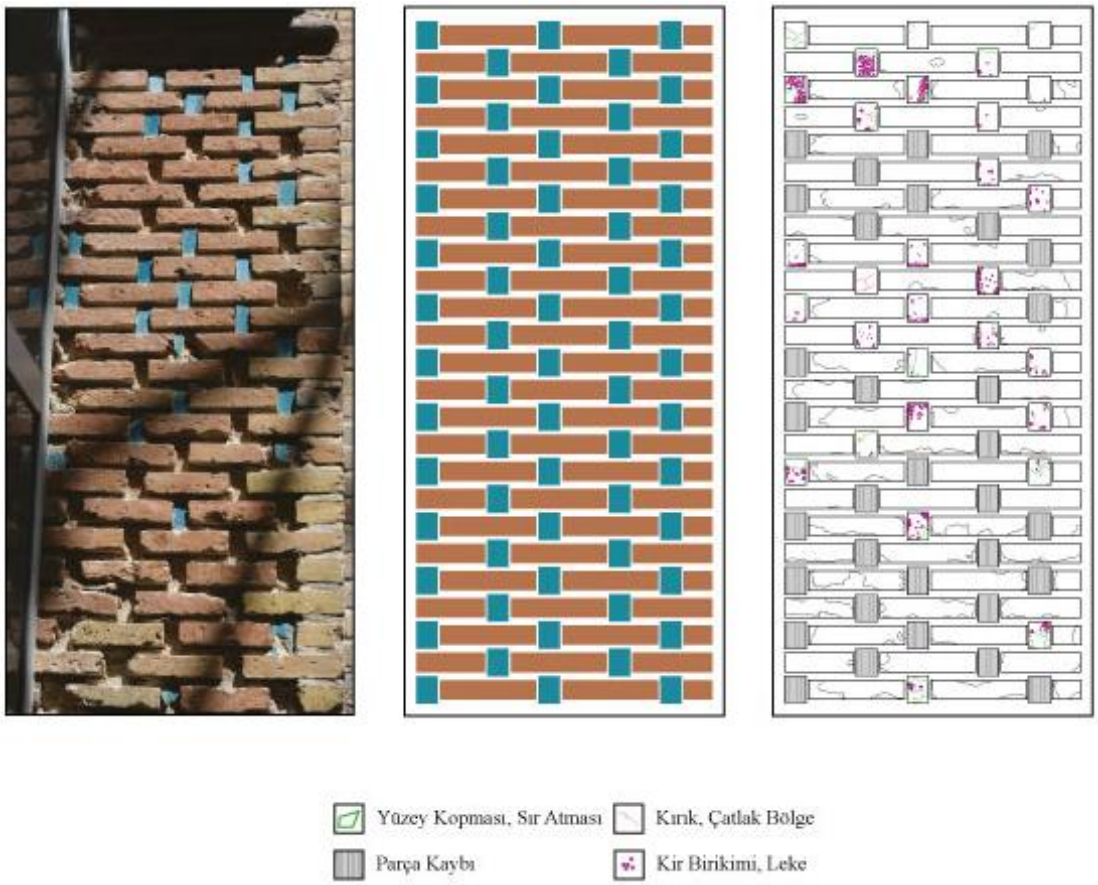
Sağ Köşelik



Fotoğraf 97: Dördüncü revak sağ köşelik bölümü.

Çizim 33: Desen restitüsyonu ve hasar tespit planı.

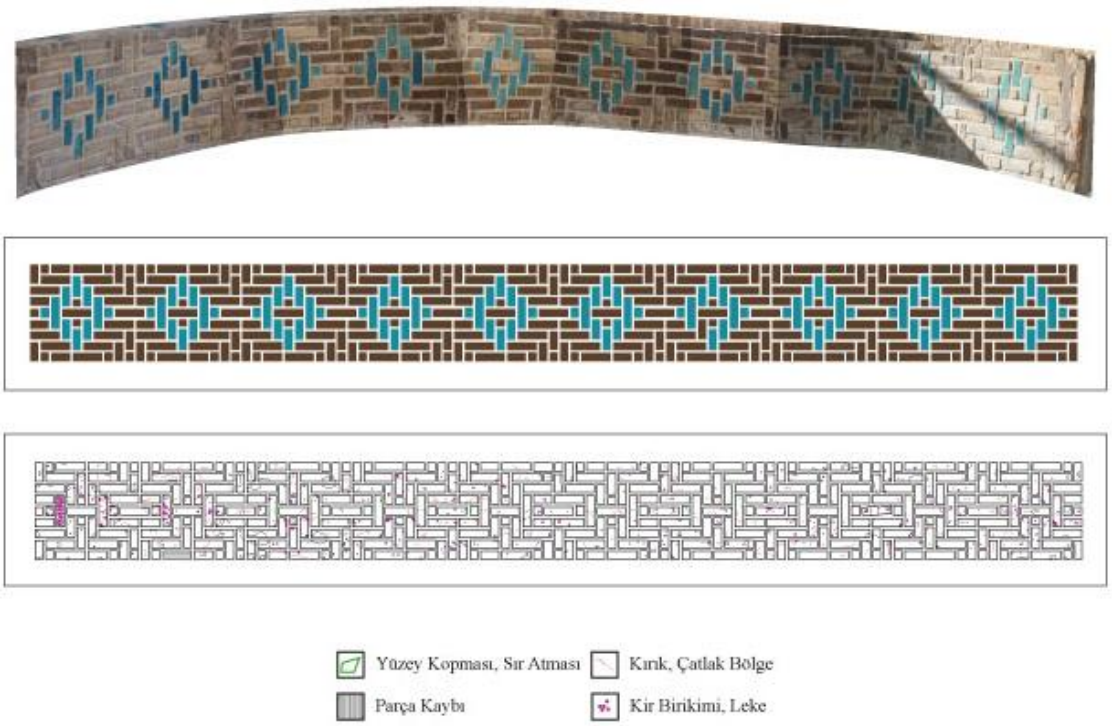
Revak-4C (Sağ ayak)



Fotoğraf 98: Dördüncü revak kemerinin bağlı olduğu sağ kolon.

Çizim 34: Desen restitüsyonu ve hasar tespit planı.

Revak-4D(Kemer içi)



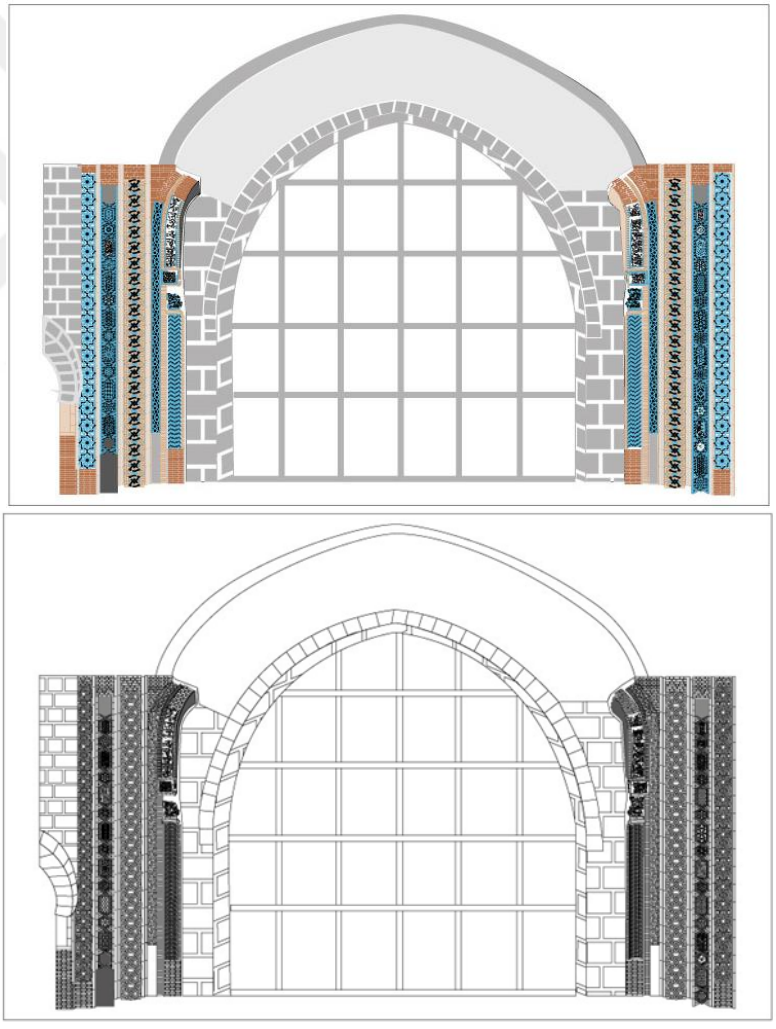
Fotoğraf 99: Dördüncü revak kemeri iç görünümü.

Çizim 35: Desen restitüsyonu ve hasar tespit planı.

İç Avlu Eyvan Bölgesi Mozaik Çini Hasar Tespit Planları ve Desen Restitüsyonu



Fotoğraf 100: Malatya Ulu Cami eyvan bölümü genel görünüm.

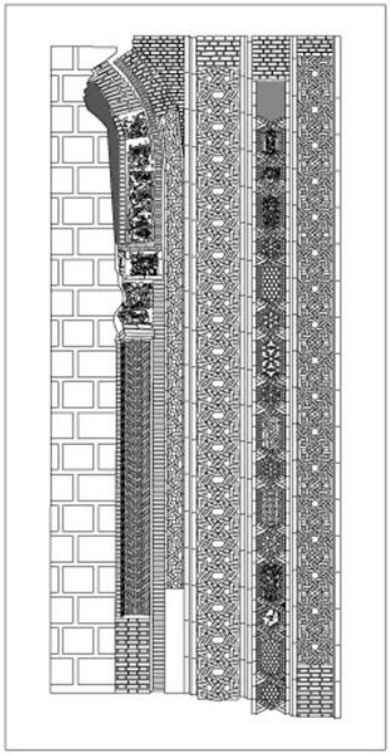


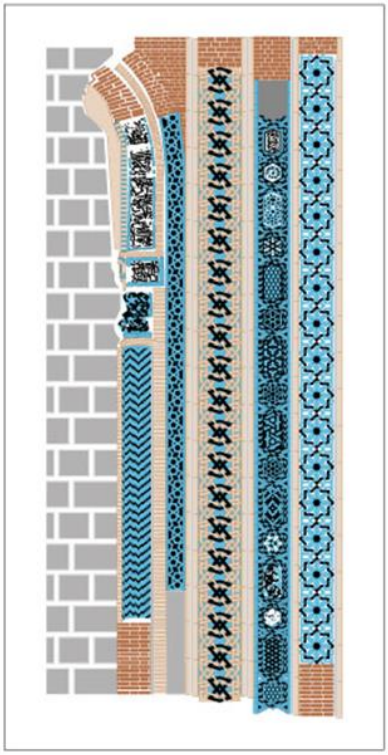
Çizim 36: Desen restitüsyonu ve çizim planı.

Eyvan Bölgesi Batı Sütunu



Fotoğraf 101: Eyvan batı sütunu karşıdan genel görünüş.



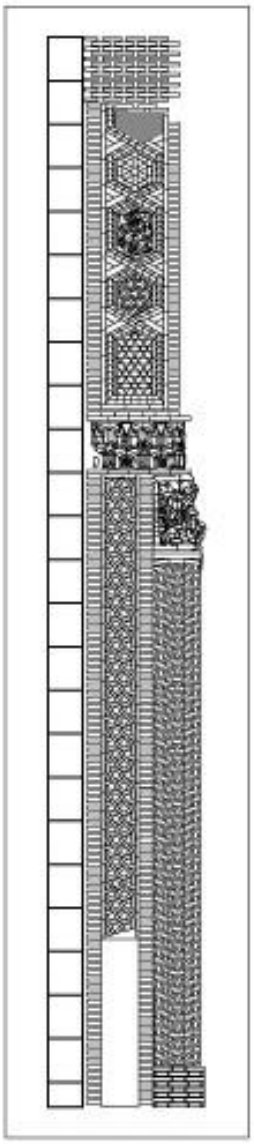


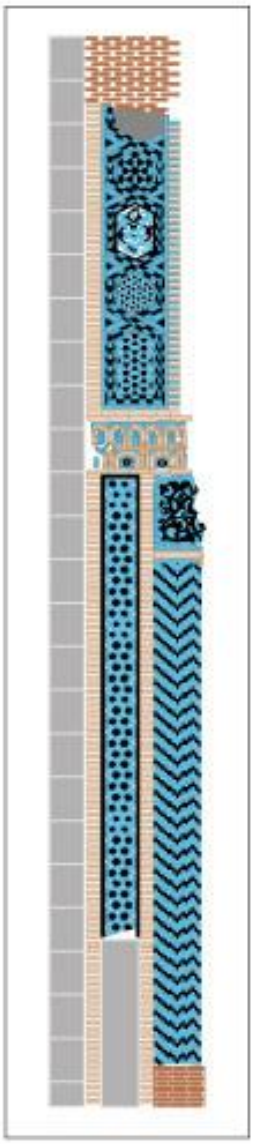
Çizim 37: Desen restitüsyonu ve çizim planı.

Eyvan Bölgesi Batı Sütunu Profil Görünüm



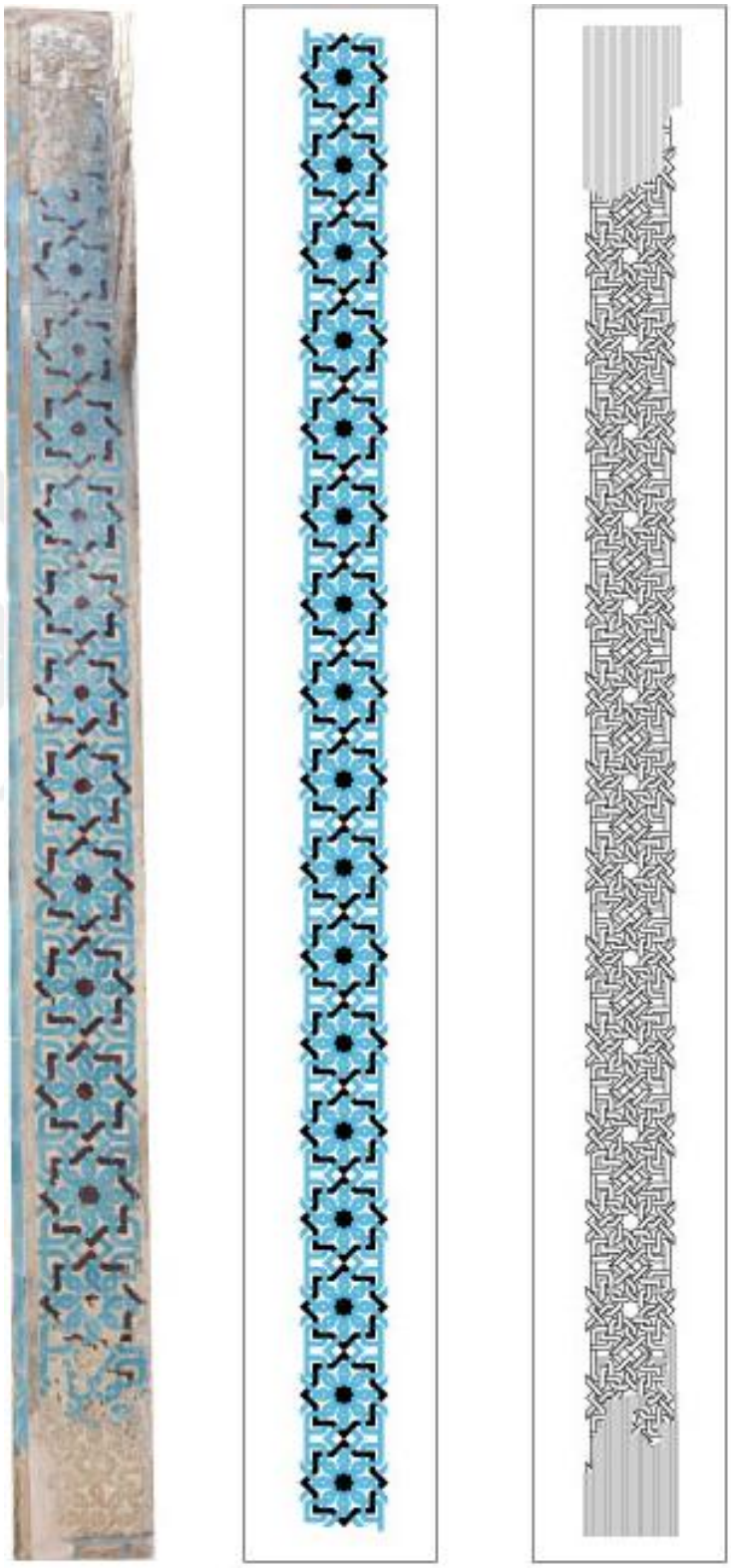
Fotoğraf 102: Eyvan batı sütunu profilden genel görünüş.





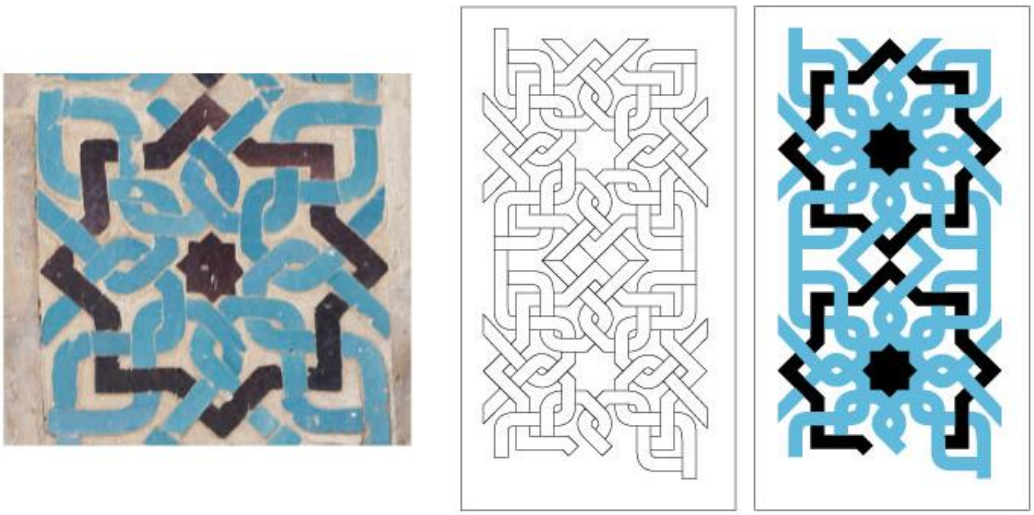
Çizim 38: Desen restitüsyonu ve çizim planı.

Bordür-1(Batı Sütunu)



Fotoğraf 103: İç avlu eyvanının batı sütunu, dıştan ilk bordür.

Çizim 39: Desen restitüsyonu ve çizim planı.



Fotoğraf 104: Batı Bordür-1, İç avlu eyvanının batı sütunu, dıştan ilk bordürün desen detayı.

Bordür-2(Batı Sütunu)

İkinci bordür birbirine benzemeyen 16 panodan meydana gelmektedir. Bu panolar sırayla uzun altıgen ve kısa altıgenlerden oluşmaktadır. Batı eyvan sütunun dıştan ikinci sırasında yer alan bordürün çizimlerine en üstteki panodan başlanarak sırasıyla aşağıya doğru desen ve lejant çizimleri verilmiştir.

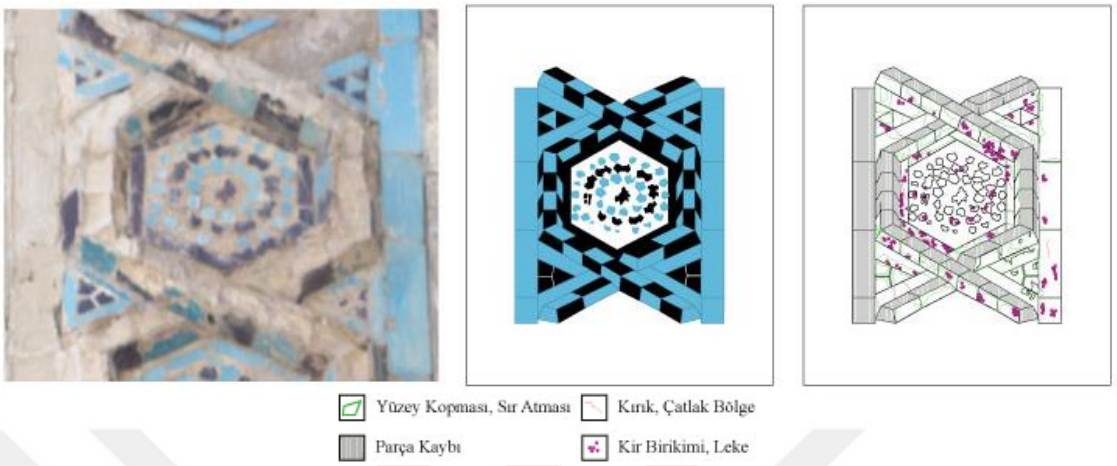
Bordür -2A(Batı Sütunu)



Fotoğraf 105: Eyvanının bölümü batı sütunu, dıştan ikici bordür.

Çizim 40: Desen restitüsyonu ve hasar tespit planı.

Bordür -2B (Batı Sütunu)



Fotoğraf 106: Eyvanının bölümü batı sütunu, dıştan ikici bordür.

Çizim 41: Desen Restitüsyonu ve hasar tespit planı.

Bordür -2C(Batı Sütunu)



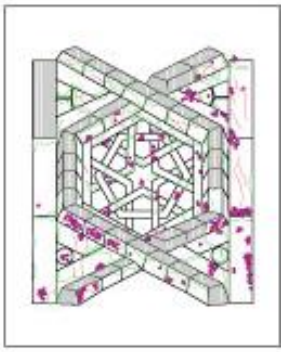
Fotoğraf 107: Eyvanının bölümü batı sütunu, dıştan ikici bordür.

Çizim 42: Desen restitüsyonu ve hasar tespit planı.

Bordür -2D(Batı Sütunu)







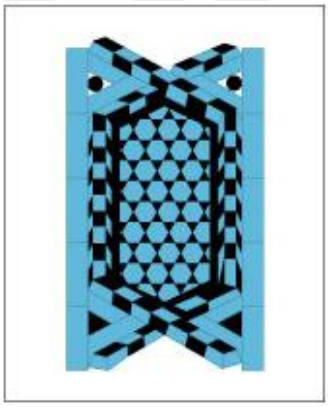


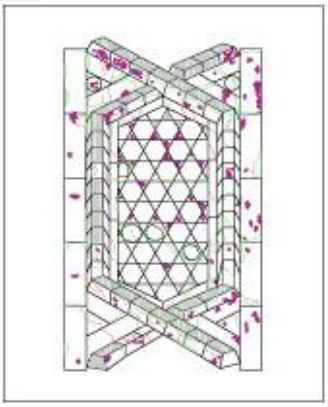
Fotoğraf 108: Eyvanının bölümü batı sütunu, dıştan ikici bordür.

Çizim 43: Desen restitüsyonu ve hasar tespit planı.

Bordür -2E(Batı Sütunu)









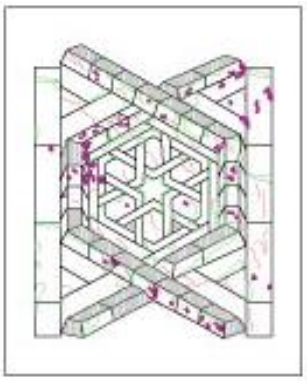
Fotoğraf 109: Eyvanının bölümü batı sütunu, dıştan ikici bordür.

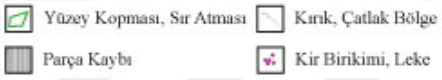
Çizim 44: Desen restitüsyonu ve hasar tespit planı.

Bordür -2F (Batı Sütunu)







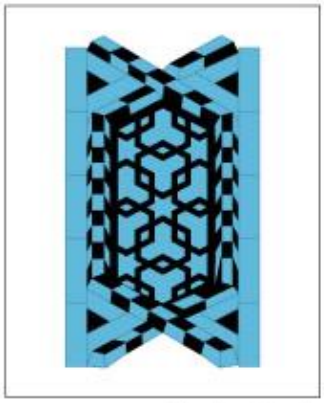


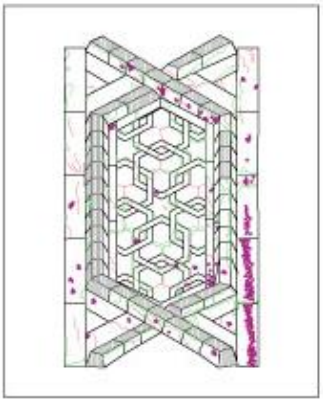
Fotoğraf 110: Eyvanının bölümü batı sütunu, dıştan ikici bordür.

Çizim 45: Desen restitüsyonu ve hasar tespit planı.

Bordür -2G (Batı Sütunu)





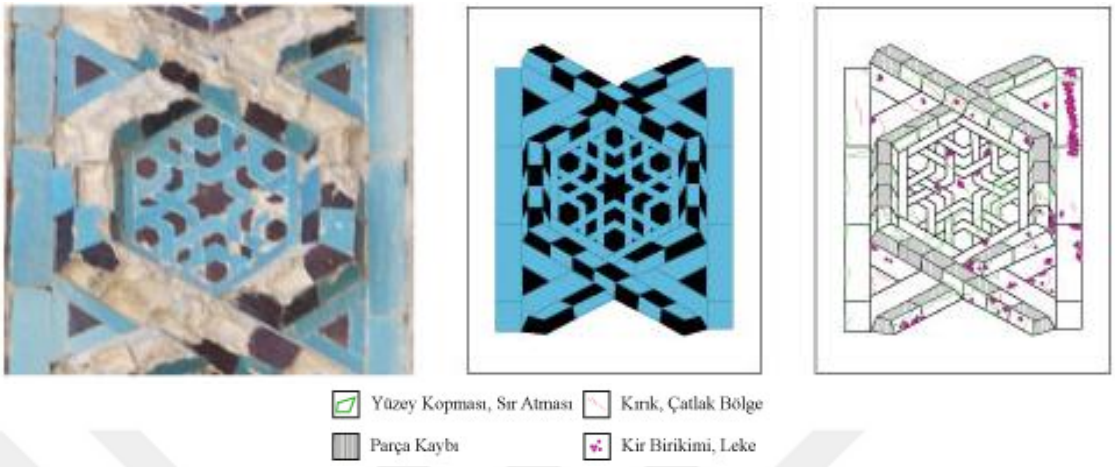




Fotoğraf 111: Eyvanının bölümü batı sütunu, dıştan ikici bordür.

Çizim 46: Desen restitüsyonu ve hasar tespit planı.

Bordür -2H (Batı Sütunu)



Fotoğraf 112: Eyvanının bölümü batı sütunu, dıştan ikici bordür.

Çizim 47: Desen restitüsyonu ve hasar tespit planı.

Bordür -2I (Batı Sütunu)



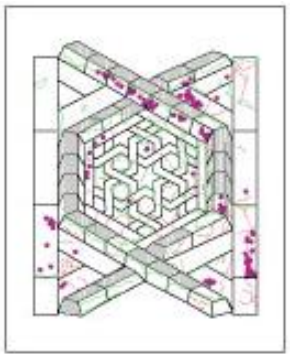
Fotoğraf 113: Eyvanının bölümü batı sütunu, dıştan ikici bordür.

Çizim 48: Desen restitüsyonu ve hasar tespit planı.

Bordür -2J (Batı Sütunu)









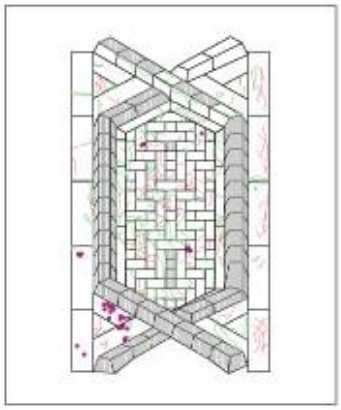
Fotoğraf 114: Eyvanının bölümü batı sütunu, dıştan ikici bordür.

Çizim 49: Desen restitüsyonu ve hasar tespit planı.

Bordür -2K (Batı Sütunu)









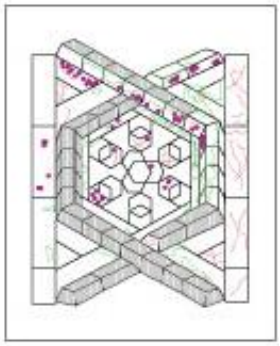
Fotoğraf 115: Eyvanının bölümü batı sütunu, dıştan ikici bordür.

Çizim 50: Desen restitüsyonu ve hasar tespit planı.

Bordür -2L (Batı Sütunu)









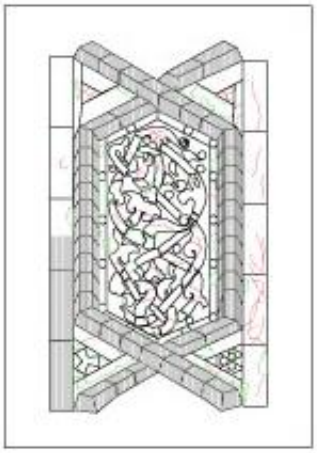
Fotoğraf 116: Eyvanının bölümü batı sütunu, dıştan ikici bordür.

Çizim 51: Desen restitüsyonu ve hasar tespit planı.

Bordür -2M (Batı Sütunu)









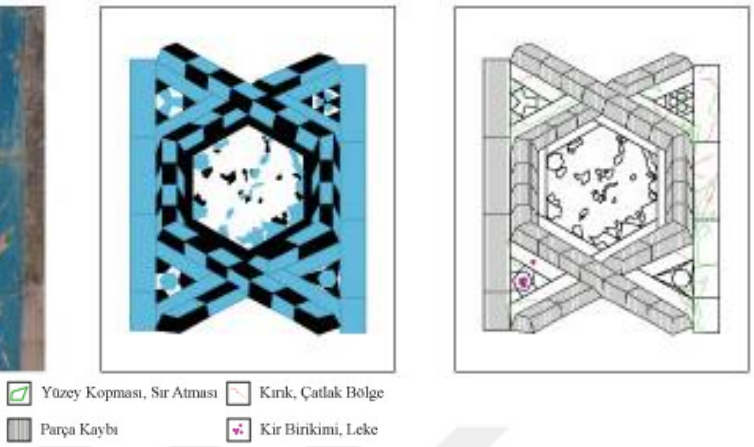
Fotoğraf 117: Eyvanının bölümü batı sütunu, dıştan ikici bordür.

Çizim 52: Desen restitüsyonu ve hasar tespit planı.

Bordür -2N (Batı Sütunu)

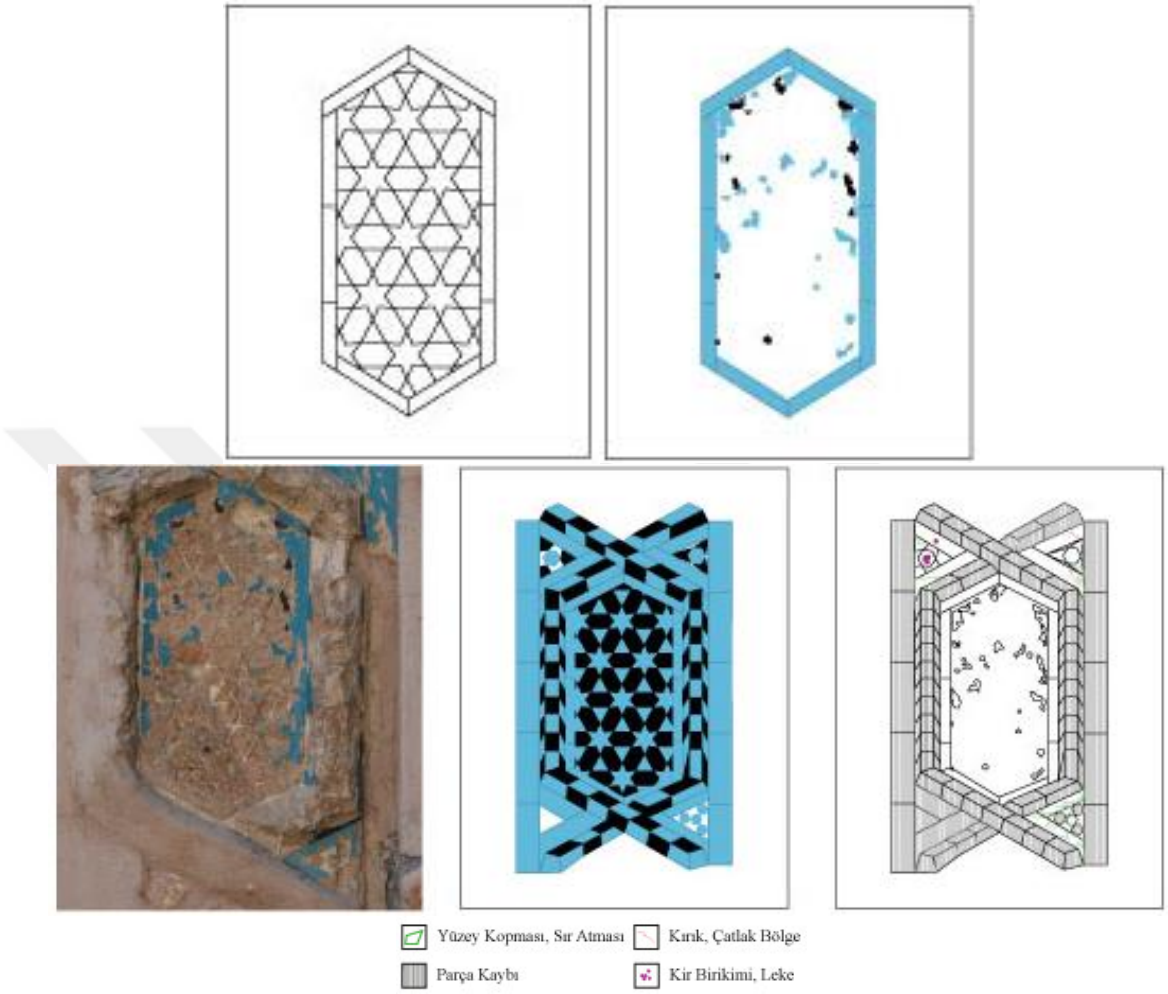


Fotoğraf 118: Eyvanının bölümü batı sütunu, dıştan ikici bordür.



Çizim 53: Desen restitüsyonu ve hasar tespit planı.

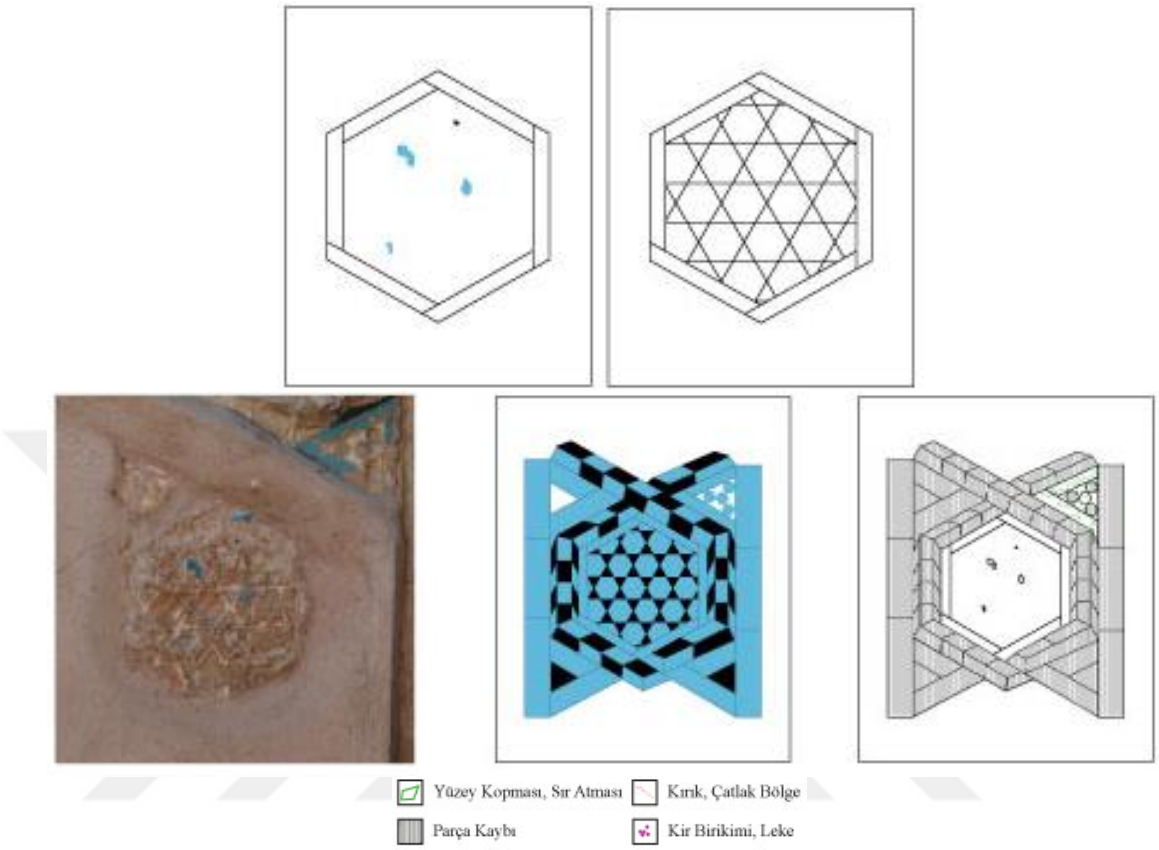
Bordür -2O (Batı Sütunu)



Fotoğraf 119: Eyvanının bölümü batı sütunu, dıştan ikici bordür.

Çizim 54: Desen restitüsyonu ve hasar tespit planı.

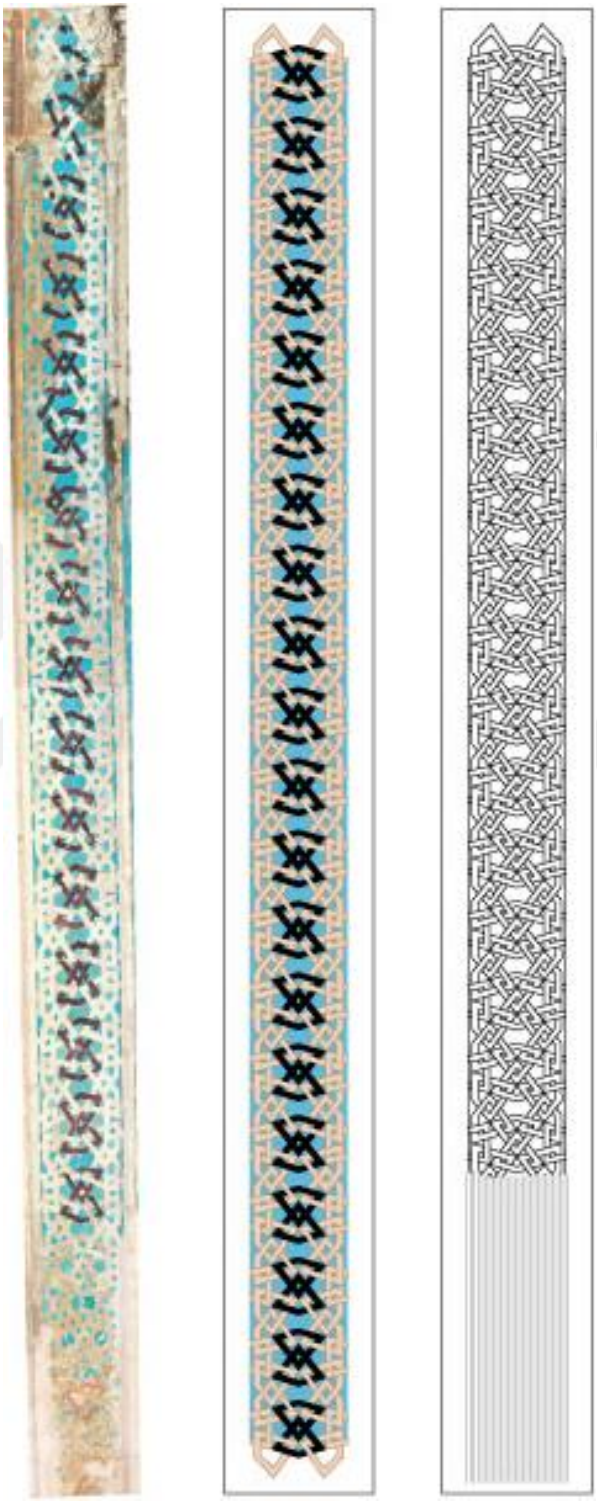
Bordür -2P (Batı Sütunu)



Fotoğraf 120*:* Eyvanının bölümü batı sütunu, dıştan ikici bordür.

Çizim 55: Desen restitüsyonu ve hasar tespit planı.

Bordür-3 (Batı Sütun)



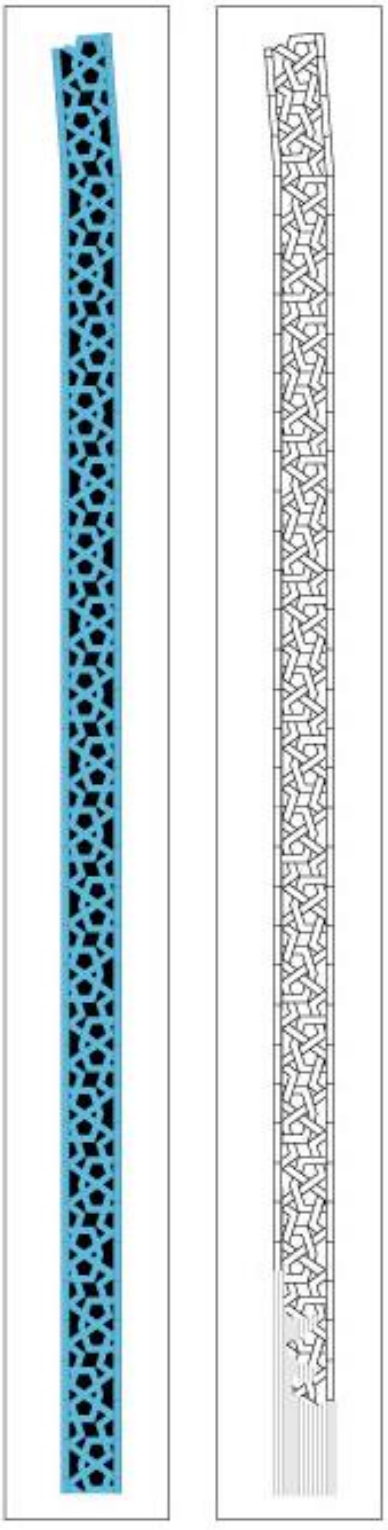
Fotoğraf 121: Eyvan bölgesi batı sütunu, dıştan üçüncü bordür.

Çizim 56: Desen restitüsyonu ve çizim planı.

Bordür-4 (Batı Sütunu)



Fotoğraf 122: Eyvan bölümü batı sütunu, dıştan dördüncü bordür.



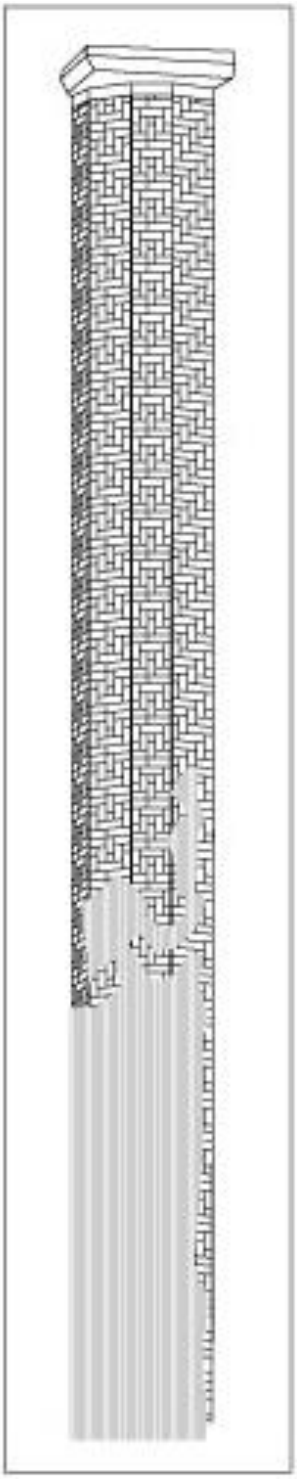
Çizim 57: Desen restitüsyonu ve çizim planı.

Bordür-5 (Batı Sütunu)



Fotoğraf 123: Eyvan bölümü batı sütunu, sütunce ön görünüm.





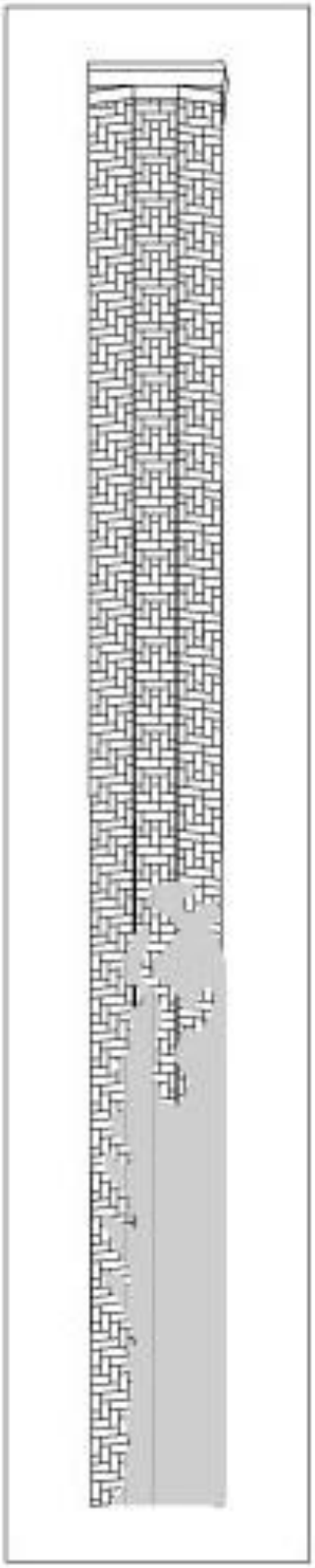
Çizim 58: Desen restitüsyonu ve çizim planı.

Bordür-5A(Batı Sütunu)



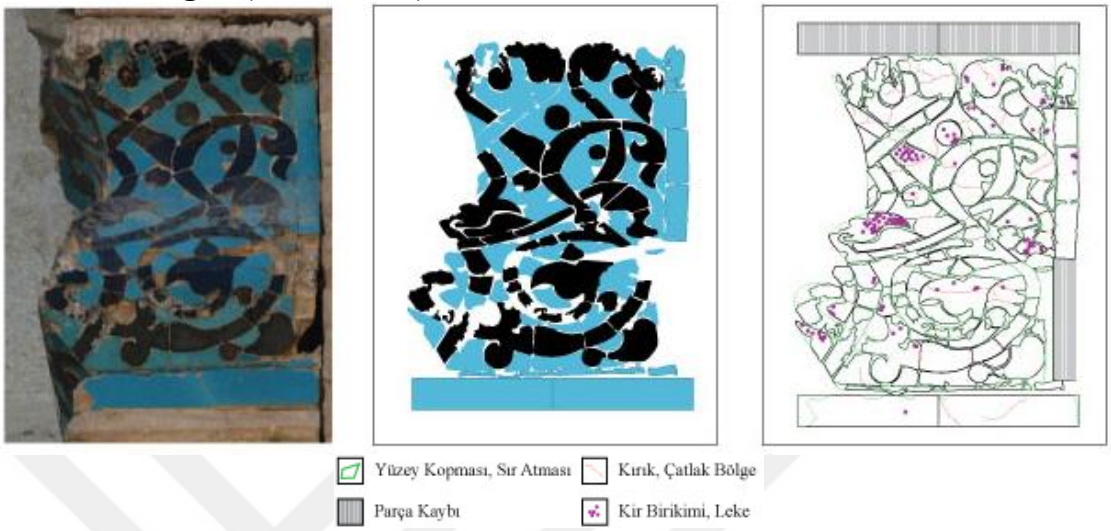
Fotoğraf 124: Eyvan bölümü batı sütunu, sütunce yan görünüm.





Çizim 59: Desen restitüsyonu ve çizim planı.

Sütunce Başlığı-1 (Batı Sütunu)



Fotoğraf 125: Eyvan bölümü batı sütunu, sütunce tepeliği ön görünüm.

Çizim 60: Desen restitüsyonu ve hasar tespit planı.

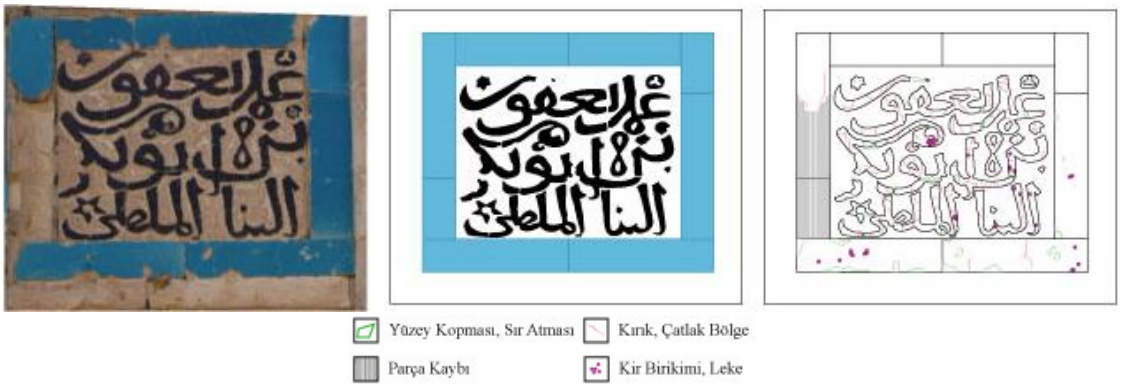
Sütunce Başlığı-2 (Batı Sütunu)



Fotoğraf 126: Eyvan bölümü batı sütunu, sütunce tepeliği yan görünüm.

Çizim 61: Desen restitüsyonu ve hasar tespit planı.

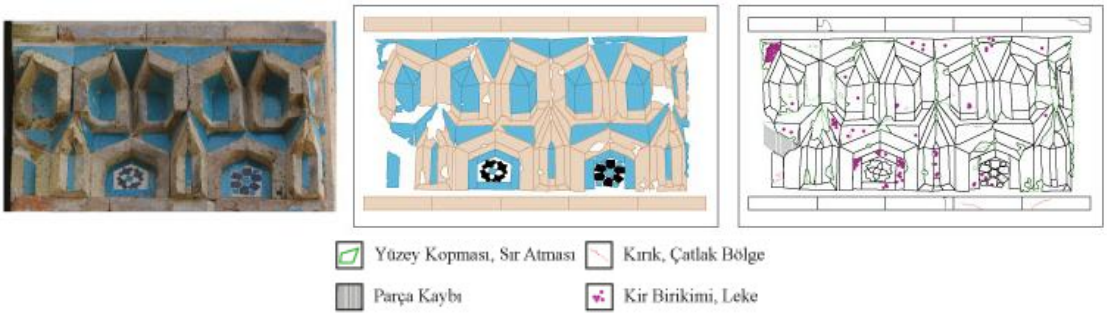
Konsol (Batı Sütunu)



Fotoğraf 127: Eyvan bölümü batı sütunundaki eyvan kemerini taşıyan konsol.

Çizim 62: Desen restitüsyonu ve hasar tespit planı.

Mukarnas (Batı Sütunu)



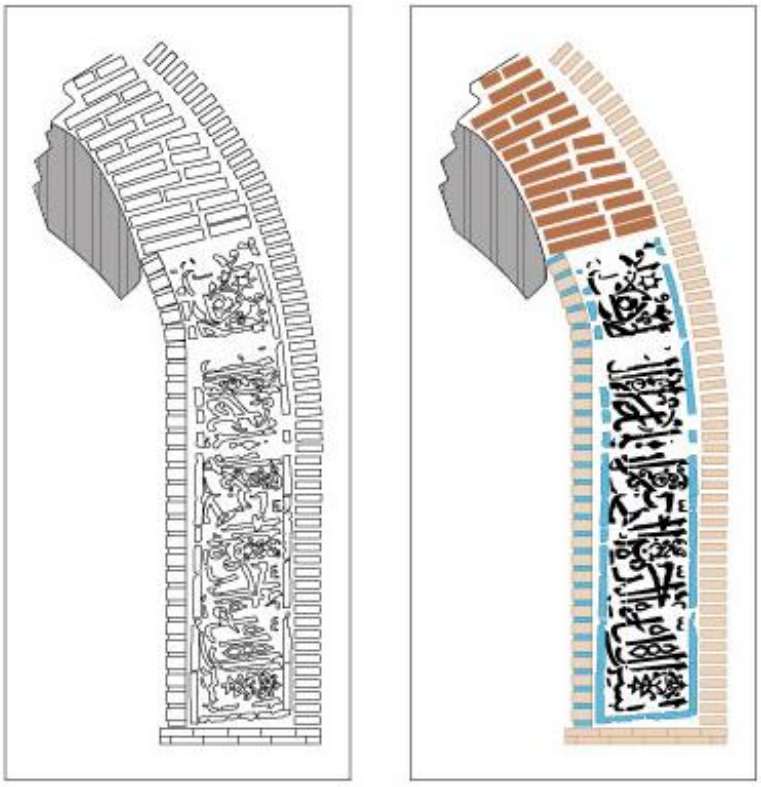
Fotoğraf 128: Eyvan bölümü batı sütunundaki eyvan kemerini taşıyan konsolun, yan görünümde yer alan mukarnas yapı.

Çizim 63: Desen restitüsyonu ve hasar tespit planı.

Eyvan Kemeri (Batı Sütunu)

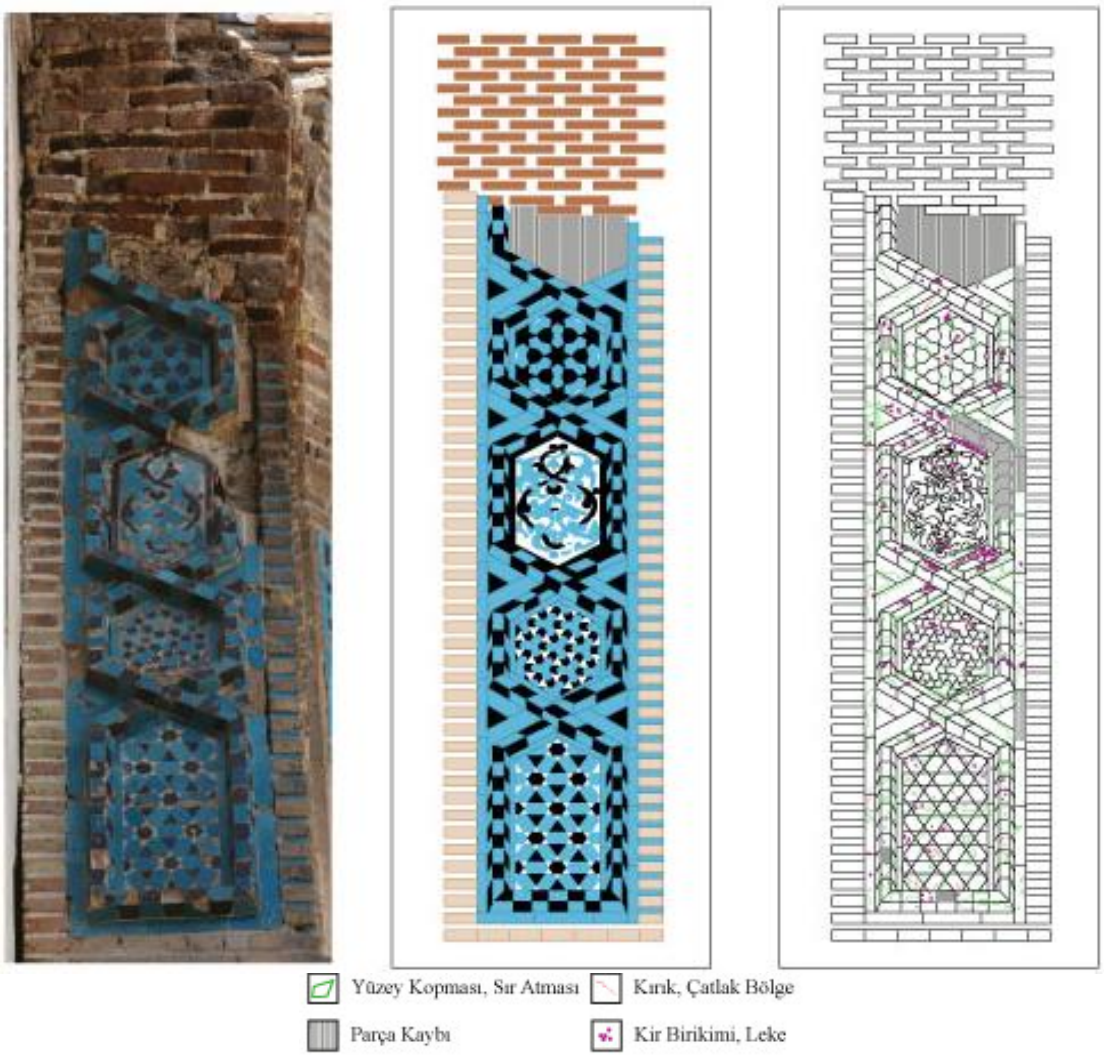


Fotoğraf 129: Eyvan bölümü batı sütununda yer alan kemer ön yüzü.



Çizim 64: Desen restitüsyonu ve çizim planı.

Eyvan Kemeri İç Bordürü (Batı Sütunu)



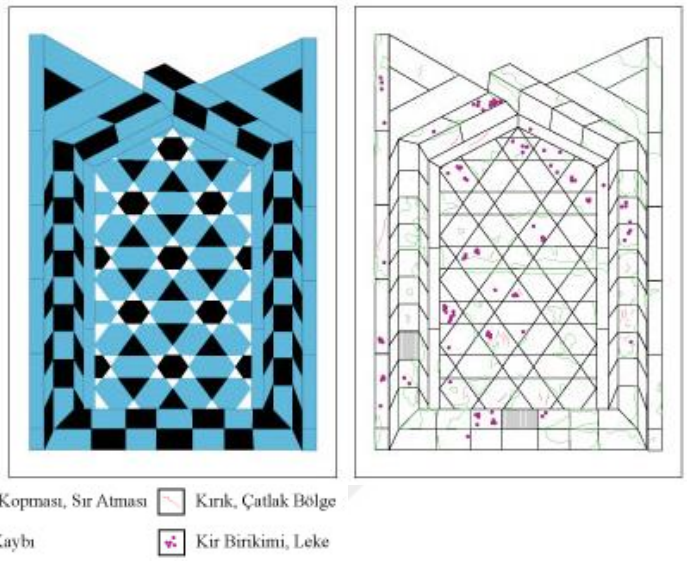
Fotoğraf 130: Eyvan bölümü batı sütununda yer alan kemer yan yüzü.

Çizim 65: Desen restitüsyonu ve hasar tespit planı.

Eyvan Kemeri İç Bordürü-1 (Batı Sütunu)



Fotoğraf 131: Eyvan bölümü batı sütununda yer alan kemer yan yüzü desen detayı.

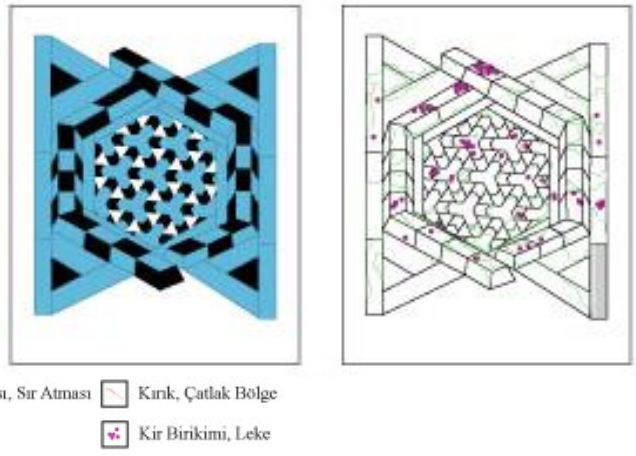


Çizim 66: Desen restitüsyonu ve hasar tespit planı.

Eyvan Kemeri İç Bordürü-2 (Batı Sütunu)



Fotoğraf 132: Eyvan bölümü batı sütununda yer alan kemer yan yüzü desen detayı.

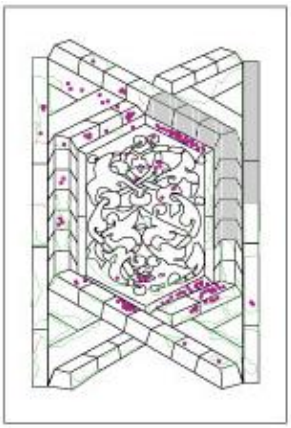


Çizim 67: Desen restitüsyonu ve hasar tespit planı.

Eyvan Kemeri İç Bordürü-3 (Batı Sütunu)







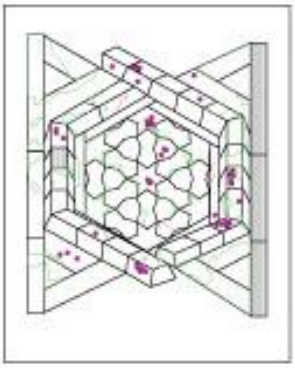
Fotoğraf 133: Eyvan bölümü batı sütununda yer alan kemer yan yüzü desen detayı.

Çizim 68: Desen restitüsyonu ve hasar tespit planı.

Eyvan Kemeri İç Bordürü-4 (Batı Sütunu)







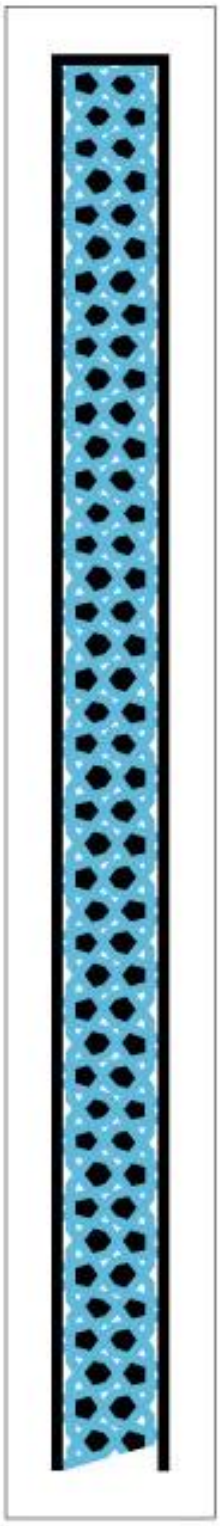
Fotoğraf 134: Eyvan bölümü batı sütununda yer alan kemer yan yüzü desen detayı.

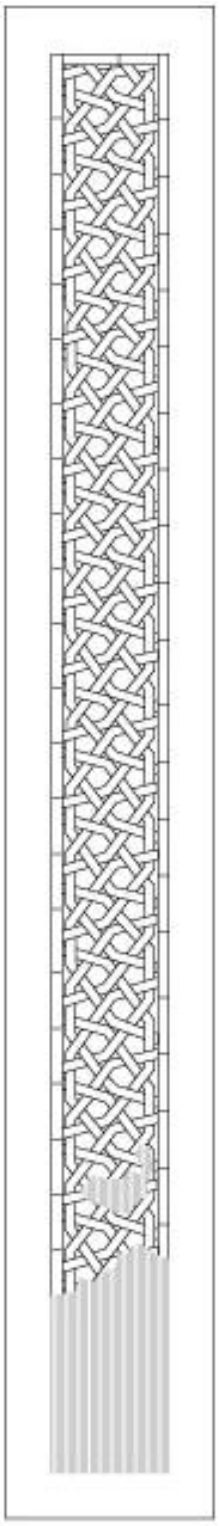
Çizim 69: Desen restitüsyonu ve hasar tespit planı.

Batı Bordür-6



Fotoğraf 135: Eyvan bölümü batı sütunu, dıştan altıncı bordür.



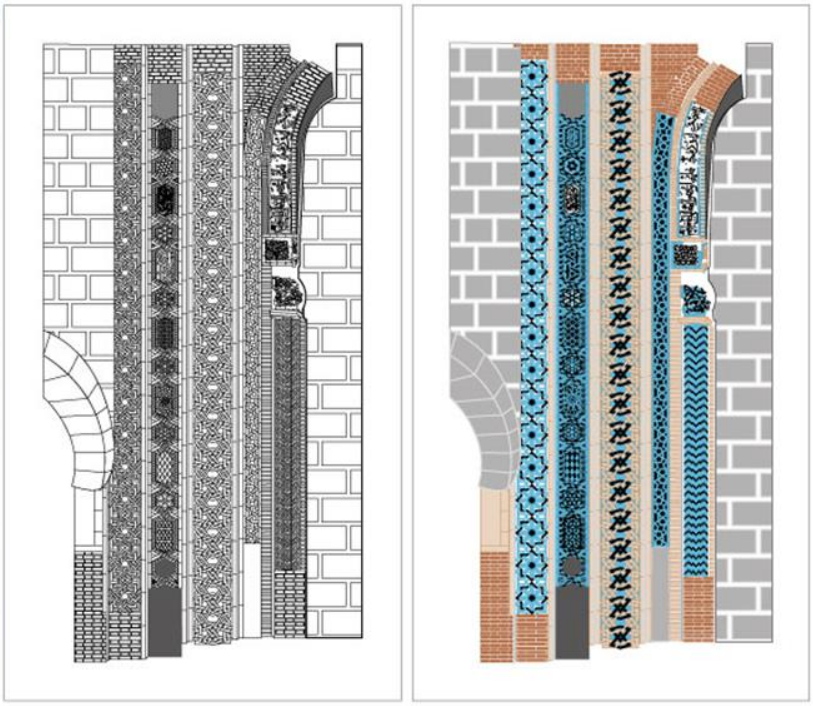


Çizim 70: Desen restitüsyonu ve çizim planı.

Eyvan Bölgesi Doğu Sütunu



Fotoğraf 136: Eyvan doğu sütunu karşıdan genel görünüş.

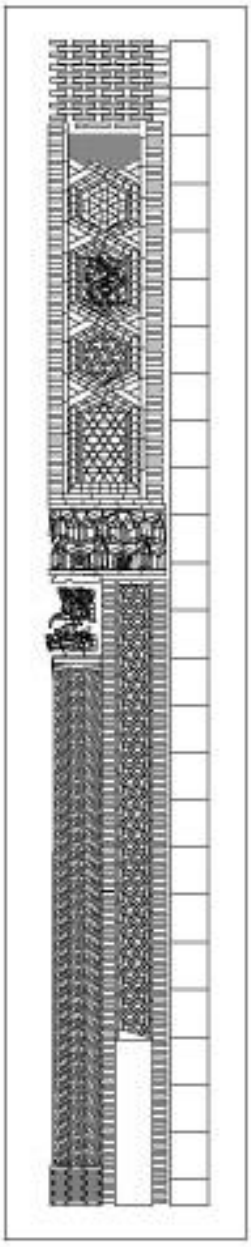


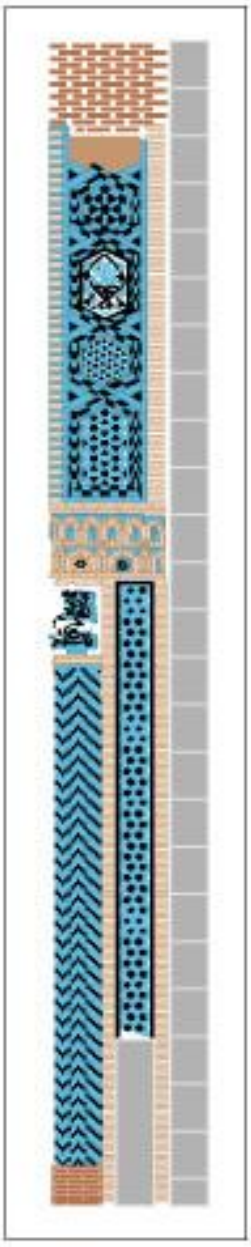
Çizim 71: Desen restitüsyonu ve çizim planı.

Eyvan Bölgesi Doğu Sütunu Profil Görünüm



Fotoğraf 137: Eyvan doğu sütunu profilden genel görünüş.



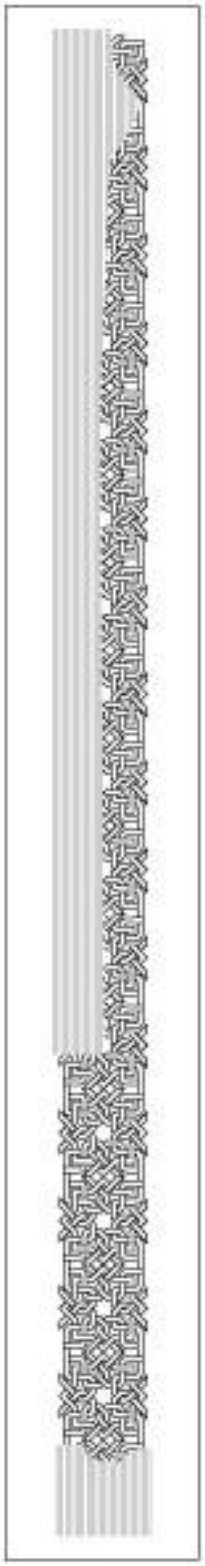


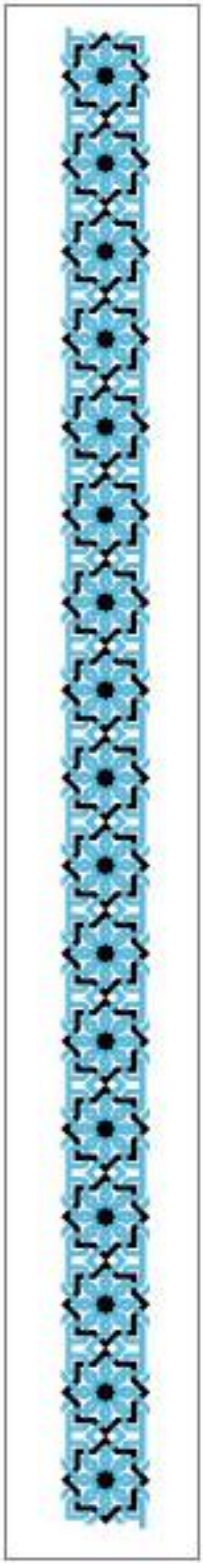
Çizim 72*:* Desen restitüsyonu ve çizim planı.

Bordür-1(Doğu Sütunu)



Fotoğraf 138: Eyvan bölümü doğu sütunu, dıştan ilk bordür.





Çizim 73: Desen restitüsyonu ve çizim planı.



Fotoğraf 139: Doğu Bordür-1, İç avlu eyvanının doğu sütunu, dıştan ilk bordürün desen detayı.

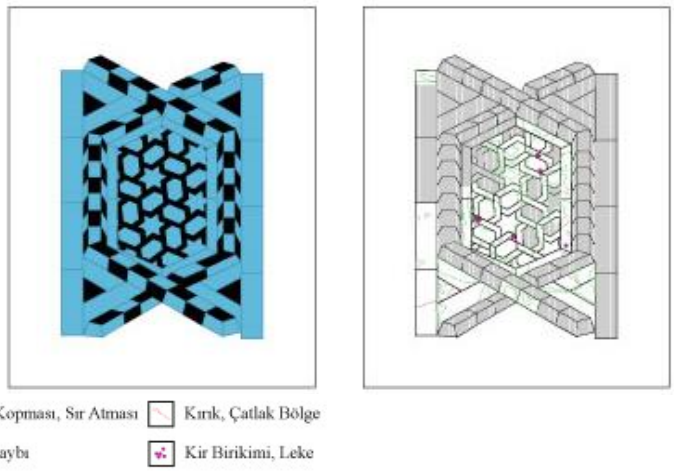
Bordür-2(Doğu Sütunu)

İkinci bordür birbirine benzemeyen 13 panodan meydana gelmektedir. Bu panolar sırayla uzun altıgen ve kısa altıgenlerden oluşmaktadır. Doğu eyvan sütunun dıştan ikinci sırasında yer alan bordürün çizimlerine en üstteki panodan başlanarak sırasıyla aşağıya doğru desen ve lejant çizimleri verilmiştir.

Bordür-2A(Doğu Sütunu)



Fotoğraf 140: Eyvanının bölümü doğu sütunu, dıştan ikici bordür.

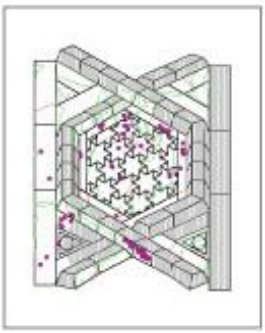


Çizim 74: Desen restitüsyonu ve hasar tespit planı.

Bordür-2B (Doğu Sütunu)







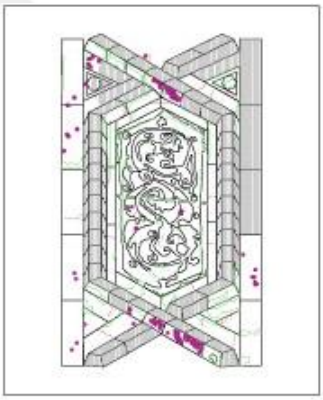
Fotoğraf 141: Eyvanının bölümü doğu sütunu, dıştan ikici bordür.

Çizim 75: Desen restitüsyonu ve hasar tespit planı.

Bordür-2C (Doğu Sütunu)







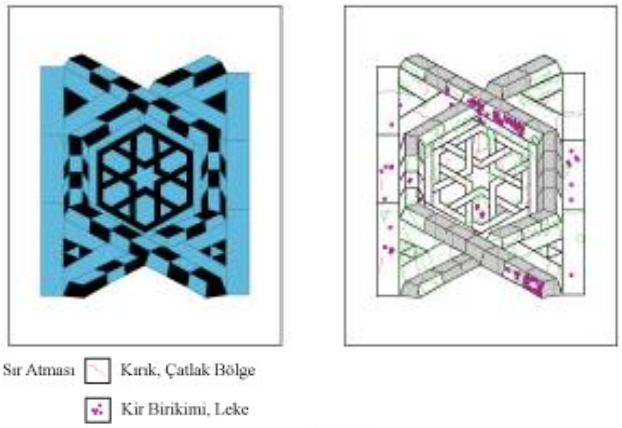
Fotoğraf 142: Eyvanının bölümü doğu sütunu, dıştan ikici bordür.

Çizim 76: Desen restitüsyonu ve hasar tespit planı.

Bordür-2D (Doğu Sütunu)



Fotoğraf 143: Eyvanının bölümü doğu sütunu, dıştan ikici bordür.

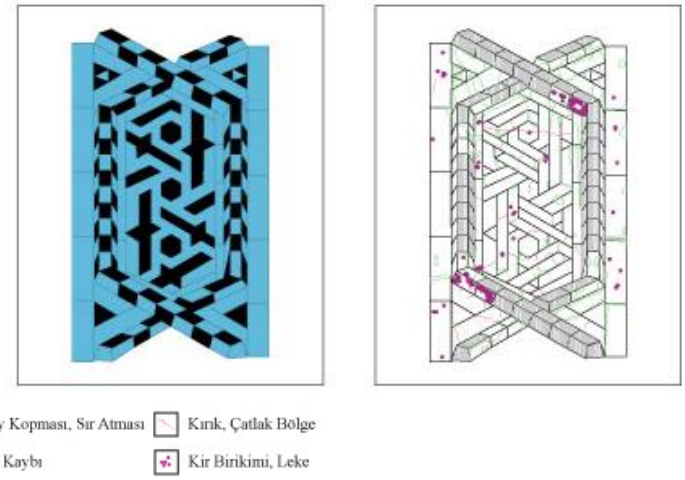


Çizim 77: Desen restitüsyonu ve hasar tespit planı.

Bordür-2E (Doğu Sütunu)

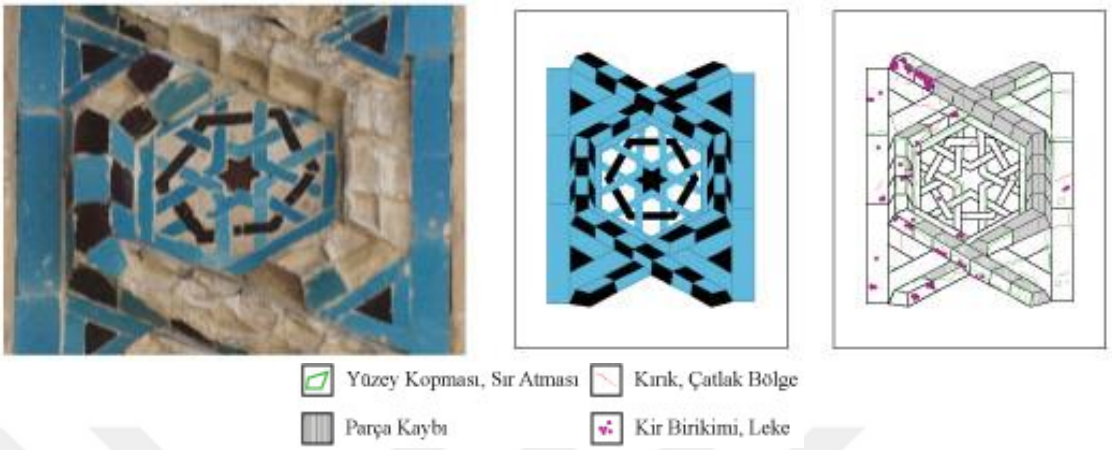


Fotoğraf 144: Eyvanının bölümü doğu sütunu, dıştan ikici bordür.



Çizim 78: Desen restitüsyonu ve hasar tespit planı.

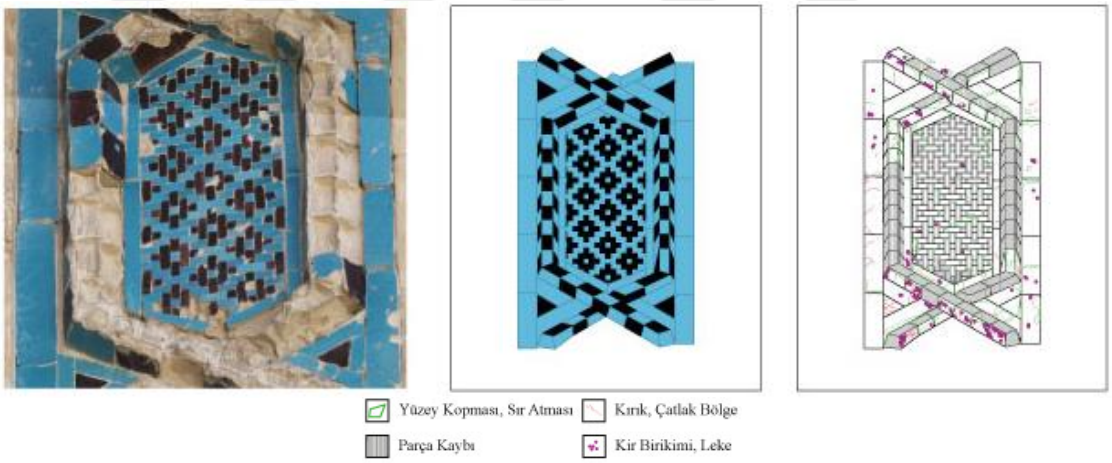
Bordür-2F (Doğu Sütunu)



Fotoğraf 145: Eyvanının bölümü doğu sütunu, dıştan ikici bordür.

Çizim 79: Desen restitüsyonu ve hasar tespit planı.

Bordür-2G (Doğu Sütunu)



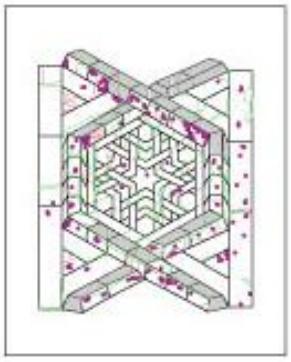
Fotoğraf 146: Eyvanının bölümü doğu sütunu, dıştan ikici bordür.

Çizim 80: Desen restitüsyonu ve hasar tespit planı.

Bordür-2H (Doğu Sütunu)







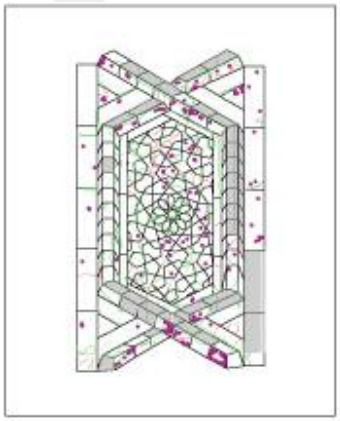
Fotoğraf 147: Eyvanının bölümü doğu sütunu, dıştan ikici bordür.

Çizim 81: Desen restitüsyonu ve hasar tespit planı.

Bordür-2I (Doğu Sütunu)







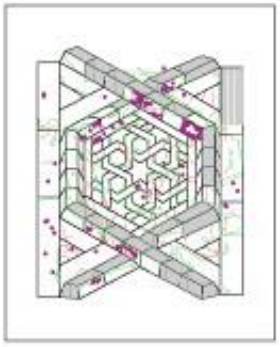
Fotoğraf 148: Eyvanının bölümü doğu sütunu, dıştan ikici bordür.

Çizim 82: Desen restitüsyonu ve hasar tespit planı.

Bordür-2J (Doğu Sütunu)







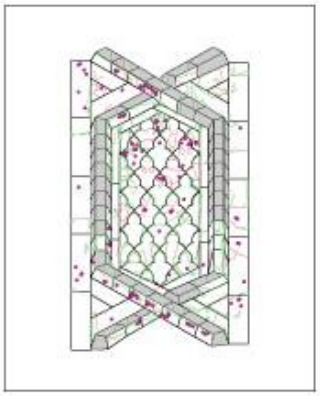
Fotoğraf 149: Eyvanının bölümü doğu sütunu, dıştan ikici bordür.

Çizim 83: Desen restitüsyonu ve hasar tespit planı.

Bordür-2K (Doğu sütunu)







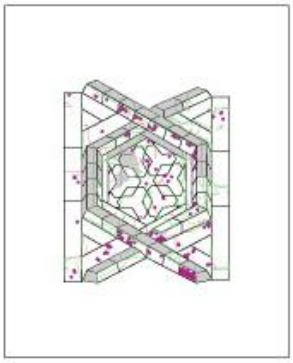
Fotoğraf 150: Eyvanının bölümü doğu sütunu, dıştan ikici bordür.

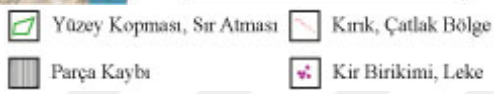
Çizim 84: Desen restitüsyonu ve hasar tespit planı.

Bordür-2L (Doğu Sütunu)









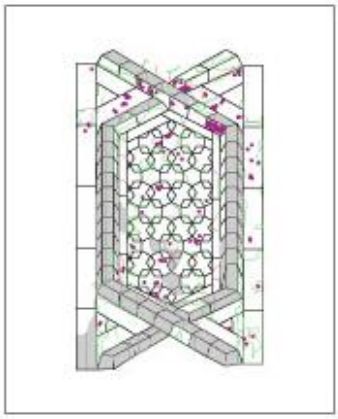
Fotoğraf 151: Eyvanının bölümü doğu sütunu, dıştan ikici bordür.

Çizim 85: Desen restitüsyonu ve hasar tespit planı.

Bordür-2M (Doğu Sütunu)









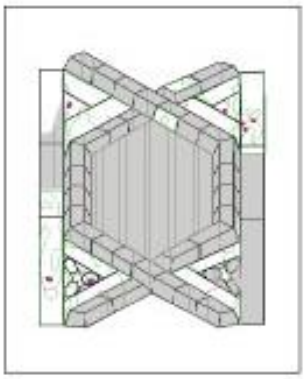
Fotoğraf 152: Eyvanının bölümü doğu sütunu, dıştan ikici bordür.

Çizim 86: Desen restitüsyonu ve hasar tespit planı.

Bordür-2N (Doğu Sütunu)



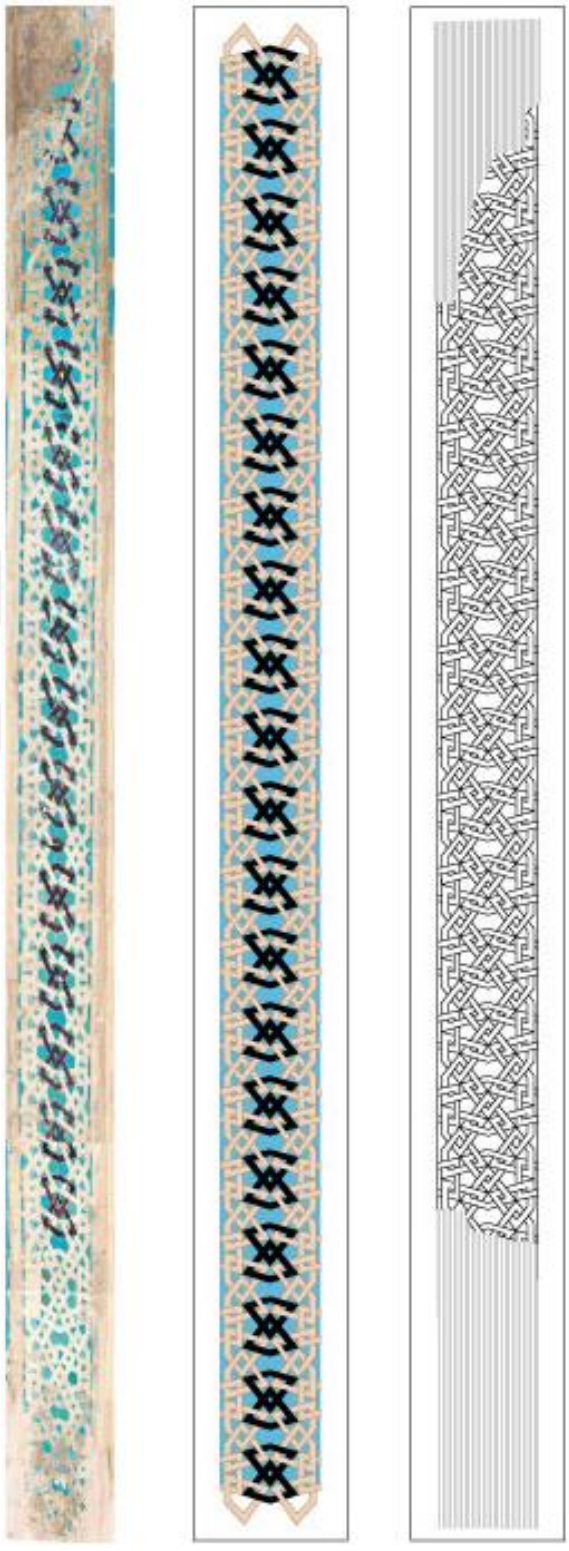




Fotoğraf 153: Eyvanının bölümü doğu sütunu, dıştan ikici bordür.

Çizim 87: Desen restitüsyonu ve hasar tespit planı.

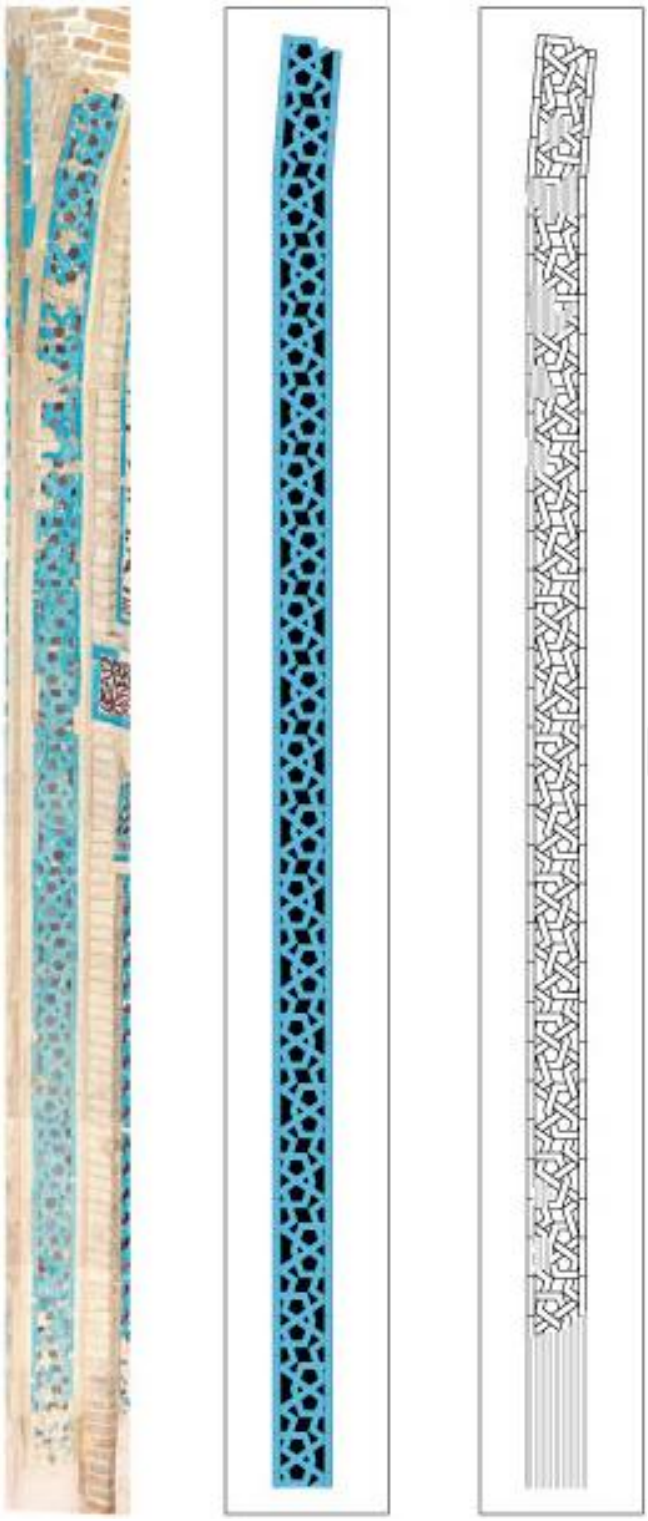
Bordür-3(Doğu Sütunu)



Fotoğraf 154: Eyvan doğu sütunu, dıştan üçüncü bordür.

Çizim 88: Desen restitüsyonu ve çizim planı.

Bordür-4(Doğu Sütunu)



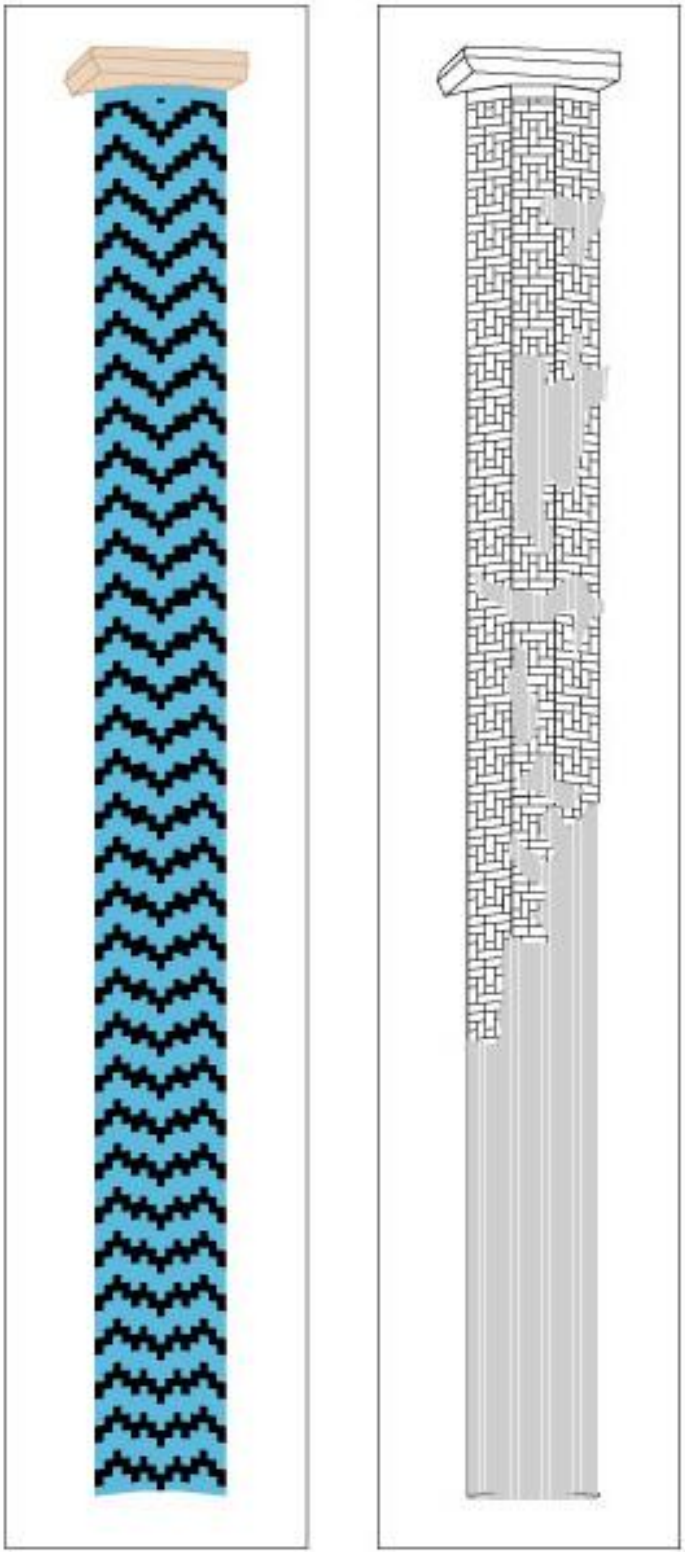
Fotoğraf 155: Eyvan doğu sütunu, dıştan dördüncü bordür.

Çizim 89: Desen restitüsyonu ve çizim planı.

Bordür-5 (Doğu Sütunu)



Fotoğraf 156: Eyvan bölümü doğu sütunu, sütunce-ön görünüm.

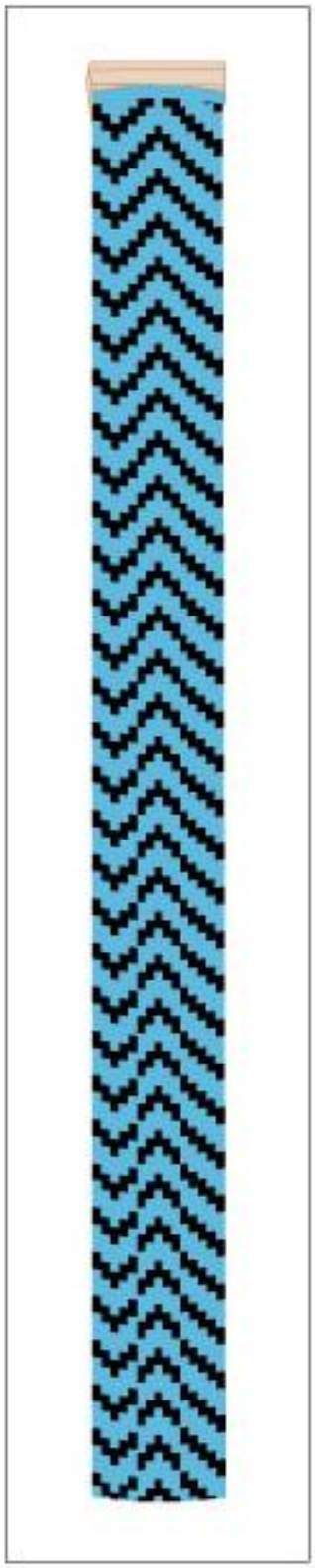


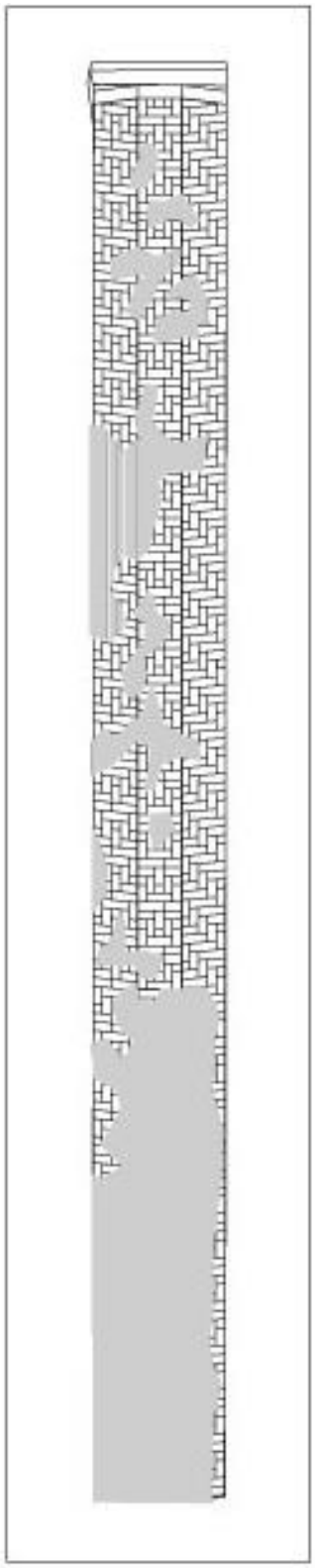
Çizim 90: Desen restitüsyonu ve çizim planı.

Bordür-5A(Doğu Sütunu)



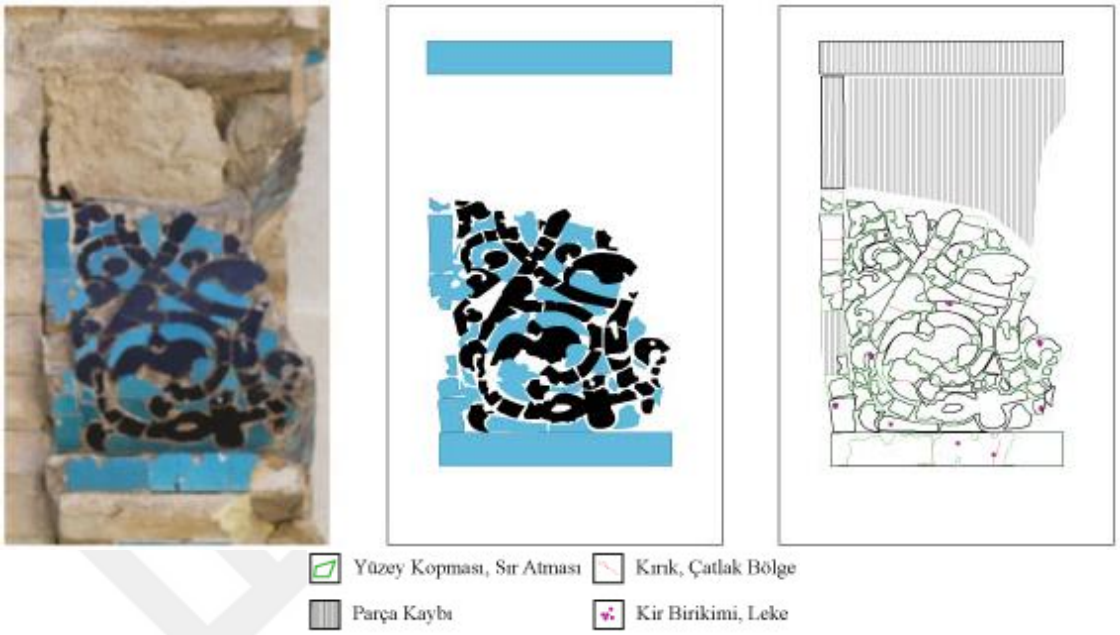
Fotoğraf 157: Eyvan doğu sütunu, sütunce-yan görünüm.





Çizim 91: Desen restitüsyonu ve çizim planı.

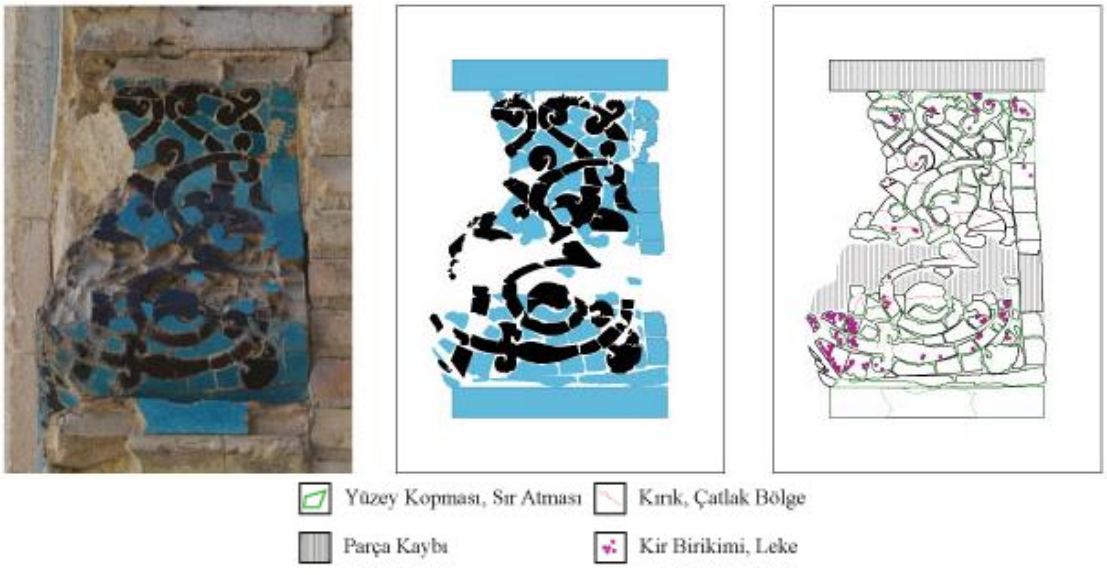
Sütunce Başlığı-1 (Doğu Sütunu)



Fotoğraf 158: Eyvan doğu sütunu, sütuncenin tepeliği-ön görünüm.

Çizim 92: Desen restitüsyonu ve hasar tespit planı.

Sütunce Başlığı-2 (Doğu Sütunu)



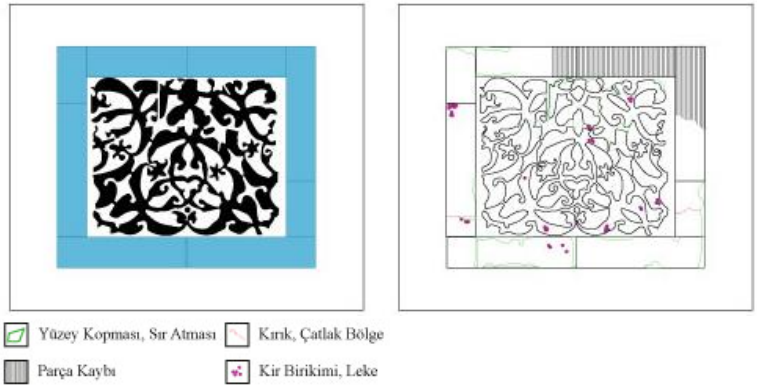
Fotoğraf 159: Eyvan doğu sütunu, sütuncenin tepeliği yan görünüm.

Çizim 93: Desen restitüsyonu ve hasar tespit planı.

Konsol (Doğu Sütunu)



Fotoğraf 160: Eyvan doğu sütunundaki eyvan kemerini taşıyan konsol.

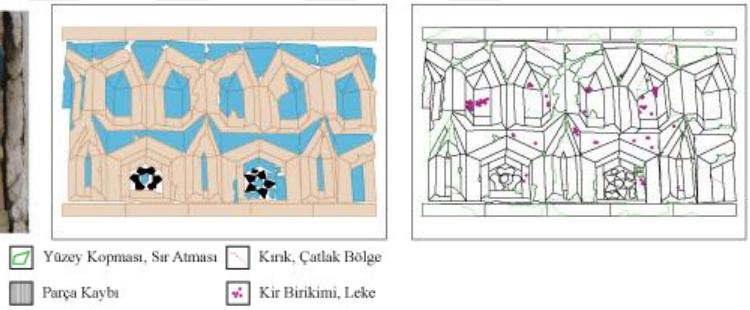


Çizim 94: Desen restitüsyonu ve hasar tespit planı.

Mukarnas (Doğu Sütunu)

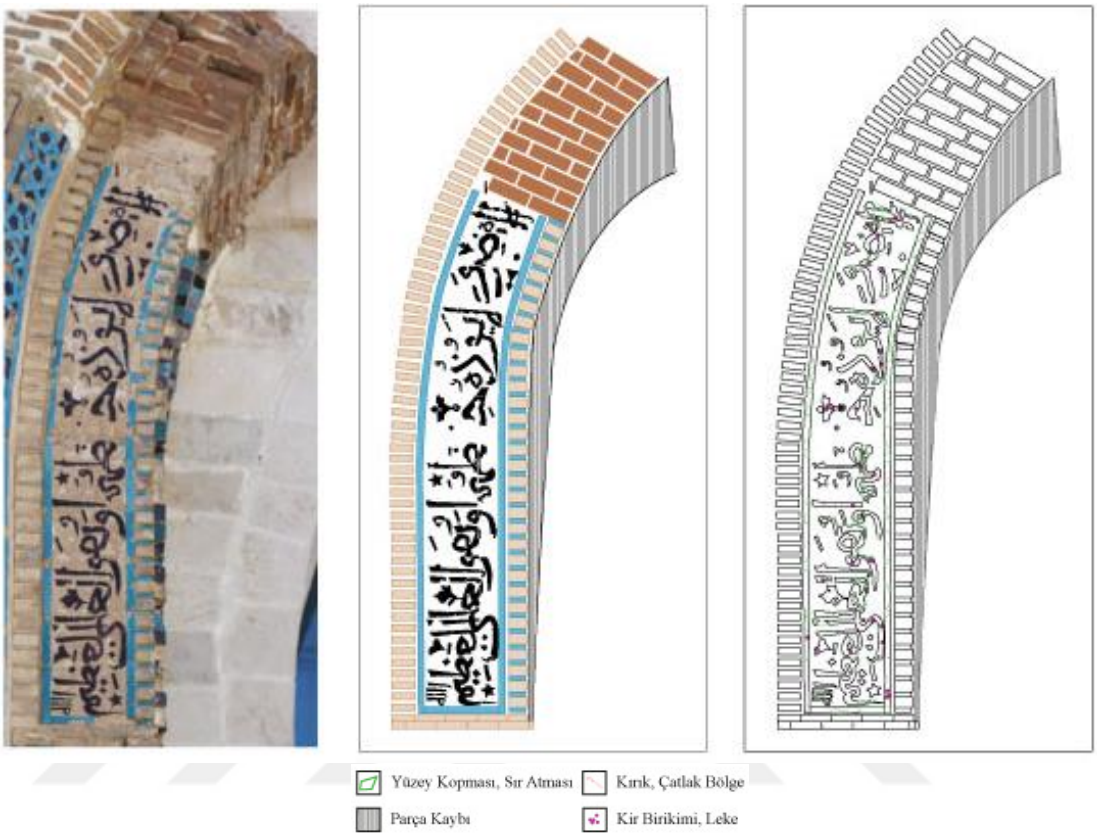


Fotoğraf 161: Eyvanı doğu sütunundaki eyvan kemerini taşıyan konsolun, yan görünümde yer alan mukarnas yapı.



Çizim 95: Desen restitüsyonu ve hasar tespit planı.

Eyvan Kemeri (Doğu Sütunu)



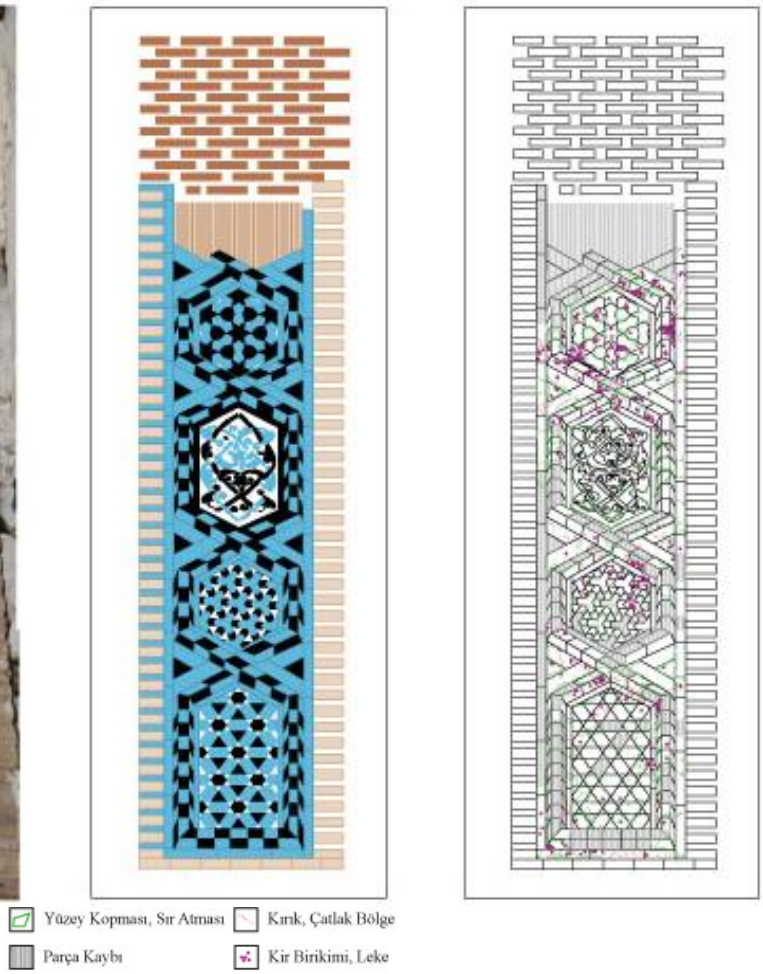
Fotoğraf 162: Eyvan doğu sütununda yer alan kemer ön yüzü.

Çizim 96: Desen restitüsyonu ve çizim planı.

Eyvan Kemeri İç Bordürü (Doğu Sütunu)



Fotoğraf 163: Eyvan doğu sütununda yer alan kemer yan yüzü genel görünüm.



Çizim 97: Desen restitüsyonu ve hasar tespit planı.

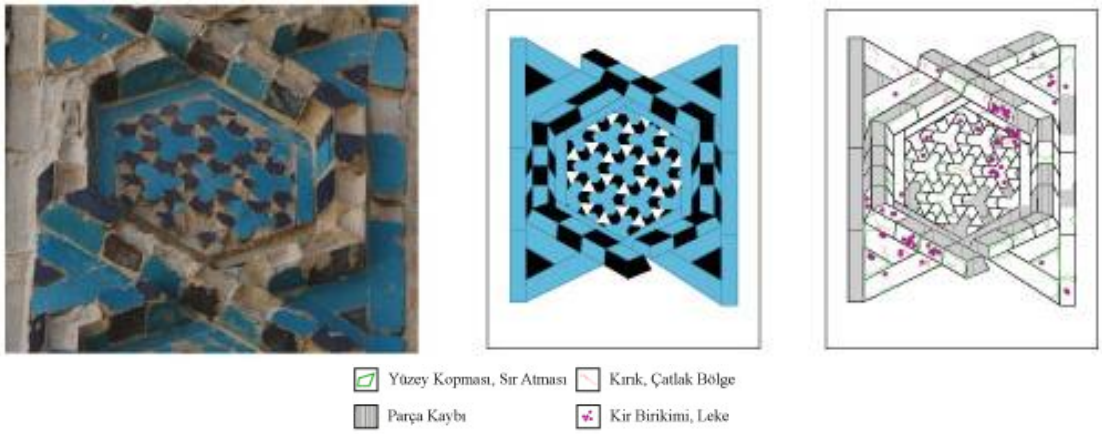
Eyvan Kemeri İç Bordürü-1 (Doğu Sütunu)



Fotoğraf 164: Eyvan doğu sütununda yer alan kemer yan yüzü alttan birinci pano.

Çizim 98: Desen restitüsyonu ve hasar tespit planı.

Eyvan Kemeri İç Bordürü-2 (Doğu Sütunu)



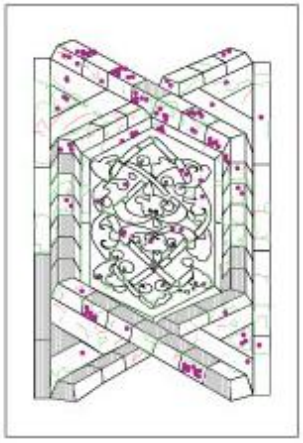
Fotoğraf 165: Eyvan doğu sütununda yer alan kemer yan yüzü alttan ikinci pano.

Çizim 99: Desen restitüsyonu ve hasar tespit planı.

Eyvan Kemeri İç Bordürü-3 (Doğu Sütunu)







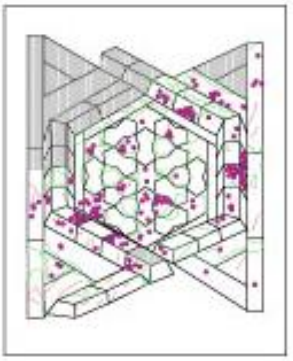
Fotoğraf 166: Eyvan doğu sütununda yer alan kemer yan yüzü alttan üçüncü pano.

Çizim 100: Desen restitüsyonu ve hasar tespit planı.

Eyvan Kemeri İç Bordürü-4 (Doğu Sütunu)







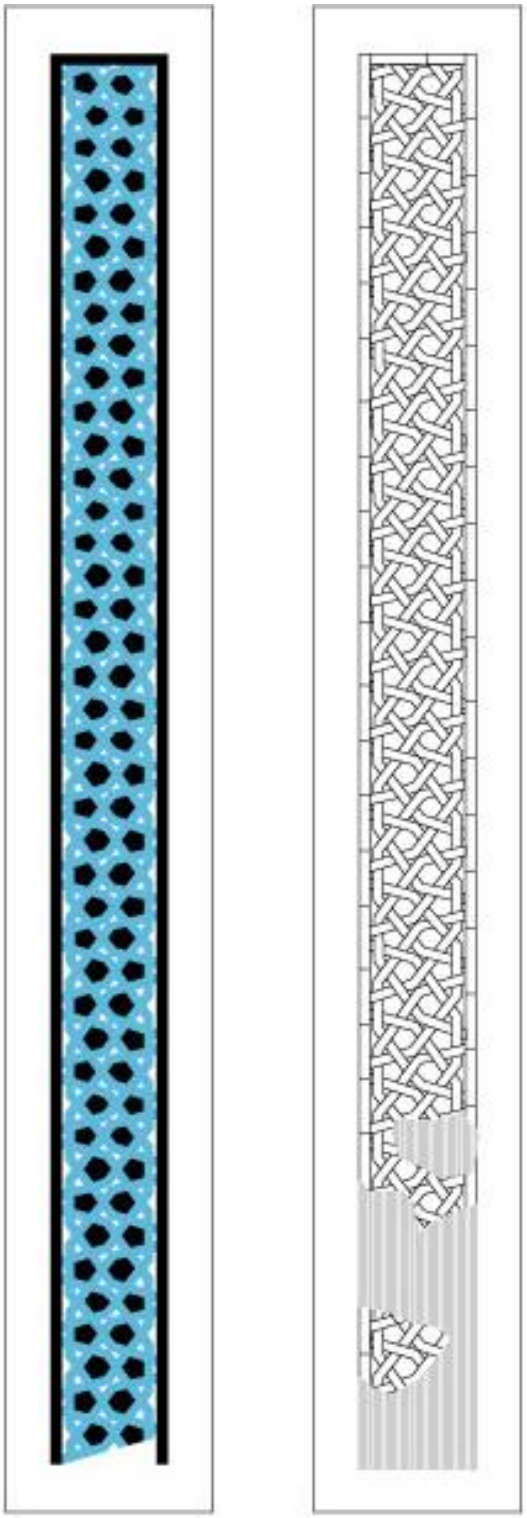
Fotoğraf 167: Eyvan doğu sütununda yer alan kemer yan yüzü alttan dördüncü pano.

Çizim 101: Desen restitüsyonu ve hasar tespit planı.

Doğu Bordür-6



Fotoğraf 168: Eyvan doğu sütunu, dıştan altıncı bordür (eyvan yan görünüm).

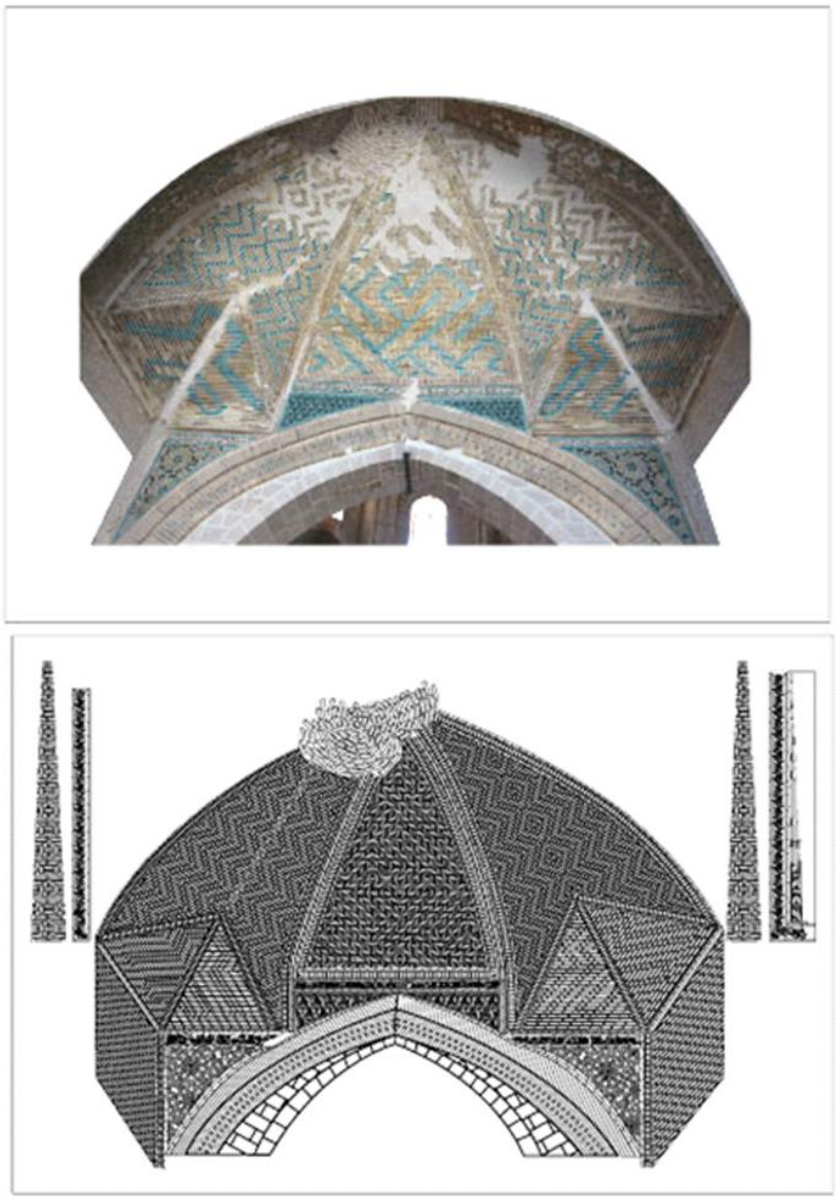


Çizim 102: Desen restitüsyonu ve çizim planı.

2.3.2.Malatya Ulu Cami Eyvan Tonozu ve Yarım Kubbe Bölgesi Desen Restitüsyonu ve Hasar Tespit Planları

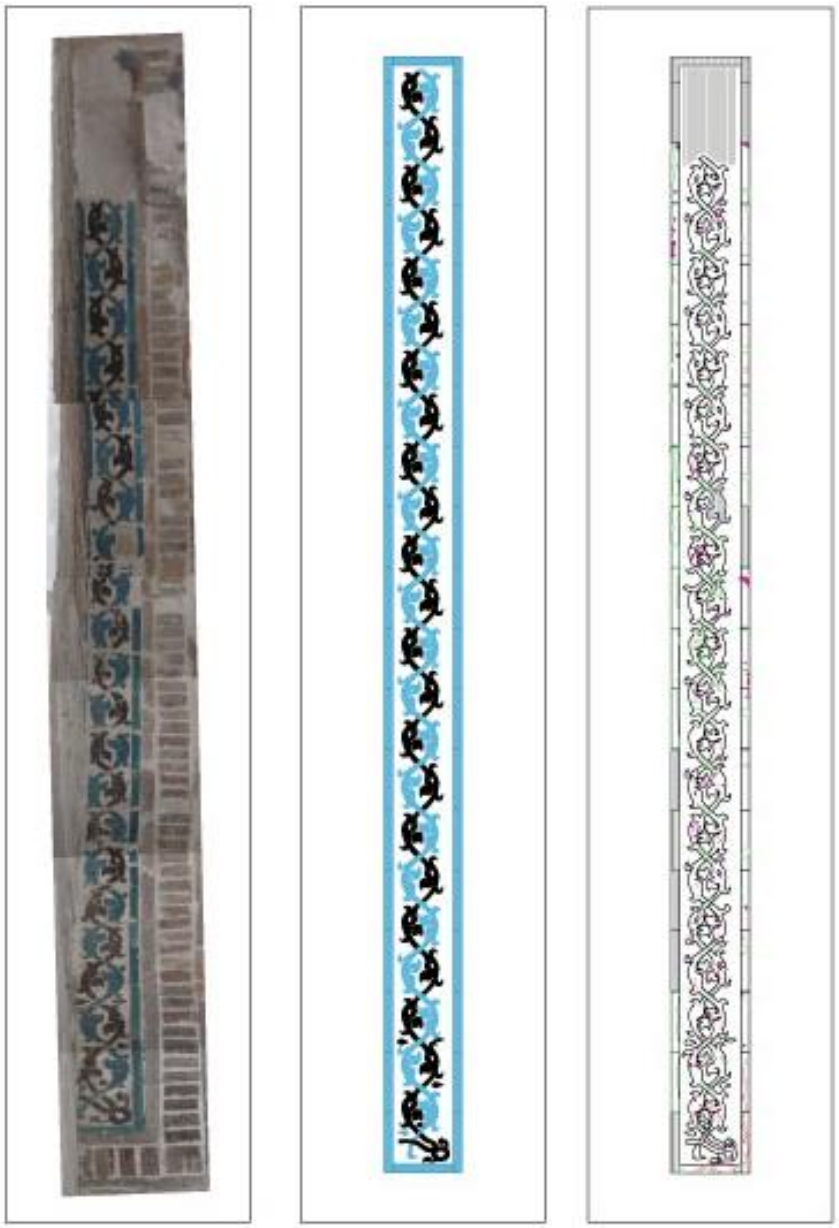
Yarım Kubbe (Genel Görünüm)

Eyvanın sivri beşik tonozun bitiği noktada beş dilimden meydana gelen yarım kubbe şeklindeki bölüm yer almaktadır.



Fotoğraf 169: Eyvanın sivri beşik tonozun, beş dilimden meydana gelen yarım kubbe şeklindeki bölüm.

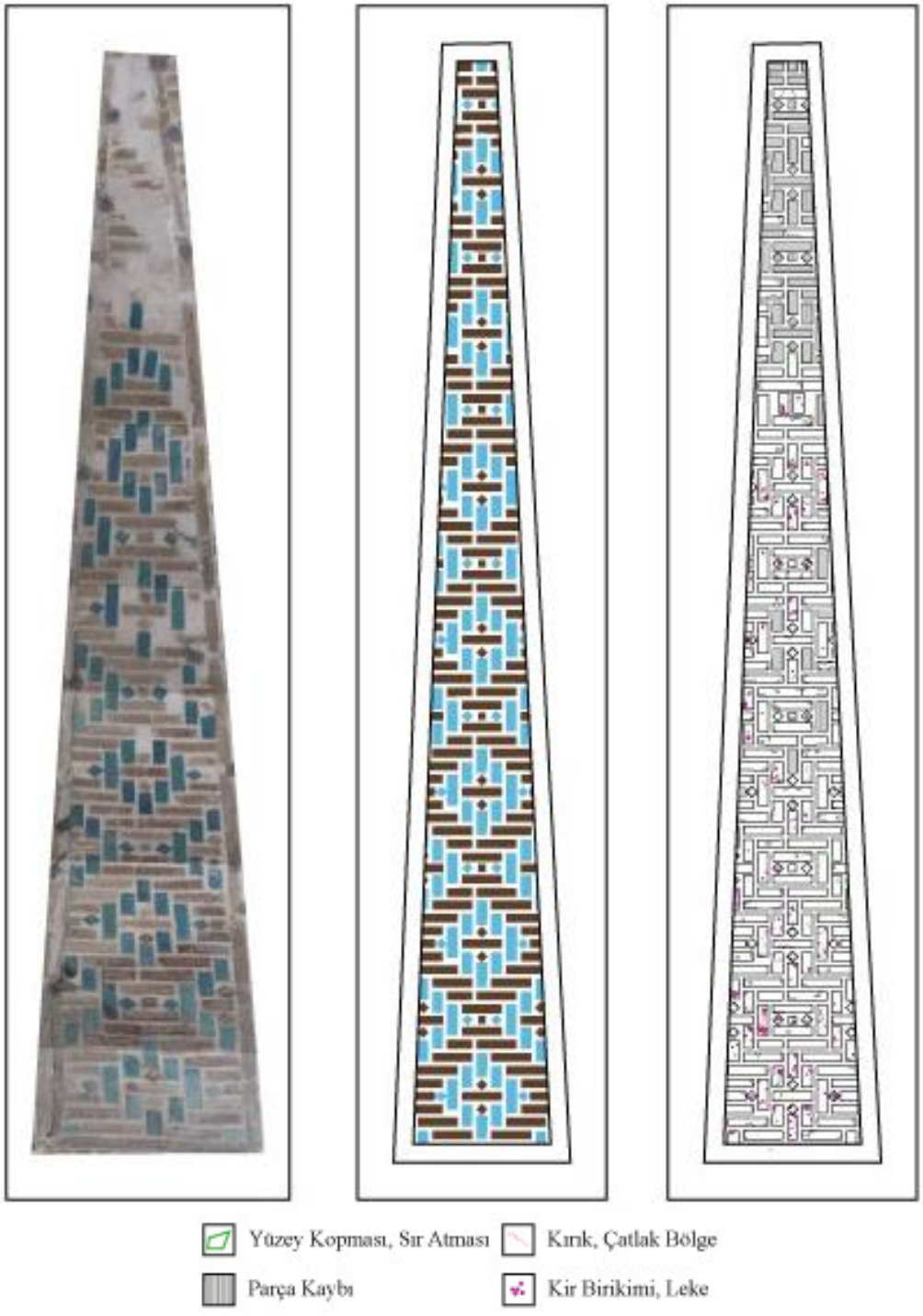
Yarım Kubbe-1



Fotoğraf 170: Yarım kubbenin en solunda yer alan birinci rumi desenli çini bordürün hasarlı kısımlarına daha önce yapılan restorasyonda sırasında dolgu yapılmış ancak desen tamamlama.

Çizim 103: Desen restitüsyonu ve hasar tespit planı.

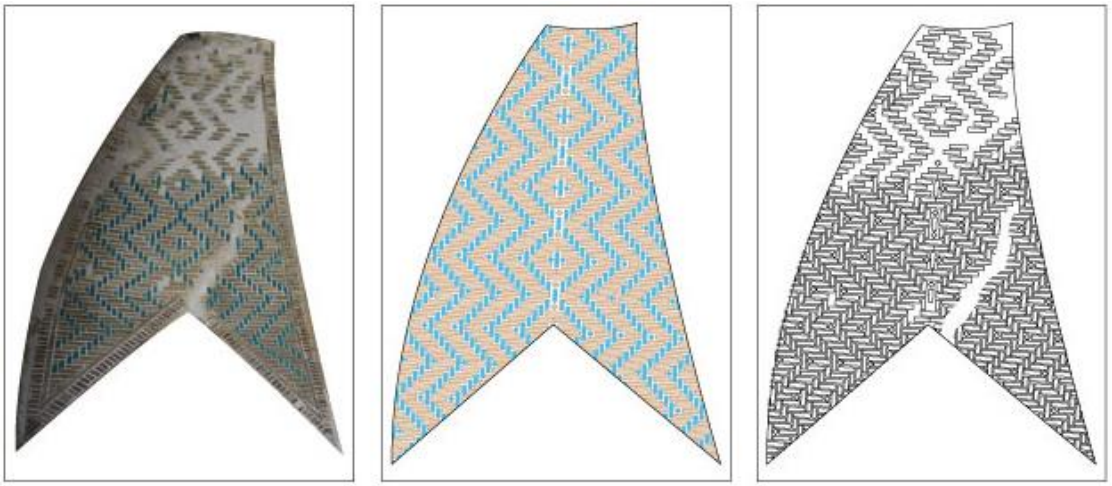
Yarım Kubbe -2



Fotoğraf 171: Yarım kubbenin solunda ikinci sırada yer alan çinili bölümün hasarlı kısımlarına daha önce yapılan restorasyon sırasında dolgu yapılmış ancak desen tamamlama uygulanmamıştır.

Çizim 104: Desen restitüsyonu ve hasar tespit planı.

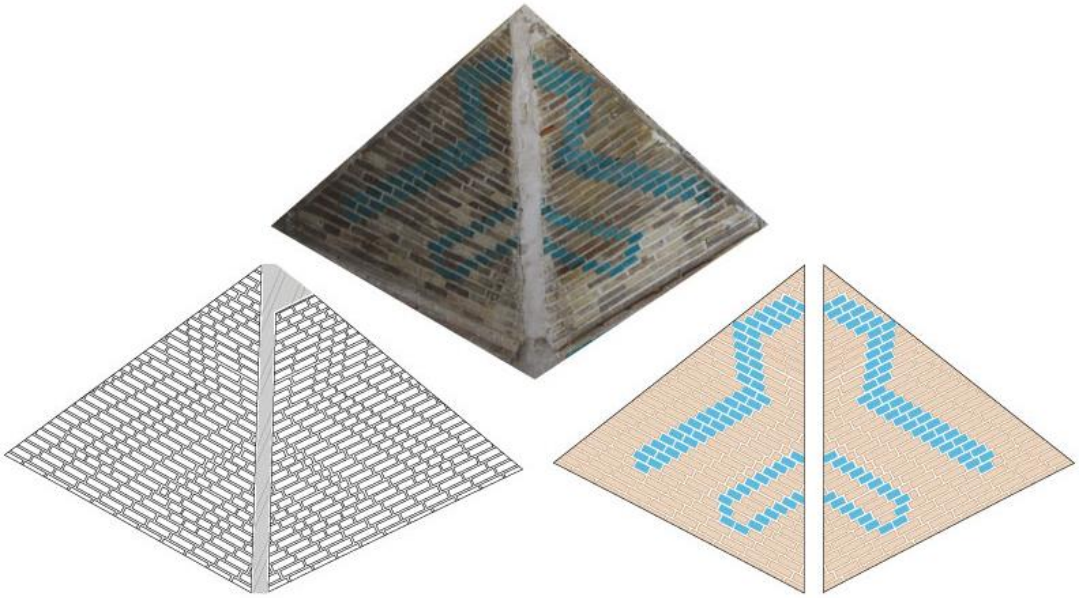
Yarım Kubbe-3



Fotoğraf 172: Yarım kubbenin soldan üçüncü bölgesi ve sol trop bölgesinin üstünde yer alan çinili bölümün hasarlı kısımlarına daha önce yapılan restorasyon sırasında dolgu yapılmış ancak desen tamamlama uygulanmamıştır.

Çizim 105: Desen restitüsyon çalışması.

Yarım Kubbe -3A

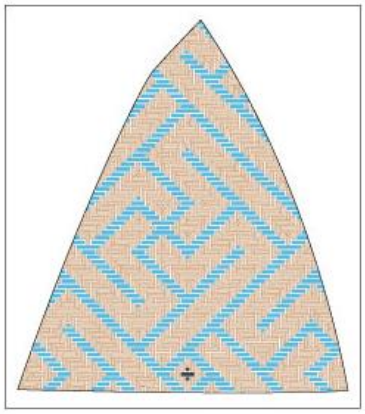


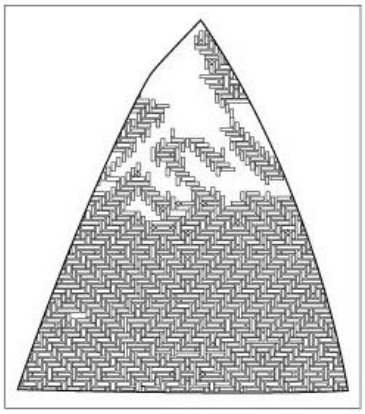
Fotoğraf 173: Yarım kubbenin soldan üçüncü bölgesinin altında yer alan kemerden kubbeyi geçişi sağlayan, Türk üçgeni bölümünün hasarlı kısımlarına daha önceden yapılan restorasyon sırasında dolgu yapılmış ancak desen tamamlama uygulanmamıştır.

Çizim 106: Desen restitüsyon çalışması.

Yarım Kubbe-4



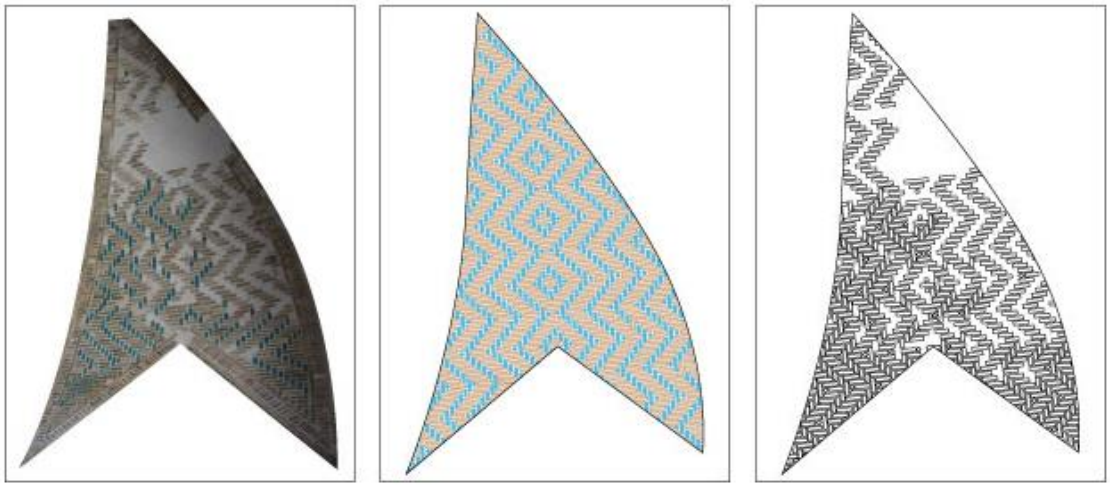




Fotoğraf 174: Yarım kubbenin orta bölümü. Soldan dördüncü çinili yapı olan bu bölümün hasarlı kısımlarına daha önceden yapılan restorasyon sırasında dolgu yapılmış ancak desen tamamlama uygulanmamıştır.

Çizim 107: Desen restitüsyon çalışması.

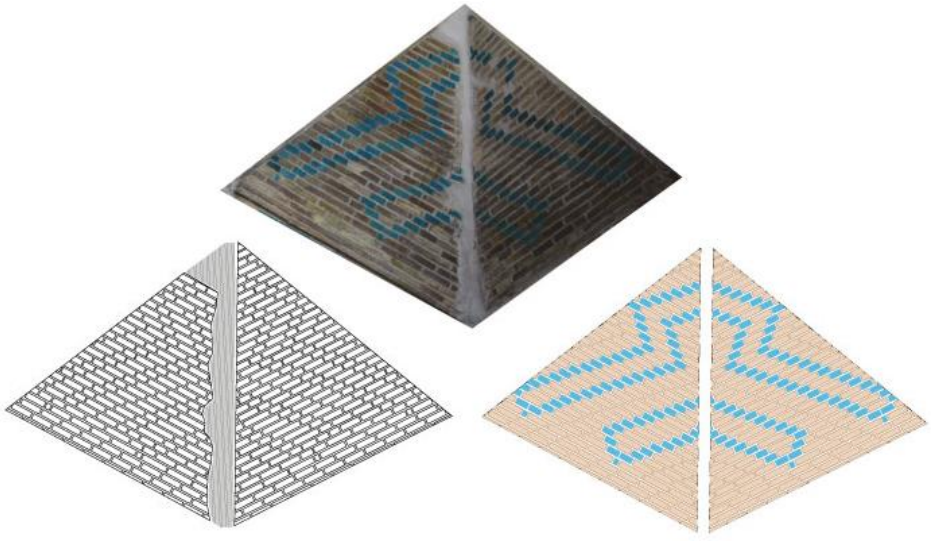
Yarım Kubbe-5



Fotoğraf 175: Yarım kubbenin orta bölümünün sağındaki ilk çinili yapı. Soldan beşinci bölüm olan bu bölgenin hasarlı kısımlarına daha önceden yapılan restorasyon sırasında dolgu yapılmış ancak desen tamamlama uygulanmamıştır.

Çizim 108: Desen restitüsyon çalışması.

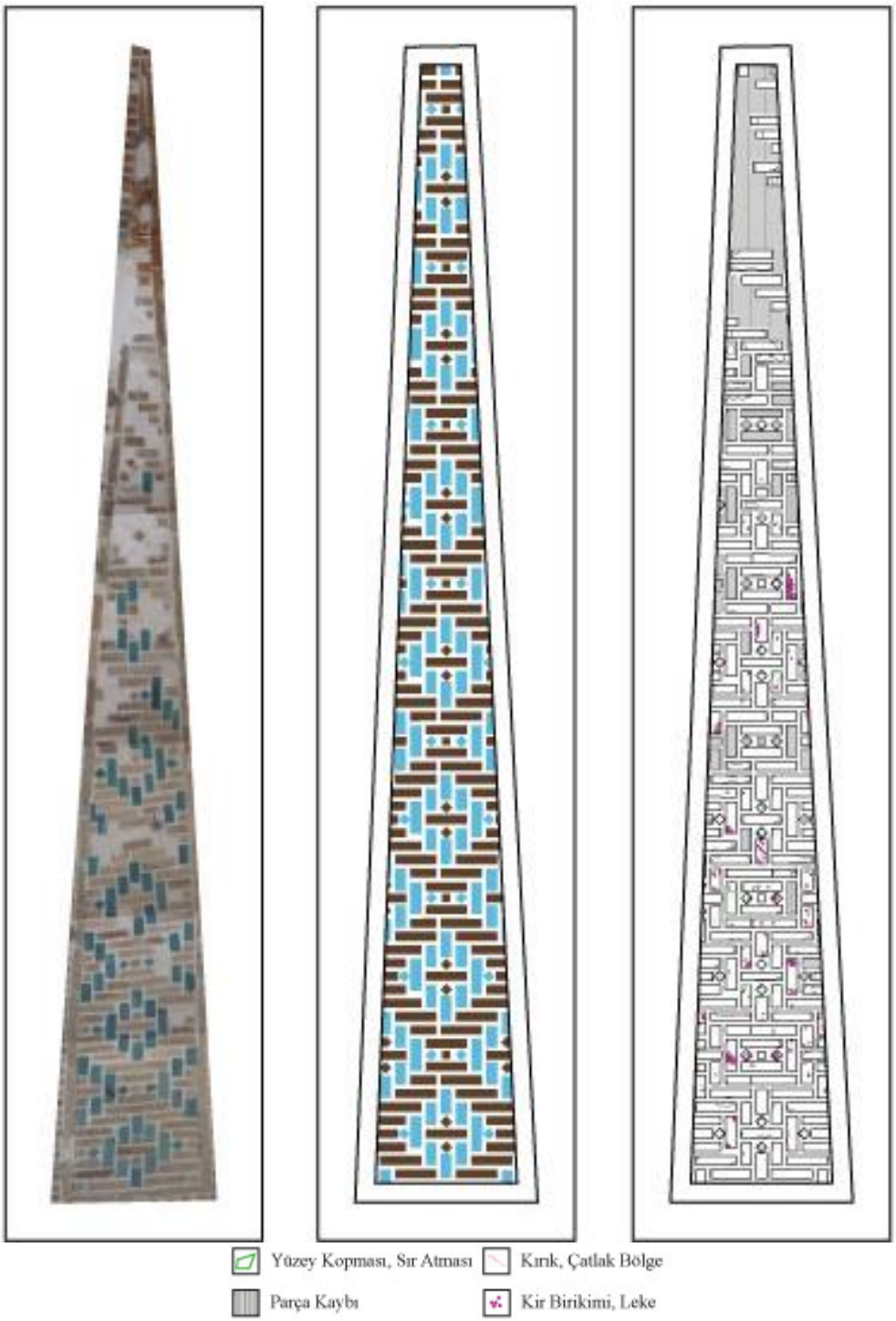
Yarım Kubbe-5A



Fotoğraf 176: Yarım kubbenin soldan beşinci bölümün altında yer alan kemerden kubbeyi geçişi sağlayan, Türk üçgeni bölümünün hasarlı kısımlarına daha önceden yapılan restorasyon sırasında dolgu yapılmış ancak desen tamamlama uygulanmamıştır.

Çizim 109: Desen restitüsyon çalışması.

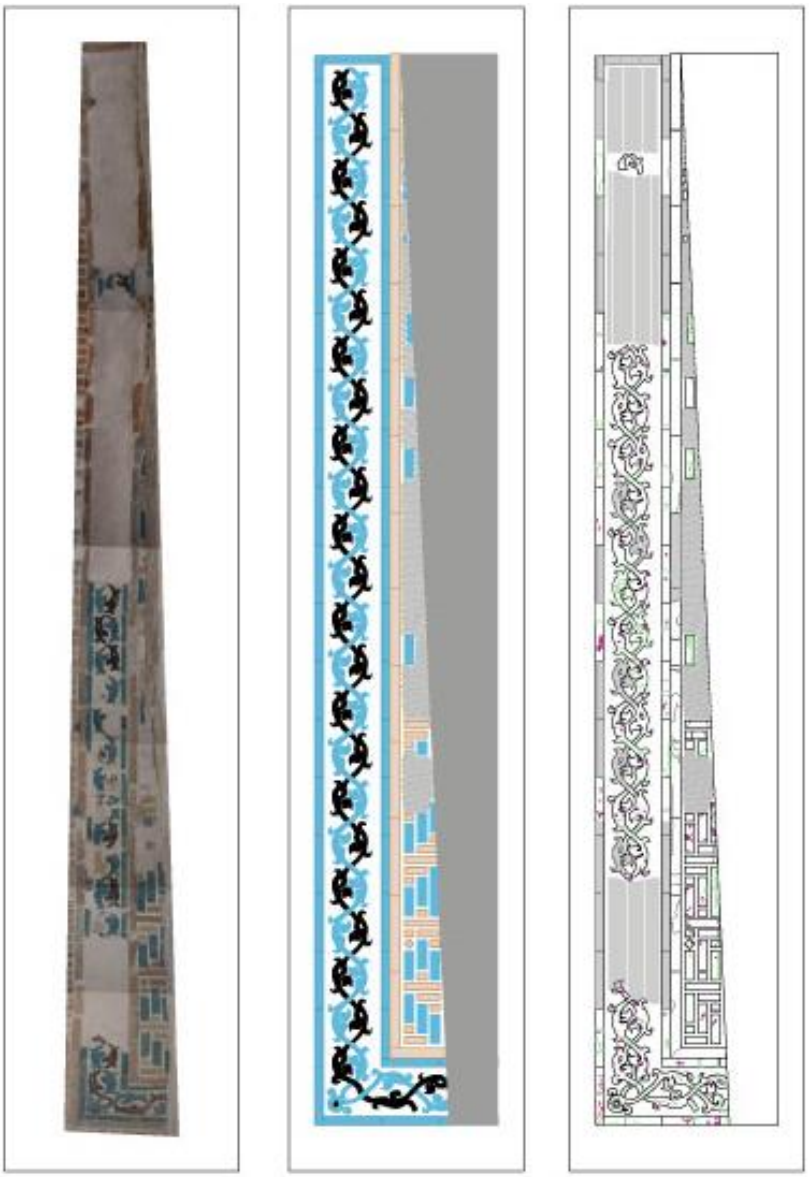
Yarım Kubbe-6



Fotoğraf 177: Yarım kubbenin sağından ikinci sırada yer alan çinili bölümün hasarlı kısımlarına daha önce yapılan restorasyon sırasında dolgu yapılmış ancak desen tamamlama uygulanmamıştır.

Çizim 110: Desen restitüsyonu ve hasar tespit planı.

Yarım Kubbe-7





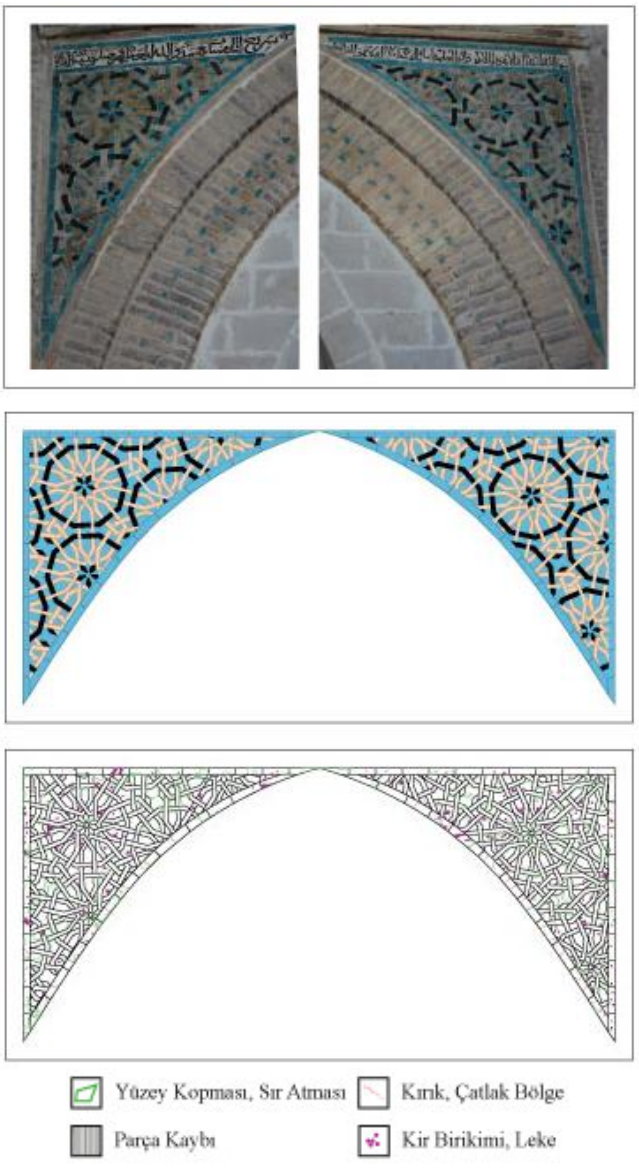
Fotoğraf 178: Yarım kubbenin en sağında yer alan rumi desenli çini bordürün hasarlı kısımlarına daha önce yapılan restorasyonda sırasında dolgu yapılmış ancak desen tamamlama uygulanmamıştır.

Çizim 111: Desen restitüsyonu ve hasar tespit planı.

Yarım Kubbe Köşelikleri

Kubbeli mekâna geçişi sağlayan duvarı kesen sivri kemer ile yarım kubbenin birleştiği noktalarda dört tane köşelik yer almaktadır.

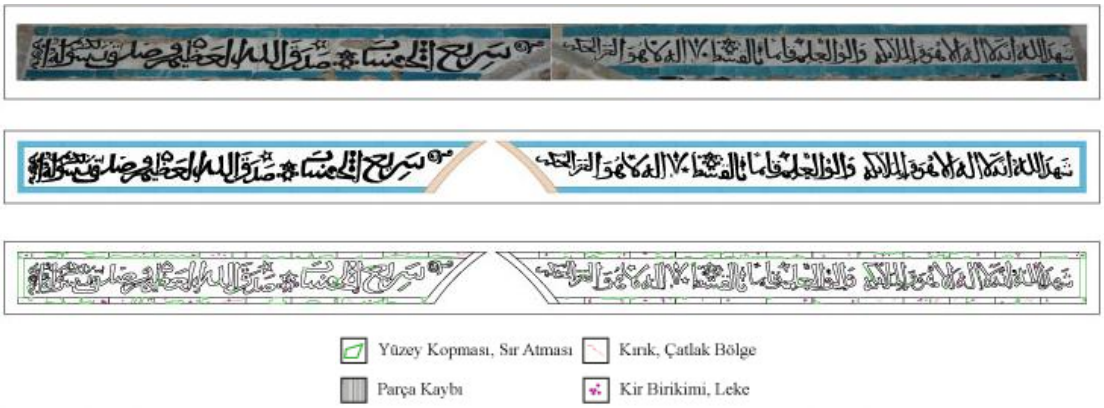
Köşelik-1



Fotoğraf 179: Kubbeli mekâna geçişi sağlayan duvarı kesen sivri kemerin solunda ve sağında yer alan çini mozaik köşeliklerin hasar gören kısımlarına daha önce yapılan restorasyonda sırasında dolgu yapılmış ancak desen tamamlama uygulanmamıştır.

Çizim 112: Desen restitüsyonu ve hasar tespit planı.

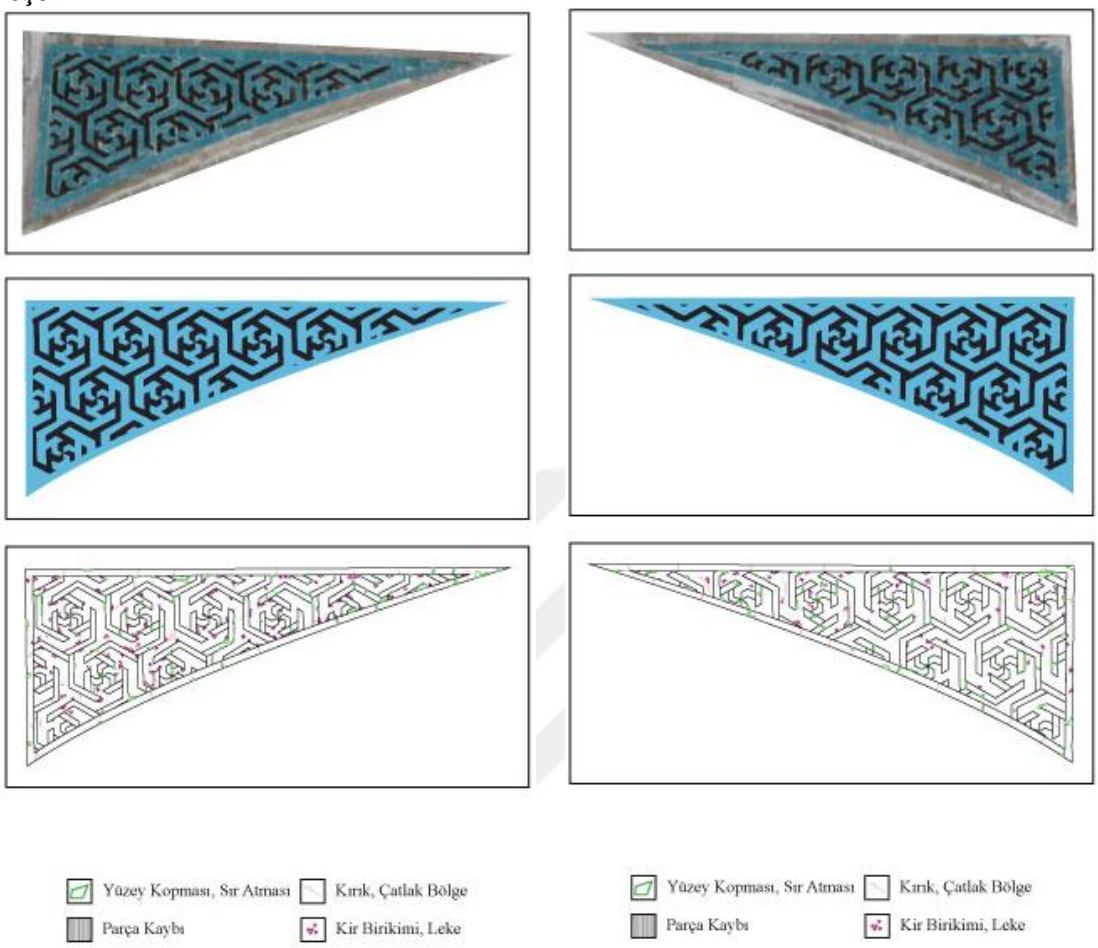
Köşelik-1A



Fotoğraf 180: Kubbeli mekâna geçişi sağlayan duvarı kesen sivri kemerin solunda ve sağında yer alan köşeliğin üzerindeki çini yazının hasar gören kısımlarına daha önce yapılan restorasyonda sırasında dolgu yapılmış ancak desen tamamlama uygulanmamıştır.

Çizim 113: Desen restitüsyonu ve hasar tespit planı.

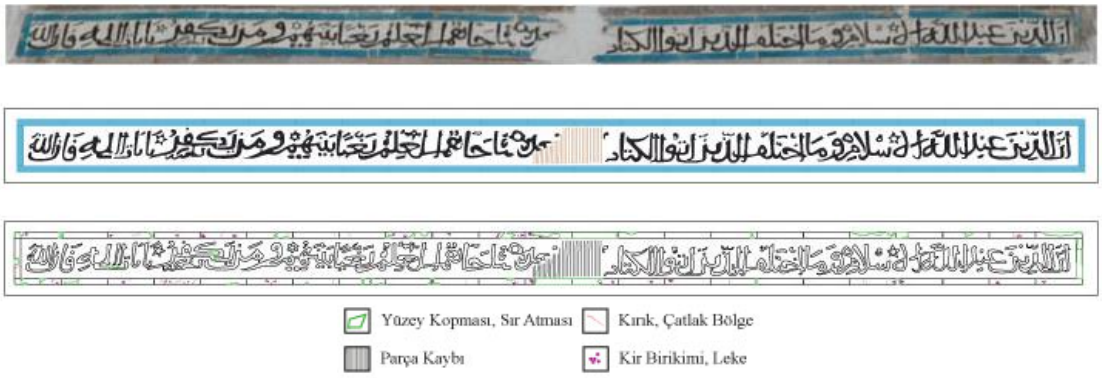
Köşelik-2



Fotoğraf 181: Kubbeli mekâna geçişi sağlayan duvarı kesen sivri kemerin sol ve sağ üstünde yer alan çini mozaik köşeliklerin hasar gören kısımlarına daha önce yapılan restorasyonlar sırasında dolgu yapılmıştır.

Çizim 114: Desen restitüsyonu ve hasar tespit planı.

Köşelik-2A

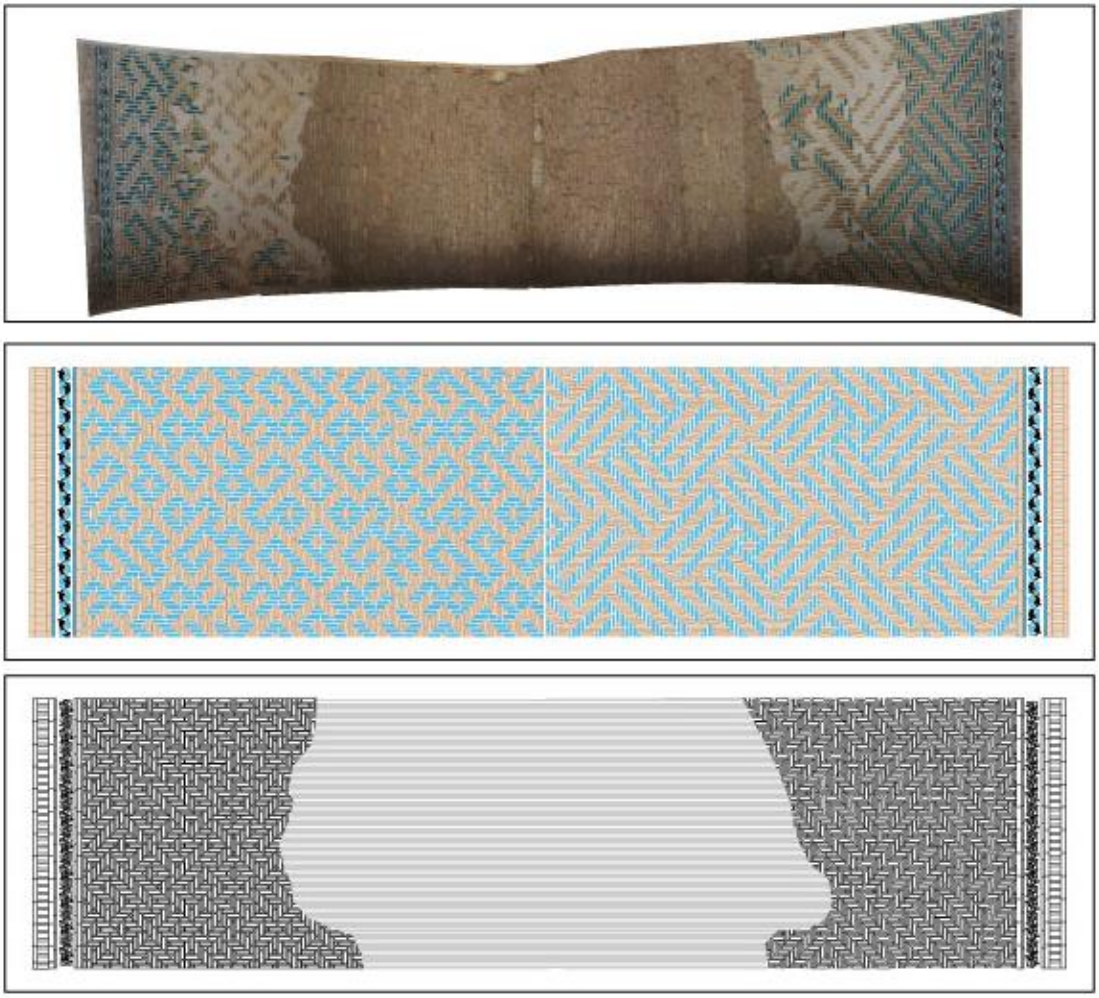


Fotoğraf 182: Kubbeli mekâna geçişi sağlayan duvarı kesen sivri kemerin sol ve sağ üstünde yer alan çini mozaik köşeliğin üzerindeki çini yazının hasar gören kısımlarına daha önce yapılan restorasyonlar sırasında dolgu yapılmış ancak desen tamamlama uygulanmamıştır.

Çizim 115: Desen restitüsyonu ve hasar tespit olanı.

Eyvan Tonozu Bölgesi Hasar Tespit Planları ve Desen Restitüsyonları

Eyvan Tonozu (Genel Görünüm)



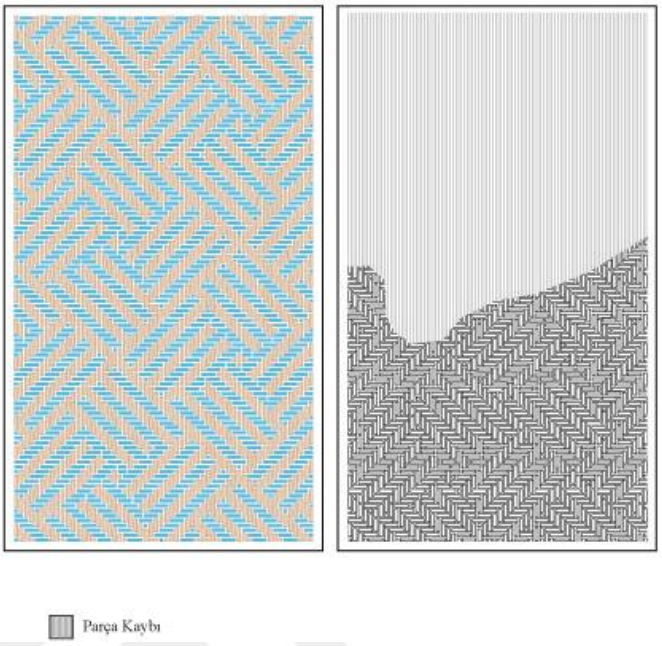
Fotoğraf 183: Eyvan tonozunun sağ ve sol bölümlerinin hasar gören kısımlarına daha önce yapılan restorasyonlar sırasında dolgu yapılmış ancak desen tamamlama uygulanmamıştır.

Çizim 116: Desen restitüsyonu ve hasar tespit planı.

Eyvan Tonozu-1 (Doğu tarafı)



Fotoğraf 184: Eyvan tonozunun doğu tarafında kufi yazı ile “Allah” yazmaktadır. Bu bölümün hasar gören kısımlarına daha önce yapılan restorasyonlar sırasında dolgu yapılmış ancak desen tamamlama uygulanmamıştır.

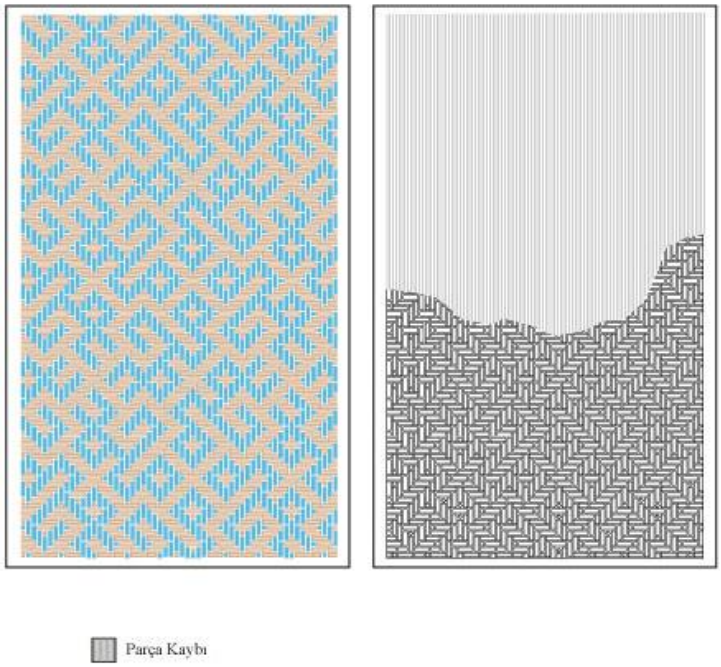


Çizim 117: Desen restitüsyonu ve hasar tespit planı.

Eyvan Tonozu-2 (Batı tarafı)



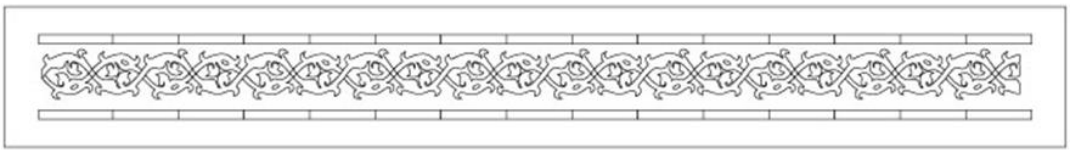
Fotoğraf 185: Eyvan tonozunun doğu tarafında kufi yazı ile “Muhammed” yazmaktadır. Bu bölümün hasar gören kısımlarına daha önce yapılan restorasyonlar sırasında dolgu yapılmış ancak desen tamamlama uygulanmamıştır.



Çizim 118: Desen restitüsyonu ve hasar tespit planı.

Eyvan Tonozu-1A (Doğu tarafı)





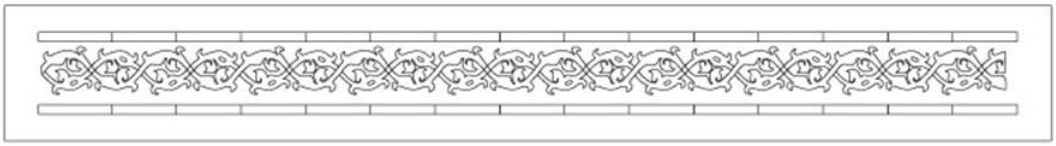


Fotoğraf 186: Eyvan Tonozu doğu (sol taraf) tarafın saçak bölümünde yer alan rumi desenli mozaik çinilerin hasar gören kısımlarına daha önce yapılan restorasyonlar sırasında dolgu yapılmış ancak desen tamamlama uygulanmamıştır.

Çizim 119: Desen restitüsyon çalışması.

Eyvan Tonozu-2A (Batı tarafı)







Fotoğraf 187: Eyvan Tonozu batı (sağ taraf) tarafın saçak bölümünde yer alan rumi desenli mozaik çinilerin hasar gören kısımlarına daha önce yapılan restorasyonlar sırasında dolgu yapılmış ancak desen tamamlama uygulanmamıştır.

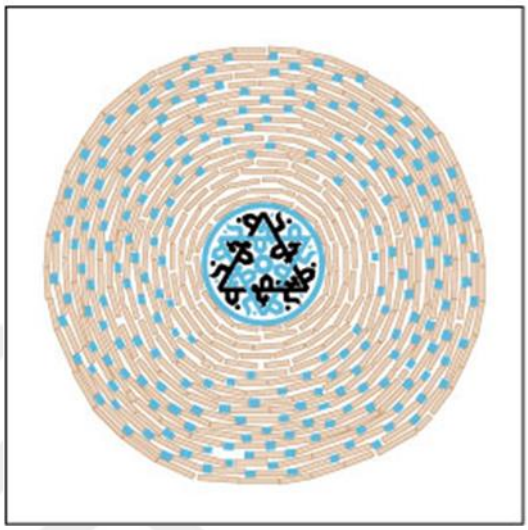
Çizim 120 : Desen restitüsyon çalışması.

Kubbe Bölümü Hasar Tespit Planları ve Desen Restitüsyonları

Kubbe (Genel Görünüm)



Fotoğraf 188: Malatya Ulu Cami kubbesinin hasar gören kısımlarına daha önce yapılan restorasyonlar sırasında dolgu yapılmış ancak desen tamamlama uygulanmamıştır.

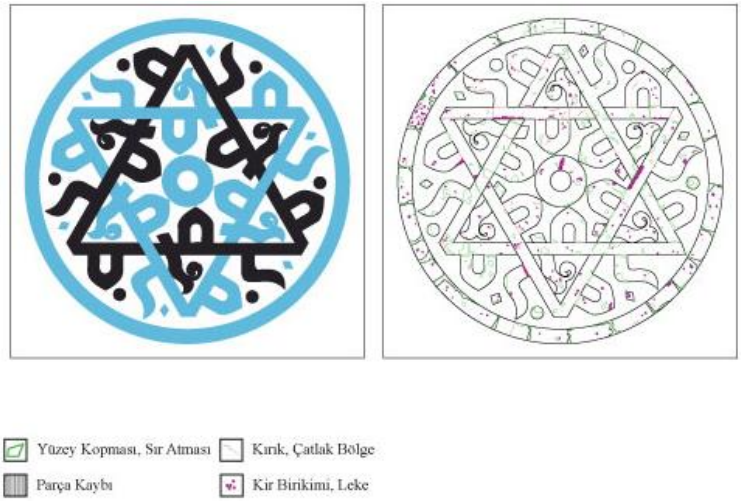


Çizim 121: Desen restitüsyon çalışması.

Kubbe Merkezi



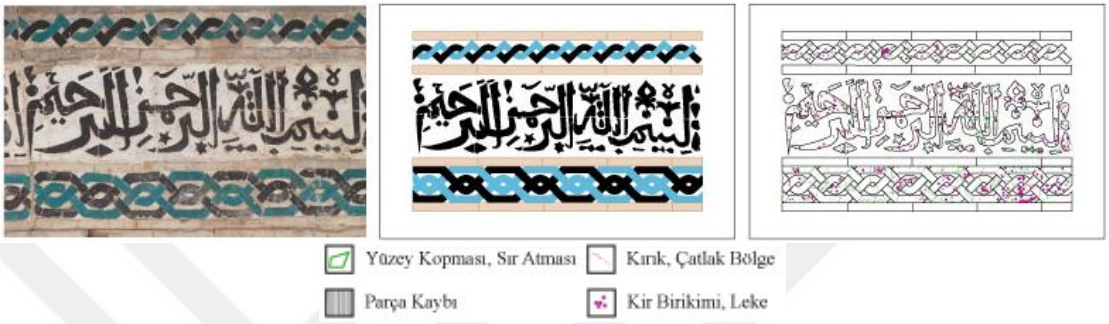
Fotoğraf 189: Malatya Ulu Cami kubbe merkezinde yer alan mühr-i Süleyman şeklinde altılı "Muhammed" yazısının hasar gören kısımlarına daha önce yapılan restorasyonlar sırasında dolgu yapılmış ancak desen tamamlama uygulanmamıştır.



Çizim 122: Desen restitüsyonu ve hasar tespit planı.

Kubbe kasnağı on altı parçadan oluşmaktadır. Bu parçalarda kazıma (sahte çini mozaik-kâşitıraş) tekniği ile bezenmiş Fetih suresi (48.sure) nin 1,2,3,4,5/2. ayetleri yer almaktadır.

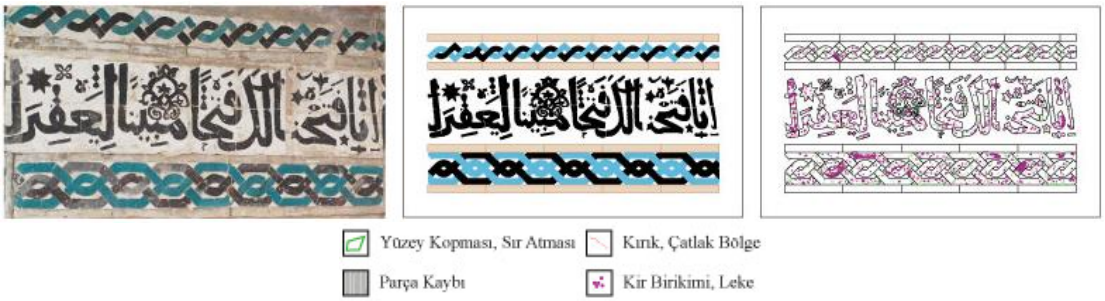
Kubbe Kasnağı-1



Fotoğraf 190: Kubbe kasnağında yer alan ayetin ilk bölümünün hasar gören kısımlarına daha önce yapılan restorasyonlar sırasında dolgu yapılmış ancak desen tamamlama uygulanmamıştır.

Çizim 123: Desen restitüsyonu ve hasar tespit planı.

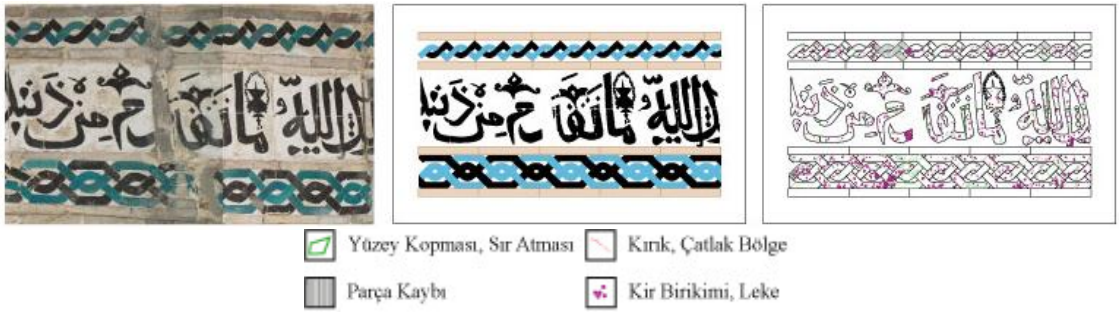
Kubbe Kasnağı-2



Fotoğraf 191: Kubbe kasnağında yer alan ayetin ikinci bölümünün hasar gören kısımlarına daha önce yapılan restorasyonlar sırasında dolgu yapılmış ancak desen tamamlama uygulanmamıştır.

Çizim 124: Desen restitüsyonu ve hasar tespit planı.

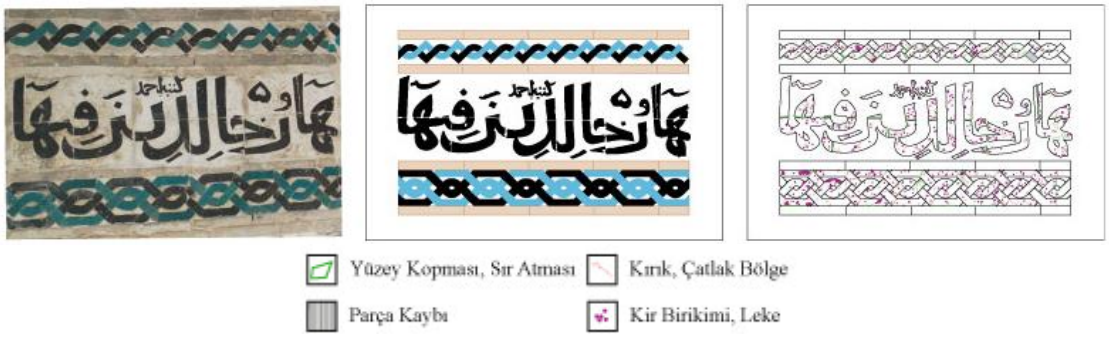
Kubbe Kasnağı-3



Fotoğraf 192: Kubbe kasnağında yer alan ayetin üçüncü bölümünün hasar gören kısımlarına daha önce yapılan restorasyonlar sırasında dolgu yapılmış ancak desen tamamlama uygulanmamıştır.

Çizim 125*:* Desen restitüsyonu ve hasar tespit planı.

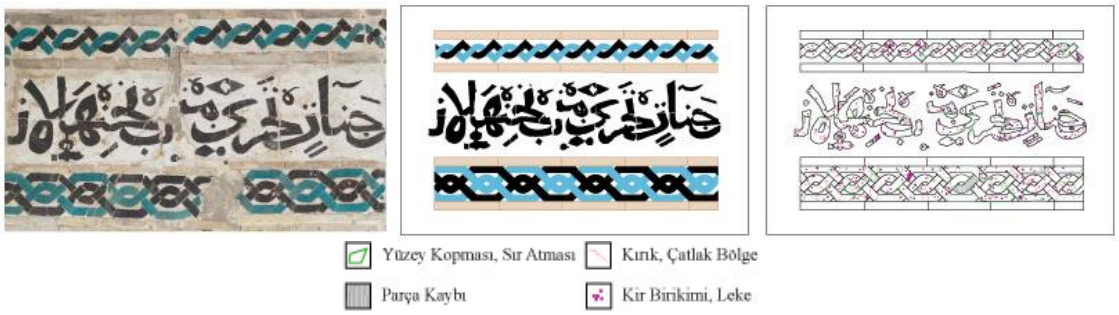
Kubbe Kasnağı-4



Fotoğraf 193: Kubbe kasnağında yer alan ayetin dördüncü bölümünün hasar gören kısımlarına daha önce yapılan restorasyonlar sırasında dolgu yapılmış ancak desen tamamlama uygulanmamıştır.

Çizim 126: Desen restitüsyonu ve hasar tespit planı.

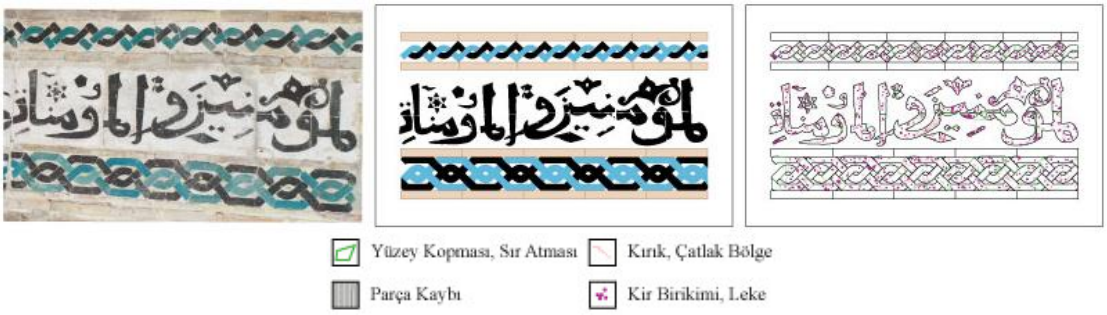
Kubbe Kasnağı-5



Fotoğraf 194: Kubbe kasnağında yer alan ayetin beşinci bölümünün hasar gören kısımlarına daha önce yapılan restorasyonlar sırasında dolgu yapılmış ancak desen tamamlama uygulanmamıştır.

Çizim 127: Desen restitüsyonu ve hasar tespit planı.

Kubbe Kasnağı-6



Fotoğraf 195: Kubbe kasnağında yer alan ayetin altıncı bölümünün hasar gören kısımlarına daha önce yapılan restorasyonlar sırasında dolgu yapılmış ancak desen tamamlama uygulanmamıştır.

Çizim 128: Desen restitüsyonu ve hasar tespit planı.

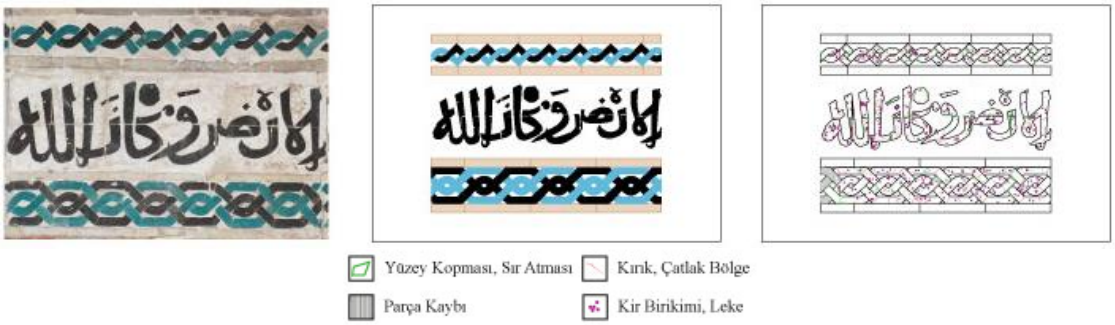
Kubbe Kasnağı-7



Fotoğraf 196: Kubbe kasnağında yer alan ayetin yedinci bölümünün hasar gören kısımlarına daha önce yapılan restorasyonlar sırasında dolgu yapılmış ancak desen tamamlama uygulanmamıştır.

Çizim 129: Desen restitüsyonu ve hasar tespit planı.

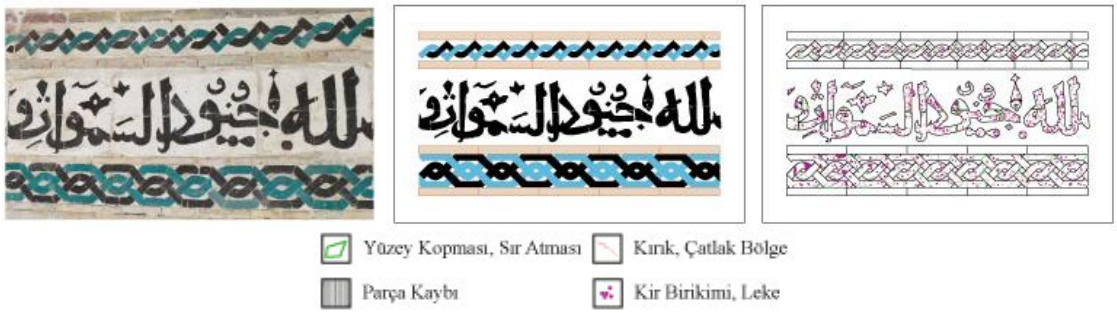
Kubbe Kasnağı-8



Fotoğraf 197: Kubbe kasnağında yer alan ayetin sekizinci bölümünün hasar gören kısımlarına daha önce yapılan restorasyonlar sırasında dolgu yapılmış ancak desen tamamlama uygulanmamıştır.

Çizim 130: Desen restitüsyonu ve hasar tespit planı.

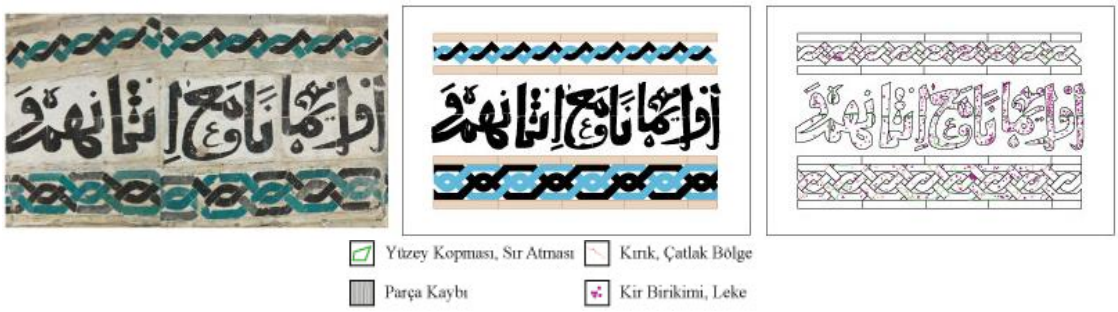
Kubbe Kasnağı-9



Fotoğraf 198: Kubbe kasnağında yer alan ayetin dokuzuncu bölümünün hasar gören kısımlarına daha önce yapılan restorasyonlar sırasında dolgu yapılmış ancak desen tamamlama uygulanmamıştır.

Çizim 131: Desen restitüsyonu ve hasar tespit planı.

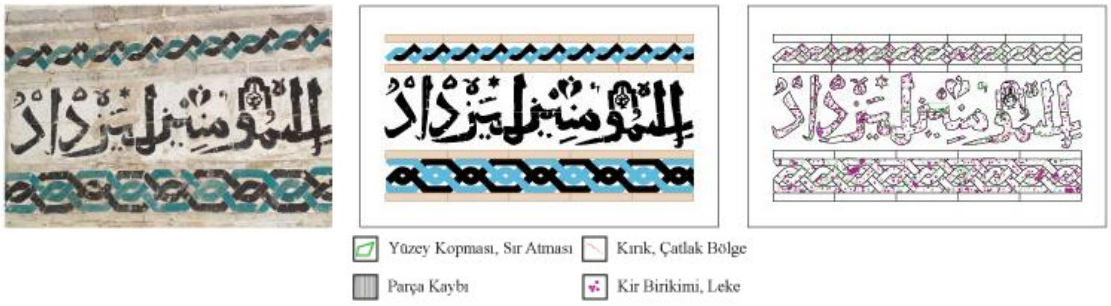
Kubbe Kasnağı-10



Fotoğraf 199: Kubbe kasnağında yer alan ayetin onuncu bölümünün hasar gören kısımlarına daha önce yapılan restorasyonlar sırasında dolgu yapılmış ancak desen tamamlama uygulanmamıştır.

Çizim 132: Desen restitüsyonu ve hasar tespit planı.

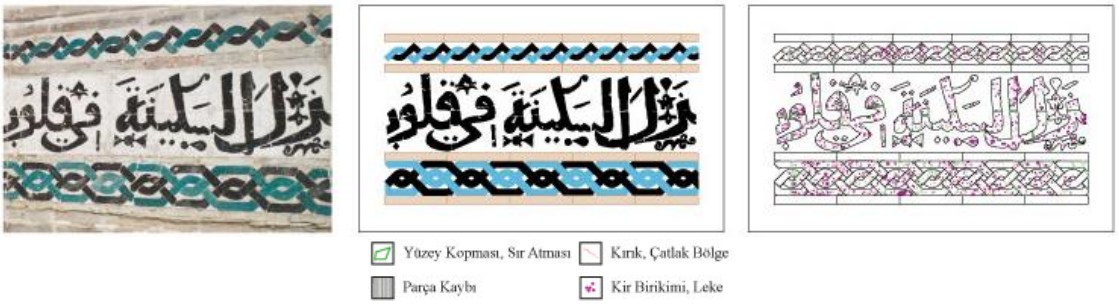
Kubbe Kasnağı-11



Fotoğraf 200: Kubbe kasnağında yer alan ayetin onbirinci bölümünün hasar gören kısımlarına daha önce yapılan restorasyonlar sırasında dolgu yapılmış ancak desen tamamlama uygulanmamıştır.

Çizim 133: Desen restitüsyonu ve hasar tespit planı.

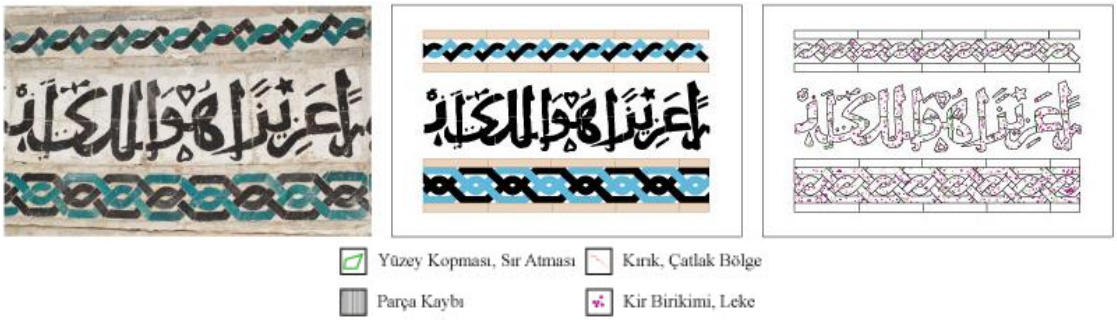
Kubbe Kasnağı-12



Fotoğraf 201: Kubbe kasnağında yer alan ayetin onikinci bölümünün hasar gören kısımlarına daha önce yapılan restorasyonlar sırasında dolgu yapılmış ancak desen tamamlama uygulanmamıştır.

Çizim 134: Desen restitüsyonu ve hasar tespit planı.

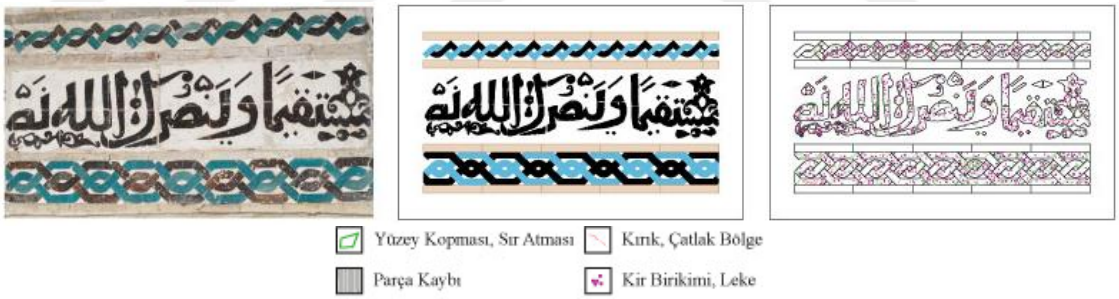
Kubbe Kasnağı-13



Fotoğraf 202: Kubbe kasnağında yer alan ayetin onüç bölümünün hasar gören kısımlarına daha önce yapılan restorasyonlar sırasında dolgu yapılmış ancak desen tamamlama uygulanmamıştır.

Çizim 135: Desen restitüsyonu ve hasar tespit planı.

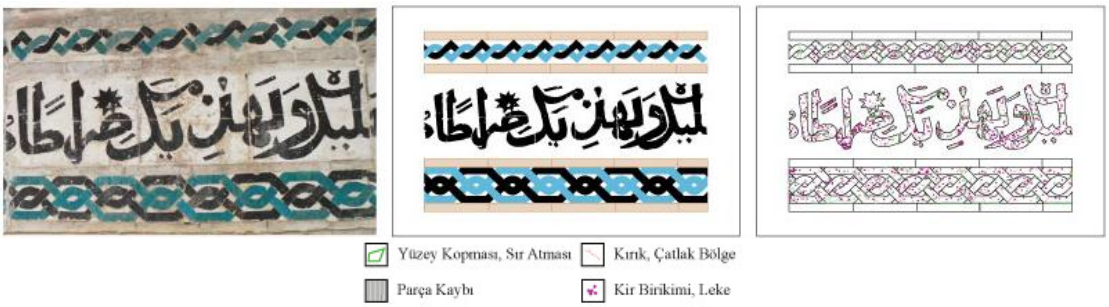
Kubbe Kasnağı-14



Fotoğraf 203: Kubbe kasnağında yer alan ayetin ondört bölümünün hasar gören kısımlarına daha önce yapılan restorasyonlar sırasında dolgu yapılmış ancak desen tamamlama uygulanmamıştır.

Çizim 136*:* Desen restitüsyonu ve hasar tespit planı.

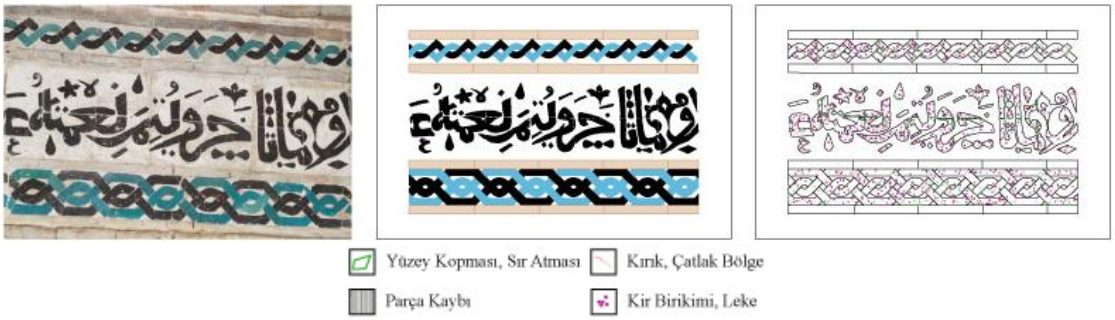
Kubbe Kasnağı-15



Fotoğraf 204: Kubbe kasnağında yer alan ayetin onbeş bölümünün hasar gören kısımlarına daha önce yapılan restorasyonlar sırasında dolgu yapılmış ancak desen tamamlama uygulanmamıştır.

Çizim 137: Desen restitüsyonu ve hasar tespit planı.

Kubbe Kasnağı-16

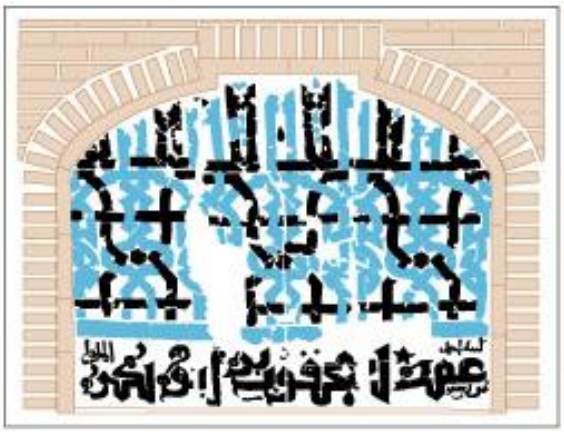


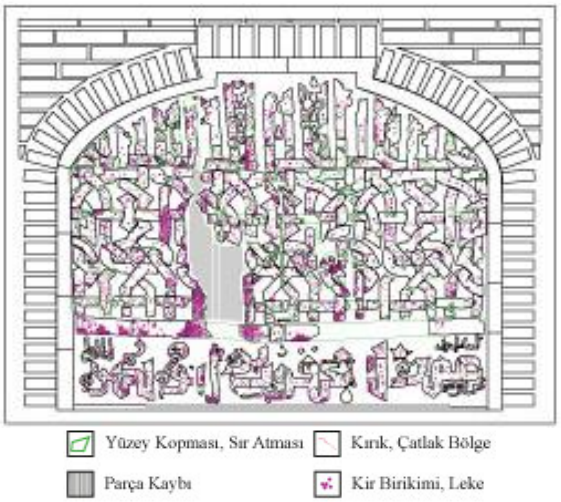
Fotoğraf 205: Kubbe kasnağında yer alan ayetin onaltı bölümünün hasar gören kısımlarına daha önce yapılan restorasyonlar sırasında dolgu yapılmış ancak desen tamamlama uygulanmamıştır.

Çizim 138: Desen restitüsyonu ve hasar tespit planı.

Çini Pano Teknik Çizimi







Fotoğraf 206: Kubbeli mekânda yer alan sağır niş içerisindeki çini panonun hasar gören kısımlarına daha önce yapılan restorasyonlar sırasında dolgu yapılmış ancak desen tamamlama uygulanmamıştır.

Çizim 139: Desen restitüsyonu ve hasar tespit planı.

3.BÖLÜM

MALATYA ULU CAMİ ÇİNİLERİ ÖRNEK RESTİTÜSYON ÇALIŞMALARI

3.BÖLÜM

MALATYA ULU CAMİ ÇİNİLERİ ÖRNEK RESTİTÜSYON ÇALIŞMALARI

3.1. Uygulama Çalışmaları

13. Yüzyıl Anadolu Selçuklu çinilerinin alt yapısı hakkında çok detaylı bilgilerin bulunmaması nedeniyle tez çalışmasının uygulama aşamasında son teknolojilerle üretilen düşük dereceli çini çamuru ve renkli sırlar uygulamada kullanılmıştır.

Uygulamaların üretim aşamasına başlamadan önce örnek olarak kullanılması planlanan 6 farklı pano üzerinden, Malatya Vakıflar Bölge müdürlüğünden alınan izin doğrultusunda estampaj çalışmaları yapılmıştır.



Fotoğraf 207: Estampaj çalışması.

Estampaj çalışmaları tamamlanan panolardan alınan desenler çizgisel olarak temiz parşömen kağıtlara aktarılmış ve mozaik parçalarının her biri numaralandırılmıştır. Hazırlanan 6 adet çizim planının ardından panoların çamura aktarılabilmesi için düşük dereceli çini çamurunun yoğrularak havası alınmış ve çıtalardan yararlanılarak desenlere uygun düzgün plakalar açılarak desenler aktarılmıştır.

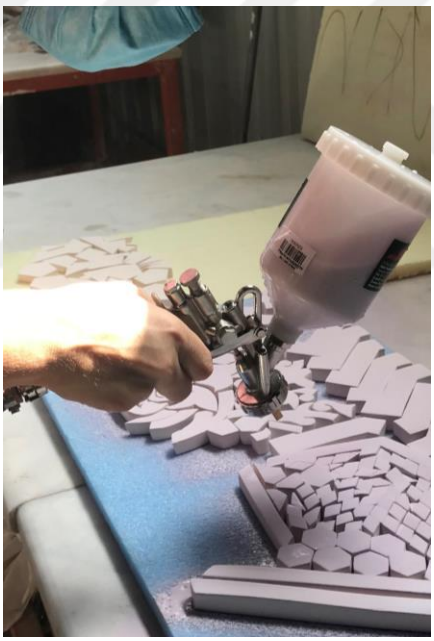


Fotoğraf 208: Mozaik desen parçalarının numaralandırma aşaması.

Deri sertliğindeki plakalardan façeta kullanılarak numaralandırılmış mozaik çini parçalarının her biri tek tek düzgün bir şekilde kesilmiş ve kuruması için ahşap plakalar arasında kurmaya bırakılmış düzenli aralıklarla çevrilerek parçaların bünyelerinden nemin eşit bir şekilde uzaklaştırılmasına özen gösterilmiştir. Belli bir kuruma seviyeye gelen parçalara zımpara ve modelaj kalemleri ile rötuş işlemi uygulanmıştır. Kuruyan parçaların 940 derecede bisküvi pişirimi gerçekleştirilmiş ve 980 derecede renklerine göre sır pişirimleri yapılmıştır.



Fotoğraf 209: Mozaik çini parçalarının rötuş aşaması.



Fotoğraf 210: Çini parçaları sırlama.

Sır pişirimi tamamlana mozaik çini parçaları desenlerine göre ayırıp, yerleştirilerek sır kısımları aşağıda gelecek şekilde zemin üzerine yerleştirilmiştir. Pano şekillerine göre çerçeveler oluşturulan mozaik çinilerin arka kısımları alçının çatlama yapmaması için önce nemlendirilmiş daha sonra kıvamlı bir alçı hazırlanarak mozaik parçalar pano haline getirilmiştir.



Fotoğraf 211: Mozaik çini parçaların panodaki alanlarına göre yerleştirilmesi.



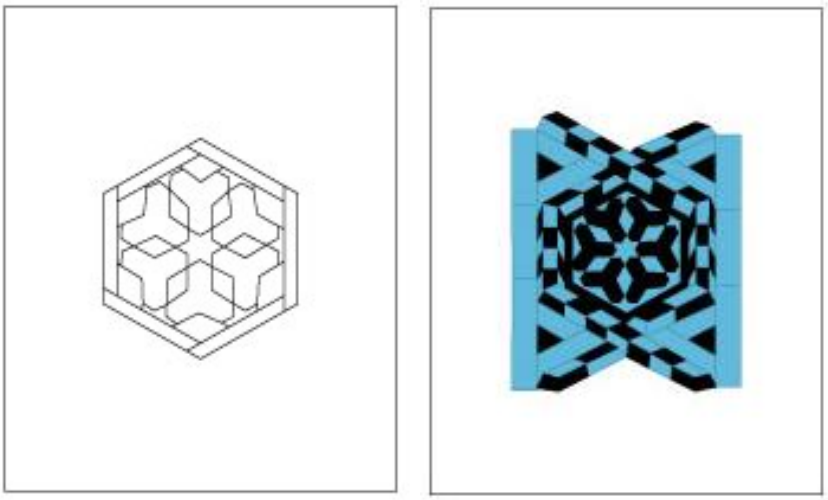
Fotoğraf 212: Panoların alçı aşaması.

3.2. Desen Restitüsyonları ve Uygulamalar

Bu çalışmada Malatya Ulu Cami'de yer alan çinilerinin desen restitüsyonları, hasar tespit ve çizim planları yapılmıştır. Cami'de yer alan 6 farklı panoda yer alan eksik ve hatalı kısımlar örnek çalışma olarak günümüz teknik ve teknolojik imkanlarıyla yeniden üretilmiştir.



Fotoğraf 213: Malatya Ulu Cami eyvan doğu cephesi Bordür-2L (Doğu Sütunu) pano uygulama örneği-1.



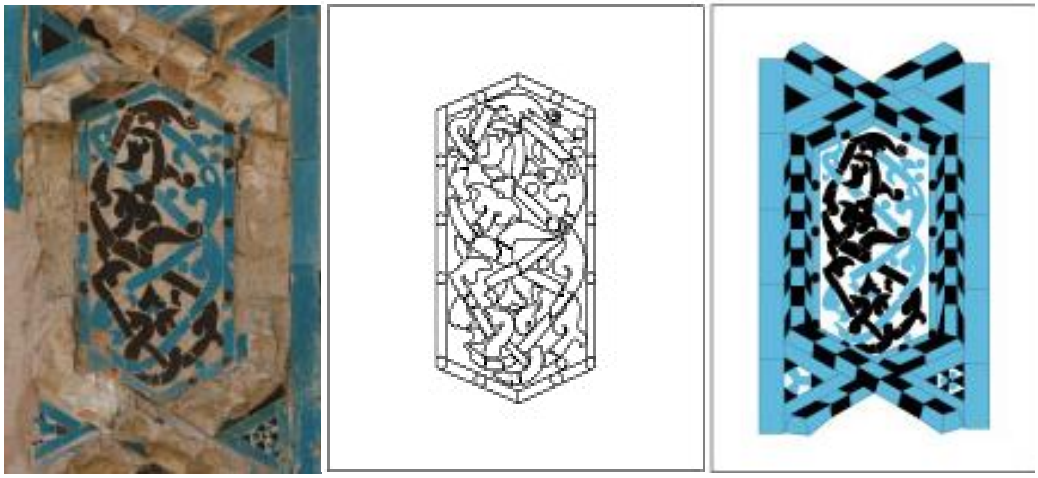
Çizim 140: Malatya Ulu Cami eyvan doğu cephesi Bordür-2L (Doğu Sütunu) pano desen-1.



Fotoğraf 214: Uygulama Pano-1



Fotoğraf 215: Uygulama Pano-1A (Tümleme çalışma örneği)



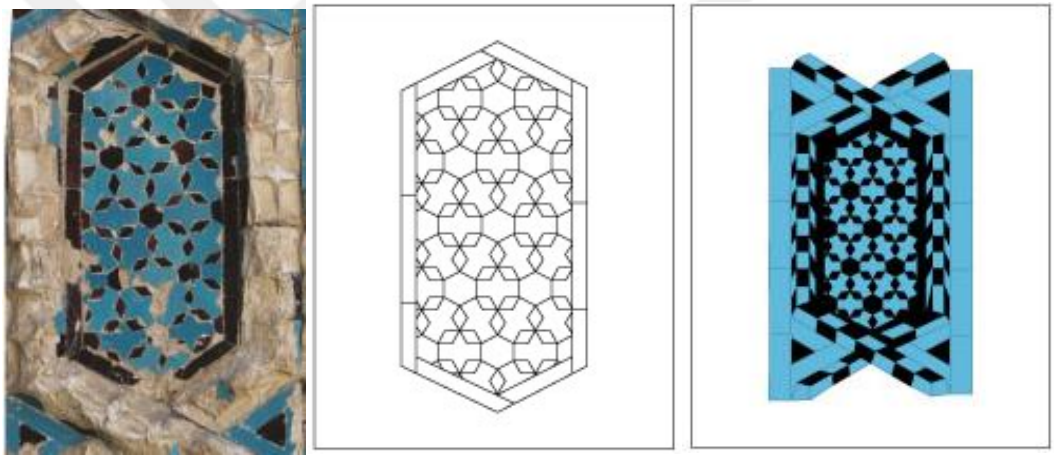
Çizim 141: Malatya Ulu Cami eyvan batı cephesi Bordür-2M (Batı Sütunu) pano deseni ve uygulama örneği-2.



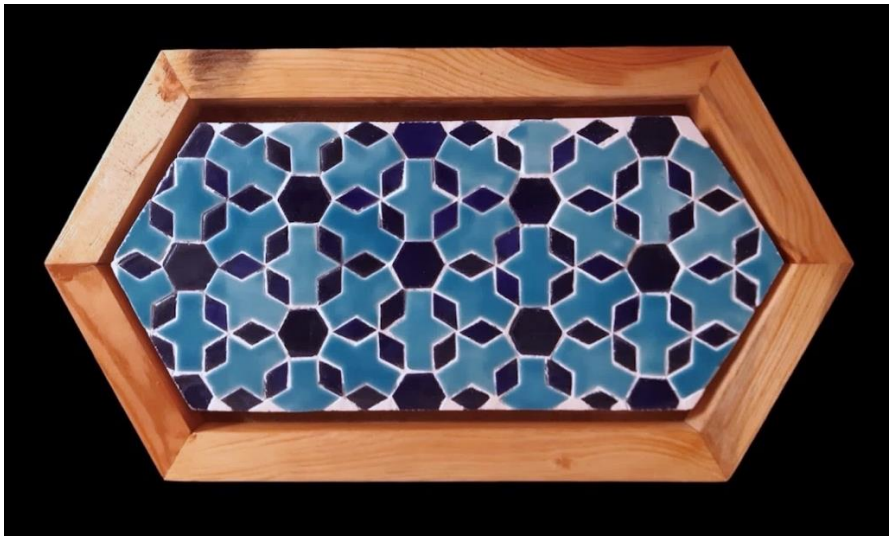
Fotoğraf 216: Uygulama Pano-2



Fotoğraf 217: Uygulama Pano-2A (Tümleme çalışma örneği)



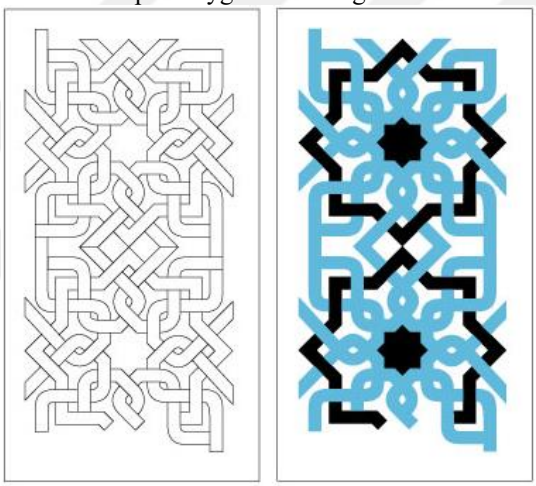
Çizim 142: Malatya Ulu Cami eyvan doğu cephesi Bordür-2L (Doğu Sütunu) pano deseni ve uygulama örneği-3.



Fotoğraf 218: Uygulama Pano-3



Fotoğraf 219: Malatya Ulu Cami eyvan doğu cephesi Bordür-1(Doğu Sütunu) pano uygulama örneği-4.



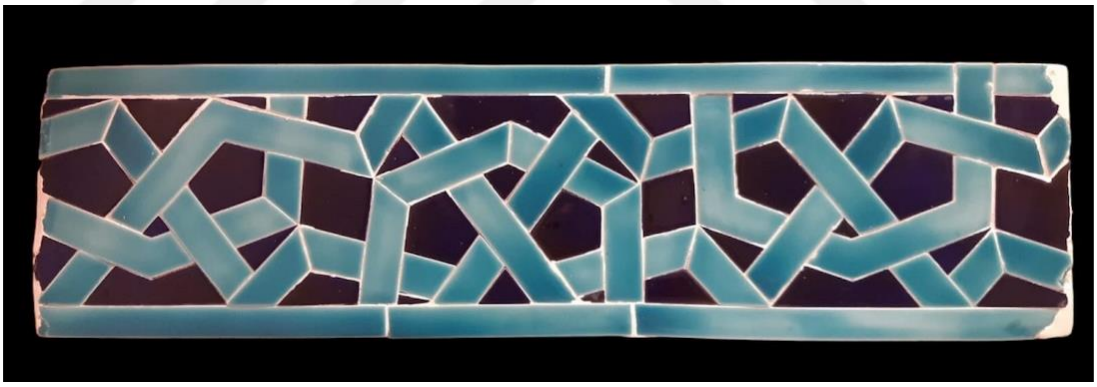
Çizim 143: Malatya Ulu Cami eyvan doğu cephesi Bordür-1(Doğu Sütunu) pano desen-4.



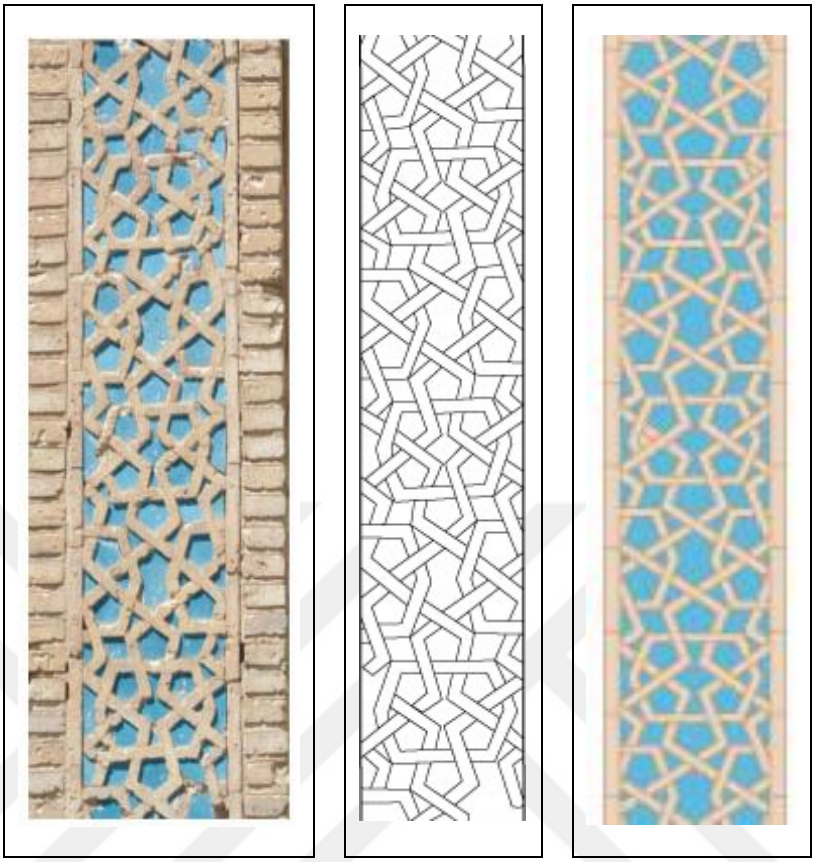
Fotoğraf 220: Uygulama Pano-4



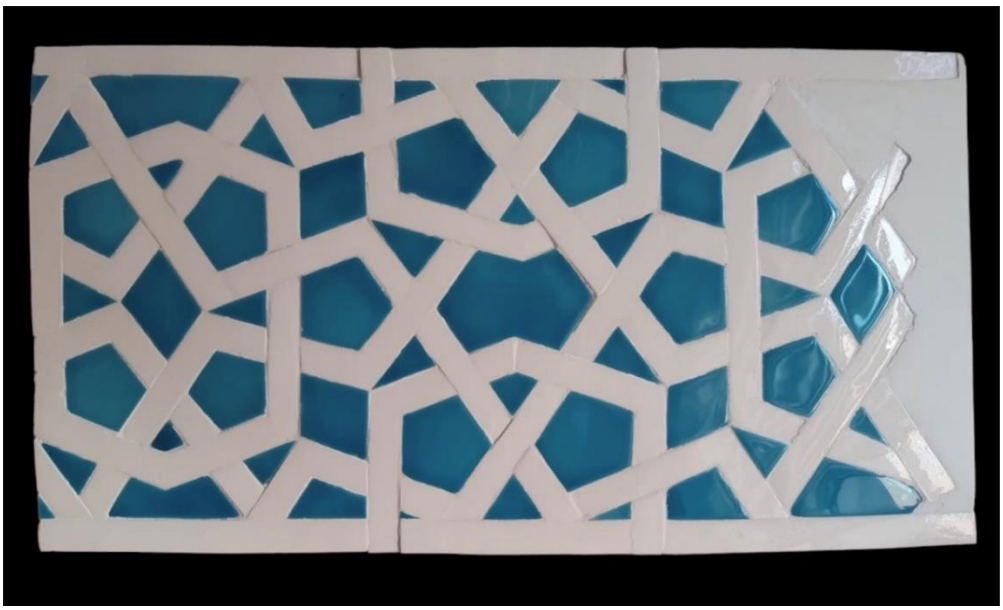
Çizim 144: Malatya Ulu Cami eyvan doğu cephesi Bordür-4(Doğu Sütunu) pano deseni ve uygulama örneği-5.



Fotoğraf 221: Uygulama Pano-5



Çizim 145: Revak-3A pano deseni ve uygulama örneği-6.



Fotoğraf 222: Uygulama Pano-6

DEĞERLENDİRME VE SONUÇ

Sanat eserlerinin içinde bulunduğu coğrafyanın kültür yapısı, ekonomik, sosyal ve politik durumlarıyla doğrudan bağlantılı olan koruma kavramı, eserlerin korunmasında uygulanacak yaklaşım açısından önemlidir. Bu durumu fark eden toplumlar, kurumlarını bu amaç doğrultusunda yönlendirerek uygarlık alanında üstünlük kazanmışlardır. Atatürk ve İnönü de Cumhuriyetin kurulmasıyla Türk kültürünü sistematik bir hale getirmeye çalışmış ve bu doğrultuda, eski eserlerin araştırılması, tespiti, envanterinin çıkartılması, korunması, onarılması ve gelecek nesillere sağlıklı bir şekilde aktarılması için çaba harcamıştır. Bu amaçla Türkiye Cumhuriyeti'nde çeşitli disiplinler ve kurumlar kurulmuştur.

Restorasyon, farklı disiplinlerin bir arada çalışmasını gerektirir. Yapılar, sadece mimari varlıklarıyla değil, farklı unsurları olan; çini, alçı, ahşap gibi süsleme elemanlarını da kapsayacak şekilde ele alınarak korunup, onarılmalıdır (Eskici,2007:361). Koruma anlayışının çeşitli aşamaları için sanat tarihçiler ve arkeologlar kadar meslekleri gereği kültür varlıklarıyla temas halinde olan güzel sanatlar alanındaki kişilerle iş birliği yapılmalıdır (Çetin vd.,2019:127). Kültür varlığının üretildiği malzemeyi yakından tanıyan ve bu malzemeye odaklı eğitim alan güzel sanatlar öğrencilerine de korumaya yönelik detaylı saha eğitimleri verilmelidir.

Anadolu Selçuklu sanatının mimari bir örneği olan Malatya Ulu Cami, inşa edildikten sonra ilgili kurumlar ve halk tarafından yapıyı koruma düşüncesiyle çeşitli onarım ve tadilatlar geçirmiştir. Bu müdahaleler yapının günümüze kadar ulaşmasını sağlamıştır. Fakat Cami'nin geçirdiği tadilat ve onarımların birçoğu yetersiz donanımdaki kişilerce ve uygun olmayan proje tasarımları ile yapılmış olması nedeniyle, yapının özgünlüğüne, süslemelerine ve belge olma özeliği bulanan izlere geri dönüşü mümkün olmayan zararlar vermiştir. Ulu Cami'nin güney taç kapısına yapılan müdahaleler bu konuya örnek gösterilebilir. Ayrıca Cami'nin doğu-batı revak kemerlerinde ve eyvanda yer alan, 2006 yılı onarım çalışmaları sırasında eklenen aynalı camlar avlunun atmosferini bozmuştur. Cami'nin doğu-batı bölümleri arasındaki iletişimini koparmıştır. İç avluda yer alan havalandırma boruları, hoparlör, klima motorları, elektrik tesisatları ve aydınlatmalar

da avlunun görüntüsünü bozmaktadır. Ayrıca bu eklemeler, Cami'nin dönemiyle tezatlık yaratmaktadır. Ulu Cami'nin günümüzde işlevini sürdürebilmesi için bu tarz eklemeler yapılmaktadır. Bu tür eklemeler yapılırken yapının ve süslemelerin zarar görmemesine ve dönem özelliğini kalıcı olarak kaybetmemesine dikkat edilerek, çalışmaların yapılması gerekir. Aksi taktirde yeterli incelemeler yapılmadan hazırlanan onarım projelerinin uygulanması, farklı dönemlere ait eserlerin birbirlerine benzemelerine sebep olduğu gibi tarihi belge olma durumlarını da zayıflatarak, sadece görsel bir yapıya dönüştürmektedir. Günümüzde bu durumun yaşanmasının temel nedeni ihale yoluyla onarımların yapılmasıdır. *"Restorasyon"* konusundan uzman olmayan kişiler tarafından ve/veya mümkün olduğunca hızlı ve düşük maliyetlerle bu onarımların yapılması kalitenin düşmesine neden olmaktadır. Ayrıca süsleme ögelerindeki özgün işçilik ve sanatsal nitelik de bozulmaktadır (Eskici,2007:364-365).

Zaman içerisinde yıpranan ve çeşitli doğal afetlerden etkilenen Malatya Ulu Cami'ye yönelik en kapsamlı restorasyon-konservasyon çalışması 1962-1967 tarihleri arasında Vakıflar Genel Müdürlüğü tarafından gerçekleştirilmiştir. Fakat bu çalışmalar mimari yapı elemanlarına yönelik olmuştur. Bu nedenle bu çalışmada Ulu Cami'nin günümüz durumunun tespiti amacıyla öncelikli olarak çinilerin korunmasına yönelik incelemeler yapılmıştır. Bu çalışma doğrultusunda Ulu Cami'nin rölövesi ile çinilerin motif ve kompozisyonları çizilmiş, bozulma lejantları gösterilmiştir. Lejantlarda çinilerin renkleri, eksik bölümleri, bozulmaları, hayvan ve bitki kalıntıları, sır ve bünye çatlakları gibi bilgilere yer verilmiştir. Eksik olan çinilerin bulunduğu alanlar tespit edilerek renk ve kompozisyon olarak nasıl devam ettirilebileceğine yönelik önerilerde bulunulmuştur. Analizler ve yerinde yapılan incelemelerle Ulu Cami'de yer alan mozaik çinilerin malzeme yapılarının özellikleri, bozulma türleri ve nedenleri belirlenmeye çalışılmış, mevcut sorunların giderilmesine yönelik koruma önerileri getirilmiştir. Mozaik çinilerin mevcut durumunu belgelemek amacıyla fotoğraf çekimleri yapılmıştır. Ulu Cami'nin tarihi, yapanı, yaptıranı, zaman içerisinde geçirdiği çeşitli onarım ve eklemeler, doğal afetler gibi konular hakkında yazılı ve görsel kaynaklar taranmıştır. Bu araştırmalar neticesinde Cami'nin geçirmiş olduğu onarım öncesi izler ve onarım sonrası durumu hakkında bilgilere yer verilerek hasar tespit plan çizimleriyle gösterilmiştir.

Ulu Cami çinilerinde gözlemlenen iki tür tekniğin uygulanışı dikkat çekmektedir; dönemsel özelliği bakımından zamanının en çok kullanılan çini mozaik tekniğinin incelikleri bu yapıda görülmektedir. Bu sebeple çalışmada tüm çini mozaiklerin desen restitüsyonları oluşturulmuştur. Ayrıca bu tespitler yapılırken yapıdaki çini mozaiğin kullanım yerine göre uygulama kolaylığı bakımından iki tür teknik kullanıldığı görülmüştür. Özellikle geometrik ve bazı bitkisel kompozisyonlarda (gerçek) çini mozaik uygulanırken, yazı süslemenin yer aldığı kısımlarda ise sahte çini mozaik tekniğinin uygulandığı tespit edilmiştir.

İncelemeler sırasında Ulu Cami'nin iç avlusunda yer alan çinilerin, avlu zemininden kaynaklanan ve Cami'nin duvarlarına doğru yükselen nemden etkilendikleri görülmüştür. Bu nemin bazı noktalarda yosunlaşmalara da neden olduğu tespit edilmiştir. Bu bakımdan yapıya ve çinilere yönelik daha detaylı koruma çalışması yapılmalıdır. Koruma çalışmasından elde edilecek veriler yapının ömrünü uzatması bakımından önemlidir.

Genel olarak tarihi yapılarda esere ne tür müdahalelerin yapılacağına karar verirken arkeometrik yöntemlerin verilerinden de yararlanılmalıdır. Özellikle Anadolu Selçuklu dönemi gibi vesika ve arşivlerin sınırlı olduğu dönemlerde bu yöntemleri kullanmak daha güvenilir sonuçlar verecektir.

1950'lerden itibaren arkeolojik sanat eserlerinin tespitinde, restorasyon-konservasyon yöntemlerinin yanı sıra farklı amaçlarla da kullanılan spektral, radyoaktif ve fiziksel analiz yöntemleri (Öten,2020:77) laboratuvara bağlıydı. Bu durum taşınamayan ve numune alınamayan eser için sorun oluşturmaktaydı. Günümüzde p-XRF ve IR Raman gibi yöntemlerin bir arada veya ayrı ayrı kullanımı ve taşınabilir olmalarıyla, sanat eserleri hakkında, tarihlendirme haricinde de çeşitli verilere ulaşılabilmektedir. Bu çalışmada da bu teknolojilerden biri olan p-XRF yöntemiyle Malatya Ulu Cami mozaik çinilerinin analizi yapılmıştır. Bu analizler Ulu Cami çinilerinin kimyasal içerikleri hakkında kabaca tespitinin yapılmasına olanak vermektedir. Malatya Ulu Cami çinilerinin renk oluşumunda çamur bileşimini, pişirme derecesinin ve fırın atmosferinin etkilerini anlayabilmek için p-XRF cihazıyla yapılan

analizlerden çok daha detaylılarına ihtiyaç duyulmaktadır. Bu analiz yöntemi tek başına dönem çinisinin yeniden üretimi ya da kullanılan malzemenin içeriğinin belirlenmesi için net bilgiler vermemektedir. P-XRF cihazıyla yapılmış olan analiz verilerinin bazıları, uygulamacılar açısından uygulanabilirliği tartışmalıdır. Bu sebepten bu çalışmada yer alan veri raporları için uygulanabilirliği mümkün olmayan veriler olarak nitelendirilebilir. Fakat bu analizler, Malatya Ulu Cami mozaik çinileri için literatür katkısı sağlayacaktır. Ayrıca restorasyon-konservasyon çalışmaları için belgelemeye veri oluşturarak, çinilerin karakterizasyonuna uygun korunma ve çözüm önerileri getirilmesini kolaylaştıracaktır.

Son dönemlerde gelişen teknolojilerle birlikte arkeometrik cihazların sağladığı analiz verilerinin ne denli değerli olduğu yapılan çalışmalarla ortaya konulmaktadır. Çalışmaya konu olan Malatya Ulu Cami'nde de bu tür analiz çalışmaları yapılmıştır. Çalışmalar göstermiştir ki Anadolu Selçuklu dönemi mimari yapılarında kullanılan özellikle mozaik çini süslemelerinin teknolojisi hakkında genel anlamda analizler yapılabilir. Malatya Ulu Cami'nde de p-XRF cihazıyla yapılan analizlerin verilerine göre, turkuaz renk elde etmek için yaklaşık %5 oranında bakır, %7-11 oranında da kalay ve patlıcan moru rengini veren mangan oksitin de yaklaşık %8 oranında kullanıldığı tespit edilmiştir. Ayrıca yapılan veri sonuçlarına göre, Osmanlı döneminde ve günümüzde sırın erime derecesini düşürmek için kullanılan kurşun elementine de düşük oranlarda rastlanılmıştır. Anadolu Selçukluları dönemi çinileri genel olarak alkali içerikli sırlardan oluştuğu bilinmektedir. Fakat Malatya Ulu Cami çinilerinin sırları için yapılan p-XRF analizlerinde potasyum ve sodyuma ulaşılamamıştır. Basit bir sır reçetesinin oluşması için bor, kurşun veya alkalilerin bağ yapması gerekmektedir. Fakat p-XRF cihazıyla yapılan analizler sonucunda elde edilen verilerden bu hammaddelere ulaşılamamıştır. Bu nedenle Malatya Ulu Cami çinilerinin tam olarak alkali sır, borlu sır ya da kurşunlu sır mı olduğu anlaşılamamaktadır. Ayrıca Ulu Cami çinilerinin sır kısmında demir elementinin izine rastlanmazken, bünye alt yapısında demir elementi bulunmaktadır. Bu sonuçların ne kadar doğru olduğu ya da ne kadar uygulanabilir oldukları bilinememektedir. Fakat günümüzde bu cihazlarla yapılan pek çok analiz raporları

yayınlanmakta ve bu raporlar sayesinde aynı dönem yapıları içerisinde kullanılan kalay, bakır, mangan vb. hammaddelerin oranlarında ciddi değişiklikler olduğu görülmüştür[23].

Malatya Ulu Cami özelinde yapılan koruma önerisi başlıklı tez çalışmasıyla yapının mozaik çinilerinin üretimine ilişkin bir arşiv ve belge kaydına yapılan araştırmalarda (kuramsal ve görsel) maalesef rastlanamamıştır. Bununla ilgili söz gelimi Osmanlı dönemi İznik çini ve seramiklerinin üretim safhasında görülen bir nakkaşhane kültürünün Anadolu Selçuklu döneminde olmadığı görüşü kuvvetlenmektedir. Malatya Ulu Cami'de olduğu gibi aynı döneme ait diğer çinili yapılarda da çini üretiminin nasıl yapıldığına ilişkin (herhangi bir üretim atölyesi ya da desen atölyesi) bir belge bilgi mevcut değildir. Uygulamacı bakış açısıyla var olduğu kısmen ispat edilemese bile bu döneme ait anıtsal yapılardaki çinilerin üretiminin inşaata yakın bir çevrede üretilmiş olması muhtemeldir[24].

Uygarlıkların izlerini gösteren sanat eserlerine yönelik, koruma ve onarım çalışmaları, farklı disiplinlerden, alanında uzman kişilerce ve doğru malzemeler kullanılarak yapılmalıdır. Kültür varlıklarına, önceleri yalnızca ata yadigârı olarak değer verilirken, günümüzde bu eserlerin bulundukları coğrafyanın, turizm sektörüne sağladıkları ekonomik katkı ve bulundukları kentin ve bölgenin sosyo-kültürel yapısına etkileri bu varlıkların değerlerini daha da arttırmaktadır. Bu nedenle bu eserlere yönelik her türlü faaliyetin bilinçli bir şekilde ve yetkili kurumların denetiminde yapılması gereklidir. Ayrıca nesillerin de bu bilinçle yetiştirilmesi kültürel değerlerimizi yaşatmak ve gelecek kuşaklara aktarmak için üzerinde durulması gereken bir konudur.

---

[23] Benzer çalışmada, İznik sırında SnO_2 oranı ağırlıkça %2,5 ile %8,5 olarak belirtilirken 13. Yüzyıl Anadolu Selçuklu dönemi eserleri olan Sivas ve Tokat'taki Gök medreselerde yapılan analizlerde SnO_2 oranının ağırlıkça %3,7-5,8 olarak tespit edildiği belirtilmiştir (Şimşek vd.,2019:597). Araştırmanın yayınlandığı yayından anlaşıldığı üzere, analizlerde tespit edilen kalay oranı, araştırdığı dönem ve yapılara oranla Malatya Ulu Cami çinilerinde daha yüksek çıkmaktadır.

[24] Konuyla ilgili ayrıntılı bilgi tezin 49. Sayfasında yer almaktadır.

KAYNAKÇA

AKÇE, M. Avni- KADIOĞLU, Y. Kağan (2020). "Raman Spektroskopisinin İlkeleri ve Mineral Tanımlamalarında Kullanılması", *Nevşehir Bilim ve Teknoloji Dergisi*, Yıl:2020, Sayı:9(2), s.s. 99-115.

AKTUR, Hilal (2010). *"Ali Sami Ülgen Arşivi Üzerinden Erken Cumhuriyet Dönemi'nin Türk Mimarisi 'ne Bakışı: Malatya Ulu Camisi Örneği"* Yüksek Lisan Tezi, dan. Doç. Dr. Aygül AĞIR, İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Mimarlık Anasanat Dalı, Mimarlık Tarihi Programı, İstanbul

ANONİM (1973). *Malatya 1973 İl yıllığı*, Malatya: Türkiye Cumhuriyeti Yayınevi

Arık, M. Oluş (2007). "Anadolu Selçuklu Toplum Hayatında Çini" *Anadolu'da Türk Devri Çini ve Seramik Sanatı* (ed. Gönül Öney, Zehra Çobanlı), Ankara: T.C. Kültür ve Turizm Bakanlığı Yayınları, ss.29-73.

ARIK, Oluş M. (2007)." Anadolu Selçuklu ve Beylikler Dönemi Dini ve Kamusal Yapılarında Çini", *Anadolu Toprağının Hazinesi Çini: Selçuklu ve Beylikler Çağı Çinileri*, (ed. Rüçhan Arık, Oluş Arık) İstanbul: Kale Grubu Kültür Yayınları, ss.37-191.

ARIK, Oluş M. (1969). "Eski Malatya Ulu Camiinin Asli Planı ve Tarihi Hakkında", *Vakıflar Dergisi*, Yıl:2006, Sayı 8, ss. 141-148.

ARCASOY, Ateş-BAŞKIRAN, Hasan (2020). *Seramik Teknolojisi*, Literatür Yayıncılık, İstanbul.

ARCASOY, Ateş (1983). *Seramik Teknolojisi*, Marmara Üniversitesi Yayınları, İstanbul, s.15.

ARSLAN, Mehmet -TUNCEL, Yakup (2019). "Battalgazi Ulu Camii ve Geometrik Analizleri", *Yeditepe Üniversitesi Tarih Bölümü Araştırma Dergisi,* Cilt 2, Sayı 5, Ocak 2018, ss. 104-123

ASLANAPA, Oktay (2005). *Türk Sanatı,* Remzi Kitapevi, İstanbul.

ASLANAPA, Oktay (1991). *Anadolu'da İlk Türk Mimarisi (Başlangıcı ve Gelişmesi),* Atatürk Kültür Dil ve Tarih Yüksek Kurumu, Atatürk Kültür Merkezi Yayını, Sayı:43, Ankara.

ATEŞ, İbrahim-ERDOĞAN, Abdülkerim (1986). *İl il Vakıflar'86,* Renk Ofset, Ankara

AYDUSLU, Nevin (2012). *Anadolu Selçuklu Mimarisinde Çini Mozaik,* Doktora Tezi, dan. Prof. Dr. Hüseyin YURTTAŞ, Atatürk Üniversitesi, Güzel Sanatlar Enstitüsü, Sanat Tarihi Anabilim Dalı, Erzurum.

AYDUSLU, Nevin (2013). *Bir Selçuklu Çini Tekniği; Sır Kazıma*, Atatürk Üniversitesi Güzel Sanatlar Enstitüsü Dergisi, Sayı:30, s.s.9-18.

AYDUSLU, Nevin (2012). *Selçuklu ve Beylikler Döneminde Kakma Çiniler ve Günümüz Sanatından Birkaç Örnek*, Dergi Park, Atatürk Üniversitesi Güzel Sanatlar Enstitüsü Dergisi, Sayı:29, s.s.17-33.

BAKIRER, Ömür (1981). *Selçuklu Öncesi ve Selçuklu Dönemi Anadolu Mimarisinde Tuğla Kullanımı.* Cilt I ve Cilt II, Ankara: Orta Doğu Teknik Üniversitesi Mimarlık Fakültesi Yayınları

BAKIRER, Ömür (1993). *Anadolu Selçuklularında Tuğla İşçiliği,* Malazgirt Armağanı, s. 187-201, Ankara: Türk Tarih Kurumu Yayınları Basımevi

BAKIRER, Ömür (1971). "Anadolu'da XIII. Yüzyıl Tuğla Minarelerinin Konum, Şekil, Malzeme ve Tezyinat Özellikleri", *Vakıflar Dergisi*, Yıl:2006, Sayı 9, ss. 337-366

BAKIRER, Ömür (1983). "Korucutepe Kazılarından Çıkan Ortaçağ Sırlı Seramikleri: Malzeme Analizlerinin Değerlendirilmeye Katkıları", *Arkeometri Ünitesi Bilimsel Toplantı Bildirileri IV,* İstanbul Üniversitesi, Türkiye Bilimsel Ve Teknik Araştırma Kurumu, 26-30 Mayıs 1983, ss.59-74.

BAKIRER, Ömür (1990). "Vakıf Yapıların Pencerelerindeki Dışlık ve İçliklerin Onarımından Kaynaklanan Sorunlar", *VII. Vakıflar Haftası, Vakıf Mevzuatının Aksayan Yönleri, Kıbrıs Vakıf İdaresi Çalışmaları ve Türk Vakıf Medeniyetinde Vakıf Eski*

Eserlerinin Restorasyonu Seminerleri, 5-6 Aralık 1989, Ayrı Basım, Vakıflar Genel Müdürlüğü Yayınları ss. 329-343, Ankara.

BAYAZİT, Murat- AKYOL, A. Akın (2016). *"Seramik Arkeometrisinde Spektroskopik Yöntemler (FTIR.RAMAN)",* 10. Uluslararası Eskişehir Pişmiş Toprak Sempozyumu Bildiriler Kitabı, Eskişehir Tepebaşı Belediyesi yayınları, 17 Eylül-02 Ekim 2016, Eskişehir, s.s. 658- 669.

BELLİ, Vedat Evren (2009). *Van Hüsrev Paşa Camisindeki Taş, Çini ve Kalem İşi Süslemelerin Bozulma Nedenleri,* Yüksek Lisans Tezi, dan, Prof. Dr. E. Füsun ALİOĞLU, Kadir Has Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Kültür Varlıklarını Koruma Yüksek Lisans Programı, İstanbul.

ÇEKEN, Muharrem (2007)." Selçuklu ve Beylikler Devri Çinilerinde Malzeme, Teknik ve Fırınlara Dair Bazı Tespitler", *Anadolu Toprağının Hazinesi Çini: Selçuklu ve Beylikler Çağı Çinileri*, (ed. Rüçhan Arık, Oluş Arık) İstanbul: Kale Grubu Kültür Yayınları, ss.13-24.

ÇETİN, Cengiz- UZUN, Koza- ŞAY, Simin- SARAÇ, Elif (2019). "Türkiye'de Kültür Varlıklarını Koruma ve Onarım: Başkent Meslek Yüksekokulu Örneği", *Ankara Üniversitesi Güzel Sanatlar Fakültesi Dergisi,* Yıl:2019, Cilt:1, Sayı:1, S.s. 99-141.

DEMİR, Hüseyin (2007). *Urfa- Teleilat Kazılarında Ele Geçen Demir ve Neolitik Çağlara Ait Arkeolojik Çanak-çömlek Buluntularının XRF tekniği ile İncelenmesi,* Yüksek Lisans Tezi, dan. Porf. Dr. Pervin ARIKAN, Gazi Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Fizik Anabilim Dalı, Ankara.

DORU, Tuğba (2007). *Kahramanmaraş-Minnetpınarı, Erzincan-Akmezar, Çilhoroz, Erzurum-Güllüdere, Tasmasor, Ardahan- Sazpegler Kazılarında Ele Geçen Ortaçağ'a Ait Seramiklerin XRF ile Araştırılması,* Yüksek Lisans Tezi, dan, Prof. Dr. Pervin ARIKAN, Gazi Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Fizik Ana Bilim Dalı, Ankara.

EKİZLER, SÖNMEZ, Serap (2013). "Anadolu Selçuklu Mimarisinde Tuğla, Tuğla-Çini Birlikteliği ve Geometri", *Türk-İslam Medeniyeti Akademik Araştırmalar Dergisi,* Yıl 8, Sayı 15, ss. 215-237.

ERSEN, Ahmet- GÜLEÇ, Ahmet- ALKAN, Nimet- KUDDE, Esra (2019). "Konservasyon Raporunun Önemi, İçeriği ve Hazırlanma Adımları", *Restorasyon Konservasyon Çalışmaları Dergisi,* Yıl:2019, Sayı:2, ss. 3-16.

ERARSLAN, Alev (2012). "Ortaçağ Türk Mimarlığında Eyvan Kullanımında Mekan-İşlev İlişkisi", *Megaron Yıldız Teknik Üniversitesi Mimarlık Fakültesi E-Dergisi,* Yıl:2012, Cilt:7, Sayı:3, ss. 145-160.

ESKİCİ, Bekir (2006). "Hasankeyf Koç Camisi Alçı Süslemeleri Üzerine Bazı Gözlemler, Koruma Problemleri ve Çözüm Önerileri", *Sanat Tarihi Dergisi,* Yıl 2006, Sayı Nisan XV/1, ss.77-96.

ESKİCİ, Bekir (2007). "Eski Malatya Ulu Camii ve Cumhuriyet Dönemi Onarımları Üzerine", *Konya Kitabı X, Konya Ticaret Odası Yeni İpek Yolu Dergisi,* Yıl 2007, Özel Sayı Aralık, ss.361-370, Konya.

ESKİCİ, Bekir- AKYOL, Ali Akın- KADIOĞLU Yusuf Kağan (2008). "Hasankayf Zeynel Bey Türbesi Malzeme Analizi ve Koruma Sorunları", *Türk Arkeoloji ve Etnografya Dergisi,* yıl 2008, sayı: 8, ss.15-30.

ESKİCİ, Bekir (2018)." Seramik Onarımlarında Bütünleme Yöntemleri Üzerine Bir Değerlendirme", *Sanat ve Tasarım Dergisi,* yıl: 2018, sayı:22, s.s. 135-153.

GÖĞEBAKAN, Göknur (2002). *XVI. Yüzyılda Malatya Kazası (1516-1560*), Malatya: Malatya Belediyesi Kültür Yayınları.

GÖK, Sevinç (2019). "Sivas Çifte Minareli Medrese'nin Minarelerindeki Tuğla ve Çini Süslemeler Üzerine Yeni Öneriler", *Art-Sanat Dergisi,* İstanbul Üniversitesi Yayınevi, Yıl 2019, Sayı: 12, ss.205-222.

GÖYÜNÇ, Nejat (1973).” Kanuni Devrinde Malatya Şehri”, *VII. Türk Tarihi Kongresi,* Ankara, Yıl: 1970, Cilt: II, 25-29 Eylül 1970, ss.654-659.

GÜNER, Yüksel (1987). S*eramik,* Gençlik Kitapevi, İstanbul.

HASBAY, Uğur- HATTAP, Sibel (2017). “Doğal Taşlardaki Bozulma (Ayrışma) Türleri ve Nedenleri” *Bilim ve Gençlik Dergisi* Yıl:2017, Cilt:5, Sayı:1, Ss: 23-45.

HOFFMAN, Edmond de -STROOBANT, Vincent (2007). *Mass Spectrometry Principals and Applications,* Wiley, Jony Wiley& Sony, Ltd.

İZET, Hakkı (1952). “Mevlana Türbesinin Çini Kaplamaları ve Anadolu Selçuk Çiniciliğinin Sanat ve İşçilik Özellikleri” *Belleten Türk Tarih Kurumu,* Yıl:1952, Cilt:XVI, Sayı:64, s.s.: 576-583.

IKEYA, Motoji (1993). *New Applications of Eelectron Spin Resanance Dating, Dosimetry And Microoscopy,* Published by Wold Scientific Publishing Co. Pte.Ltd., Singapore.

IŞIK, Adnan (1998). *Malatya 1830-1919*, İstanbul.

IŞIK, İlker (2018). “Karakterizasyon ve Tarihlendirme Çalışmalarının Arkeometrik Yöntemlerle İncelenmesi” Cedrus the Journal of MCRI, Yıl:2018, Sayı: VI, s.s. 713- 739.

IŞIKHAN SAVAŞ, Serap (2008). *Türkiye’de Tarihi Yapılardaki Çinilerin Korunmasına İlişkin Yapılan Çalışmalar ve İzmir Milli Kütüphane- Opera Binası Çinilerinin Koruma Projesi,* Sanatta Yeterlik Tezi, dan. Prof. İsmail ÖZTÜRK, Dokuz Eylül Üniversitesi, Güzel Sanatlar Enstitüsü, Geleneksel Türk El Sanatları Anasanat Dalı, İzmir.

İBB KUDEB (2011). *Restorasyon ve Konservasyon Laboratuvarları*, Şan Matbaası, İstanbul.

İŞMAN, Faruk (1969). *Seramik Teknolojisi,* İstanbul.

KARAS, Michael-BACMANN, Doris- HİLLENKAMP, Franz (1985). "Hillenkamp Influence of the Wavelengthin High Irandiance Ultraviolet Laser Desorption Mass Spectromery of Organic Molecules" Analytical Chemistry, Sayı: 57, s.s. 2935-2939.

KAYIN, Ayben (2017). "Konya Sahip Ata Hanikahı Çinileri", *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, Yıl:2017, Sayı: 37, S.s. 206-221.

KILIÇ B., Gülden – KARAHAN, A. Gül (2010). "Fourier Dönüşümlü Kızılötesi (FTIR) Spektroskopisi ve Laktik Asit Bakterilerinin Tanısında Kullanılması", *DergiPark, Gıda the Journal Of Food,* Gıda Teknolojisi Derneği, yıl: 2010, cilt:35, sayı:6, s.s. 445-452.

KOCA, Salim (1997). *Sultan I. İzzeddin Keykavus (1211-1220),* Ankara: Türk Tarih Kurumu Yayınevi.

KUNTER, Halim Baki (1947). "Eski Malatya Ulu Cami", *Ülkü Halkevleri ve*

Halkodaları Dergisi, Seri 1, s.s. 9–11.

KÜÇÜKKÖROĞLU, Kazım (2003). *Alaeddin Keykubad I Dönemi Camilerinde Çini Kullanımı,* Yüksek Lisans Tezi, dan. Doç. Dr. Fevzi GÜNÜÇ, Selçuk Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İslam Tarihi ve San'atları Anabilim Dalı, Türk-İslam San'atları Bilim Dalı, Konya.

MADRAN, Emre (1996) "Cumhuriyet'in İlk Otuz Yılında (1920–1950) Koruma Alanının Örgütlenmesi–I", *Orta Doğu Teknik Üniversitesi Mimarlık Fakültesi Dergisi*, Sayı 16 :1-2, s.s. 59–97.

MAHREBEL, Hasan Ali (2006). *Tarihi Yapılarda Taşıyıcı Sistem Özellikleri, Hasarlar, Onarım ve Güçlendirme Teknikleri,* Yüksek Lisans Tezi, dan. Doç. Dr. Turgut ÖZTÜRK, İstanbul Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İnşaat Mühendisliği Anabilim Dalı, Yapı Mühendisliği Programı, İstanbul.

MÜLAYİM, Selçuk (1982), *Anadolu Türk Mimarisinde Geometrik Süslemeler Selçuklu Çağı,* Kültür ve Turizm Bakanlığı Yayınları, Ankara.

NAZAROFF, Adam Joseph- BAYSAL, Adnan-ÇİFTÇİ, Yahya (2013). "The Importance of Chert in Central Anatolia: Lessons from the Neolithic Assemblage at Çatalhöyük, Turkey", Geoarchaeology: An International Journal, cilt:28, Issue:4, p. 340-362.

OĞUZ, Filiz (1984)." Vakıf Kaynaklı Eski Eserlerin Restorasyonu", *Vakıf Haftası Dergisi,* sayı:1, s.s.49-51.

ORAL, M. Zeki (1943). "Malatya Kitabeleri ve Tarih" *III. Türk Tarih Kongresi* Ankara, Kongreye Sunulan Tebliğler, Türk Tarih Kurumu Basımevi, 15-20 Kasım 1943, ss. 434-440.

ÖCAL, Ali D. Ve DAL, Murat (2012). *Doğal Taşlardaki Bozulmalar,* Mimarlık Vakfı İktisadi İşletmesi, Kırklareli.

ÖGEL, Semra (1994). *Anadolu'nun Selçuklu Çehresi,* Akbank Yayınları, İstanbul.

ÖNEY, Gönül (1976). *Anadolu Selçuklu Mimarisinde Süsleme ve El Sanatları,* Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları sanat dizinsi:33

ÖNEY, Gönül (1976). *Türk Çini Sanatı,* Binbirdirek Yayınları, İstanbul.

ÖNGE, Yılmaz (1971). "Malatya Ulu Camiinde Bulunan Alçı Tezyinatı", *Önasya Mecmuası,* Cilt.6, Sayı.69, sayfa7-8.

ÖTEN, Aliye (2020)." XRF, Kırmızıaltı ve Raman Spektroskopi Tekniklerinin Türk-İslam Sanatlarına Arkeometrik Katkısı", *Journal of Spectroscopy and Molecular Sciences,* cilt:2, sayı:2, s.s.65-80.

PARLAK, Sevgi- KUNT, Halil İbrahim- KOCADAĞISTAN, M. Argun (2013). "Siirt Ulu Camii Minaresi ve 2008 Yılı Restorasyonu", *Hacettepe Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Dergisi,* Yıl:2013, Cilt: 30, Sayı:1, S.s. 167- 198.

PEKER, Ali Uzay (1996). *Anadolu Selçukluları'nın Anıtsal Mimarisi Üzerine Kozmoloji Temelli Bir Anlam Araştırması,* Doktora Tezi, dan. Prof. Dr. Semra ÖGEL, İstanbul Teknik Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Sanat Tarihi Bölümü, İstanbul.

SERT, Enis (2014). *Mağara Örneklerinin ESR (Elektro Spin Rezonans Yöntemi ile İncelenmesi ve Tarihlenmesi,* Yüksek Lisans Tezi, dan. Prof. Dr. Ülkü ULUSOY, Hacettepe Üniversitesi, Fizik Mühendisliği Anabilim Dalı, Ankara.

SCHNEİDER, Gerd (1968) "Rekonstruktionen Seldschukischer Moscheen*", Sanat Tarihi Yıllığı,* Yıl:1966–1968, İstanbul: İstanbul Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Sanat Tarihi Enstitüsü, ss. 134-141.

SEVGEN, Nazmi (1959). *Anadolu Kaleleri*, Cilt: I, Ankara: Doğuş Matbaası.

SHUGAR, N. Aaron- MASS, L. Jennifer (2012). *Handheld XRF for Art and Archaeology,* Leuven University Press.

SÖNMEZ, Zeki (1989). *Başlangıçtan 16.Yüzyıla Kadar Anadolu Türk-İslam Mimarisinde Sanatçılar,* Atatürk Kültür, Dil ve Tarih Yüksek Kurumu, Türk Tarih Kurumu Yayınları VI. Dizisi- Sa.30, Türk Tarih Kurumu Basımevi, Ankara.

ŞİMŞEK FRANCI, Gülsu- KOLOMBİYA, Philippe- CASADİO, Francesca- BELLOT GURLET, Ludavic- ZELLEKE, Ghenete- FABER, T. Katherine- MİLANDE, Veronique- TİLLİARD, Laurence (2015)." On-site Identification of Early Böttger Red Stonware Using Portable XRF/Raman Instrumens: 2, Glaze & Gilding Analysis" Journal of the American Ceramic Society, cilt: 98, sayı: 10, s.s. 3006-3013.

ŞİMŞEK, Gülsu-ÜNSALAN, Ozan- BAYRAKTAR, Kutalmış-COLOMBAN, Philippe (2019). "On-Site pXRF Analysis of Glaze Composition And Colouring Agents of "Iznik" Tiles at Edirne Mosques (15th and 16th-Centuries)" Ceramics International, sayı:45, s.s. 595-605.

TANIR, Güneş ve BÖLÜKDEMİR, M.Hicabi (2007) "Infrared Stimulated Luminescence- Decay Shape From NaCI As a Function of Radiation Doses" Radiation Measurements, sayı:42, s.s.1723-1726.

TAŞKIRAN, Gürbüz (2014). *Erken Osmanlı Dönemi Yapılarından Mahmut Paşa Türbesi Çinilerinin Bozulma Sebepleri Ve Korunmasına Yönelik Öneriler,* Yüksek Lisans

Tezi, dan. Doç. Dr. Yonca KÖSEBAY ERKAN, Kadir Has Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü.

TOPALOĞU, Perin ve UYAR, Bünyamin (1983). "Eski Malatya Ulu Cami", *Rölöve ve Restorasyon Dergisi,* Önder Matbaası, Sayı:5, s.s. 125-133, Ankara.

TURGUT, Tuna (2002). *Ebul Kasım Çini Defteri'nin Teknolojik Analizi,* Yüksek Lisans Tezi, dan. Prof. Dr. Ateş ARCASOY, Marmara Üniversitesi, Güzel Sanatlar Enstitüsü, Seramik ve Cam Anasanat Dalı, Endüstriyel Seramik Sanat Dalı, İstanbul.

UĞURLU, Elif ve BÖKE, Hasan (2019). "Tarihi Yapıların Özgün Değerleri ile Korunması", *Restorasyon Konservasyon Çalışmaları Dergisi,* Yıl:2019, Sayı:2, ss. 17-19.

ÜRER, Harun (2006). "Tarihi Eser Resterozyonu", *Sanat Tarihi Dergisi,* Yıl:2006, Sayı: XV/2, s.s. 129-136

YALVAÇ, Celal (1966). "Eski Malatya Ulu Camii", *Türk Yurdu Dergisi,* Yıl:1966, Cilt.5, Sayı.5, s.s.22-29

YAR, Mine- KÜÇÜK, Celaleddin (2014). "Sivas Çifte Minareli Medrese Minarelerinin ve Taç Kapısının Restorasyonu" *Vakıf Restorasyon Yıllığı Dergisi*, Yıl:2014, Sayı:8, s.s. 96-106.

YETKİN, Şerare (1986). *Anadolu'da Türk Çini Sanatının Gelişmesi*, İstanbul Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Yayınları No.1631, İstanbul.

YETKİN, Şerare (1972). *Anadolu'da Türk Çini Sanatının Gelişmesi*, İstanbul Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Yayınları No.1631, İstanbul.

YILMAZ ÇELİK, Seyyide (2019). *13. Yüzyıl Anadolu Türk Mimarisinde Çini Malzemeli Kufi Kitabeler,* Yüksek Lisans Tezi, dan. Dr. Öğr. Üyesi N. Özlem ÇUHADAR, Marmara Üniversitesi, Türkiyat Araştırmaları Enstitüsü, Türk Sanatı Anabilim Dalı, İstanbul.

XİAOCHENYANG, Jiang- YANYİNG,Ma - YUE,Chen - YUANQİU, Li -QİNGLİN, Ma - ZHAOXİA,Zhang - CHANGSUİ, Wang – YİMİN, Yang (2018). "Raman Analysis of Cobalt Blue Pigment in Blue and White porcelain: A Reassessment" *Spectrochimica Acta Part A: Molecular and Biomolecular Spectroscopy*, Elsevier BV, Volume:190, Pages: 61-67.

ZEYVELİ, Filiz- ESKİCİ, Bekir (2019)." Müze Koleksiyonlarındaki Çinilerde Görülen Bozulmalar: Ankara Etnografya Müzesi Çini Pano Örneği" *Sanat ve Tasarım Dergisi, Sayı: 24, S.s.:429-449.*

İNTERNET KAYNAKÇASI

Anonim (2020). Battalgazi Belediyesi. *Vaiz Ocağı Camii ve Türbesi,*https://battalgazi.bel.tr/p/vaiz-ocagi-camii-ve-turbesi-1600847510699 [03 Aralık 2020].

RICHARD, Brotherton (1984). MIT Libraries, Malatya Ulu Cami, Türk-İslam, http://hdl.handle.net/1721.3/55204 [08.01.2021].

ŞAŞMAZ, Erol (2019), http://turkiyenintarihieserleri.com/?oku=1070 ,[22 Haziran 2021].

Online Terimler Sözlüğü Arşivi (2021), Sütunce Nedir? Ne Demektir? , http://www.terimlersözlüğü.com/Sutunce-Nedir-Hakkinda-Bilgi.html [06 Ağustos 2021]

Sanat Sözlüğü (2011). Mihrabiye, https://sanatsozlugum.blogspot.com/2011/08/mihrabiye.

ESKİER, Uğur (2017). makaleler.com. Spektroskopi Nedir? (Özellikleri, Çeşitleri), https://www.makaleler.com/spektroskopi-nedir alındığı tarih [6Ağustos 2021].

Malatya Ulu Cami günümüz konumu, https://www.google.com/maps/search/malatya+battalgazi+b%C3%B6lgesi+tarihi+yap%C4%B1lar%C4%B1/@38.4213819,38.3639739,16.22z [20 Ağustos 2021].

Sanat Sözlüğü (2011). Opus Sectile, https://sanatsozlugum.blogspot.com/2011/09/opus-sectile.html [25Ağustos 2021].

Sanat Sözlüğü (2012). Mukarnas, https://sanatsozlugum.blogspot.com/2012/08/mukarnas.html [26Ağustos 2021]

Türk Dil Kurumu (1932). Portal, https://sozluk.gov.tr/ [26Ağustos 2021]

Mavzuat Bilgi Sistemi (1983). Kültür ve Tabiat Koruma Kanunu, https://www.mevzuat.gov.tr/mevzuat?MevzuatNo=2863&MevzuatTur=1&MevzuatTertip=5 [24 Kasım 2021]

Uluslararası Anıtlar ve Sitler Konseyi Türkiye Milli Komitesi (ICOMOS) (1964). Venedik Tüzüğü (1964), http://www.icomos.org.tr/Dosyalar/ICOMOSTR_tr0243603001536681730.pdf [24 Kasım 2021]

Restora Turk. AB-57, http://www.restoraturk.com/index.php/restorasyon-uygulamalari/185-dis-cephe-yuzey-temizligi [08 Aralık 2021]

Arazi Ekipmanları.com. Primal AC 33, https://araziekipmanlari.com/urun/primal-ac33/ [08 Aralık 2021]

Arazi Ekipmanları.com. Malta Harcı 6002 (PLM-AL), https://araziekipmanlari.com/urun/malta-harci-6002/ [08 Aralık 2021]

http://www.koeri.boun.edu.tr/sismo/2//?s=6+%C5%9Fubat [27.04.2023]

KAYNAK KİŞİ-1

Adı Soyadı : Yunus Emre Çelik

İşi : Araştırma Görevlisi

Görüşmenin Yapıldığı Tarih : 17 Ocak 2021, S.D.Ü.-G.S.F., Isparta

Malatya Ulu Cami içerisinde yer alan yazıların okunması ve yazı çeşitleri hakkında hat bilgisine danışılmıştır.

ÖZGEÇMİŞ

2007-2009 tarihleri arasında Dumlupınar Üniversitesi Kütahya Meslek Yüksekokulu Çini İşlemeciliği bölümünde okudu. 2009 yılında dikey geçiş sınavı ile girdiği Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Güzel Sanatlar Fakültesi Geleneksel Türk El Sanatları Bölümü'nden 2012 yılında fakülte birincisi olarak mezun oldu. Aynı yıl kazandığı Dokuz Eylül Üniversitesi, Güzel sanatlar Enstitüsü Geleneksel Türk Sanatları Anasanat Dalı Yüksek Lisans Programını, 2017 yılında tamamladı. Akademisyen-Sanatçı 2017 yılında Dokuz Eylül Üniversitesi'nde Sanatta Yeterliğe başladı ve çeşitli sergilere katıldı.

Ayşen ÇAM