

GEÇMİŞTEN GÜNÜMÜZE ALTIN VARAK TEKNİKLERİ

Past and Present of Gold Leaf Techniques

İsmail Önel | Restorasyon Teknikeri





Bu metin, geleneksel el sanatlarımızdan Altın Varak işçiliğini, uygulama tekniklerini, günümüzdeki mevcut uygulamaları ve bu uygulamalar sırasında dikkat edilmesi gereken hususları içermektedir. Varlık sembolü olarak ilkçağlardan günümüze kadar kullanılan altın, bugün de aynı ihtişamını korumaktadır. Eski devirlerde el ile dövülerek yapılan altın varak üretimi günümüzde büyük preslerde ezilerek hazırlanmaktadır. Günümüzde birçok alanda kullanılan altın, gelecekte de aynı ihtişamını sürdüreceği gibi gözüküyor. Osmanlı'dan günümüze ve günümüzden geleceğe altın varak tekniklerinin aktarılması gelecek kuşakların bu teknik hakkında bilgi sahibi olmalarını sağlayacaktır.

Anahtar Sözcükler: Altın Varak, Miksiyon, Tombak.

This text, Gold Leaf arts with traditional hand crafts, application techniques, and present the issues to be considered during the current practices and these practices included. Being a symbol of wealth since ancient era, gold has still the same glory today as well. The production of gold leaves had been made by forging by hand in ancient era, whilst it is done by press machines currently. Being used in many areas, the gold seems to continue having its glory in future. Transferring the techniques of working with gold leaf from Ottoman Era to today and from today to future would certainly enable the next generations have culture on it.

Key words: Gold Leaf, Mixtion, Tombak.

Varlık ve kudretin sembolü olan altın, ilkçağlardan itibaren tüm medeniyetlerde gösteriş ve azametini oluşturmuştur. Mısır ve Mezopotamya uygarlıklarından, günümüze kadar tarih içerisinde tüm medeniyetlerde bir güç kaynağı olarak kullanılan altın günümüzde de aynı özelliğini sürdürmektedir. Yapılan arkeolojik kazılarda Anadolu topraklarında yaşamış Hitit, Lidya, Frig gibi bir çok uygarlık tarafından altın takıların ve eşyaların kullanıldığı ortaya çıkarılmıştır.

Altın varak, Osmanlı devrinde mimaride ve geleneksel Türk el sanatlarından ciltçilikte, hat ve tezhip'te yaygın bir şekilde kullanılmıştır. Özellikle mimaride; alemler, kitabeler, mukarnaslar, hat yazılar vb. birçok öge altın varak ile kaplanmıştır.

Osmanlı döneminde altın işçiliği yapan ustalara "Zerger", değerli taşlar veya madeni eşya üzerine altın kakma yapan ustalara "Zerrişan" adı verilmekteydi.

Osmanlı dönemi el sanatlarında çoğunlukla küçük metal objelerde kullanılan bir teknik ise Tombak işçiliğidir. Tombak, altın ile civanın karışımından oluşan amalgam ile yapılan altın kaplama işçiliğine verilen addır. Oldukça zor bir işçiliği olması sebebiyle günümüzde unutulmaya yüz tutmuş zanaatlar arasındadır.



Fotoğraf 1 - Bursa Ulu Camii'nin mihrabı.

Ezme usulü altın varak uygulaması ise genellikle hat ve tezhip işlerinde kullanılan bir uygulamadır. Bu uygulamada altın varak parçaları ve Arap zıncı bir kâse içine konularak parmak ile ezilir. Böylelikle elde edilen sıvı altın, çok ince fırçalar vasıtasıyla tezhip ve hat işlerinde ince detaylarda dahi kullanılabilir.

Mimari eserlerimizde kullanılan yapıştırma usulü altın varak tekniğinde ise, varak sayfaları yüzeye sürülen yapıştırıcı üzerine kaplanarak uygulama yapılmaktadır.

Altın Varak İmalatı

Geleneksel el sanatlarımızdan olan Altın Varak işçiliği, altın madeninin ezilerek inceltmesi ile imal edilmiş olan yaprak gibi ince sayfalar ile yapılmasından dolayı bu adı almıştır. Osmanlıca'ya Arapça'dan geçen Varak kelimesi yaprak anlamına gelmekte olup, teknik terim olarak, altın veya gümüş gibi madenlerin dövülerek inceltmesi ile oluşturulan ince parlak yaprak anlamına gelmektedir.

Osmanlı döneminde altın varak oldukça meşakkatli bir uğraş sonucu üretilerek elde ediliyordu. İlk işlemde ağır merdaneler vasıtasıyla 0,1 mm. kalınlığına kadar inceltilen varak tabakası, 4 mm. eninde kesilerek 6,5 cm x 12,5 cm eninde güderi ve tirşe adı verilen ince sığır bağırsağı arasına konulur. Daha sonra pürüzsüz bir mermer üzerinde 4 kg.lık çekiç ile dövülerek elde edilen altın varaklar, deri kenarından taşan parçalar kesildikten sonra tekrar ince tirşeler arasına konularak bu kez 1 kg'lık çekiç ile dövme işlemine başlanılır. Bu dövme işlemi sonucunda iyice incelmış olan varaklar köşelerden taşan fazlalıkları düzgünce kesildikten sonra istiflenir. 4 kg.lık çekiç ile yapılan ilk dövme işlemine rık, ikinci dövme işlemine zar veya mişek, 1 kg.lık çekiç ile yapılan son dövme işlemine ise perdah adı verilmektedir. Günümüzde fabrikalarda büyük merdane ve silindirler ile ezilerek üretilmektedir. 10 adet varak 1 deste, 20 deste varak ise 1 tefe olarak adlandırılmıştır. Satışa sunulan 1 tefe'de 200

adet varak bulunur. Altın varak imalatı sırasında kenardan taşan parçalar en ince altın tozunu dahi üzerinde tutmadığı için tavşanayağı ile süpürülerek toplanır ve tekrar eritilerek külçe yapılırdı. Altın varanın kolay ezilebilmesi için mermer tezgâh dağar denilen toprak tava ile ısıtılarak belli bir hararet sağlanırdı. Osmanlı'nın son dönemlerine kadar altın varak İstanbul'un Beyazıt ve Süleymaniye semtleri ile Sultanhamam'da birkaç dükkânda üretilmekteydi. Osmanlı dönemi varaklarının kalite olarak çok üstün olmasına rağmen Avrupa'da üretilen fabrika varaklarının ucuz işçiliği ile rekabet edilememesi neticesinde üretim atölyeleri zaman içerisinde kapanmak zorunda kalmıştır.

Avrupa'da makine ile üretilen altın varakların daha ucuz oluşu sebebiyle zamanla üretim düşmüş ve günümüzde maalesef eski teknoloji ile üretim kalmamıştır. Osmanlı döneminde üretilen altın varanın ölçüleri 6,5 cm x 12,5 cm. olup, kalınlığı ise ortalama 2 ila 4 mikron arasında bulunmaktadır. Günümüzde üretilen altın varak ise 0,13 ila 0,17 mikron arasındadır. Ülkemizde satışı yapılan altın varaklar genellikle İtalya ve Almanya'da üretilmiş olan malzemelerdir.

Altın, sarı rengi ve göz alan ışıltısıyla oldukça parlak bir metaldir. Havadan ve sudan kolay etkilenemeyen altın bu yüzden hiçbir zaman paslanmaz, kararmaz. Bir başka önemli özelliği ise saf haldeyken çok yumuşak olması sebebiyle kolayca dövülerek biçimlendirilebilmesidir. %100 saf altın doğada bulunmayıp, en saf altın binde 999,9 saflıktadır. Altın madeninin mücevher sektöründeki saflığı "karat" veya "ayar" terimleri ile ifade edilmekte olup saf altın 24 ayardır. Altın'ın çok yumuşak olan özelliğini değiştirmek ve kullanım amaçlarına göre çeşitli alaşımları yapılmaktadır. Altın'a gümüş katıldığında yeşil, bakır katıldığında kırmızı, nikel veya platin katıldığında beyaz, çinko katıldığında sarı tonda renkler elde edilmiş olunur.

24 ayar %100 saf altını temsil ederken, 22 ayar %91,6 altını, 18 ayar %75,14 altını, 14 ayar %58,5 altını ifade eder. Altın madeninin kolay biçimlendirilmesi sebebiyle 10 gr altın dövülerek yaklaşık 11 m2 lik ince bir levha elde edilebilir.

24 ayar - % 100 saf altın

22 ayar - % 91,6 altın

18 ayar - % 75,14 altın

14 ayar - % 58,5 altın



Fotoğraf 2. Altın varak.

Günümüzde üretilen altın varaklar genellikle 8 cm x 8 cm ebatlarında olmakla birlikte farklı birçok marka tarafından 10 cm x 10 cm veya rulo şeklinde farklı ölçülerde de üretilmektedir. 23.75 ayar altının 1000 sayfasında üretici firmaya bağlı olarak 13 gr. ila 17 gr. arası altın bulunmaktadır. Yani bir sayfadaki altın miktarı 0,013 gr. veya 0,017 gr. arasındadır. 23.75 ayar altın'ın %98,5'i altın, %1,5'i ise gümüş ve bakır'dır. Merdaneler tarafından ezilerek üretilen altın'ın kalınlığı 0,13 mikron ile 0,20 mikron arasında değişmektedir. Üretilen altın varak defterinde genellikle 25 sayfa bulunur.

Hat ve tezhip gibi el sanatlarında kullanılan altın varak çoğunlukla defter sayfaları arasında bağımsız olarak bulunur. Bu şekilde imal edilmiş olan varaklar genellikle Arap zamkı ile ezme usulüyle hazırlanıp fırça ile sürmek amacıyla kullanılmaktadır. Kâğıt üzerine yapıştırılmamış durumdaki bu varakları mobilya vb. işlerde kullanmak gerektiğinde ise genellikle yünden yapılmış bir malzemeye veya saça sürülen fırçanın çekim gücü ile varak defterden alınarak kadife bir yastık üzerine konur ve özel altın varak bıçağı ile istenilen ölçüde kesilir. Daha sonra kesilen varak parçaları tekrar fırça ile alınarak yapıştırıcı sürülmüş olan yüzeye düzgün bir şekilde bırakılır. Pamuk ile tamponlandıktan sonra mazgala ismi verilen ve genellikle akik taşından yapılan bir alet ile varak yüzeyine hafifçe sürtülerek mühreleme işlemi yapılır.

Mimaride kullanılan altın varak ise ince kâğıtlar üzerine yapıştırılmış olduğundan piyasada transfer varak olarak da bilinmektedir. Bunların haricinde rulo halinde veya farklı ebatlarda da üretilmiş altın varaklar da mevcuttur.

Osmanlı döneminde altın varak yapıştırıcısı olarak laka olarak tabir edilen Arap zamkı, gomalak, kemik tutkalı, jelâtin veya yumurta akı ve şap ile hazırlanan tutkal karışımı gibi malzemeler kullanılmıştır. Günümüzde ise genel olarak Miksiyon olarak adlandırılan yapıştırıcı kullanılmaktadır. İçeriği petrol (nafta), white spirit ve zirkonyum-kobalt karışımıdır. Miksiyon malzemesi 3 ve 12 saatlik olarak satılmaktadır. Burada bahsi geçen 3 veya 12 saatlik deyim, miksiyonun zemine sürülmesi ile altın varanın yapıştırılmaya başlanacağı zaman aralığıdır. Günümüzde en çok tercih edileni 3 saatlik miksiyon olup sürüldükten 3 saat sonra varak yapıştırılabildiği için gün içerisinde rahatlıkla kullanılabilir. Diğer bir yapıştırıcı türü ise piyasada süt miksiyon olarak adlandırılan içeriği akrilik reçine veya vinil asetat olan beyaz renkli tutkaldır. Süt miksiyon 10 dakika gibi kısa bir sürede yapıştırmaya hazır hale geldiği için genellikle rötuş işlerinde kullanılmaktadır. Çoğunlukla imitasyon varak ile birlikte mobilya ve kartonpiyer üzerinde uygulanmaktadır. Su bazlı oluşu sebebiyle dış cephelerde kullanımını pek tavsiye edilmez.

Altın Varak İşçiliği

Altın varanın gerek değerli gerekse hassas bir malzeme olması dolayısıyla işçiliğinde de çok dikkatli ve hassas olunması gerekmektedir. Uygulama öncesinde altın varak yapılacak yüzeyin pürüzsüz olarak hazırlanması gerekmektedir.

Yüzey hazırlığı

Altın varak kaplanacak malzemenin özelliğine göre yüzey hazırlama işlemleri de farklılıklar göstermektedir.

Bakır, demir vb. metal yüzeylerde öncelikle yüzeyde bulunan paslanmanın giderilmesi gerekir. Yüzeyde bulunan pas iyi temizlenmediği takdirde bu korozyon ileride daha fazla yayılacak ve yapılan altın varak kaplamanın kararmasına sebep olacaktır. Metal yüzeylerde pas ve ko-



Fotoğraf 3. Alem yüzeyinin temizlenmesi.



Fotoğraf 4. Yüzey hazırlanması.



Fotoğraf 5. Metal yüzeyin hazırlanması.



Fotoğraf 6. Ahşap yüzeyin hazırlanması.

rozyon temizliğinden sonra yüzeye metal koruyucu bir vernik veya boya tabakası tatbik etmek yerinde olacaktır. Yüzeye sürülen metal verniği veya boya tabakası hem altta bulunan hafif pasların engellenmesini hem de altın varak öncesi yüzeyin düzgün bir hale gelmesini sağlar. Miksiyon sürülmeden önce zemin son kez ince bir zımpara veya bulaşık süngeri ile perdahlanabilir.

Ahşap yüzeylerde korozyon veya pas olmadığı için yüzey iyice zımparalandıktan sonra yüzeye yerine göre gomalak cila veya vernik sürülerek yüzey hazırlanmalıdır. Özellikle oymalı yüzeylerde ve çerçevelerde lambez adı verilen killi toprak ile yüzey hazırlığı yapılmaktadır. Miksiyon sürülmeden önce son kez bulaşık süngeri veya ince zımpara ile son perdah yapılmalıdır. Edirnekârî sanatında altın varak yapılacak yüzeylerde kabartma yapılması için motiflerin bu bölümlerine t utkal ile kabartma yapıldıktan sonra altın varak yapımına geçilir.

Mermer vb. taş yüzeylerde dikkat edilmesi gereken konu malzemenin miksiyonu içine ne kadar çekip çekmeyeceğidir. Mermer gibi sert kayalar gözeneksiz olduğu için üzerine rahatlıkla miksiyon sürülebilirken, küfeki taşı vb. kayalar gözenekli oldukları için sürülen miksiyonu daha fazla içlerine emerek çalışmayı zorlaştırırlar. Küfeki vb. taş yüzeylerde öncelikle bir kat miksiyon sürülerek yüzey doyurulmalı, kurduktan sonra tekrar miksiyon sürülerek altın varak işçiliğine geçilmelidir.

Miksiyon Sürülmesi

Yüzeyi hazırlanmış olan malzeme üzerine ilk olarak günümüzde miksiyon adını verdiğimiz altın varak yapıştırıcısı sürülür. Burada dikkatli olunması gereken konu sürdürdüğümüz miksiyonun kaç saatlik olduğudur. 3 saatlik miksiyon sürüldüğünde 3 saat, 12 saatlik miksiyon sürüldüğünde 12 saat sonra altın varak yapıştırılmalıdır denilse de hava şartlarına bağlı olarak soğuk havalarda daha çabuk, sıcak havalarda daha geç kuruma olmaktadır. Bu sebeple altın varak yapıştırılmaya başlamadan önce miksiyon üzerine parmağın tersi ile dokunularak test etmek gerekir. Dokunma sırasında halen çok yapışkan bir temas sağlanırsa altın varak kaplanmasına geçilmemelidir.



Fotoğraf 7. Miksiyon sürülmesi.

Genellikle miksiyon sürülen yüzeyin belli olması mak-sadıyla miksiyon içerisine çok az sarı yağlı boya damlatılır. Burada dikkatli olunması gereken konu fazla boya konul-duğu takdirde miksiyonun özelliğinin azalacağıdır. Mü-m-künse boya katmamak veya çok az damlatmak daha iyidir.

Altın Varak Kaplanması

Yüze sürülen miksiyon tam olarak kıvamına geldi-ğinde altın varak yapıştırma işlemine geçilir. Yapıştırılacak yüzeye göre bıçak ile kesilen altın varak parçaları fırçanın sürtünme ile elektriklenmesi yoluyla fırçaya alındıktan sonra yerine yapıştırılır. Yüze yapıştırılan varak üzerine fırça veya pamuk yardımı ile bastırılarak iyice yapışması sağlanır. Transfer varak denilen kâğıda yapıştırılmış varak ise makas ile istenilen ölçüde kesildikten sonra yüze ya-pıştırılır ve kağıt üzerine parmak ile bastırılarak iyice ya-pışması sağlanır. Altın varak yapıştırma işlemi tamamlan-dığında mazgala denilen akik taşı ile yüze hafifçe bastır-larak tesviye edilmelidir.

Altın varak kaplanmasında en çok yapılan hatalardan biri henüz tam kurummasını sağlamamış olan miksiyon üzerine altın varak kaplanmasıdır. Bu gibi durumlarda miksiyon kurumaya başladığında altın varak yüzeyinde büzüşmeler meydana getirir. Miksiyon fazla kurursa bu defa üzerine altın varak yapışması imkânsızlaşır. Bu ne-denle altın varak yapıştırma işleminin süresinin iyi ayar-lanması gerekmektedir.

Yine dikkatli olunması gerekli konulardan biri ise fazla fire verilmeden altın varak işleminin tamamlanmasıdır. De-ğerli bir malzeme olduğu için yapıştırılacak yüzeyin boyut-larına uygun olarak altın varak sayfaları kesilirse fire mik-tarı oldukça azalacaktır. Özellikle dış cephede rüzgarlı ha-valarda altın varak yapıştırmak oldukça zordur. Bu sebeple rüzgarı mümkün olduğunca kesebilecek gerekli önlemler alınmalı hatta altın varakların küçük parçalara kesilmesi işlemi önceden yapılmalıdır.

Altın varak yapıştırma işlemi tamamlandığında yumu-şak kıllı genişçe bir fırça ile yüzeyde bulunan fazlalıklar



Fotoğraf 8. Altın varak yapılması.

alınmalıdır. Bu işlem sırasında yumuşak oluşu sebebiyle ge-nellikle sakal veya makyaj fırçası kullanılmaktadır.

Altın varak kaplanan yüzey dış cephede bulunuyorsa varak yüzeyine koruyucu bir vernik tabakası sürmek faydalı olacaktır. Özellikle kubbe alemi gibi üzerine kuşların kon-duğu bir malzemeye mutlaka metalik yüzey verniği sürül-melidir. Böylelikle hem kuşların tırnak çiziklerinden hem de gübrelerinden korunmuş olunur. Koruyucu olarak metal verniği veya miksiyon inceltilecek bir kat sürülmelidir.

Altın varak imalatlarında ne kadar malzeme kullanılaca-ğı imalat sırasında yapılacak tutanaklar ile tespit edilmekte-dir. Alem yüzeylerine varak kaplanması gibi düz yüzeylerde yapılan altın varak uygulamalarında pratik olarak 1 m²'de 8 defter altın varak kullanıldığı kabul görmektedir.



Fotoğraf 9. Altın varak yapılması.



Fotoğraf 10. Oymalı yüzeylerde altın varak yapılması.

Eğimli bir alem yüzeyinde,

1 sayfa varak - $0,08 \times 0,08 = 0,0064 \text{ m}^2$

1 defter varak - $25 \text{ ad.} \times 0,0064 \text{ m}^2 = 0,16 \text{ m}^2$

8 defter varak - $8 \text{ ad.} \times 0,16 \text{ m}^2 = 1,28 \text{ m}^2$

Yukarıdaki hesaptan da anlaşılacağı üzere $0,28 \text{ m}^2$ 'lik fire hesabı yapılmaktadır.

Bazı alem ölçülerine örnek vermek gerekirse;

Sultan Ahmet Camii ana kubbe alemi'nin yüksekliği $7,60 \text{ m.}$, kazan çapı $3,65 \text{ m.}$ dir.

Sadabad Camii minare alemi'nin yüksekliği $4,99 \text{ m.}$ dir.

Altın varak işçiliğinde en çok tartışmaya sebep olan konu hat yazılar ile oymalı veya profilli yüzeylerde ne kadar varak kullanıldığının tespiti işlemidir. Böyle durumlarda

yapılması gereken, uygulama yapılacak yerin öncelikle küçük bir alanında kaç sayfa altın varak kullanıldığının tespit edilmesi ve daha sonra işleme başlanmasıdır.

Maalesef birçok sanat dalının yok olmaya başladığı günümüzde, hâlen bu sanat dallarının nasıl uygulandığına, içeriğine, detaylarına ilişkin hiçbir yayın bulunmamaktadır. Çok basitçe tanımlar halinde bazı kaynaklarda geçse de, gelecek kuşakların bu sanatların geçmişte ve günümüzde nasıl yapıldığına dair bilgi sahibi olabilmeleri için daha detaylı makaleler veya kitaplar yazılması kanaatindeyim. Altın varak, Tombak, Keçecilik, Kündekâri, Sedefkâri, Hatemkâri, Kalemişi, Alçı vitray, Ştuko, Malakâri, Rölyef gibi birçok sanat dalı eski ustalarla birlikte unutulmaya başlanmış, böylelikle eski teknik bilgi ve detaylarda kaybolmaya başlamıştır.



Fotoğraf 11. Edirnekâri işinde altın varak yapılması.



Fotoğraf 12. Edirnekâri yapılması.

Kaynakça

- Birol 1989: İnci Ayan Birol, Altın Varak, *Türkiye Diyanet Vakfı İslam Ansiklopedisi*, C.2, 541
- Derman 1989: Çiçek Derman, Altın Ezme, *Türkiye Diyanet Vakfı İslam Ansiklopedisi*, C.2, 537
- Hatipoğlu 2007: Oktay Hatipoğlu, XIX. Yüzyıl Osmanlı Camilerinde Kalemişi Tezvinatı, *Atatürk Üniversitesi, Sanat Tarihi Ana Bilim Dalı, Doktora Tezi*, Erzurum.
- Koçu 1959: R. E. Koçu, Altın varak, Altın varakçılar, *İstanbul Ansiklopedisi*, C.2, 749-750, İstanbul.
- Kuşoğlu 1993: M. Z. Kuşoğlu, Altınvarakçılık, *Dünden Bugüne İstanbul Ansiklopedisi*, C.1, 227, İstanbul.
- Oral 2004: Zeynep Oral, Erken Hristiyan Cam Sanatında Altın Yıldız Bezeme, *Ege Üniv. Sanat Tarihi Dergisi*, C.13/2, 99-117.

AÇILIŞLAR...

Hacı Ferhat Ağa Camii'nin ihyası tamamlandı.

Beyoğlu'nda bulunan Hacı Ferhat Ağa Camii, Hacı Ferhat Ağa tarafından H.1079/M. 1663 yılında yaptırılmıştır. Camiye ait küçük bir haziresi ve bir de müştemilatı bulunmaktaydı. Müştemilatı günümüze ulaşmamıştır. Cami, Dikdörtgen planlı cami bir bodrum kat üzerinde yükselmektedir. Karanlık Çeşme Mescidi olarak da bilinmektedir. 19. Yüzyılda büyük oranda yenilenmiş olup, bu haliyle 20. Yüzyıla ulaşmıştır. 1958 yılında kısmen harap olan yapı, uzun zaman bu halde kalmıştır.

Cami, günümüze ulaşan özgün yapısı dikkate alınarak restore edilmiştir. Taş-tuğla malzemeye (kâgir) inşa edilmiş olup, 19. Yüzyıldaki müdahale sırasında çoğunlukla yığma olarak ele alınmıştır. Ahşap strüktürlü bir kırma çatıya sahiptir. Restorasyonunda da bu özellikleri dikkate alınarak, projelendirilmiş ve uygulama yapılmıştır. Tavan içten çıtalı olup, merkezinde bir göbek yer almaktadır. Pencereler, tuğladan sivri kemerli olarak düzenlenmiş, lentolarda taş kullanılmış ve açıklık lokma parmaklıkla kuşatılmıştır. Üst sıra pencereleri de sivri kemerlidir. Minaresi, tek şerefeli olup, kesme taşla örülmüştür. Aslında bu da klasik Osmanlı inşâ malzemesini vermektedir ki, zaten dış cephede taş örgü aralarında iki sıra tuğla hatıl kullanılmıştır. Klasik Osmanlı döşeme düzeni olan altıgen döşeme kullanılmıştır. Mihrap mermerden olup, sade tutulmuştur. Bilinmeyen mimari ak-



Restorasyon başladığında yapının durumu.

şamlarda sadelik tercih edilmiştir. Özgün duvarlarına dokunulmadan, güçlendirilmeleri yapılmış ve tamamlanacak kısımlar mevcut duvarların üstüne çıkılarak tamamlanmıştır. Son cemaat yerinden harime geçilmektedir. Harimin sağ tarafındaki ahşaptan yapılmış sarmal merdivenle kadınlar mahfiline çıkılmaktadır ki, mahfilin taşıyıcıları ve tavanı ahşaptır. Yapı-İnşaat tarafından sponsorluk usulü ile caminin restorasyonu yapılarak, tamamlanmış ve 2016 yılında yeniden ibadete açılmıştır.



Restorasyon (tamamlama) sonrası cami