

SARDIS 2014

Nicholas CAHILL *

Sardis'te arkeolojik arazi çalışmalarımız 7 Haziran-15 Ağustos tarihleri arasında yürütülmüş olup, sonrasında sezonumuz uzatılarak 16 Ağustos ve 31 Ekim örenyeri konservasyonu gerçekleştirilmiştir. Arkeologları, uzmanları ve diğer personeli içeren ekibimiz 59 kişiden oluşmuştur. Kültür Bakanlığı temsilcimiz olarak Özcan Şimşek'i ağırlamış olmakla çok şanslıydık. Arkeolojik araştırmamıza devam etmemize izin veren Kültür ve Turizm Bakanlığı'na ve özellikle Genel Müdür Abdullah Kocapınar ile Kazılar Daire Başkanı Melik Ayaz'a ve ayrıca destek ve yardımlarını bizden esirgemeyen Manisa Müzesi Müdürü Sevgi Soyaker'e teşekkürlerimizi sunarız.

2009'dan bu yana kazılarımızın odak noktası akropolden uzanan ve ByzFort ve Alan 49 olarak bilinen iki tepe olmuştur. Bu iki tepe Lidya döneminde anıtsal teras duvarları ile çevrelenmiştir. Önceki yıllarda burada açığa çıkarılan mimari ve buluntuları baz alarak, alanın Lidya krallarının saray bölgesi olabileceğini öne sürmüştük. 2014'te ise buradaki amacımız terasın üst tarafındaki Lidya yapılarını açığa çıkarmaya devam etmektir.

Tepenin merkezinde ilk defa 2012'de açılan açma 15x24 m. boyutlarında genişletilmiştir (Şekil: 1). Daha önceki kazılar burada, güneydeki Lidya teras duvarı ile tam olarak aynı hizada bulunan başka bir kireçtaşı teras duvarını gün yüzüne çıkarmıştır. Bu sezon, terasın üst tarafındaki bu Lidya yapılarının devamının açığa çıkarılması hedeflenmiştir.

Önceki yıllarda olduğu üzere, bir dizi Bizans mezarı alana yayılmış olarak bulunmuştur ve buradaki toplam mezar sayısı kırk bire ulaşmıştır.

* Nicholas CAHILL, University of Wisconsin-Madison/U.S.A.

Bu alanda Roma kalıntıları iyi korunagelmemiş olsa da tabanında bir dizi küpün gömülü bulunduğu geniş açık bir alana ait olduğu söylenebilir. Taban ise oldukça zayıf korunmuştur.

Karmaşık bir dizi Helenistik duvarın birkaçı, kısmen devşirme kireçtaşı bloklardan inşa edilmiş güneyinde kapısı bulunan bir odayı oluşturmaktadır. Bugün tahrip olmuş olsa da, bu oda daha erken tarihli bir Helenistik duvarın çıkıntısı üzerine inşa edilmiş ve merdiven ile ulaşılan bir bodruma ait gibi gözükmektedir. Tabanın altındaki dolgudan gelen seramikler M.Ö. birinci yüzyıla işaret etmektedir. Merdivenin alt kısmındaki sahanlık dört adet fırınlanmış tuğla içermektedir. Bu tuğlalar, bu teknolojinin Anadolu'daki en erken örneklerindedir.

Bodrum odasının altında kesme kireçtaşı bloklardan inşa edilmiş bir Lidya duvarı açığa çıkarılmıştır (Şekil: 2). Bu duvar, anıtsal tepe üzerinde bulunan ilk örnektir. Duvarın temeli iki adet çok-yüzlü blok içermektedir. Bu blokların özgün hallerinde daha eski tarihli bir Lidya duvarından devşirilmiş olması muhtemeldir. Duvarla ilişkili taban seviyesinden gelen seramikler M.Ö. altıncı yüzyılın ilk yarısına tarihlenmektedir. Bu duvarın, batısında yer alan kireçtaşı teras duvarıyla ilişkisi, üzerinde oturan Helenistik duvar nedeniyle kesinleştirilememiştir. Ancak, Helenistik odanın diğer tarafındaki taş dolgunun Lidya terasına ait olduğu söylenebilir. Bu koşullar altında terasın genişliği 7 m. olmalıdır. Bu açmada bulunmuş kaydadeğer eserler arasında, daha önceden bilinen tipte ancak daha özenli boyanmış bir atlıyı resmeden pişmiş toprak plaka, bir tunç fibula parçası ve yüksek kalitede bir Efes malı tabak parçası yer almaktadır.

Tepenin kuzey ucunda, 2012 ve 2013 yıllarında kazılan ve bu sene genişletilen açma, en az üç evreli Roma yapılarını gün yüzüne çıkarmıştır. Bu yapılar 2.6 m. yüksekliğe sahip ve 1 m. kalınlığındaki tamamen yer-altı ögesi olan sağlam Helenistik temellerin üzerine inşa edilmiştir.

Bu açmadaki amacımız da yine, daha önceki yıllarda keşfedilen derin seviyelerdeki erken Lidya tabakalarını incelemektir. Önceki kazılar burada M.Ö. yedinci yüzyıla ait bir teras duvarı ile modern yüzeyin 6.5 m. altında, muhtemelen teras duvarı ile çağdaş, ahşap destekli bir kerpiç duvarı açığa çıkarmıştır. Ancak açmada M.Ö. altıncı yüzyılı temsil eden bir yapı mevcut değildir.

Bu nedenle, açmanın güney yarısını kaplayan ve içindeki dolguda çoğunlukla Pers Dönemine ait seramik ile karışık Lidya malzemesi bulunan devasa kesik, antik soygun çukuru olarak yorumlanmıştır. M.Ö. altıncı yüzyıla ait bir teras duvarının buradan tamamen sökülmiş olduğu söylenebilir.

Roma ve Helenistik Dönem kalıntıları Lidya tabakasına ulaşmamızı engellemiştir. Fakat alandaki en önemli keşif, geç duvarlarla aynı hizada bulunan ve Helenistik duvarın inşasından önce, yani büyük olasılıkla Lidya Dönemine ait doğrudan anakayaya açılmış kesiktir. Bu kesik, tamamen yerinden sökülen yapının, mesela bir teras duvarının, arka yüzünü oluşturmuş olabilir. Eğer tahminimiz doğruysa, yapı 6 metre genişliğinde olacaktır ki bu genişlik, tepenin güneyinde yüzü kireçtaşı bloklar ile kaplanmış teras ile nerdeyse aynı ölçülerdedir.

Bir diğer kazı sektörü Alan 55 olarak bilinen aşağı terastr. Önceki kazılar bu alanın Erken Roma Döneminde, Wadi B tapınağı olarak isimlendirdiğimiz İmparatorluk Kültü kutsal alanı olarak kullanıldığını göstermiştir. Bu kutsal alan Roma Döneminde tahrip edilmiş ve blokların çoğunluğu terasın doğu kenarındaki daha geç bir yapıda yeniden kullanılmıştır. Bu geç yapı muhtemelen bir depremde tahrip olmuş ve geride parçalanmış mermer bloklar, heykeller ve yazıtlar bırakmıştır.

Alandaki açmamız 300 metre kareden daha fazla genişletilerek, bir kenarında kapısının bulunduğu tuğla ve kaba taşlardan inşa edilen devşirme yapının daha büyük bir kısmı açığa çıkarmıştır (Şekil: 3-4). Kazılar taban seviyesine erişmemiş, yapının mermer dış duvarlarından önce binanın içine çöken iç duvarlarına ait bir taş yıkım tabakasında durmuştur.

Yapının devşirme malzemesi arasında birden çok farklı binanın mimari parçalarına rastlanmıştır. Bu parçaların etüdü, Wadi B tapınağının üst yapısının ve kutsal alandaki diğer yapıların öncül rekonstrüksiyonuna izin vermiştir.

Bulunan heykel parçaları arasında Julio-Claudian Dönemine ait bir heykel başı ve daha geç tarihli türban takmış bir kadın heykeli başı yer almaktadır.

Çok sayıdaki devşirme yazıtların küçük parçalarından bir tanesi "*Hekate ibadetçilerinin yerleşimi, [- -] Leanas oğlu, Asiarch, Aquilla Ma[rcel?]lus'u* (onur-

landırmıştır)” ibaresini kaydetmiştir. Yazıt, Sardis’te Hakate’ye adanmış bir topluluğun varlığını ve bu mabette onurlandırılan çok sayıdaki Asiarch’ın bir diğer örneğini belgelemektedir. Yuvarlak biçimli bir sunak üzerinde ise “‘Mızrakdarlar’ Birliği (thiasos) (bu sunağı) Caesar İmparator Maximus ve Zeus’un oğlu Ba(k)chos Dionysos’a adamıştır; yapının inşası ile [-silenmiş erkek ismi-] ilgilenmiştir” yazılıdır. Georg Petzl’e göre, bu yazıt muhtemelen Actium’dan sonra, Octavian’ı onurlandırmıştır ancak bu, hükümdarın Augustus ünvanını almasından öncedir; bu nedenle yazıt M.Ö. 31 ve 28 yılları arasına tarihlenmelidir.

Kutsal alanın kullanımdan kalktığı ve taşlarının devşirildiği daha geç evresine ait beklenmedik bir dizi eser keşfedilmiştir. Bunlar arasında alınlıklı ve üzerine menora, lulav (palmiye dalı) ve etrogun (ağaçkavunu) işlendiği devşirme Roma steli yer alır (Şekil: 5). Bu stel daha sonraki Ortaçağ tabakasında ele geçmiş olsa da, menora işli bir diğer taş, teras duvarında bulunmuştur ve kompleksin Yahudi bir nüfusla kuvvetli bir bağlantısı olduğuna işaret etmektedir.

Terasın üst tarafında, devşirme bina ile çağdaş iki adet oda kazılmıştır. İkisinde de duvar resimleri mevcuttur ancak duvar resimleri o denli zayıf korunmuştur ki kazılar çoğu zaman temizlik ve konservasyon çalışmalarını beklemek zorunda kalmıştır. Bu nedenle yalnızca bir duvarın yüzü açılabilmiştir. Duvar resimlerinde yüksek kaideler üzerinde oturan pilasterler ile renkli mermer levhalar görünmektedir (Şekil: 6).

Bu odalar da yine, yanarak yıkılmış çöküntü dolgusu ile dolu olarak bulunmuştur. Odadan gelen en geç tarihli sikke ve seramikler M.S. 408 yılına tarihlenmektedir. Buna göre kompleksin M.S. erken beşinci yüzyıldan sonra, muhtemelen bir deprem ile yıkıldığı söylenebilir¹.

Üçüncü bir kazı sektörü Turistik Geliştirme Projesinin bir parçası olarak açılmıştır. Bu proje çalışmalarımızın son yıllardaki bir diğer odağını oluşturur. Sinagog ve Lidya surlarının üzerini kapatacak iki çatının tasarım çalışmaları geçen yaz boyunca ve sezon dışında devam etmiştir. Şu an bu proje için ödenek toplanmaktadır. Lidya surları sektöründe, modern İzmir-Ankara

1 2015 kazı sezonunda aynı tabakada bulunan sikkeler M.S. 6. yy.’a tarihlenmektedir.

karayolunun altında, kendisinden bin yıl önce inşa edilmiş Lidya kapısının tam üzerinden geçen bir Roma yolu bulunmaktadır. Dolayısıyla buradaki amaçlarımızdan biri hayranlık uyandıran bu kültürel ve işlevsel devamlılığı ziyaretçilere gösterebilmektir. Tasarım ve ödenek çalışmaları sürerken, biz projenin farklı iki sektörünü birbirine bağlamak için bu alandaki kazılarımıza devam etmek istedik.

Bu nedenle, Sinagogun önünde, mermer döşeli Roma yolunun daha fazlasını açığa çıkarabilmek için bir açma açılmıştır. Ancak caddenin yüzeyi, çok yüksekte düşmüş ve döşemeyi kısmen parçalamış geniş mermer bloklarla kaplı olarak bulunmuştur (Şekil: 7-8). Çöken blokların büyük bir çoğunluğu sonrasında kasten parçalanmış ve alan mermer yongalar ile dolmuştur. Bunların kireç yapımında kullanılmış olması muhtemeldir.

Alandaki etüdümüz blokların bir çoğunun iki farklı ölçüdeki kemere ait kemer taşları olduğunu göstermiştir. Daha küçük olanlar yaklaşık 4 m. çapındadır ve buranın hemen kuzeyinde 1963'te kazılmış ve tetrapylon olarak canlandırılmış yapının dört adet kemer ayağı ile uyumludur. Ancak büyük kemer taşları 13 m. çapındadır ve bu tetrapylon için oldukça geniştir. Kazılar yolun diğer kısmında 13 m. uzakta bir dizi kemer ayağını daha açığa çıkarmıştır. Bu ölçü büyük kemer taşlarının çapı ile tam uyumludur ve Roma yolunun bir anıtsal mermer kemer ile çevrelenmiş olduğunu göstermektedir. Bu keşif, üç geçitli sekiz ayaklı bir zafer takımının rekonstrüksiyonuna izin vermektedir. Bu kemer Anazarbos ve Selanik kemerlerine benzerdir (Şekil: 9-10).

Yapı 8.6 m. kalınlığındadır; simetrik olması halinde genişliği yaklaşık 33 m. olacaktır. Bu ölçüler yapıyı, Roma dünyasının bilinen en geniş kemeri yapmaktadır. Büyük bir şans eseri, kemerin iç kısmının kilit taşı korunmuştur ve üzerinde iki yazıt yer almaktadır. Üst taraftaki kırıktır, alt taraftaki ise yapının gözetmeninin kendi kaynaklarından Herakles [---]phylax'a bir heykel adadığını kaydetmektedir. Kemerin tarihi henüz netlikle kesinleştirilememiştir. Kilit taşı yazıtı M.S. birinci veya ikinci yüzyıla tarihlenmektedir. Mimari bezeme ise ikinci yüzyıla işaret etmektedir, ancak diğer öğeler bu tarihi biraz daha öne çekebilir.

Bu kemerin özgün bir özelliği ise geniş hattın kemer taşlarının, 1200 m. uzaktaki Artemis Tapınağı'nın cellasında yer alan sütun tamburlarından ke-

silip devşirilmiş olmasıdır. Öyle görünmektedir ki tapınağın sütunları Roma Döneminde taşınmış ve bu alanda yeniden kullanılmıştır. Erken tarihli bu ilginç devşirme örneğinin bir benzeri M.S. birinci yüzyılda Corinth'teki Apollo Tapınağı'nda karşımıza çıkmaktadır.

Örenyeri konservasyon projeleri m. Kilisesi, Artemis Kutsal Alanının kuzey stoası, PN Sektörü, Alan 55 duvar resimleri, Hamam-Gimnazyum Kompleksi ve Sinagog'ta gerçekleştirilmiştir. Ancak bu projelerin en büyüğü Artemis Tapınağı'nda uygulanmıştır. Artemis Tapınağı, kazıldığı yüzyıldan bu yana kararmış; güzelliği, siyah siyanobakteri, liken, yosun ve diğer organik oluşumlar nedeniyle bozulmuştur. Üzerinde büyüyen biyofilmin çirkin olmasından öte; likenler ürettikleri asitle mermerleri oymakta, yüzeyini zedelemektedir; siyah siyanobakteri ise, düşüncesiz ziyaretçilerin üzerine isimlerini kazıdıkları bir "kara tahta" oluşturarak, duvarlara daha da fazla zarar vermektedir (Şekil: 11). Son üç yıldır, konservatörlerimiz Michael Morris ve Hiroko Kariya deneyler yaparak, organik biyofilmi temizlemek için farklı yöntemler geliştirmiştir. Bu biyolojik büyümeden alınan numunelere uygulanan laboratuvar ve DNA analizleri sonuçları ile kutsal alanda yerinden sökülmüş taşlar üzerinde uyguladıkları testlerin sonuçları baz alınarak bir yöntemde karar kılınmıştır. Bu yöntem, biyofilmi, taşlara zarar vermeden öldürmek üzere, ticari amonyum kuvaternat biyosit olan Preventol'u kullanmaktadır. Preventol'un seyreltik çözeltisi taşlara sıkılıp, üstleri Preventol ile doygunlaştırılmış ıslak çuval bezi ile kapatılmış ve plastik ile kaplanmıştır. Bu şekilde işleme sokulan alan, taşların durumu ve biyofilm tarafından kaplanma derecesine göre yaklaşık 5 gün boyunca kapalı tutulmuştur. Bu sürede Preventol taşa nüfuz ederek, mermere işleyen siyanobakterileri öldürmüş ve likenleri yumuşatmıştır. Uygulama yapılan alanın üzeri belli aralıklarla açılıp, fırçalarla dikkatlice ovularak temizlenmiş ve Preventol yeniden uygulanmıştır. Beş günün sonunda, alan yeniden fırçalanmış ve hafifçe yıkanmıştır. Her ne kadar temizlikten hemen sonra mermerler kahverengi ve lekeli görünse de, biyosit aylar boyunca bakterileri öldürmeye devam etmekte ve ancak bir yıl sonunda işlemini tamamlamaktadır. Süreç yavaş ama hassas ve etkilidir. Sadece mermer blokların üzerini temizlemek yerine, canlı organizma kolonilerinin tapınağı sarması sorununa kökten çözüm getirmektedir. Sadece yüzey temizliği yapmakla kalmayıp, taşların derinine işlemektedir. Fakat en önemlisi, taşları

olması gerektiğinden fazla temizlemediği için taşların antik yüzeyine zarar vermeden yerinde bırakılmaktadır.

Üç senelik bu hazırlık sonunda bu sene beş yıllık bir projeye başlanmıştır. Temizlik çalışmaları tahminimizden daha etkin ve hızlı gitmiştir. Bu nedenle çalışmalara iki ay daha devam ederek, cella duvarlarını ve iç kısımdaki kaideleri temizlenmiştir. Sonuç olarak tapınak antik dönemdeki parlak beyaz görünümüne kavuşmuştur (Şekil: 12).

Araştırma ve yayın çalışmaları sezonun diğer bir önemli kısmını oluşturmuştur. Arkeolog ve tarihçileri içeren yeni projemiz Helenistik Çalışma Grubu, Helenistik Dönem başkenti Sardis'i hem yerel hem bölgesel dinamikleri ile incelemekte ve kentin, bir Pers satraplık merkezinden Yunan polisine dönüşüm sürecindeki değişimleri açıklamaya çalışmaktadır. Yayın çalışmaları da hızla devam etmektedir. Bunlar arasında HoB kazı sektörü, Sinagog ve Artemis Tapınağı yapıları, sikkeler, yazıtlar, seramik ve pişmiş toprak eserleri konu olan yayınlar bulunmaktadır. Uzun süredir beklenen Sardis EA ve E Kiliseleri kitabı geçtiğimiz ay Hans Buchwald tarafından yayınlanmıştır. Ayrıca, yeni internet-sitemizde ücretsiz indirilebilen bütün yayınlarımız, interaktif eser veritabanımız ile İngilizce ve Türkçe makaleler yer maktadır (<http://www.sardisexpedition.org/>).

SARDIS 2014

Nicholas CAHILL *

Archaeological fieldwork at Sardis was carried out from June 7 until Aug. 15, with an extended season for site conservation from Aug. 16 until Oct. 31. The team included 59 archaeologists, staff, and specialists. We were fortunate in having Özcan Şimşek of the Istanbul Archaeological Museum with us as representative of the Ministry of Culture. We thank the Ministry of Culture and Tourism for continued permission to carry out archaeological research, and especially General Director Abdullah Kocapınar, Excavations Division Director Melik Ayaz; and Sevgi Soyaker, director of the Manisa Museum, for their help and support.

Since 2009 a primary focus of excavation has been a pair of natural spurs of the acropolis, known as ByzFort and Field 49. These two spurs were enclosed in the Lydian period by monumental terrace walls, and in past years we have proposed to identify this area as the palace of the Lydian kings, based on the architecture and artifacts recovered there. Our goals in 2014 were to uncover more of the Lydian buildings on top of this terrace.

A trench in the center of the hill begun in 2012 was expanded to 15 x 24 m. (fig. 1). Previous excavation had uncovered just the top of a limestone wall, which is exactly aligned with the Lydian limestone terrace wall in the south. As in previous years, a number of early Byzantine burials were scattered through this area, bringing the total number of burials on this hill to 41.

Roman remains were badly preserved here, but seem to belong to a large, perhaps open space with pithoi set into its floor.

* Nicholas CAHILL, University of Wisconsin-Madison.

A complex series of Hellenistic walls includes one room built partly of re-used limestone blocks, with a door in its south wall. The room seems to have been a basement, reached by a stairway, now destroyed but originally built on the stub of an earlier Hellenistic wall. Ceramics from the fill under the floor suggest a date in the first century BC. A landing at the bottom of the stairs was paved with four fired bricks, an early use of this technology in Anatolia.

Beneath this basement room was exposed a Lydian wall built of limestone ashlar blocks, the first such wall uncovered on this hill (fig. 2). In the foundations of the wall were built two faceted blocks, probably originally wall base blocks but here reused as spolia. Pottery from a floor level associated with the wall suggests a date in the first half of the sixth century BC. Its relationship to the limestone terrace wall just to its west is obscured by the Hellenistic walls above. Further east, a stone packing on the other side of the Hellenistic room might be packing for the Lydian terrace, which would then be about 7 m. wide. Notable Lydian finds from this trench include a terracotta revetment showing a charioteer; a bronze fibula fragment; and a very fine fragment of an Ephesian Ware dish.

At the north end of the hill, expansion of a trench dug in 2012 and 2013 revealed at least three phases of Roman buildings. These were built over substantial Hellenistic foundations of a room 5.5 m. wide, its subterranean foundations 2.6 m. high and 1.0 m. thick.

Earlier excavation here had uncovered the Lydian terrace wall of the 7th c BC, and a mudbrick and timber wall, 6.5 m. below modern ground surface. Remains of the 6th century BC phase, however, were almost entirely missing; and we hypothesized that a cut in the southern half of the trench, containing mostly Lydian material but with a significant mixture of Persian-period pottery, might represent a robber's trench for some 6th c structure, such as a terrace wall, that had been entirely robbed out.

The complex Roman and Hellenistic remains prevented us from reaching Lydian strata, but one important discovery was a straight cut in the bedrock oriented to later walls here, predating the Hellenistic wall and so presumably made in the Lydian period. This could be the south face of a feature that was entirely robbed out, such as a terrace wall; if so it would be almost six meters wide.

A second excavation sector was a lower terrace, known as Field 55. Previous excavation had showed that in the early Roman period this was a sanctuary, probably of the Imperial Cult, with a temple known as the Wadi B temple. The sanctuary dates to the 1st century AD; it was destroyed sometime during the Roman period, and many of its blocks were reused in a later, massive building on the east side of the terrace, constructed almost entirely out of spolia. This later building had been destroyed, probably in an earthquake. On top of the terrace were two rooms, perhaps of a later Roman house.

We expanded the area to more than 300 m² to uncover more of the spolia building and walls to its north built of brick and fieldstones, with a door on one side (figs. 3, 4). Excavation did not reach the floor, however, but stopped at a layer of collapsed masonry, the remains of these internal walls which apparently fell in before the marble walls.

Study of architectural fragments allowed a preliminary reconstruction of the superstructure of the Wadi B temple, as well as other buildings of the sanctuary. Sculptural fragments discovered in 2014 included a fragmentary Julio-Claudian head, and a later female head wearing a turban.

Among the numerous small fragments of inscriptions from the spolia is one recording that “The settlement of the Hekate-worshippers (honoured) [- -] Aquila Ma[r]cel[us], son of Laenas, the Asiarch,” documenting the existence of a community dedicated to Hekate, and another of many examples of Asiarchs honored at this sanctuary. A round altar reads “The association (thiasos) of the ‘spearmen’ dedicated (the altar) to Caesar Imperator Maximus and to Ba(k)chos Dionysos, son of Zeus; [-deleted male name-] took care of its erection and of the building,” According to Georg Petzl, it probably honored Octavian after Actium but before he was granted the title Augustus, dating the stone to between 31 and 28 BC.

From the later phase of this area, when the sanctuary had gone out of use and its blocks rebuilt in the spolia building, came a number of surprising discoveries. Among these is a reused Roman pedimented stele, incised with a menorah, lulav (palm branch) and ethrog (citron; fig. 5). This was found in a later, Medieval stratum; but a second menorah was found incised on the terrace wall itself, suggesting a Jewish association for this complex.

On top of the terrace are at least two rooms, which are contemporary with the spolia building. Both had painted walls, but the wall paintings were so poorly preserved that we could only expose and treat one wall. This reproduces colored marble revetment with pilasters standing on tall plinths (fig. 6).

These rooms too were found filled with collapsed and burned debris, very probably resulting from the same earthquake that destroyed the spolia building. The latest coins and pottery from the room date to ca. 408-410 AD, but this only provides a terminus post quem for the earthquake in the fifth century AD.¹

A third excavation sector was opened as part of the Touristic Enhancement Project, which has been a central effort of work in recent years. We continued the design of two roofs, over the synagogue and the Lydian fortification. While we finish the design, however, we wished also to open more area to link these two sectors, and to demonstrate to visitors the remarkable continuity here, to show how the late Roman road passes directly over the Lydian gate of almost 1,000 years earlier, and under the modern Izmir-Ankara highway of 2,000 years later.

A large trench was therefore opened in front of the Synagogue, in order to expose more of the marble-paved road. The road surface, however, proved to be completely covered with large marble blocks, which had fallen here from a great height and smashed into the pavement (figs. 7, 8). Many of the blocks were then deliberately broken up after they had fallen, presumably to burn them for lime. Study of the blocks showed that many of them were voussoirs, in two main sizes. The smaller ones of ca. 4 m. diameter would fit four piers excavated just north of here in 1963, and then reconstructed as a tetrapylon. The larger voussoirs, however, measured approximately 13 m. in diameter, far too large for this tetrapylon. Excavation uncovered the edge of a corresponding set of piers on the other side of the road, 13 m. away and so exactly fitting the voussoirs, and suggesting that the road was spanned by a monu-

1 Excavation in 2015, after this report was written, recovered coins of the sixth century AD from this same destruction layer.

mental marble arch. We may therefore restore a three-bayed arch set on eight piers, like the arches at Anazarbos or Thessaloniki (fig. 9, 10).

The structure is 8.6 m. thick and, if symmetrical, would be about 33 m. wide. This makes it among the largest arches known in the Roman world, with a 13 m. central span. By great fortune the keystone on the inner side of the arch is preserved, with two inscriptions: the upper broken away, the lower recording that the supervisor of the work dedicated a statue of Herakles [---]phylax from his own funds. The date of the arch has not yet been fixed with certainty. The keystone inscription seems to date to the first or second century AD. Architectural ornament suggests a date in the second century, but other features might suggest a slightly earlier date.

A very peculiar feature of the arch is that most of the large voussoirs were cut from reused column drums from the cella of the Temple of Artemis, about 1200 m. away. It seems that this earlier building was cleared of columns in the Roman period, and many drums reused here. This is an interesting early use of Roman spolia, and is paralleled by the Temple of Apollo at Corinth in the first century AD.

Site conservation projects included work on Church M, the North Stoa of the Sanctuary of Artemis, Sector PN, wall paintings at Field 55, the Bath-Gymnasium Complex, and the Synagogue. The largest project, however, was in the temple of Artemis. In the century since it was excavated, the temple has become covered with lichen and black cyanobacteria, which both damage the marble and also provide a “blackboard” for visitors to write on (fig. 11). For the past three years Michael Morris and Hiroko Kariya have developed a new method to kill the biological organisms that have colonized the marble. A dilute solution of biocide is sprayed onto the stones and covered with wet burlap, also saturated with Preventol, which is then covered with plastic. The area is left covered for about 5 days, depending on the degree of infestation and the situation of the stone. During this time the Preventol soaks into the stone and kills the cyanobacteria deep within the marble, and softens the lichens. At the end of five days, the area is further scrubbed and briefly washed. Although the marble looks brown and blotchy after cleaning, the biocide continues to kill the bacteria for months, and it takes a year or more to complete

the process. The process is slow, but gentle and effective; it does not simply clean off the marble blocks but directly addresses to fundamental problem, the infestation by colonies of living organisms. It works not just on the surface but deep within the stones; and most important, it is impossible to overclean the stone, and the technique leaves the surface patina undamaged.

After three years of development, a five year project was begun this year. The cleaning went more quickly and effectively than we had expected, and we continued the season for another two months, allowing us to clean much of the cella walls and the interior bases, leaving a large part of the temple as it looked in antiquity (fig. 12).

Research and publications were an essential part of the season. A new project is a Hellenistic Working Group of archaeologists and historians, to study Sardis as a Hellenistic capital both locally and regionally, and the changes the city underwent as it was transformed from a Persian satrapal capital to a Greek polis. Work proceeded on new publications of excavation sectors such as HoB, buildings including the Synagogue and the Temple of Artemis, and artifacts including coins, inscriptions, pottery, and terracottas. The long-awaited publication of Churches EA and E by Hans Buchwald was published this spring. And finally, a new web site includes all our publications for free download, an interactive database of artifacts, and essays in Turkish and English (<http://www.sardisexpedition.org/>).



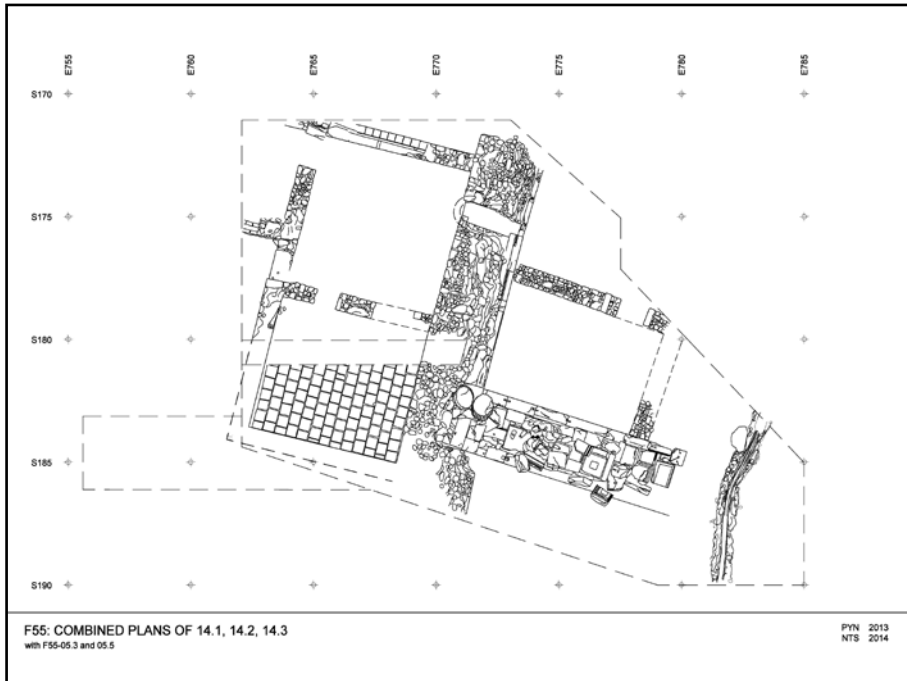
Resim: 1
Fig: 1



Resim: 2
Fig: 2



Resim: 3
Fig: 3



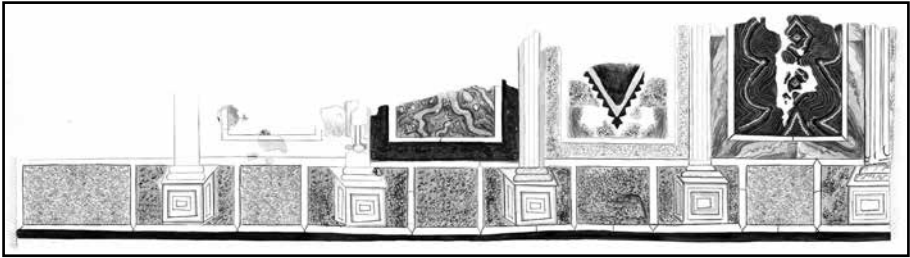
F55: COMBINED PLANS OF 14.1, 14.2, 14.3
with F55-05.3 and 05.5

PIN 2013
NTS 2014

Resim: 4
Fig: 4



Resim: 5
Fig: 5



Resim: 6
Fig: 6



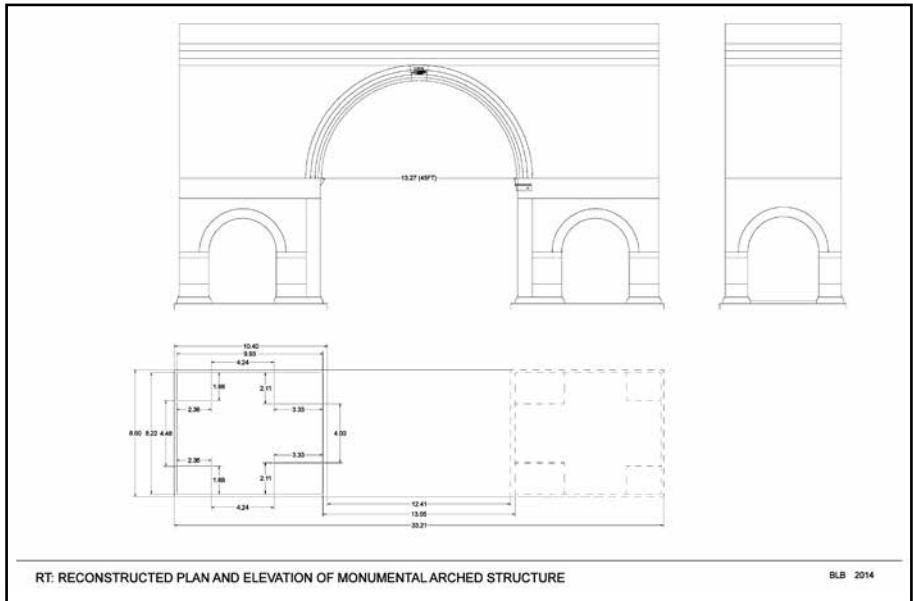
Resim: 7
Fig: 7



Resim: 8
Fig: 8



Resim: 9
Fig: 9



Resim: 10
Fig: 10



Resim: 11
Fig: 11



Resim: 12
Fig: 12