

## جبانة بيتوزيروس بتونة الجبل

### التقرير النهائي لموسم ربيع عام 2018

1. المدرسة الميدانية للمرممين (التعاون بين وزارة الآثار (MoA) ، جامعة المنيا ، متحف ولاية ساكسونيا السفلى هانوفر / ألمانيا ، بدعم من جامعة العلوم التطبيقية HAWK في هيلدسهايم ، ألمانيا).

كانت هذه المدرسة الميدانية جزءاً من "البرنامج الدولي الصيفي والمدرسي لعلم الآثار وحفظ وترميم الفنون والتراث الثقافي" ، وهي مدعومة مالياً من قبل شركة فولكس فاجن Volkswagen Stiftung ، ألمانيا.

عقدنا هذه المدرسة الميدانية في ذكرى الأستاذة الدكتورة نيكول ريدل – زيدوف Prof. Dr. Nicole Riedl-Siedow والتي وافتها المنية في أغسطس 2017. ونظراً لوفاتها المفاجئة ، فقد تأجلت هذه المدرسة الميدانية حتى فبراير 2018. وكان هذا هو السبب أيضاً في أن الطلاب الألمان للأسف لم يتمكنوا من المشاركة بعد.

#### 1. أعضاء المدرسة الميدانية:

أ.د / حسين محمد علي إبراهيم ، متخصص ترميم - منسق (جامعة المنيا)

د. / سيلفيا بريل ، أخصائية في علم المصريات (مساعد مدير ومنسق) Dr. Silvia Prell

هايكا بفوند أخصائية ترميم (مشرفة) ، Dipl.-Rest. Heike Pfund MA

فريدريك فونك ، أخصائية ترميم (مشرفة) ، Dipl.-Rest. Friederike Funke

إيناس مصطفى راتب مراد ، (أخصائية ترميم، وزارة الآثار)

هيثم عادل عزت فهمي ، (مفتش آثار، وزارة الآثار)

رفيق رضا زارع موسى ، (جامعة المنيا)

اسراء هشام على شادي ، (جامعة المنيا)

مريم إسحاق خليل صالح ، (جامعة المنيا)

ندى ممدوح معروف مبارك ، (جامعة المنيا)

نجلاء احمد ادهم ، (جامعة المنيا)

رشا صلاح عبد السلام عبده ، (جامعة المنيا)

سالي محمود محمد أحمد ، (جامعة المنيا)

وسيم وليم عبد الشهيد ، (جامعة المنيا)

ممدوح بشرى مالطي مقار ، (وزارة الآثار)

محمد صلاح علي مهران ، (وزارة الآثار)



## 2. مقدمة

في الفترة من 21 فبراير إلى 11 مارس ، 2018 ، عمل الفريق المذكور أعلاه في بعض اللوحات الجدارية المهددة بالانقراض في مقابر الجبانة البشرية في تونة الجبل ، والتي كانت تؤدي في نفس الوقت مدرسة حقلية للترميم في الموقع.

نتوجه بالشكر إلى وزارة الآثار (MOA) للتصريح بالعمل لحماية الموقع وللسماع لنا بالأقامة في الإستراحة بالقرب من الموقع.

علاوة على ذلك ، نشكر السيد/ شهاب حسين ، المدير العام لترميم مصر الوسطى ، ومفتشينا السيدة/ إيناس مصطفى والسيد/ هيثم عادل على تشجيعهم ومساعدتهم الأكثر ودية.

لم يكن العمل على حماية الموقع ممكناً بدون التعاون الطيب للأستاذ الدكتور/ حسين محمد علي، وعميد كلية الفنون الجميلة الأستاذ الدكتور/ محمد إبراهيم هاشم ، وكلاهما من جامعة المنيا. شكر خاص لرئيس جامعة المنيا الأستاذ الدكتور / جمال الدين أبو المجد على إهتمامه ودعمه الكبير.

عمل المتدربون في المدرسة الميدانية في خمسة مناطق مختلفة ، مسقوفة وغير مسقوفة على حدا سواء. هي : واجهة M9 = GB27 ، غرفة الانتظار GB24 = غرفة الانتظار M09 / SE وغرفة ، M6 / SS = GB16 الغرفة الأولى والغرفة الأولى M5 / SS / GB13.

### 3. الخلفية

في عام 2009 ، قامت السيدة/ ألكسندرا فينكلز Alexandra Winkels ، أخصائية ترميم اللوحات الجدارية ، خبيرة اللوحات الجدارية المصرية ، بالخطوات الأولى للحفاظ على طبقة الشيد الملونة المهتدة بالإنقراض في الموقع. كانت هذه أيضاً الخطوة الأولى لتطوير الخطة الرئيسية للحفاظ الطارئ للوحات الجدارية.

في عام 2009 ، تعرفت السيدة / وينكلز Winkels على المواد التاريخية وعلي مظاهر التلف وركزت على الحفاظ على عمود مقبرة هيرموكريتس في GB20 (انظر التقرير النهائي لعام 2009).

في عام 2010 ، التحقت الأستاذة الدكتورة / نيكول ريدل بالفريق وطورت منهج الحفاظ أكثر مع السيدة وينكلز. في هذه البعثة تم تكثيف فحص اللوحات الجدارية وتحديد طريقة التوثيق (انظر التقرير النهائي لعام 2010).

في عام 2012 تم تقييم التدابير التي طبقت من قبل حيث ثبت أن مواد الحفاظ وطرق التطبيق مناسبة وقد قرر الإستمرار بنفس الطريقة.

من عام 2012 وحتى عام 2018 تم تنظيم أربع مدارس ميدانية مع متدربين من مصر وألمانيا. لقد أثبت العمل جنباً إلى جنب ويداُ بيد أنه نموذج ناجح جداً للتبادل بطرق عديدة ، مهنياً وثقافياً ، ولتكوين أصدقاء جدد..

#### 4. المواد والتدابير

بعد فحص المقابر وتقييم معاملات البعثات السابقة ، تم إطلاع المتدربين على مواد وطرق الحفظ. لقد أثبتت إجراءات بعثات 2012 و 2014 و 2015 فعاليتها وبالتالي تم استمرارها.

إختبر المتدربون المواد في ملحق منزل جبرا. شمل هذا التمرين التثبيت الهيكلي للطوب الطيني والمونة الرابطة ، والحفاظ على قشور طبقة الشيد المنفصلة عن طريق الحقن بمونة شيد ترميم مناسبة ، مصممة لتلبية الاحتياجات في هذا الموقع.

وقد إعتمدت كل الوصفات على السليلوز أثير كلوسيل Klucel E- E ، كلوسيل Klucel M- M والتيلوز Tylose MH 10.000 كماده لاصقة إسترجاعية. ولحقن مادة إضافية تم إستخدام حمض السيليكا المائية المشتت ، اسم العلامة التجارية Ludox PX 30.

واصلنا عملنا في المناطق التي تتعرض فيها الجدران للتلف ، والتأثير البشري في الردهه (غرفة الانتظار) وغرفه M9 / SE = GB24 ، والغرفة الأولى M6 / SS = GB16 وواجهه GB27 = M9. يمكن فقط غلق وتأمين المقبرة GB13 = M5 / SS بواسطة باب.

في هذه البيوت الجنائزية، كما هو الحال في العديد من المنازل الأخرى ، يقع الشيد الملون في أماكن كثيرة منفصلة عن جدران الطوب ويواجه خطر السقوط.

كان هدفنا الأول هو منع المزيد من التدهور. ولهذا السبب تم تطبيق تدابير الحفظ الطارئ على جميع الجدران المشيدة. تم تنفيذ التدابير في الخطوات التالية. بعد التنظيف الجاف بعناية باستخدام الفرش الناعمة ومضخات الهواء ، كان يجب تقوية طوب الجدران حيث أنها قد تفككت ، لتوفير بنية تحتية صلبة للمعالجة القادمة. وتم تقوية طبقة التلوين أينما إحتاجت. بعد ذلك ، تم تثبيت الأجزاء السائبة من طبقة الشيد من خلال إمداد الحواف بطبقة جص للحفاظ على طبقة الشيد.

تحتاج بعض طبقات الشيد المنفصلة إلي علاج إضافي لتأمينها . الحقن بمونه سائلة ومونه ذات حبيبات دقيقة (جص) يمكن أن تملأ الفراغات بين طبقة الشيد والجدار الطوبي وتثبيت المناطق المنفصلة غير المستقرة. وقد تم إستخدام وصفتين مختلفتين من الجص. واحدة للمساحات المجوفة الصغيرة وواحدة للمساحات الأكبر.

يمكن العثور على قائمة الوصفات والمواد في الملحق. وقد تم توثيق شامل لجميع تدابير حفظ الطوارئ عن طريق الكتابة ، وعن طريق الصور الفوتوغرافية وعن طريق رسم الخرائط.

#### 5. أماكن العمل

1.5 . GB 27 = M9c بالخارج

في الواجهة الشرقية من GB27 مازال يوجد بعض الشيد الأصلي مع بقايا من اللون. اللون الأحمر بشكل رئيسي ، ولكن أيضا اللون الأخضر وبعض بقايا (شظايا) المغرة يمكن رؤيتها في القبو الصغير على الجانب الأيسر. طبقة الشيد الأصلية في حاجة ماسة إلى الاستقرار. أظهرت مقارنة لخرائط عام 2014 ، أنه قد حدث فقد جديد في طبقة الشيد.

وقد استمرت تدابير المدرسة الميدانية 2015. لأنه قد تم انفصال العديد من مناطق الشيد من الجدار ، وكان لا بد من أن تستقر عن طريق تثبيت حوافها وحقن مونة الجص وبمساعدة المحاقن يمكن حقن الجص من خلال الثقوب الموجودة في الجص بين طبقات الشيد المنفصلة. ويمكن استكمال تدابير حفظ الطوارئ في هذه المنطقة..



شكل 2,3,4  
أماكن العمل  
بالخارج , GB27  
بعد الترميم



### 2.5. M9 / SE = GB24 غرفة الأنتظار

في GB 24 تم تنفيذ اللوحات الجدارية على طبقة جير ناعمة (طبقة تحضيرية) ، مطبقة على طبقة شيد طينية رفيعة على جدار من الطوب الطيني. تظهر اللوحة العديد من المناطق المفقودة الصغيرة والحواف الناعمة للطبقة التحضيرية هشة للغاية.

وقد إستمرت تدابير المدرسة الميدانية 2015. إعادة تقوية الشيد الطيني ، حيثما يكون ضروريا. ثم تم تثبيت حواف الشيد المعرضة للسقوط والضياع بمونة ترميم. ولتقوية المناطق ذات الطبقة التمهيدية المنفصلة تم حقن مونة ناعمة جدا تحت الطبقات الرقيقة. هذه المقبرة يمكن الوصول إليها بسهولة وبالتالي فهي معرضة للخطر بشكل خاص ولذا يجب أن يتم مراقبتها باستمرار.



شكل. 06، 05: GB24 ، جدران الردهه (حجرة) الأنتظار الشمالية والشرقية، بعد الترميم



شكل 8.7 ، GB24 :الردهه (حجرة الأنتظار) الجدار الشمالي ، قبل وبعد العلاج

M9 / SE = GB24 .3.5 من الداخل

لسوء الحظ ، فإن هذه البيت الجنائزي ذو النقوش الجميلة يمكن الدخول اليه من خلال منفذ مفتوح ، ويمكن رؤية الكثير من الدمار والتخريب به. وقد بدأت عملية الحفاظ الطارئة على هذه اللوحات الجدارية هذه السنة.

بعد التنظيف الجاف بعناية باستخدام الفرشاة الناعمة ، تم تنفيذ تثبيت حواف طبقة الشيد المهددة بالسقوط والضياع باستخدام شيد الرميم. ويمكن أن تحقق إجراءات هذا العام وضعاً أكثر استقراراً من خلال ملء الثقوب والشقوق وتأمين الحواف باستخدام مونة الترميم. ولذلك كان لا بد أن يستمر العمل.



شكل 10،09:GB24 من الداخل ، الجدار الشمالي ، قبل وبعد تطبيق شيد الترميم



شكل 11: GB24k من الداخل ، الجانب الجنوبي بعد الترميم الجزئي



شكل 12: GB24 من الداخل، الجانب الشمالي بعد الترميم الجزئي

#### الغرفة الأولى M06/SS = GB 16. 4.5

استمرت إجراءات المدرسة الميدانية لعام 2014. لأن كثير من طبقات الشيد كانت منفصلة عن الجدار ، وكان لا بد من تحقيق الاستقرار لها (تثبيتها) عن طريق تثبيت الحواف وحقن الجص. وبمساعدة الحقن يمكن حقن الجص من خلال ثقب موجودة في الفجوات بين طبقة الشيد المنفصلة والجدار الطوبي.

يمكن أن تحقق تدابير الحفظ الطارئ في هذا المقبرة حالة أكثر استقرارًا. والجدير بالذكر أن هذه المقبرة يمكن الوصول إليها بسهولة وبالتالي فهي معرضة للخطر بشكل خاص. لذا يجب أن يتم مراقبتها باستمرار.



شكل. 14، 13: GB 16 الغرفة الأولى ، الجدار الجنوبي ، قبل وبعد الترميم



شكل 15، 16: GB 16 ، الغرفة الأولى ، الجدار الجنوبي ، قبل وبعد حقن الجص ؛

يمكن إزالة الورقة الياباني الملتصق بعد التثبيت

#### 5.5 GB13 / M05 / SS الغرفة الأولى

في GB 13 ، يوجد الشيد الملون في أماكن كثيرة منفصلا عن جدران الطوب الطيني ويواجه خطر السقوط. واستمرت إجراءات المدرسة الميدانية لعام 2015. كانت المهمة الرئيسية هي تثبيت الأجزاء المنفصلة وغير المستقرة من الشيد عن طريق حقن الجص ، والتي ملأت وثبتت (جعلتها مستقرة) الشقوق الصغيرة والفراغات الكبيرة وصفنتين مختلفتين من الجص، والمجهزة لتلبية الاحتياجات في هذا الموقع.

يمكن الانتهاء من إجراءات الحفظ الطارئ للوحات الجدارية في الغرفة الأولى. هذا المقبرة مغلقة ومؤمنة بباب.



شكل 1817: الغرفة الأولى GB 13 ، الجدار الجنوبي الشرقي ، قبل وبعد حقن الجص ؛

يمكن إزالة طبقة الورق الياباني بعد التثبيت



شكل 19: الغرفة الأولى GB 13 ، الجدار الشرقي ، بعد الرميم

## 6. التوثيق

تم تصوير جميع أماكن العمل رقمياً ووصفها بدقة بالكتابة. بالإضافة إلى ذلك ، تم إجراء رسم الخرائط : (أ) للحالة (تدهور واضح) و (ب) للمعالجة الترميمية. في البداية ، تم إجراء تخطيط يدوي علي الصور المطبوعة في الموقع. وفي وقت لاحق ، تم رسم الخرائط باستخدام برامج الكمبيوتر المتخصصة.

## 7. إغلاق النوافذ

تم إغلاق النوافذ المفتوحة في ثلاثة أماكن باستخدام شبكة لمنع الحيوانات من الدخول.



شكل 20: GB 29 الجانب الشمالي من (البيت المصري) ، النوافذ مغلقة بشبكة



شكل 21، 22، GB 04، الجانب الغربي (هيرموقرطيس) و GB 04 الجانب الجنوبي

النوافذ مغلقة باستخدام شبكة

## 2. التنقيب (الحفائر)

بعد أكثر من 10 سنوات من الدراسة والمسح والترميم في تونة الجبل ، نحن ممتنون جداً لأن اللجنة الدائمة وافقت أخيراً على طلبنا لبدء التنقيب.  
أعضاء الفريق هم الأشخاص التالية أسماؤهم:

رئيسة البعثة	أ.د/ كاتيا ليمبكا Prof. Dr. Katja Lembke
مفتش وزارة الآثار	هيثم عادل عزت فهمي
مهندس مساح	ريكس هابرلاند Rex Haberland
مساح	الكسندر جوتشلاد Rex Haberland
مساحة	هيلينا لانجهاينرتش Alexander Gottschald
معمارية	كاتارينا ويستفالين Katharina Westphalen

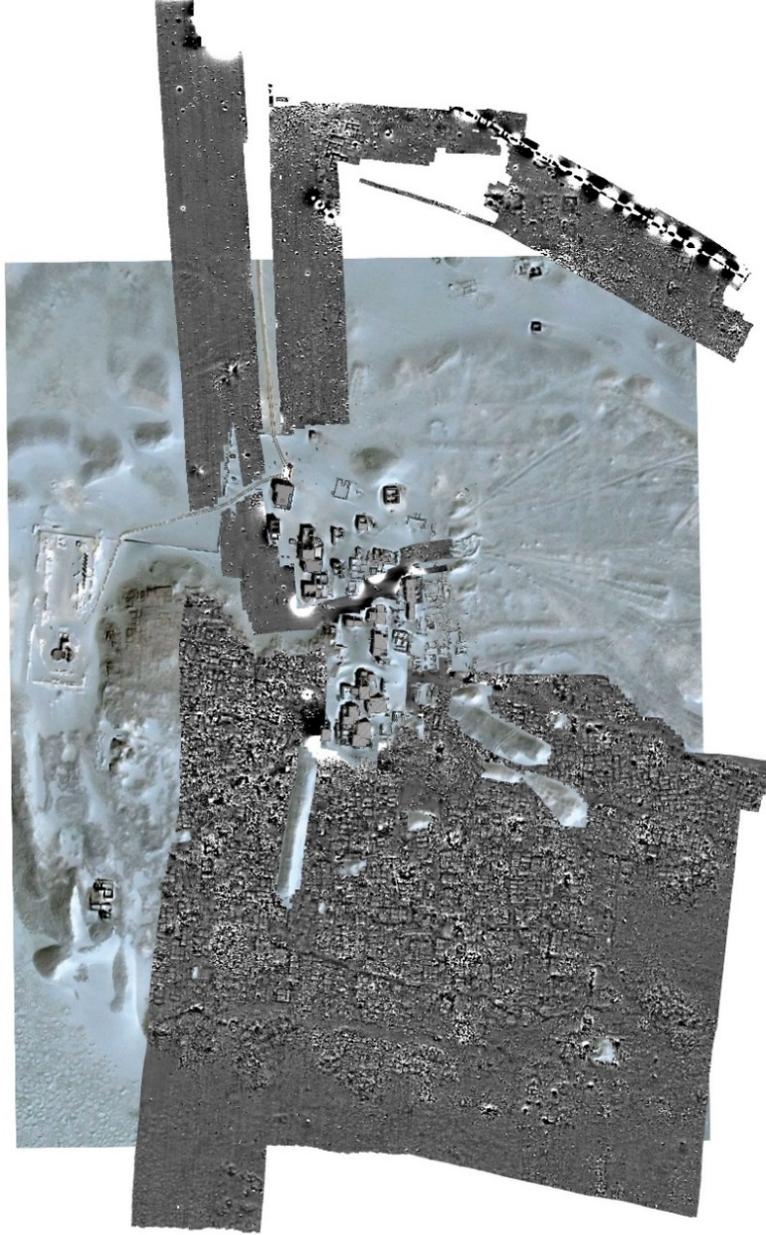


شكل 23: أعضاء الفريق مع العمال في المنزل وفي موقع الحفائر

كما نشكر عمالنا على جهودهم:

شحاتة عبد العزيز ، طه عطية ، صلاح محمد ، محمود صالح ، أحمد عبده ، شحاتة محمد ، مصطفى عمر ، عبد العزيز هيديجا ، باسيم فتحي.

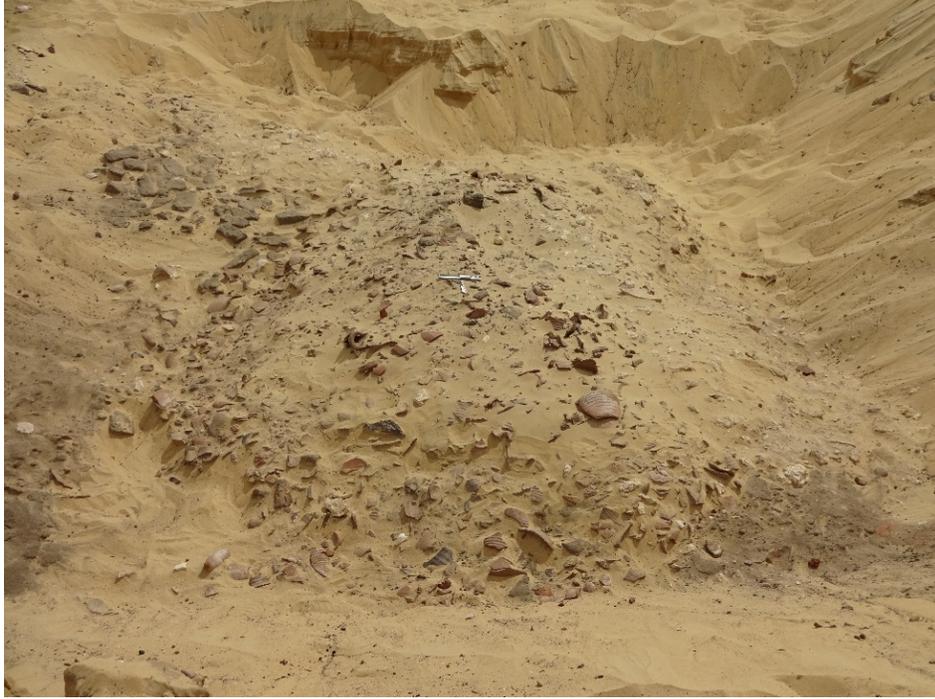
في أول موقع اخترناه وهو عبارة عن منطقة جنوب البيوت الجنائزية والتي تم حفرها من قبل سامي جبرا ، لأننا اكتشفنا خلال المسح الجيوفيزيائي بنية مثيرة يمكن تفسيرها على أنها مقبرة حجرية.



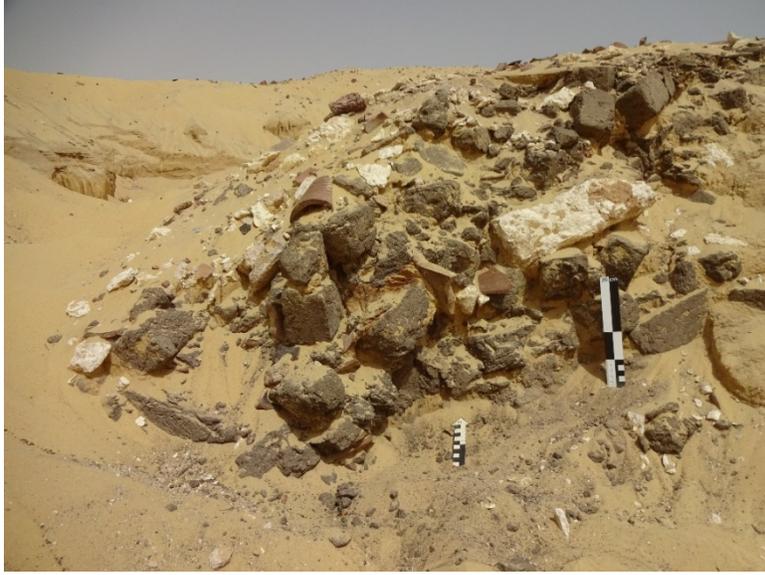
شكل 24: منطقة التنقيب مميزة باللون الأحمر

من 11 مارس إلى 22 ، 2018 بدأنا أول عملية حفر جنوب المنطقة التي تم حفرها من قبل سامي جبرا. خلال هذا الموسم ، وجدنا بنائين على الأقل: اكتشفنا في بادئ الأمر قبو أسطواني موجه من

الشمال إلى الجنوب انهار الجزء الجنوبي منه. من هذه المنطقة حصلنا علي بعض قطع الشقف من أجل توثيقها وتصنيفها خلال الموسم القادم. وينتمي معظمها إلى ما يسمى بأدوات المطبخ ، أي أنها كانت تستخدم لتخزين الطعام وإعداد وجبات الطعام.كلما ذهبنا أبعد تجاه الجنوب كلما كانت الرمال نظيفة.



شكل 25: القبو الأسطوني من الشمال



شكل 26: الركن الجنوبي الغربي من السطح يُظهر خليطاً من الطوب اللبن ، والشقوق ، والحجر الجيري المستخدم لبناء القبو



صورة 27: تم العثور على شقف في الجزء الجنوبي المنهار من قبو البرميل

ووفقاً لارتفاع القبو الأسطواني وهيكل المباني المفقودة فوقه ، كان المبنى بالتأكيد أرضياً فقط. وكما هو الحال في تونة الجبل ، يتم توجيه الخزانات الأسطوانية بشكل عام الي المداخل والتي من المفترض أن تكون في الجدار الغربي و / أو الشرقي.

إلى الشرق ، لا يزال الوضع غير واضح. بينما افترضنا في البداية وجود قبو إضافي في هذه المنطقة ، فإن الصورة ثلاثية الأبعاد تشير إلى جزء آخر من قبو إسطواني مشوه بالرمل.

إلى الشمال الغربي قمنا بتنظيف قبو آخر من الرمال ، بينما توقفنا في الشمال عن العمل بسبب الكمية الكبيرة من الرمال ، التي لم يكن من الممكن إزالتها في مثل هذه البعثة القصيرة.



شكل 28: الجزء الجنوبي من السقف الأسطواني في المقدمة والثاني في الخلفية

تتكون الأسقف من الطوب الطيني. يحتوي القبو الأسطواني على قبة عالية ، وكانت العديد من قطع الشقف مغطاة بالطين ، وقد تكون بمثابة "شق خشن" لملء الفجوات بين طوب القبو من أجل تحقيق الاستقرار. وعلاوة على ذلك ، تنتشر العديد من الشظايا من الحجر المحلي على السطح بسبب

التجوية السطحية لمبنى حجري مجاور. على الأرجح أيضا وجدت كتلتان من الحجر الجيري المحلي وجدت في الزاوية الجنوبية الغربية للمنطقة التي تم تنظيفها. بطول 60 سم بحد أقصى قد تكون تخص أحد المباني الحجرية السابقة (قارن GB 14: طول 45-54 سم، إرتفاع 23 سم أو GB 15 : طول 44 – 53 سم ، إرتفاع 21 سم). وبما أن GB 14 و GB 15 قد تم بناؤهما على الأرجح خلال القرن الأول الميلادي ، فقد يكون المبنى الجديد أقدم ، أي أواخر العصر البطلمي أو الفترة الرومانية المبكرة. تم تقطيع الكتل علي شكل رقائق خشنة تقريبًا ، كما هو معتاد في تونة الجبل خلال هذه الفترة.

في حين أن البيوت البيوت الجنائزية المعروفة كانت تحتوي على منطقة عتيقة تحيط ببقية الطابق الأرضي للسماح بإدخال أرضية للطابق الثاني دون تعريض الخزان السفلي للخطر ، يبدو أن الخزانة الأسطوانية لا تحتوي على مثل هذه الحدود. علاوة على ذلك ، فإن القبة عالية بشكل غير عادي ، ولكنها لا تزال مشابهة لقبو GB4. بقدر ما قد نذكر الآن ، يبدو أن المبنى في حاله مستقره ويتعرض للتدمير فقط بواسطة الرمل.

هدفنا هو تنظيف الهيكل بأكمله خلال الموسم القادم في أكتوبر / نوفمبر 2018.

أ.د. كاتيا ليمبيكا  
مدير الموقع

د. سيلفيا بريل  
مساعد مدير الموقع