

פעולות השימור במתחם קבר דוד

עמית רוזנבלום

הצפוני של חצר הקלויסטר. נוסף למוקדים אלו נערכו עבודות שימור ופיתוח כמעט בכל השטחים הציבוריים במתחם. פרויקט השימור שימש גם כר להכשרה בשימור. חניכי התוכנית "Saving the stones" המתקיימת במרכז הבין-לאומי לשימור ע"ש העיר רומא, בעכו ערכו במקום התנסות מעשית וכך גם סטודנטים לתואר שני בשימור מאוניברסיטת חיפה.

את עבודות השימור ביצע מינהל שימור שברשות העתיקות. צוות השימור כלל: משמר (כותב שורות אלו), חמישה פועלים ומשמרת מנחה: עליזה ואן זיידן.

לסירוגין. סגירת השטח באזורים אלו נעשתה באמצעים נייחים: מחסומי עץ וברזל וסרטים זוהרים. בגמר יום העבודה נפתח שטח ההתערבות לתנועת הקהל. הוא נפתח רק לאחר שניקינו אותו ווידאנו, כי לא הושאר בו כלי עבודה או חומרי עבודה (חומרי מליטה, אבנים וכדו') היכולים להיות סיכון בטיחותי למבקרים במקום.

מאמר זה עוסק בעבודות השימור שנעשו בין החודשים מרס 2011 עד ינואר 2013 בשני מוקדים עיקריים במתחם קבר דוד. הראשון הוא חצר הקלויסטר הפרנציסקני, השני הוא החזית הדרומית של מבנה הקבר, היא הקיר

פעולות השימור והפיתוח בקבר דוד נושאות אופי מיוחד, משום שמדובר בפרויקט המתבצע באתר שוקק חיים ובעל משמעות מבחינה דתית. לפי נתוני משרד התיירות בכל יום פוקדים את המקום מאות ואף אלפי מבקרים. בעת ביצוע עבודות השימור במקום אתר המורשת הופך לאתר בנייה לכל דבר, על כל המשמעויות הבטיחותיות הנלוות לכך. לכן בניהול הפרויקט עמדו לנגד עינינו לא רק שימורו של אתר המורשת ופיתוחו, נדרשנו כאן לבטיחותם של המבקרים והפועלים כאחד.

המבקרים הרבים מגיעים לאתר ממדינות שונות, רבים חווים רגש דתי עמוק במקום. כדי להעניק לציבור הפוקד את האתר חוויה אותנטית, עלינו, העוסקים בשימור האתר ובפיתוחו, להיות רגישים למאוויהם, גם כאשר המצב הפיזי בעייתי ומורכב. כלומר לאפשר גישה למקומות הקדושים, לאפשר את הנגיעה בציון הקבר ואת הביקור בחדר הסעודה האחרונה, ויתרה מזאת, לאפשר את הטקסים המתקיימים באתר כמו לדוגמה: הדלקת הנרות, מיסות ותפילות באולם 'הסעודה האחרונה'.

עבודת השימור הנוכחית באתר החלה בראשית שנת 2010 והיא מגיעה לסיימה בימים אלו. בכל התקופה הזו היה המקום פתוח למבקרים. אזורי עבודה שבהם נדרשה התערבות ממושכת, נסגרו בעזרת מחסומים נייחים: לוחות פח, מסגרות עץ ורשתות. לעומת זאת, אזורי עבודה אחרים נסגרו ונפתחו

▲ שימור עיטורים על החזית הצפונית

❏ פירוק של טיח צמנט וחשיפה של קיר האבן

▼ עליזה ואן זיידן

צילומים | עמית רוזנבלום ואדר' אבי משיח



החזית, שנבנה כחלק מתיקון גג אולם הסעודה האחרונה בתקופה העות'מאנית. כאמור, השימוש בגוונים של חומרי המליטה מאפשר להדגיש את שלבי הבנייה על תקופותיה השונות. חזית מבנה הקבר ואולם הסעודה האחרונה שנבנו בתקופה הביזנטית טופלו בעזרת חומר מליטה כהה ומילוי מישקים בנסיגה מפני האבן. כך שיווינו לחזית מראה של בנייה יבשה, שבה אבן נושקת לאבן ללא מישק של חומרי מליטה ביניהן. בחלקי החזית שנבנו בתקופה הצלבנית ביקשנו לדמות את גוון החומר המקורי ולהעניק להם מראה אחיד והרמוני. בהשלמות בנייה מן התקופה העות'מאנית עשינו שימוש בכלל המתחם בחומר בעל גוון אפור. בחירה זו באה להדגיש את הבנייה הגסה המאפיינת השלמות אלו ואת התפרים המבניים בחזית ובמתחם כולו.

2. שימור אבן

בפעולת השימור נקטנו מספר טכניקות לחיזוק אבני הבנייה ולייצוב הקירות: **קונסולידציה**. בפעולה זו מוספנים מי סיד לא מדוללים אל אבני הבנייה בפעולת צביעה של פני האבן במברשת מספר רב של פעמים. מי הסיד חודרים לעומק של כ-5 ס"מ, הסיד השוקע באבן ומחזק אותה. תהליך זה של ייצוב אבני הבנייה יושם על גבי חזית מבנה הקבר.

החלטה זו יושמה על ידי יצירת חומרי מליטה על בסיס סיד בגוונים שונים המתאימים למקור ויישומם בשכבת הגמר במישקים. תשומת הלב ניתנה גם לעומק יישום החומר. באמצעים אלו ניתן ביטוי לשלבי הבנייה או הודגש חלק מסוים בקיר.

במתחם הקלויסטר יושמו שלושה גוונים של חומרי מליטה: גוון צהוב לחלקי בנייה המתוארכים לתקופה הממלוכית. גוון אפור בהיר לחלקי בנייה המתוארכים לתקופה העות'מאנית. מדובר בעיקר בסתימות מאוחרות של קשתות החאן, בחלקים אלו חומר המליטה יושם עמוק יותר כדי להבליט את אבני הקשתות. גוון חום בהיר המסמן התערבות מאוחרת, יושם באופן מצומצם על גבי הסטיו המזרחי במקום שבו נעשה תיקון כנראה בתקופה העות'מאנית.

בחזית הדרומית של מבנה הקבר יושמו שלושה גוונים של חומרי מליטה: גוון אפור כהה בחלקי החזית המתוארכים לתקופה הביזנטית (החלק התחתון של החזית). חלקים אלו נבנו אבני גזית גדולות ומסיביות. חומר המליטה יושם עמוק יחסית, כך שכמעט לא רואים אותו וכתוצאה מכך חלקי בנייה אלו, שהם בעלי חשיבות רבה למתחם הובלטו מאוד. גוון בהיר מאוד, כמעט לבן - בבנייה המתוארכת לתקופה הצלבנית (החלק המרכזי ורוב שטח החזית). גוון אפור בהיר בחלק העליון של

פעולות השימור

פעולות השימור החלו בפירוק של תוספות בנייה מודרניות: בלוקים, אבני בנייה מודרניות שנסרו, יציקות צמנט וטיח צמנט. הפירוק נעשה באופן איטי ומבוקר, בעזרת כלים ידניים ומכניים. לאחר הסרת התוספות התקבלה תמונה ברורה של מתחם הקלויסטר ושל חזית הקבר, וחשוב אולי יותר של מצב השתמרותם.

1. ניקוי מישקים ומילויים

הפירוק של חומרי מליטה מודרניים התבצע בשיטת "התר ותפור". בשיטה זו מחולק השטח המטופל לרצועות ברוחב של כ-1 מטר. ההתערבות מתבצעת בכל הרצועות, מסיימים לטפל ברצועה אחת, מדלגים על שתי הרצועות הסמוכות לה ומטפלים ברצועה הבאה. לאחר פעולת הפירוק בכל רצועה התבצע מילוי מישקים עמוק (עד כ-20 ס"מ עומק) בחומר מליטה על בסיס סיד ובשברי אבנים (קלינים). רק לאחר סיום מילוי המישקים ובחלוף מספר ימים אפשר לעבוד על רצועה סמוכה. מילוי המישקים העמוק התבצע, והושארו כשני ס"מ ליישום שכבת גמר שהיא בעלת גוון תואם לחומר המליטה האופייני לתקופת הבנייה. עם הסרת התוספות המודרניות התגבשה ההבנה של שלבי הבנייה ונתקבלה החלטה תכנונית לבטא אותה בהתערבות העכשווית.





4. פעולות הנדסיות

מילוי חללים בליבת הקירות. פעולת מילוי החללים בליבת הקירות בוצעה בהזרקה של חומר מליטה על בסיס סיד, המיועד למטרה זו. לפעולה זו קדמו קידוחי בדיקה בעובי של 20 מ"מ על פני רשת של נקודות שאפשרה למפות את החללים. ההזרקות התבצעו באופן ידני בהזרקה גרביטציונית ובעזרת משאבה ידנית. פעולה זו של מילוי חללים בליבה נערכה בחזית הקבר ובקלויסטר, כולל באומנות. **ייצוב בסיסי האומנות.** שתי האומנות המרכזיות בסטיו המזרחי של הקלויסטר סבלו מסדקים אנכיים שעברו כמעט לכל אורכן. בעקבות ייעוץ הנדסי של אינג' יעקב שפר נערכה חפירת בדיקה בראשות עמית ראם, ארכאולוג מחוז ירושלים. החפירה נועדה לברר את עומק הסדיקה, לאמוד את מידת יציבות האומנות, לבחון את מצבם הפיזי של בסיסי האומנות ולאבחן את רמת הפגיעות הקונסטרוקטיביות. לצורך ביצוע החפירה תמכנו את האומנות ואת הקיר שמעליהן בעזרת מוטות טלסקופיים. בעקבות ממצאי הבדיקה בוצעה אחת הפעולות הקונסטרוקטיביות החשובות בקלויסטר, והיא ייצוב הנדסי של בסיסי אומנות הסטיו המזרחי. פעולת הייצוב נערכה בבניית דבש, מאבני גוויל בגודל בינוני וחומר מליטה על בסיס סיד. הבנייה צמוד לבסיס האומנה תחילתה ברוחב

איטי ומבוקר, הוקדשה תשומת לב רבה לכל פרט ופרט. המשמרת עליזה ואןזיידן הובילה את מהלך התייעוד, ובו כל אבן הנושאת תו סתת מוספרה ותועדה ברישום ובצילום. זיהוי זה הוביל אותנו להתבוננות מחודשת באבני הקלויסטר, אולם בהן אותרו ארבעה תווי סתתים בלבד ושתי חריטות באבן של ראש אדם בפרופיל.

עיסורי ראש באבן. בחזית הדרומית של מבנה הקבר שני חלונות מהתקופה הצלבנית. בזמן הסרת צמנט מודרני מהחזית נחשפו בפינות של ספי החלונות ראשי אבן מפוסלים. ראשים אלו נחשפו כאשר הם פונים זה לזה בזווית של 45 מעלות וללא אף, סנטר ועיניים. ראשי האבן הושחתו כנראה בתקופה מאוחרת. ראשי האבן שומרו בהתערבות עדינה שכללה: ניקוי עדין ויסודי כדי לחשוף את תווי הפנים ששרדו ככל הניתן. שימור האבן נעשה בפעולת קונסולידציה.

בור המים. במרכז רחבת הקלויסטר קיים בור מים גדול ממדים. פתחו נמצא סמוך לחזית הדרומית של מבנה הקבר והוא מדופן צמנט. לפני שהחלה פעולות השימור בסטיו המזרחי נבדק בור המים בהתאם לתקנות הבטיחות ובנוכחות הממונה על הבטיחות ברשות העתיקות. אדריכל העיר העתיקה, שחר פוני, ירד בעזרת ציוד ייעודי לבור המים ומצא כי מצבו הפיזי של בור המים טוב וכי הוא אינו בנוי מתחת לסטיו.

השלמה של אבני בנייה. השלמות של אבני בנייה בוצעו במקרים שבהם נמצאו האבנים במצב השתמרות לקוי, בבליה או בסדיקה של חלק מהאבן. ההתערבות בהן כללה הסרה של חלקי האבן המתפרקים והשלמה של החלק החסר בתותב מאבן ועיגונו בעזרת פינים מפברגלס בקוטר 6 מ"מ. על גבי התותב יושם חומר מליטה על בסיס סיד. יישום החומר נערך בשלבים כדי ליצור חוזק ויציבות. הגימור של חומר המליטה הותאם לגוון האבן ולסיתות שלה. התאמת הגוון הושגה באמצעות השימוש בחומרים מינרליים דוגמת חול ערד ואבקת קרמיקה.

פעולה זו התבצעה בעיקר באומנות הקלויסטר. **החלפת אבני בנייה.** במקומות שבהם אבני הבנייה המקוריות נמצאו סדוקות מאוד, מתפוררות או במצב בליה מתקדם, כלומר, איבדו את התכונות הקונסטרוקטיביות שלהן, ביצענו החלפה של אבן שלמה. במקומות שבהם חסרו אבני בנייה מקוריות התבצעה השלמה באבן חדשה.

כ־50 אבני בנייה הוחלפו בקלויסטר, יותר מ־40 הושמו בקיר הסטיו המזרחי. את האבנים הכין סתת אבן שעבד עם צוות השימור. כל אבן סותתה במקום כדי ליצור התאמה טובה למקור, הן במידותיה הן בטיב הסיתות.

ריטוש צבע. חזית הקבר הדרומית שופצה בעבר מספר פעמים, שבהן נעשה שימוש בצמנט. התערבות זו הותירה "מריחות" צמנט ברוחב 5-10 ס"מ על אבני הבנייה. הפעולה להסרת מפגעים אלו גרמה לאיבוד הפטינה של האבן שאליה נצמד הצמנט. התוצאה ניכרה לעין בכתמים בהירים על פני האבן בעוד הפטינה מעניקה להן גוון צהוב כהה-חום. כדי לטשטש את הכתמים ולהעניק מראה אחיד יותר לאבני החזית בוצעה פעולת ריטוש באופן ידני ובעזרת חומרים מינרליים.

3. חישוב ותייעוד

כתובות גרפיטי. במהלך הסרת טיח צמנט בסטיו הדרומי של הקלויסטר נחשפו מספר כתובות גרפיטי עתיקות על גבי הטיח המקורי. בשתי כתובות מצוינת המאה ה־2 לסה"נ.

תייעוד תווי סתתים. בזמן ההסרה של התערבויות מאוחרות ולאחר מכן בזמן מילוי המישקים על גבי חזית הקבר זוהו כ־14 אבני בנייה שעליהן תווי סתתים ותועדו. ביצוע פעולות השימור על גבי החזית נעשו באופן

של הטיח הקיים זיהינו את אופני יישום הטיח המקורי בקלויסטר. לפי הממצאים, יישמנו את הטיח באופן העוקב אחר היישום במקור: בסטיו הדרומי הטיח מכסה את הצלעות המרכזיות ואילו בסטוים המזרחי והמערבי הטיח החדש ניגש לצלעות המרכזיות הנשארות חשופות. את יישום הטיח החדש בקמרונות הקלויסטר ביצע צוות השימור ממינהל שימור שברשות העתיקות בראשות המשמר אבי פרץ. השימוש נעשה בטיח על בסיס סיד והוא יושם בשלוש שכבות: 1. שכבה מיישרת; 2. שכבת הרבצה; 3. שכבת גמר (שליכט).

בשל בעיית מלחים בסטיו המערבי של הקלויסטר ואף שבוצעו עבודות איטום בחצר שמעליו הוחלט ליישם בו טיח Weber Evocall המוציא את המלחים דרכו החוצה ללא פגיעה בשלמות הטיח. **לסיכום**, מתחם קבר דוד בהר ציון הוא מכלול



- ▲ פיגום בחזית הדרומית של מבנה הקבר
- חשיפת היסודות של אומנות הקלויסטר בעת התקנת תשתיות
- ◀ סטודנטים בהתנסות מעשית
- ◀ יישום טיח בקמרונות הסטיו המזרחי

של כ־1 מטר והיא נעשית צרה יותר כלפי מעלה. לאחר הייצוב כוסו הבסיסים המחוזקים שוב באדמה.

ייצוב בסיסי האומנות התבצע גם בסטיו הדרומי. החלפת תשתית הניקוז שביצע קבלן פיתוח, העניקה לנו הזדמנות לאבחן את מצבן הקונסטרוקטיבי של אומנות הסטיו הדרומי ולייצב אותן בהתאם.

5. טיוח קמרונות

הטיפול בטיח הקמרונות בקלויסטר כלל מספר מרכיבים:

הסרת טיח צמנט וחשיפת הטיח המקורי. בתחילת פעולות השימור חלקים נרחבים של קמרונות הקלויסטר היו מטויחים בטיח צמנט. את הטיח אפיינו תהליכי בליה שהתבטאו בהתפוררות, סדיקה והתנתקות הטיח מאבני הקמרונות. טיח הצמנט הוסר בשיטת "התר ותפור" ואבני הבנייה יוצבו. בעת הסרת טיח הצמנט נחשפו שרידים של טיח מקורי וכן מספר כתובות גרפיטי.

ייצוב טיח מקורי. שרידי הטיח המקורי

מרתק ביותר המציב אתגרים רבים לשימור. לעבודות השימור והפיתוח במתחם חשיבות להמשך השימוש הגאות בו ולתפקוד בטוח שלו כמערך המושך קהלים רבים ומגוונים. פעולות השימור והפיתוח, החל בשלב התכנון וכלה בביצוע, ביקשו להביא לידי ביטוי את הגיוון האתני-תרבותי-דתי של המקום ולהדגיש את ריבוי הקבוצות האתניות וגם את האמונות והמסורות השונות הקשורות במקום, שהתקיימו בו במהלך ההיסטוריה ומתקיימות בו גם בימינו ואשר השאירו את חותמן בו.

שנחשף יוצבו על ידי יישום חומר מליטה על בסיס סיד בשוליו. הודות לעובי שרידי הטיח שנשתמר סמוך לראש הקמרון נתאפשרה פעולת 'מיניגראוטנינג': הזרקת חומר מליטה על בסיס סיד בעזרת מזרק 50 מ"ל. כל נקודת הזרקה הורכבה משני צינורות בקוטר של 1 ס"מ. צינור אחד יועד לכך שזיריקו דרכו והשני לבדיקה וליציאת חומר הזרקה עודף. בכך נמנענו מיצירת לחץ על הטיח שיכול היה לגרום לנזק נוסף.

יישום טיח חדש. בגמר ייצוב קמרונות הקלויסטר, אבני הבנייה והטיח המקורי, נערכנו לטיוח הקמרונות. בבחינה מדוקדקת