

תולדות נמליה של קיסריה¹

אבנר רבן

אוניברסיטת חיפה

The History of Caesarea's Harbors | Avner Raban

חקר נמליה העתיקים של קיסריה מתנהל זה למעלה מארבעים שנה, מהן, ברצף של כשלושים שנה, מתחת לפני המים. נתון זה מעמיד את המחקר הימי בקיסריה ראשון במעלה בהיקפו מבין המחקרים הארכיאולוגיים הימיים שנערכו עד כה בעולם, והמחקר טרם הושלם. במאמר זה מוצגים הישגי המחקר עד תום עונת החפירות של שנת 2003.

תולדות המחקר

הניסיון לאתר את שרידיו של 'סבטוס' – הנמל המלאכותי הגדול שבנה המלך הורדוס בגבולה הצפוני-מערבי של ממלכתו – העסיק נוסעים, גיאוגרפים-היסטוריים וארכיאולוגים כבר מראשית העת החדשה, מאז ביקר במקום הנוסע האנגלי ר' פוקוק במאה ה-17. פוקוק זיהה את הנמל העתיק בשטח המפרץ שמדרום לעיר הצלבנית. טעות זו רווחה עד לאחר קום המדינה, כפי שבאה לידי ביטוי במאמר של א' רייפנברג משנת 1951 (שהתבסס על צילומי אוויר!). מיפוי ידני מפורט של עומקי מים לצורכי מפה ימית, שבוצע על-ידי מאנסל בשנת 1862 עבור הצי הצרפתי, 'העלים' לחלוטין את שרידי הרציף הראשי הטבוע של הנמל, אך הצליח לזהות את הרציף הצפוני.

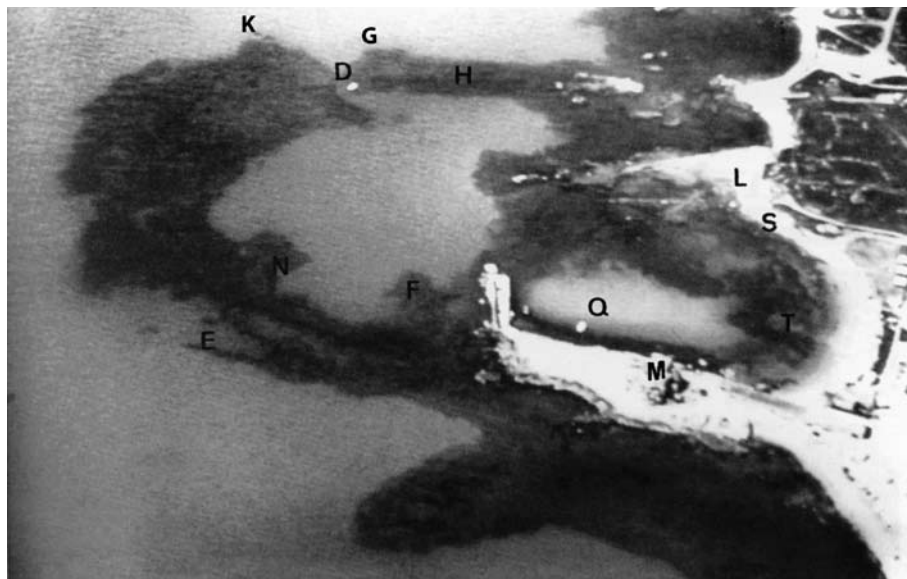


איור 1. נמל קיסריה, מבט למזרח. שרידי הנמל השקוע ניכרים כצללית כהה במים (באדיבות Bibleplaces.com)

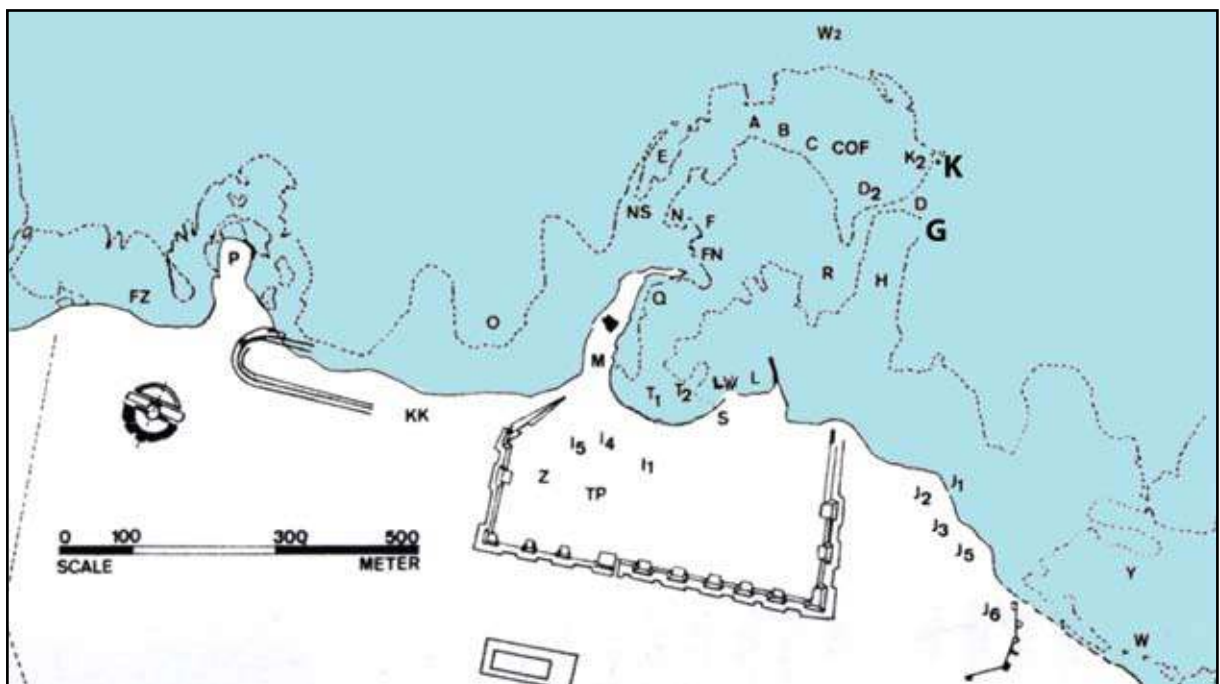
1 מאמר זה מבוסס, בשינויים קלים, על רבן תשס"ד, ומתפרסם כאן באדיבות החברה לחקירת ארץ-ישראל ועתיקותיה. בעקבות חפירות ומחקרים חדשים חלו שינויים בתפיסת הממצאים. אבנר רבן ז"ל, מבכירי חוקריה של קיסריה, העלה רעיונות רבים לפענוח עברה. חלק מהם שנוי במחלוקת, אך הוא המשיך לדבוק בהם ולפרסמם. כדי להבהיר את טיעונו הוספו כאן איורים מתוך מאמריו הקודמים והמאוחרים. ניתן לראות במאמר זה, שכתב רבן לקדמוניות ופורסם לאחר מותו, סיכום הצעותיו במגוון נושאים הקשורים לנמלי קיסריה. ראו גם מאמריהם של קוסט, טואג, גלילי וחובריו וארנן במכמני קיסריה א'.

בסקר של הקרן הבריטית לחקירת ארץ-ישראל שנערך בשנת 1874 (ופורסם בשנת 1882) זוהה המפרץ שבתוך הביצור הצלבני כנמל – בתחומי המעגן של ימינו – לרבות מזח העמודים מימי הביניים ומצודת הנמל הצלבנית. היה זה דווקא קצין מחיל האוויר הגרמני שצירף הערה לנתוני גיחת מודיעין מחורף 1917: "לאחרונה קיבלתי ממשפחתי שבגרמניה, בדואר הצבאי, עותק מספרו של יוסף בן-מתתיהו ובו תאור מפורט של הנמל שבנה הורדוס בקיסריה. תאור זה נראה לי מתאים לתוואי הצלילית הכהה בקרקעית הים בחלקו הימני התחתון של צילום האוויר" (איורים 1–3).

מבלי להיות מודע לפרשנות זו הצליח המהנדס האמריקני א' לינק בשנת 1956 לחזור ולאתר את השרידים הטבועים, בעזרת תצלומי אוויר צבעוניים וסקרים שערך במקום בצלילה. ב־1960 חזר לינק לקיסריה בספינת המחקר Sea Diver שנבנתה במיוחד למטרה זו. בעזרת צוות צוללים מהצי האמריקני וקומץ מתנדבים מיוצאי שייטת 13 הצליח למפות בצורה סבירה את תוואי הנמל השקוע (למעט צמד ה'איים' הזעירים שמחוץ לפתחו) וכן לשלות מפתח הנמל אסימון (טסרה) המתאר את פתח הכניסה לנמל ואולי אף מציין את שנת חנוכתו (10/11 או 15/16 לפנה"ס; איור 5א). במרוצת שנות השישים של

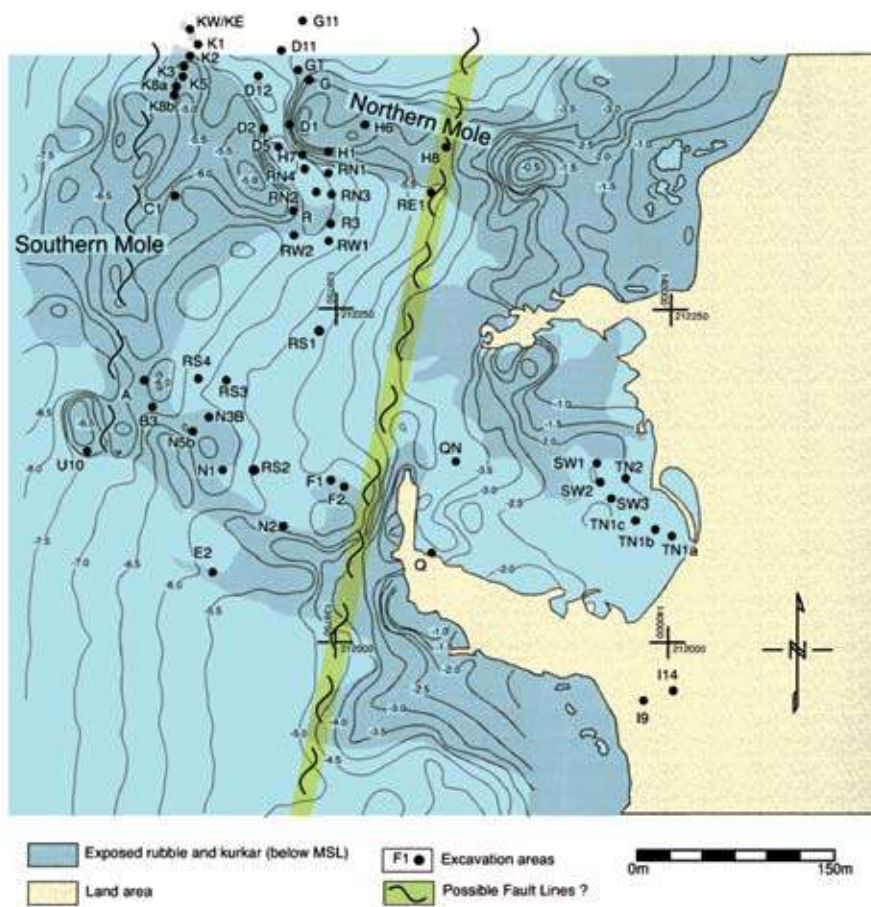


איור 2. צילום אוויר של נמל סבסטוס עם סימון השטחים שנבדקו, מנט לצפון (Raban et al. 2009, 123; צילום: א' רבן)



איור 3. מפה כללית של העיר קיסריה והנמל עם סימון שטחי החפירות בים וכיבשה (רבן תשס"ד, 3)

המאה הכ' ביצעו צוללי "האגודה למחקר ארכיאולוגי תת־ימי", בראשותו של א' לינדה, מספר רב של סקרים. הם איתרו רצפת אבן בעומק של יותר מ־5 מטר מתחת לפני הים ומצאו עדויות ליציקת עופרת לשם חיבור בריחי ברזל באבני הבניין הענקיות בקצה המערבי של הרציף הצפוני וכן 'זרמים קפואים' של עופרת בקרקעית הים, למרגלות המבנה, בעומק של יותר מ־9 מטר. מאז שנת 1975 קיבל המחקר תנופה של ממש וממחקר יישומי עבור חברת החשמל התפתח למפעל מחקר בין־לאומי (ישראלי-אמריקני-קנדי; איור 4). כיום הוא נמשך כמפעל מחקרי של המכון ללימודים באוניברסיטת חיפה, המשלב חוקרים וסטודנטים מאוניברסיטאות מק־מאסטר שבקנדה ומרילנד שבארצות־הברית, כחלק ממשלחת רחבה – המבצעת גם חפירות ביבשה – המכונה 'המשלחת המשולבת לחקר קיסריה' (CCE).²



איור 4. מפת סקר שנערך עבור חברת החשמל, ואזורי הבדיקות שבוצעו בשרידי הנמל השקועים בים. בירוק מסומן קו השבר/העתק המשוער, כפי שעלה מן הסקר. המסקנה נובעת בעיקר מסקר סיסמי וקידוחים ימיים וחופיים שמיפו את הפרשי הגבהים התת־קרקעיים של הכורכר ושל שרידי מבנים בים ובחוף, משני צדי קו ההעתק המשוער (Reinhardt and Raban 2007, 156)

העדויות ההיסטוריות לקיומו של נמל בקיסריה ולפעילות הימית שנעשתה בעיר במרוצת 1,300 שנות קיומה (וכן כמאתיים שנות קיומה של מגדל סטרטון שקדמה לה במקום) אינן רבות, וגם אלה ברובן עקיפות. חורגים מכך תיאוריו המפורטים והמדויקים של יוסף בן־מתתיהו, אשר הקפיד להדגיש את ייחודו של נמל סבסטוס בין שאר מפעלי הבנייה של המלך הורדוס ואת מעלותיו בהשוואה לעיר קיסריה עצמה: "אבל הדבר הגדול ביותר, שדרש גם עבודה מרובה ביותר, היתה בניית נמל של מים מוגנים" (קדמוניות ט"ו, 322; איור 5). נראה שבזמן המרד הגדול (התקופה בה שהה יוסף בן־מתתיהו בקיסריה) תיפקד עדיין סבסטוס במלוא תפארתו המקורית, אם כי לא שימש נמל לנחיתת הלגיונות הרומיים

2 הערת מערכת: מאז פטירתו של רבן לא התקיימו חפירות ארכיאולוגיות בנמל קיסריה. לעומת זאת מתבצעים מחקרים גיאולוגיים בנושא הצונאמי בראשות א' ריינהרט (Reinhardt and Raban 2007).

שפעלו לדיכוי המרד היהודי ולא יובאו לשם צרכי הצבא, שכן למטרות אלה העדיפו הרומאים את נמל עכו. עם זאת, נראה כי לאחר ניצחונה של רומא, כשקיסריה הועלתה לדרגת *Colonia Prima*, השתנה מעמדו של הנמל. במקום נמל ממלכתי המנותק מנהלית וכלכלית מן העיר שלידו (כפי שבא לידי ביטוי במטבעות קיסריה שקדמו לדיכוי המרד, שם היא מוצגת כעיר אשר "ליד נמל סבסטוס"), הרי שלאחר דיכוי המרד נמסרה האחריות להפעלתו התקינה של הנמל ולתחזוקתו לידי הדרג המוניציפאלי המקומי.

לאחר ימי הורדוס ויורשיו בא שינוי זה לידי ביטוי "שלילי": במטבעות שעוצבו אז בקיסריה חלה ירידה משמעותית בשימוש בסמלים 'ימיים' (דוגמת עוגן, חרטום כלי שייט וכיו"ב; איורים 5–6). שני חריגים בתחום זה הם מטבע מימי טריאנוס דקיוס (מאמצע המאה הג' לספירה) המציג אניית מלחמה וכן כתובת "*Portus Augusti*". בספרו על מטבעות קיסריה הציע ל' קדמן לראות במטבע זה ניסיון מטעם העיר להשפיע על הקיסר לתרום לשיפוצו של הנמל השוקע, לקראת ביקורו הצפוי בקיסריה, ביקור שלא מומש. תגליות השנה האחרונה מאירות מטבע מיוחד זה באור שונה (ועל כך להלן). מטבע אחר, או ליתר דיוק אסימון נחושת מן התקופה הביזאנטית (שעד כה נמצאו כחצי תריסר פריטים כמוהו, כולם בקיסריה) נושא את הכתובת "*Limenos*" שמשמעה 'נמל' ביוונית.

עדות ברורה עולה מאיגרת-תודה ששלח פרוקופיוס, הבישוף של עזה, לקיסר הביזאנטי אנסטאסיוס הא' לאחר ביקורו של השליט בקיסריה סמוך לשנת 500 לספירה:

מאחר שנמלה של העיר הקרויה על שמו של קיסר הידרדר למצב גרוע במרוצת הזמן, היה פרוץ לכל תלאות הים ולמעשה לא היה ראוי עוד להיות מסווג כנמל, אלא שימר את יוקרת עברו בשמו בלבד – לא פסחה תשומת לבך על הצרכים ועל הקינה המתמדת על הספינות אשר תכופות, בניסיון להימלט מזעפו של ים, היו נטרפות בנמל עצמו. הממתנים למטענך בחוף סבלו סבל רב בראותם את צורכיהם הדחופים נהרסים לנגד עיניהם, בעוד ידם קצרה מהושיע. אבל הודות לרצונך הטוב שבה העיר לשגשג וקולטת כלי-שיט באומץ רב, יוש בה עתה כדי למלא את כל צרכיה (Migne 1857–1886, LXXXVII:3:281:19).³

עדות חדשה היא כתובת ביוונית שנחרתה על עמוד שיש שנתגלה בשנת 1990 על-ידי המשלחת המשותפת של האוניברסיטה העברית ואוניברסיטת פנסילבניה בחפירות 'ארמון השונית' שבדרום-מערב העיר. הכתובת תוארכה לפרק הזמן שלאחר המרד (שכן קיסריה כבר מוצגת שם כ'קולוניה') ועד לפני אמצע המאה הג' (בשל כתובת 'חדשה' מימיו של פרובוס, שכיסתה אותה). זוהי כתובת הקדשה ל"טיטוס פלאביוס מאכסימוס הפילוסוף" מאזרח העיר, ואריוס סלווקוס, ה"קורטור של האוניות" (אולי מנהל הנמל, כפרשנותה של ב' בורל; איור 7). אשר לאזכורים מאוחרים יותר: יש לציין מכתב מן הגניזה הקהירית מהמאה הי"א, בו מסופר על סוחר יהודי שספינתו נטרפה בקיסריה והוא נאלץ ללון על רצפת בית הכנסת שבמקום. בתקופה הצלבנית מוזכרת בקיסריה פעילות ימית מוגבלת, כגון העברת אספקה באמצעות דוברות מן הים אל העיר עבור צבאו של ריצ'ארד לב הארי (31 באוגוסט 1191); נטישת העיר בחסות החשיכה בספינות, כשהותקפה על-ידי צבאו של שליט סוריה האיובי אל-מועצם; הפלגת חיל המצב הגנואזי לעכו (בחורף 1219–1220); עזיבתה הסופית של העיר על-ידי אחרוני מגניה הצלבניים בדרך הים (6 במרץ 1265).



איור 5א. אסימון (טסרה) מברונזה, שנתגלה על-ידי משלחת לינק בסביבות נמל קיסריה ב־1959. במדליון נראים חומה ושני מגדלים לצדי כניסה ולפניה שתי אוניות מפרש. טסרה היא אסימון כניסה (כמותו נמצאו גם בפומפיי ובמקומות נוספים). לפי צורת מגדלי הנמל הוא היה כרטיס כניסה לבאים אל נמל קיסריה, שזהו תאור פתחו (שרטוט: ז' פרידמן)



איור 5ג. מטבע ארד מימי הורדוס ארכילאוס (4 לפנה"ס - 6 לספירה). ספינה לשמאל עם אפלטון גבוה בצד ימין וחרטום ניגוח בצד שמאל. לספינה הגה, חמישה משוטים ותא על סיפונה (קינדלר תשי"ח, 86)

איור 5ב. חצי פרוטה מברונזה. פנים: עוגן וסביבו כתובת ביוונית "של הורדוס המלך". גב: אוניה מפליגה לשמאל ולה משוטים ואיל ניגוח בחרטום. הוטבע בירושלים (או בקיסריה) לכבוד ייסוד נמל קיסריה בשנת 10 לפנה"ס (משורר תשנ"ח, 77)



איור 6. מטבע ברונזה עם ראש טריאנוס (98-117 לספירה) לימין מעוטר בזר עלי דפנה. בגב המטבע טיכה (אלת העיר) עומדת לשמאל בתוך מקדש בעל ארבעה עמודים, בימינה ראש ובשמאלה שרביט. לימינה דמות קטנה של אל נמל מחזיק עוגן (באדיבות המוזיאון הימי, חיפה)



איור 7. עמוד עם כתובת מארמון השונית, שתוארכה לפרק הזמן שאחרי המרד, ובה הקדשה מאזרח העיר "הקורטור של האוניות" (מנהל הנמל?) (נצר, מממני קיסריה א')

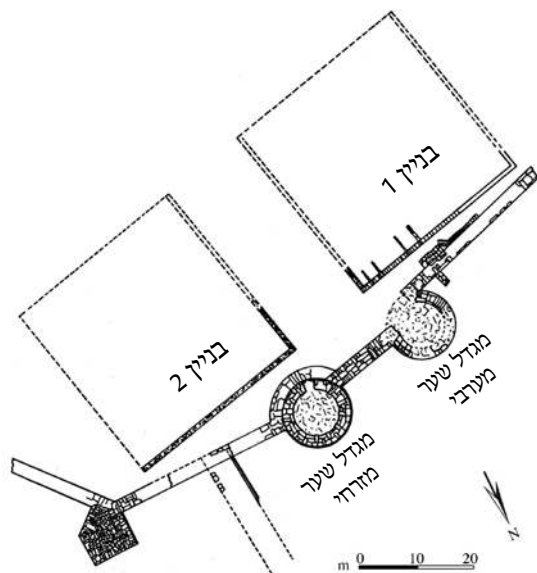
חומותיה ונמליה של מגדל סטרטון

מאז נתפרסמו נתוני החפירות השונות שנערכו לאורך החומה הצפונית ובמגדליה העגולים (איור 8) על-ידי משלחותיהם של פ' פרוֹבָה (בראשית שנות השישים של המאה הכ'; Frova et al. 1966) ושל ר' בול (בסוף שנות השישים של המאה הכ'; Bull 1973), נמשכים הוויכוחים לגבי תאריך בנייתם והאם יש לזהות בביצור זה את המובאה התלמודית (המופיעה גם ברצפת הפסיפס של בית-הכנסת בתל רחוב, המתוארכת למאה ה' או הז' לספירה): "...ושורה דמגדל שר" (= "...וחומת מגדל שר"; תרגום שם העיר ההלניסטית *Stratonos Pyrgos*), כסימן טופוגרפי המציין את גבולות הארץ לענייני שמיטה ומעשרות, או את חומת העיר שבנה הורדוס (בקיסריה), שאינה מוזכרת בכל מקור כתוב שהוא.

ממצאי החפירות הארכיאולוגיות שנערכו עד ראשית המאה הכ"א אין בהם כדי לקבוע מסקנה החלטית בנושא. עם זאת, יש בהם – לדעת הכותב – חיזוק לפרשנות המייחסת את החומה ומגדליה לפרק זמן הקודם לבנייתה של קיסריה על-ידי המלך הורדוס. לפרשנות זו יש קשר ישיר לניסיון המורכב יותר לשייך שרידים ארכיטקטוניים שמעל קו המים ומתחתם למערך

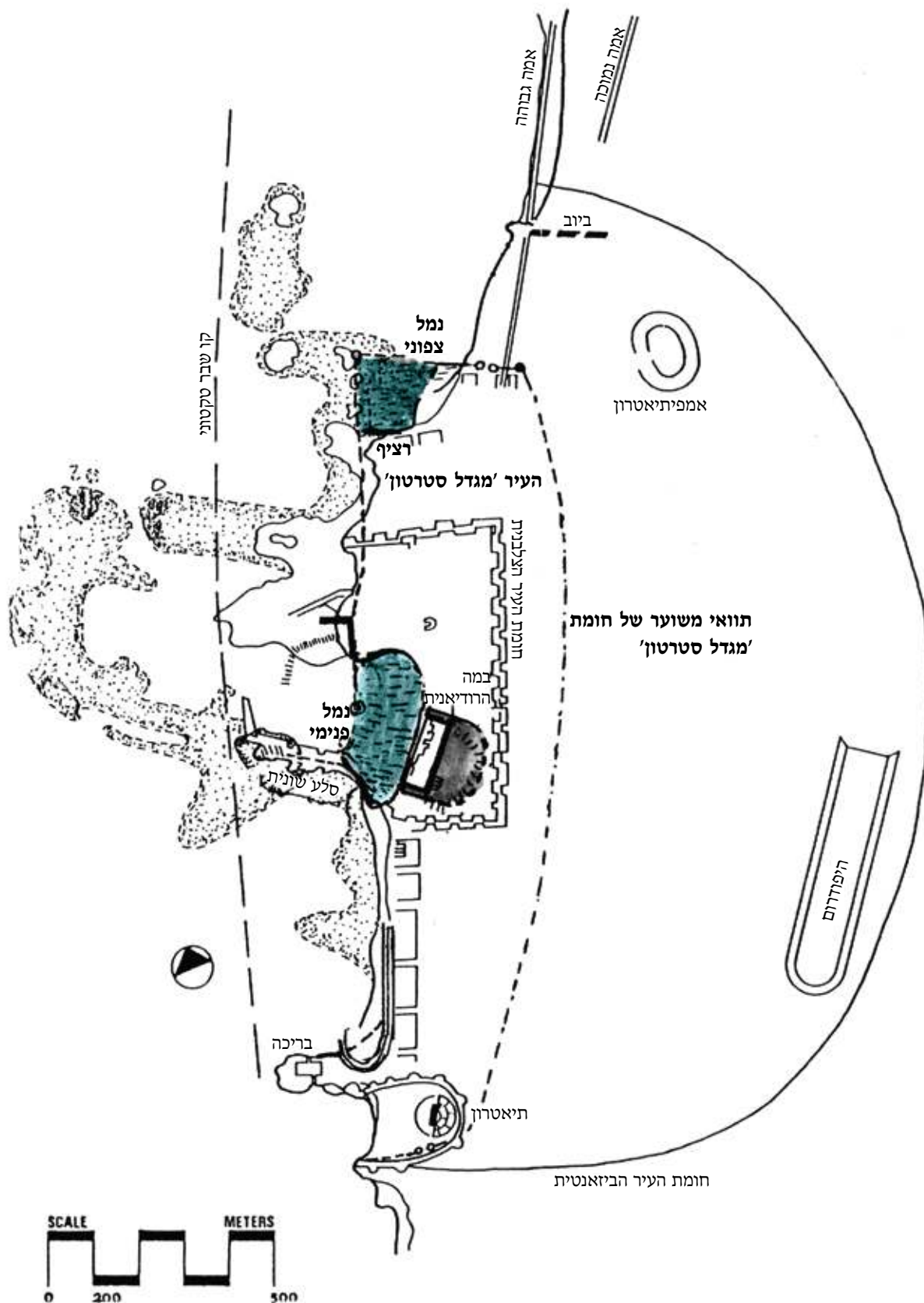


איור 8. קו החומה והמגדלים העגולים, מבט מצפון. במפרץ הצמוד ממערב מזהה הנמל הצפוני החצוב של מגדל סטרטון. ראו מפה באיור 10 (צילום: א' איזדרכת וא' גרייצר)



איור 9. תוכנית השער הצפוני עם מגדלים עגולים משני צדיו. השער נחשף על-ידי המשלחת האיטלקית ב-1965 (Frova et al. 1966, 258–259, Figs. 285–290)

של מעגנים סגורים השייכים לאותה תקופה. הנתונים החדשים כוללים: בדיקה מחודשת של קטע החומה שנחפר על-ידי משלחתו של בול (ריבוע G/8), המעלה כי החומה הוקמה לפני ייסודה של קיסריה ורק שופצה עם הקמת העיר (איורים 9, 10, 14); הזהות במידות אבני הבניין וב'קצב' הנחת הנדבכים; באופי סיתות השוליים ובשאר מרכיבי סגנון הבנייה שבשלב המקורי של החומה הצפונית ושל מגדליה; בקירות התמך של החזית המערבית של 'במת המקדש' המשקיפה אל הנמל ממזרח; במגדל העגול (השקוע כיום מתחת למים) בגבול שבין הנמל הפנימי לבריכה התיכונה; ובחומה שנחשפה בחפירות 'פורת מדרום לתיאטרון, המתוארכת על-ידי החופר לימיו של הורדוס. כל הממצאים הללו מאפשרים לנו להעריך בביטחון כי מקורם במפעל בנייה אחד.

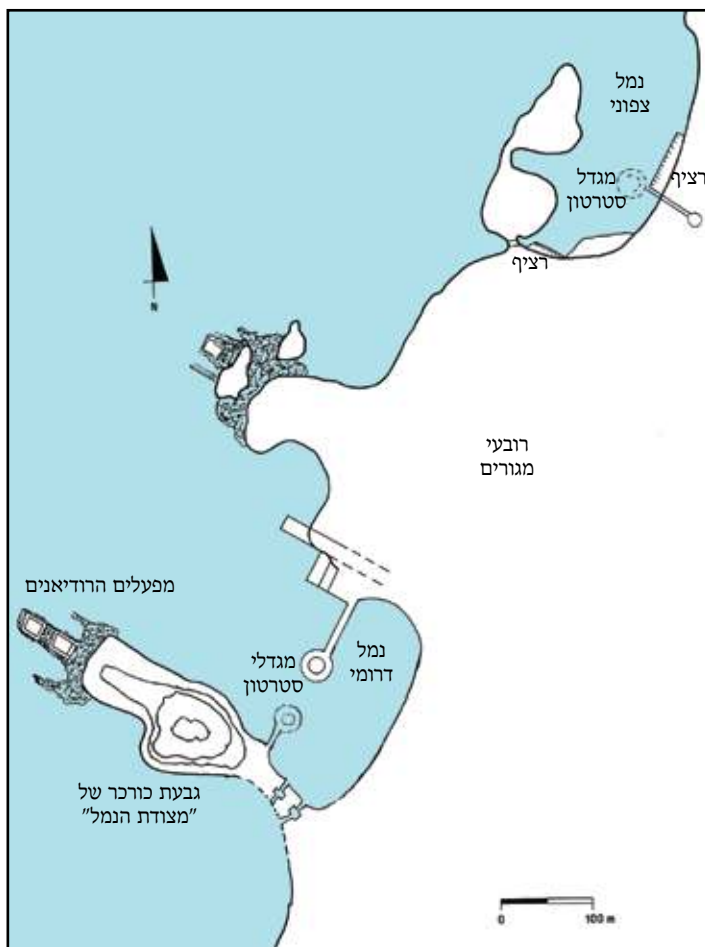


איור 10. הצעה למיקום אגני הנמלים של מגדל סטרטון. ברקע מסומנים קווי החומות ומכמני של קיסריה המאוחרת (Raban et al. 2009, 36; שרטוט: א' רבן)

את קו חומת העיר של מגדל סטרטון ניתן אולי לשחזר בתוואי קשתי שתחילתו בצפון – וכלולה בו בריכת הנמל הצפוני (מעגן דייג?) – והמשכו מקיף ממזרח את העיר הצלבנית (איור 10), ואילו קצהו הדרומי-מערבי נמצא על השרטון שמצפון למעגן הסיירות החדש של קיבוץ שדות-ים ('מפרץ אדם'). תוואי זה מקיף שטח יבשתי של כ-270 דונם עם קו חוף שאורכו מגיע לקילומטר וחצי בקירוב (כאורך קו החוף של תל אשקלון). בשלב מאוחר יותר, כאשר שונה תוואי החומה המזרחית (בימיו של הורדוס או בתקופה הרומית הקדומה) הורחב השטח העירוני בכמאה דונם. מן הממצא החומרי המועט ששרד בהקשר ישיר ליסודות החומה ובתשתית המילויים של במת המקדש, ניתן להציע כי ביצורה של מגדל סטרטון לא קדם לימיו של הטיראן זואילוס (ששלט גם על דור הסמוכה) בשלהי המאה ה' לפנה"ס. ביצור זה עמד יפה בפני המצור של הצבא הסלווקי ושל אלכסנדר ינאי.

כפי שצוין כבר, היה למגדל סטרטון נמל סגור במערב, נוסף על זה שבצפון העיר, לרגלי במת המקדש (איורים 10, 12). רק מעט שרד מחומת הים שסגרה על המעגן ממערב, אך המגדל העגול שבקצהו הדרומי נשתמר בשלמותו, אם כי במפלס הנמוך כדי מטר וחצי מזה המקורי (איור 17). בריכת הנמל עוצבה על-ידי חציבה בסלע האם עד ליצירת עומק מים של כמטר וחצי באזור אליו הובילה תעלת שייט שאורכה קרוב ל-40 מטר (אשר עברה ברווח שבין המגדל העגול לצוק הסלעי של 'מצודת הנמל'). בשוליים המזרחיים והצפון-מזרחיים של הבריכה היה עומקה פחות מכך (אך עדיין למעלה ממטר). שטח המים המוגן הגיע לכעשרים דונם. כאשר נבנה סבסטוס עוצבו מחדש קו הרציף המזרחי וקו הרציף הצפוני של בריכת הנמל ולכן לא שרד מהרציף ההלניסטי אלא קטע קטן, אותו חשפנו כ-10 מטר ממזרח לקו הרציף ההרודיאני (איור 11). יש להניח שהקמת הנמל הצפוני של מגדל סטרטון קדמה בהרבה לבניית החומה ולסגירתו של הנמל הדרומי. הנחה זו נובעת הן מהכמות הגדולה של כלי חרס (לרבות ידיות חתומות של אמפורות מרודוס ומקוס) שנחשפה בהקשר לרציף הבנוי שלו

(איורים 14–16), והן מהאזכור בפפירוס זנון (258 לפנה"ס), ממנו עולה כי הפקיד התלמי הגיע לנמל העיר ממצרים בדרך הים וטען שם כמות גדולה של תבואה, מס לשלטון המרכזי. בחיבורו הגיאוגרפי של סטראבון, משנות



איור 12. מפת נמלי מגדל סטרטון. תחום היישוב אינו מוגדר במפה זו (Raban et al. 2009, 79; שרטוט: א' רבן)



איור 11. קטע מהרציף המזרחי של הנמל הדרומי של מגדל סטרטון; מימין בסיס גרם המדרגות ההרודיאני (רבן תשס"ד, 5)



איור 16. רציף הנמל הצפוני בעת שפל, מבט למזרח
(רבן תשמ"ז, 178)



איור 16. הרציף בחוף הצפוני, מבט למערב
(רבן תשמ"ז, 178)



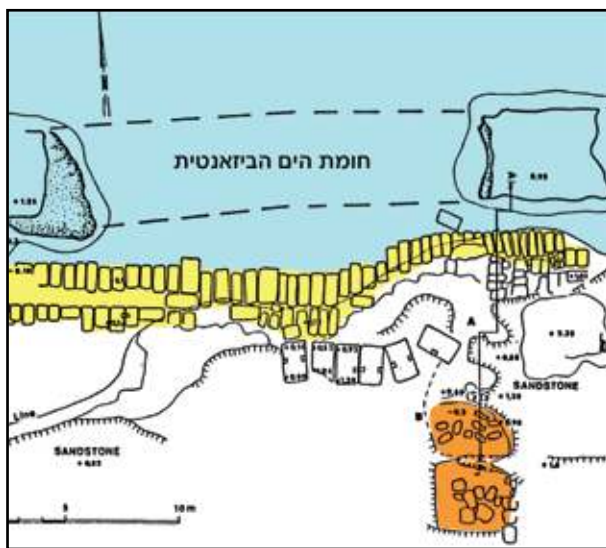
איור 16. החלק המערבי של שטח J, מבט למערב בזמן השפל. נראה כי הקיר (המופיע גם באיור 12) הוא הרציף הדרומי של הנמל הצפוני (Raban et al. 2009, 36; צילום: א' רבן)



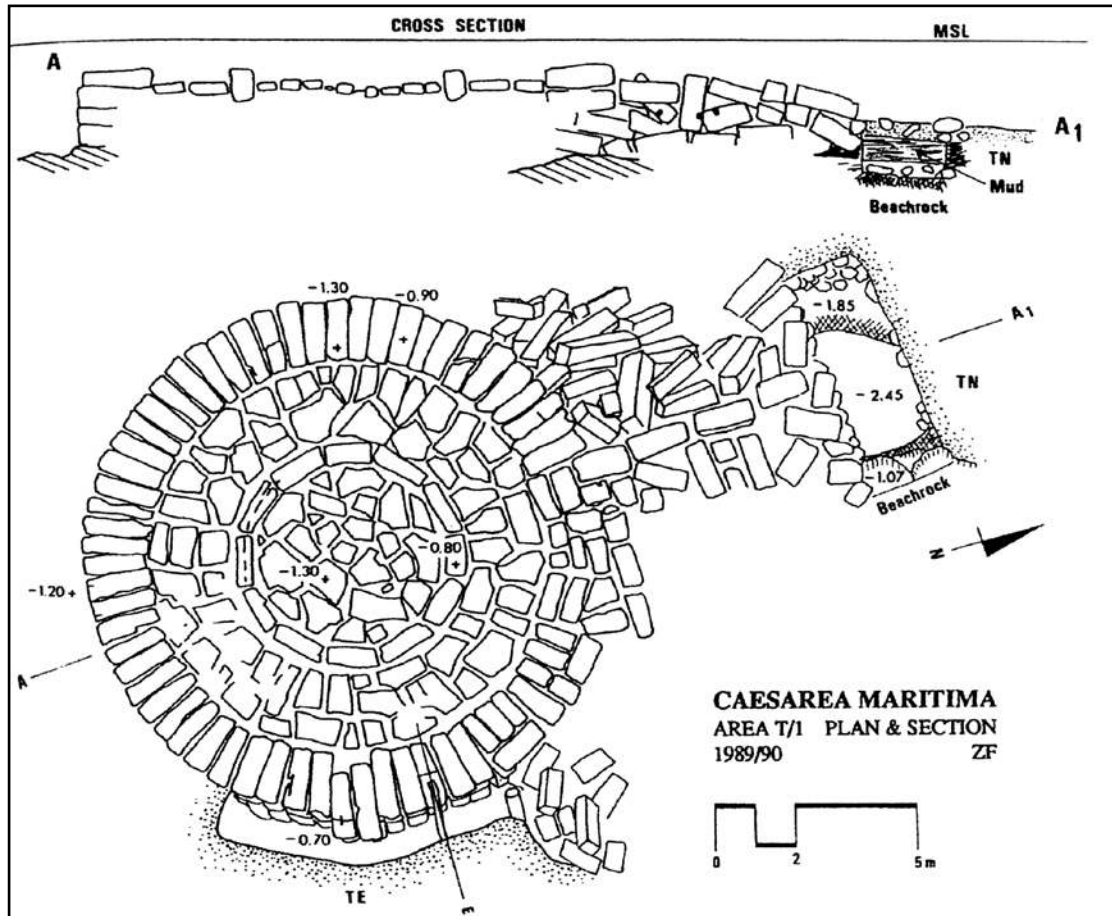
איור 13. מגדל עגול בחומה הצפונית; שימו לב לבניית ה"ראשים" במגדל ובחומה (Raban et al. 1992, 36)



איור 14. כלי חרס הלניסטיים שנמצאו בתאי הסלע ליד הרציף הצפוני (רבן תשמ"ז, 179)



איור 15. קטע מהרציף הצפוני הנראה באיור 12, והתאים החצובים שבהם נמצאו כלי החרס הלניסטיים המופיעים באיור 14 (שטח J לרגלי בית-הכנסת; רבן תשמ"ז, 179)

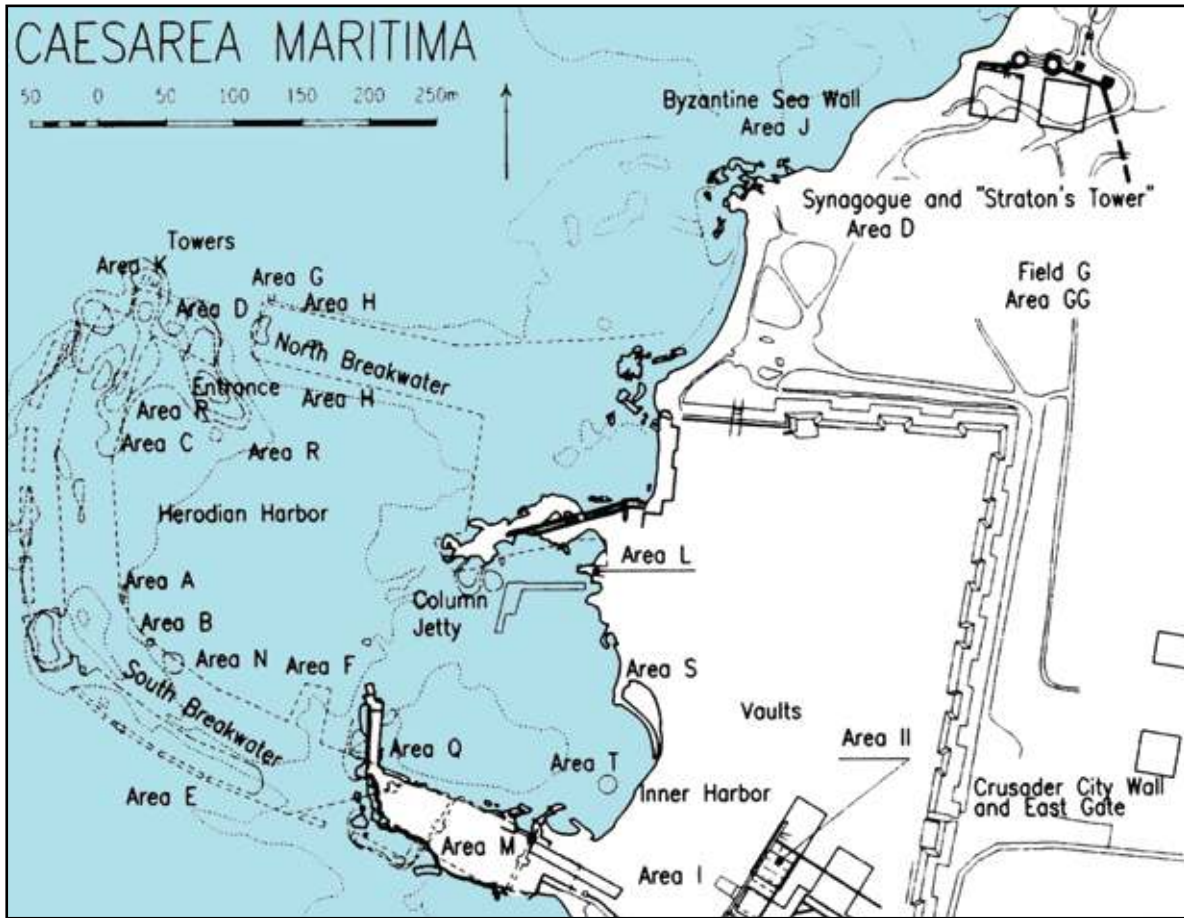


איור 17. תוכנית וחתך של המגדל העגול (בקוטר 13 מ') שהתגלה ב-1976 מתחת לפני הים, בהמשך לקטע חומה התוחם מצפון את הנמל הדרומי של מגדל סטרטון (Raban et al. 2009, 35)

השלושים של המאה הא' לפנה"ס, מוזכר מגדל סטרטון כיישוב חוף ללא נמל של ממש, ולו מפרץ שחופו נוח לנחיתה (Proshormos). ניתן בהחלט לקבל את הנחתו של ר' שטיגליץ (מצוות CAHEP), כי מצב עלוב זה נגרם בעקבות רעידת האדמה העזה שפקדה את האזור בשנת 90 לפנה"ס וגל הצונאמי שנלווה אליה. מכל מקום, נאמנים עלינו דברי יוסף בן-מתתיהו, בתארו את הרקע הטופוגרפי להחלטתו של הורדוס לבנות את סבסטוס ואת קיסריה (מלחמת א', 408); הוא אפיין את מגדל סטרטון כעיר נטושה ללא נמל.

כיצד נבנה נמלו של הורדוס?

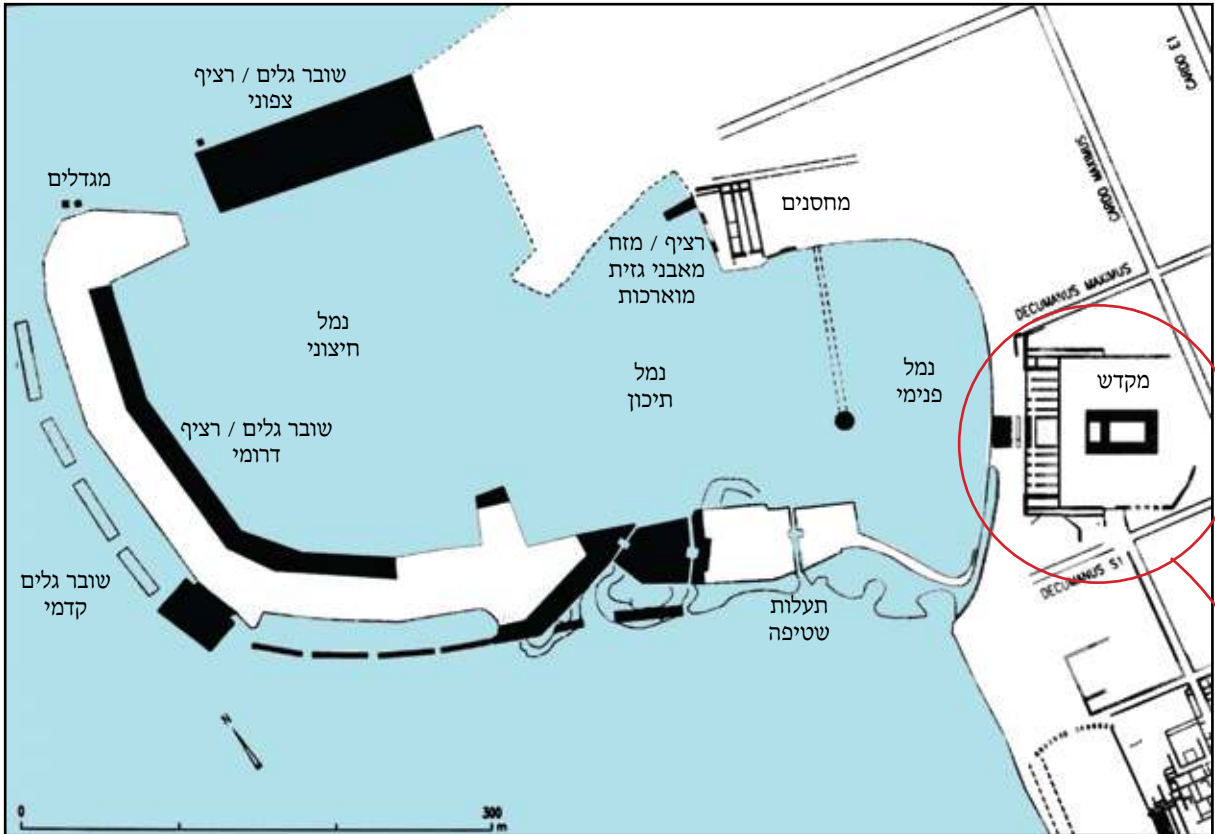
נתוני המחקר הארכיאולוגי בדור האחרון (ובעיקר המחקר התתימי; איור 18) מאפשרים לנו כיום להיטיב להבין כיצד נבנה סבסטוס, מה מקור הטכניקות בהן השתמשו בבנייתו, מה מקור חומרי הגלם לבנייה ועד כמה מדויקים היו תיאוריו של יוסף בן-מתתיהו, על אף ניסוחיו הכלליים ומינוחיו ה'בעייתיים'.
 כאשר הגיעו ה'מהנדסים' של הורדוס (יש המעדיפים את הביטוי 'בנאים מומחים' - 'Master builders') לאתר שנבחר - בחלקו הצפוני ביותר של קו החוף שבתחומי הממלכה - מצאו שחסרים בו מפרצים וכפים הבולטים לים בממדים שיתאימו להיקפו המתוכנן של הנמל. למעט שני מעגנים קטנים-ביחס ורדודים (בשל מפלס קרקע הים הסלעית) הסתומים בחלקם בחול ובשפכים, לא היו באתר תוואים טופוגרפיים עליהם ניתן להתבסס, כמקובל עד אז בכל נמלי הים התיכון. בשלב הראשון נראה שהוכנסה לשימוש בריכת הנמל הפנימית על-ידי התקנת רציפים בנויים לאורך שוליה (שנתגלו בצפון, במזרח הבריכה ובדרום-מזרחה, בשטח המצוי כיום ביבשה). כדי לקבל עומק מים מזערי של מעל למטר אחד הותקנו הרציפים מעט מערבה לקו החוף ההלניסטי, כאשר ביסוסם עוצב על-ידי יציקת קטעי קיר בעובי של כ-10 מטר במזרח, למרגלות במת המקדש (עוביו בצפון ובדרום היה מעט פחות מ-2 מטר; איורים 19-21, 23). הקירות נוצקו בתוך תבניות עץ, בשיטה



איור 18. מפת שטחי החפירות באזור הנמל (Raban et al. 2009, 19; שרטוט: א' רבן)

המוכרת לנו מנמלים איטלקיים (אולי במסורת אטרוסקית) דוגמת קוסה, טרקויניה, אקוילאה ועוד, תוך שימוש בתערובת בטון-ימי מיוחדת שכללה מרכיב משמעותי של טוף ואפר וולקני. חומרים אלה יובאו – כפי שמוכיחות בדיקות המעבדה של הרכבם הכימי – מאזור מפרץ פוטאולי (בצפון-מערב מפרץ נאפולי) בהתאם ל'המלצות' שבספרו המפורסם של הארכיטקט הרומי בן התקופה, ויטרוביוס (גל אודות האדריכלות ה': 12, 5), ונתכנו 'פוצולנה' על שם אותו מפרץ. ראש הקיר היצוק היה גבוה מעט מעל למפלס פני הים של אותה תקופה, וזאת ניתן לקבוע על סמך צימדת-הים והצדפות המכסות את פניו. על גבי הקיר היצוק התגלו 2–3 נדבכים של אבני גזית מוארכות, שהונחו בשיטת 'ראשים' – כמיטב המסורת של הבנייה הימית הפניקית, שמקורותיה כבר באלף ה'ב' לפנה"ס.

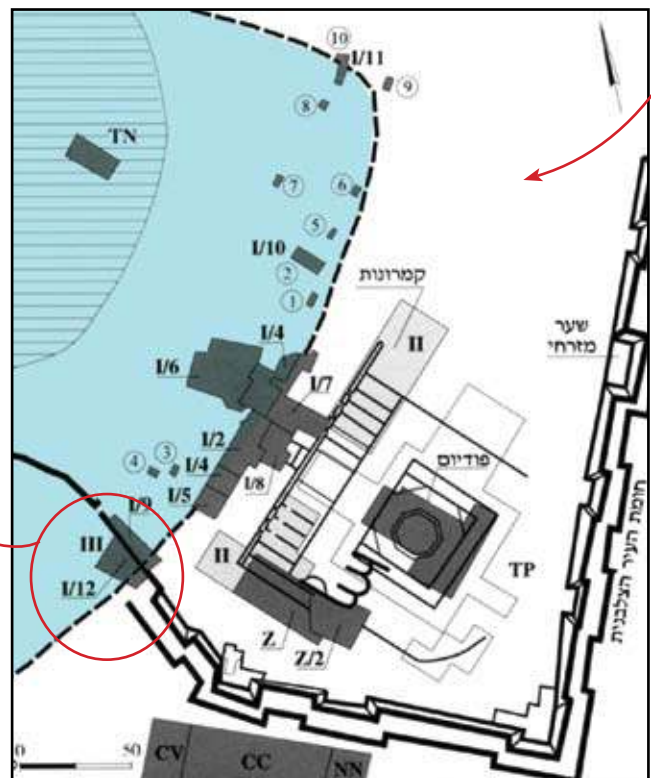
הרציף היה גבוה כמטר וחצי מעל לפני המים (שמפלסם היחסי היה קרוב מאוד לזה של ימינו; איורים 23–25). לאורך חלקו הדרומי של הרציף המזרחי ובמקביל לו – במרחק של כ-6 מטר ממזרח לשוליו – הותקנה תעלה מדופנת שנעשתה מאותו מלט ימי המכונה פוצולנה. נמצא כי זו נמשכה דרומה, אל מעבר לגבולות הנמל, כשפתחה הרחב והרדוד ביחס מופנה כלפי קו החוף של המפרץ שמדרום (איורים 21, 26). מי הגלים שטפו במעלה המתון של התעלה למרחק של כ-20 מטר – עד לבור שיקוע; משם זרמו המים אל תוך עורפה של בריכת הנמל, דרך 2–3 פתחים שהיו בשפת הרציף. מערכת זו נועדה ליצור זרם קבוע כלפי פתחה המערבי של הבריכה, במטרה למנוע הצטברות סחף וחול בתוכה. טכניקה זו של 'שטיפה' מוכרת לנו גם בנמלים קדומים יותר במזרח הים התיכון, דוגמת עכו וצידון. מחוץ לבריכת הנמל, בצפון (שטח L), שרדו רציף ומזח שנבנו באבני גזית מוארכות, מסותתות באיכות מעולה (איורים 19, 22), בסגנון זהה לזה של הנמלים הפניקיים שבאזור (עכב, עתלית, צור). ייתכן שמתקני נמל אלה שייכים במקורם לשלב הקודם, אם כי אינן לכך הוכחה ארכיאולוגית ישירה (פרט לסגנון הבנייה ולאופיין של אבני הגזית הארוכות מאוד). לא ברור מדוע בנו באותה תקופה מחוץ למעורר המוגן של הנמל והחומות (ועל כך – בהמשך). ייתכן גם שמתקנים אלו נבנו כבר בשלב הראשון של בניית הנמל החדש, כדי לסייע בהעברת חומרי בנייה לחלקיו החיצוניים של סבסטוס.



איור 19. תוכנית סכמטית של נמל סבסטוס ההרודיאני מסוף המאה הא' לפנה"ס (Raban 2008, 1681; שרטוט: ע' ימים)



איור 21. תוכנית השטח בדרום-מזרח הנמל הפנימי, מדרום לחומת ימי הביניים (הצלבנית). שימו לב לרציפי הנמל הפנימי, המזרחי והדרומי, ולתוואי תעלת השטיפה (רבן תשס"ד, 5; שרטוט: ז' פרידמן)



איור 20. מפת שטחי החפירה באזור בריכת הנמל הפנימי. שטח הבריכה מסומן כמוצף במים. המיקום ביחס לבמת המקדש וחומת העיר הצלבנית מאפשר התמצאות בשטח הנוכחי (רבן תשנ"ו, 45; שרטוט: ע' ימים)



איור 22. הרציף והמזח בשטח L, בצפון-מזרח בריכת הנמל התיכונה, מבט לצפון. ראו מיקום באיור 37 (Raban et al. 2009, 133; צילום: א' רבן)



איור 24. הרציף המזרחי של הנמל הפנימי בעונת החפירות 1996, מבט מזרח-דרום-מערב (Raban et al. 2009, 141; צילום: א' רבן)



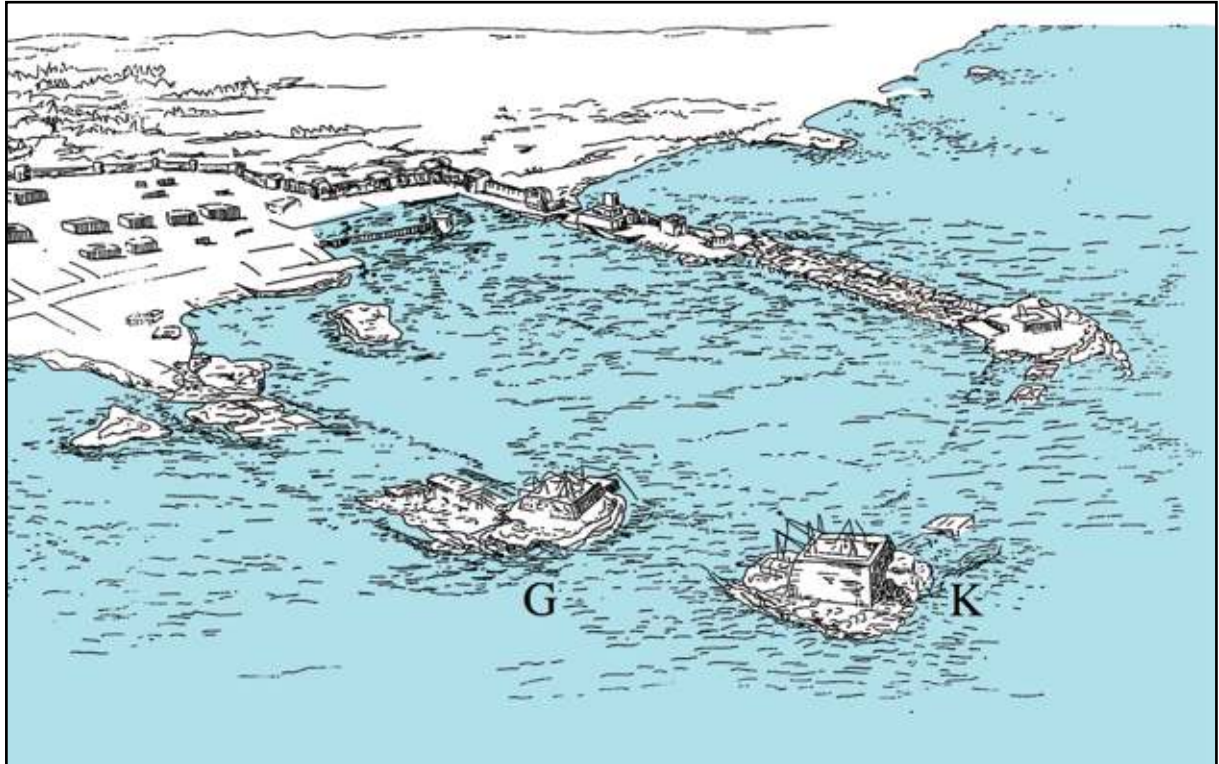
איור 23. הרציף המזרחי (שטח I) בסוף עונת 1992, מבט לצפון. גרם המדרגות לבמת המקדשים - בחלק העליון של התמונה; בורות מהתקופה הפטימית, לאגירת שמן זית, בחלק התחתון (רבן תשנ"ו, 75; צילום: ז' פרידמן)



איור 26. תעלת השטיפה בעורף הרציף המזרחי של הנמל הפנימי (רבן תשס"ד, 8; צילום: ז' פרידמן)



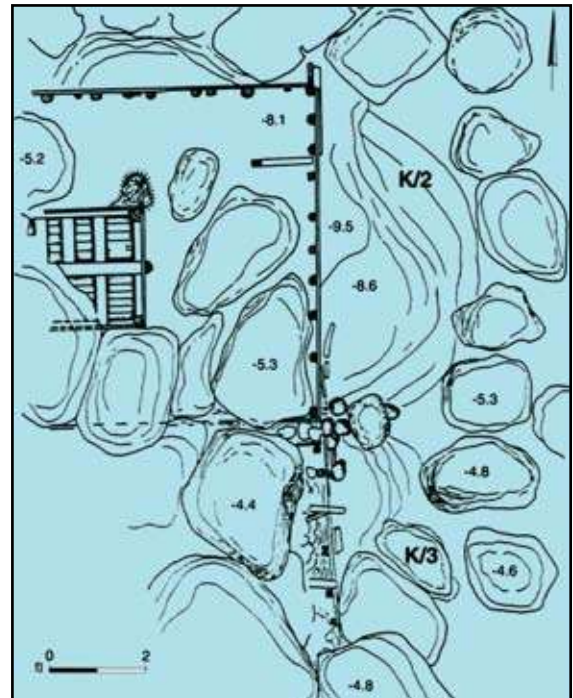
איור 25. רציף הנמל הפנימי, עם אבן לקשירת ספינות עוגנות (מסומנת בעיגול) (רבן תשס"ד, 7; צילום: ז' פרידמן)



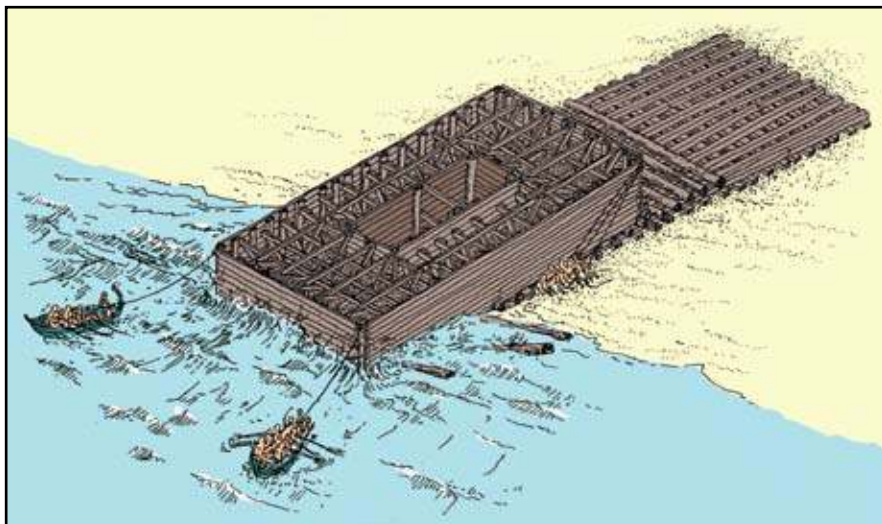
איור 27. שחזור תהליך הקמת הנמל - יצירת ה'איים המלאכותיים' (רבן תשס"ד, 8; ציור: כ' ברנדון)



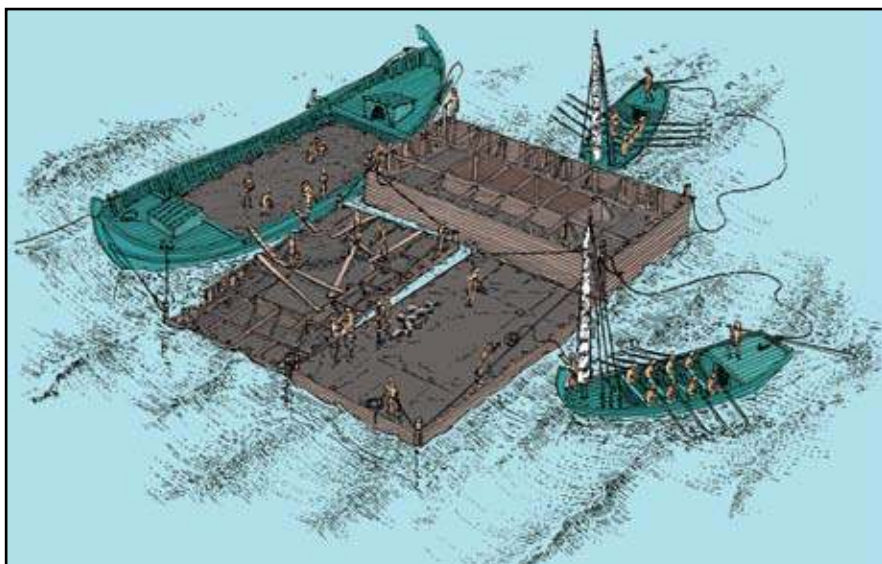
איור 29. התא הפנימי של תבנית העץ (K/2) כפי שנחשף לאחר ניקוי מילוי הפוצולנה (רבן תשס"ד, 9; צילום: ד' שיאון)



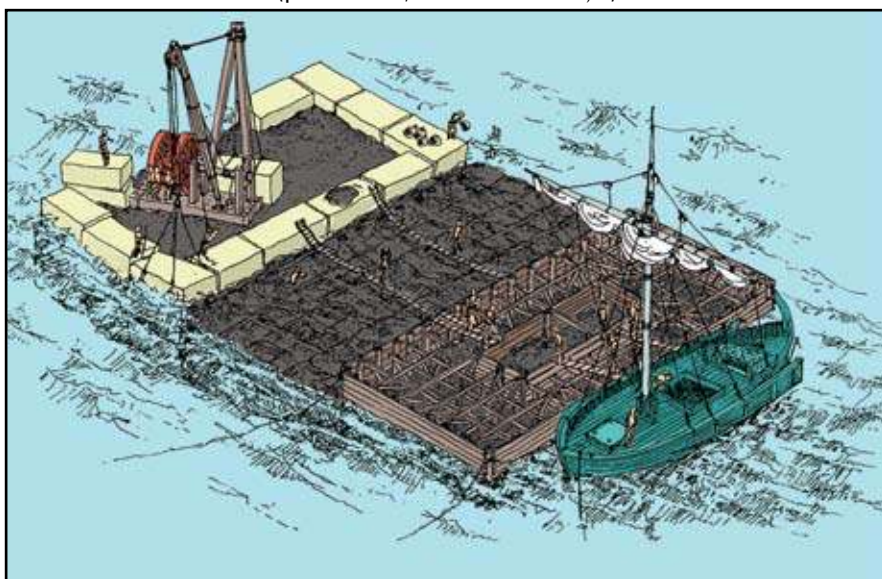
איור 28. מפת התבניות K/2 K/3 בתום עונת 1992. סימוני הגבהים - מתחת לפני הים (רבן תשנ"ו, 68; שרטוט: כ' ברנדון)



איור 30א. הצעת שחזור של השקת התבניות בשטח K. תבנית העץ שנבנתה על היבשה נגררת לים (Raban et al. 1993, 7; ציור: כ' ברנדון)



איור 30ב. הצעת שחזור של השקעת התבניות בשטח K. תבנית העץ מעוגנת במקומה וממולאת בחומרי בנייה (Raban et al. 1993, 8; ציור: כ' ברנדון)



איור 30ג. הצעת שחזור של הקמת התשתית לאי המלאכותי בחלקו הצפוני של שטח K (Raban et al. 1993, 7; ציור: כ' ברנדון)

בשלב הבא התחילו בבניית בריכת הנמל הגדולה. זהו גוף מים שהופרד מן הים הפתוח על-ידי שני רציפים רחבים (איור 27). יוסף בן-מתתיהו מדבר על רוחב של מאה רגל (כ-30 מטר) ועוד מאה רגל "חיצונית" (מלחמת א, 412; קדמוניות ט"ו, 333). בתחילת העבודה הותקנו לפחות שלושה 'איים' מלאכותיים, וזאת בהסתמך על תפיסה שמקורה כנראה ברציפים הקדומים יותר של פוטאולי, שהתבססו על שורת אומנות יצוקות (*Pilai*), שנבנו ברווחים קצובים – מעין 'גשר' – בדומה לרציף על עמודים. בסבסטוס 'קובצו' האומנות ויצרו משטח רחב, המתנשא מעל לפני הגלים. עד כה אותרו לפחות שני סוגי בנייה בהם השתמשו לבניית 'האיים'. בקצה הצפוני של הרציף הקשתי הגדול – זה שהקיף את בריכת הנמל מדרום וממערב ואורכו הכללי עלה על 600 מטר (שטח K) – אותרה סדרה של חמש תבניות (לפחות) שהושקעו במים זו ליד זו (איור 28). שלוש התבניות הצפוניות יותר השתמרו בצורה טובה ואין ספק שהן הושקעו בזו אחר זו – מצפון לדרום. ממדיה של התבנית הצפונית ביותר ($K/2$) הם 14×7 מטר וגובהה 4 מטר לפחות ובה תא פנימי בנוי היטב ששטחו כ- 6.8×2.3 מטר (איור 29). התבנית הורכבה ללא ספק ביבשה, על חוף הים, בטכניקה בה נבנו אניות סוחר באותה תקופה, כשהלוחות מחוברים זה לזה באמצעות כפיסי עץ שהוצמדו למקומם במסמרי עץ. התבניות כללו רצפה, לוחות דופן וחזזוקים. החזזוקים נקבעו לאורך הדפנות – לרוחב ולגובה – ונעשו מקורות עץ עגולות למחצה או מלבניות, דמויות ה'צלעות' בכלי שייט (איור 30א). לאחר שהושלמה הרכבת התבנית נוצקה בקרקעיתה שכבת מלט ימי בעובי של כמה עשרות סנטימטרים. משהתייבש הבטון והתקשה אפשר היה לגרור את התבנית בים בציפה עד לאתר הבנייה המיועד, שהיה מרוחק למעלה מחצי קילומטר מן החוף. באתר (שנקבע מראש) הורבדה על קרקעית הים החולית שכבה עבה של חלוקי אבן גסים וגדולים, כתשתית עליה הושקעה אחר כך התבנית. מצע זה נועד למנוע את תופעת ההתחזרות הנוצרת כאשר גלי הים זרמיו נתקלים במכשול טופוגרפי. התבנית יוצבה באתר המיועד על-ידי שרשראות ברזל, שנקשרו בקצותיה ורוחקו לקרקעית הים (שרידי השרשראות נמצאו בכמה מאותן תבניות). לאחר שהתבנית עוגנה במקומה החלו הבנאים למלאה בתערובת של אבני גוויל, מלט גירני ופוצלונה, שפוזרו באופן אחיד ככל האפשר על פני כל שטחה. בשלב זה הושקעה התבנית על קרקעית הים. פעולה זו, של השקעת תבנית בעלת תחתית שטוחה ורחבה כל כך בצורה מאוזנת בים הפתוח (עם תנועת גלים מתמדת), היא מבצע הנדסי עדין ומסובך לביצוע. נראה שהם נעזרו בחבלים שנמתחו מכלי השייט – בו הובילו את חומרי המילוי – סביב התבנית, ובעזרתם שחררו אותה בהדרגה ובאורח מבוקר (איור 30ב). מממצאי החפירה בשטח K מתברר כי מהלך זה לא צלח תמיד בשלמות. התבנית השנייה בתור ($K/3$) שקעה באלכסון, וכך פגעה בקצה התבנית השכנה ($K/2$). הפגיעה גרמה לפירוק חלקי של התבנית וכך נשפך החוצה חלק מהמילוי הבלתי מגובש עדיין. כפי שנתברר, תוקן פגם זה על-ידי סתימת הפרצה בשקים ממולאים בפוצלונה. קרוב לוודאי ש'תאונת עבודה' זו גרמה גם לשקיעתו של כלי השייט שהיה צמוד לדופן המזרחית של התבנית (ואולי גם לשקיעתו של זה שמדרומה), שכן לאחר פינוי סוללת אבני הגוויל שנשפכה אל דופן התבנית כדי לייצבה טוב יותר במקומה – שכן הגלים פועלים כל הזמן – נחשפו חלקי העץ של כלי השייט, שנקברו מתחתיה ונסמכו אל דופן העץ של התבנית.

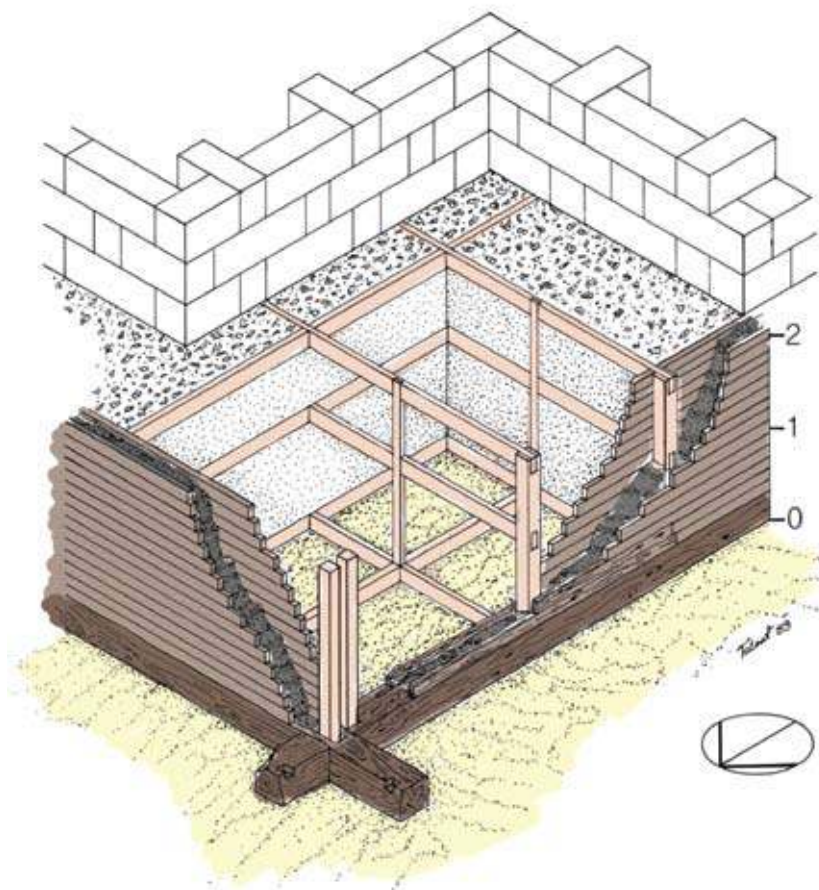
בעוד התבנית נחה על קרקעית הים כששוליה העליונים מבצבצים מעל לגלים, היה צורך להמשיך ולהטעינה בתערובת פוצלונה עד לקבלת משטח מוצק ויציב מעל לפני הים (איור 30ג). רצף התבניות בשטח K יצר אי מלאכותי, שמידותיו היו ככל הנראה 42×21 מטר. אי מלאכותי נוסף – שהותקן כנראה בצורה דומה (אם כי רכיביו לא השתמרו באופן שניתן לזהותם בברור) – מצוי בערך באמצע התוואי של הרציף הקשתי, במקום בו הוא פונה צפונה. אי זה כפול במידותיו מהראשון ושרידיו מפוזרים על פני שטח של כ- 80×40 מטר. משהושלמה בניית האיים, והמילוי בתבניות ספג את מי הים והתקשה כראוי, ניתן היה לגשר ביניהם וכן בינם לבין קצהו המערבי של הצוק הסלעי של מצודת הנמל. גישור זה נעשה על-ידי בניית שני קירות מקבילים במרחק של כ-15–20 מטר זה מזה. הקיר הפנימי, שאמור היה לשמש קו הרציף (אליו נקשרות האניות), נבנה בנדבכים מסודרים של אבני גזית שהונחו כ'ראשים', שמידותיהם אחידות למדי: $2.2 \times 0.6 \times 0.5$ מ' בממוצע. שיטת בנייה כמעט זהה, שרכיביה בסדר גודל דומה, נמצאה בנמל הפניקי הקדום בעתלית (המאה ה' לפנה"ס) וכן ברציף הדרומי של נמל עכו (המאה ה' לפנה"ס?). גם בסיסו של קיר זה – כמו זה שמתחת לאיים המלאכותיים ובתשתית כל מבנה אחר שהוצב על קרקעית ים חולית – נקבע על גבי מצע מלאכותי של חלוקי אבן גסים, שמרבתם יובאו מצפון סוריה או מן החוף הקיליקי (כפי שמתברר בבדיקות פטרוגרפיות שבוצעו בכמה עשרות דוגמאות). יש לשער כי עצי המחט המיובאים ששימשו לבניית התבניות (בעיקר אורנים ועצי ערער

מאיטליה או צפון אנטוליה; איורים 29, 32, 33), הרכיבים הוולקניים של הפוצולנה (ממפרץ פוטאולי) והחלוקים הגסים הרבים, הנם אותם חומרי בנייה אליהם התייחס יוסף בן-מתתיהו בצינו כ: "הדבר המדהים בבנייתו של הנמל היה בכך שלא עמדו לרשותו (של הורדוס) חומרי בניין נאותים במקום למפעל אדיר כל-כך, אלא שזה הושלם בחומרים שיובאו ממרחקים ובהוצאות עצומות" (קדמוניות ט"ו, 332). אם הקיר הפנימי נבנה במסורת פניקית 'מקומית', הרי שמקבילו החיצוני נבנה בנוסח ה'פוטאולי' (או הרומאי) מרצף של אומנות (Pilai) יצוקות בתבנית, שהותקנו במרחקים קבועים זו מזו. שטח בסיסן של חלק מאותן אומנות היה כ-10x10 מטר והן הוצבו במרחק של כ-20 מטר זו מזו, כשביניהן אומנות קטנות יותר (4x4 מטר בממוצע). שלא כמו באיטליה, מולא הרווח שבין האומנות בשפך אבני גוויל וחלוקים, עד כדי יצירת סוללה רצופה. סוללה זו שימשה תשתית לחומה "שהקיפה את הנמל כזר ובה שולבו מגדלים במרווחים קבועים" (מלחמת א, 412; קדמוניות ט"ו, 336). נראה שהאומנות הגדולות יותר הן אלו שישמשו בסיס למגדלים, שכן גובהן של כמה מהן – שנחקרו ונמדדו בפרוט – עולה על עומק המים המשווער באותה תקופה ב-2–3 מטר לפחות.

עם השלמת תוואי הקירות המקבילים (וכנראה גם קירות 'מקשרים' שחיברו ביניהם מדי כ-80 מטר) נוצרה סדרה של 'תאים' חלולים שבלטו מעט לפני הים. תוך פרק זמן של שנתיים–שלוש נתמלאו התאים בחול-מוסע-גלים, שהורבד עם כל גל חולף שנשתבר בתוכם. מילוי טבעי זה חסך יותר משני שלישים מנפח חומרי הבנייה שנדרשו להקמת הרציף הראשי ויש בו עדות לכושר היישום ולתבונה של בוני הנמל; שכן אפילו יוסף בן-מתתיהו ידע "...שהרוחות הדרומיות-מערביות שבמקום מעלות גלים הסוחפים את החול מקרקעית הים ומרבידים אותו בקביעות אל החוף" (קדמוניות ט"ו, 333).

סביר שבפרק הזמן בו המתינו הבנאים לגלי הים שיתרמו את חלקם לבניית הנמל, הם נפנו לעסוק בהקמת הרציף הצפוני. מכלול זה נשען אף הוא בבסיסו על שרטון סלע, אם כי לא גבוה מפני המים, ומתמשך ממנו כ-200 מטר מערבה. רוחבו כ-40 מטר ואף הוא בנוי משתי סוללות מקבילות, שנבנו בשיטה דומה לזו של הקיר החיצוני ברציף הגדול, כשהרווח ביניהן חולק לשלושה 'תאים' של כ-30x60 מטר כל אחד. גם כאן התבססו הקירות על אי מלאכותי, שהותקן במערב, בקצה הרציף. תבנית אחת מאי זה נחשפה בחפירות בשוליו הצפוניים (שטח G; איורים 31, 34). שיטת בניית התבניות כאן הייתה שונה באופן מהותי מזו של שטח K וקרובה יותר לאחת מן השיטות המתוארות אצל ויטרוביוס (על אודות האדריכלות ה: 5.12). בחוף הורכבו תבניות מלבניות ללא רצפה, בעלות דופנות עץ כפולות שהוצמדו לקורת בסיס עבה (40x40 ס"מ), תוך שימוש בכפיסי עץ לחיבור הלוחות. החלל שבין דופנות העץ הכפולות מולא בתערובת נוזלית של אפר וולקני, טוף נקבובי וגבס. כשהתייבשה התערובת והתמצקה היה משקלה הסגולי 0.6, כך שניתן היה להציף את התבנית ולהשיטה אל אתר הבנייה בים, שם רותקה לקרקעית בשרשראות. גלי הים הרוו את הבטון שבין דפנותיה עד שזו נעשתה כבדה דיה. ארזא שקעה התבנית ונחה על מצע החלוקים שבקרקעית הים. בשלב זה מולא חללה המרכזי בתערובת של חלוקים, אבני גוויל ופוצולנה, כדי לקבל תשתית מוצקה למבני-העל. שוליו המערביים של אי זה, שתחמו את פתח הכניסה לנמל ממזרחו, עוצבו על-ידי נדבכי גזית ענקיים שנחצבו באבן כורכר במידות של כ-1.2x1.2x5–7 מטר. גושי האבן שסותתו במדויק סודרו כשפאותיהם הארוכות נושקות זו לזו (בניית 'ראשים') וחוברו בעזרת בריחי ברזל. אלה קובעו בעזרת עופרת מותכת במגרעות שנחצבו בפאות הגושים (מתחת למים!). בקצות שני צמדי אבנים (לפחות) סותתו מגרעות רבועות גדולות ובהן שקע עגלגל. כאן נקבע, קרוב לוודאי, ציר העץ עליו גוללו את השרשראות שבעזרתן אפשר היה בשעת הצורך (אולי בכל לילה?) לחסום את פתח הנמל. גם התאים החלולים של הרציף הצפוני נמצאו מלאים עד שפתם בחול, אלא שכאן, בשונה מהממצא ברציף המערבי, לא אותרו ההרבות הממוינות (לפי גודל גרגרי החול, כפונקציה של עוצמת הגלים וכוח ההסעה שלהם) המאפיינות תהליך טבעי חד פעמי. לכן, ייתכן שהמילוי כאן נעשה באמצעים מלאכותיים (בורג ארכימדס?). דבר זה נראה הגיוני אם נזכור כי הרציף הצפוני מוסתר על-ידי הרציף המערבי ועוצמת הגלים המגיעה אליו קטנה בהרבה.

לאחר שהתמלאו החללים בחול כמעט עד גובה פני הים, כוסו פני התאים בשכבת אבני גוויל וחלוקים גסים, על מנת לייצבם. מצע זה שימש בסיס לבניית קו החומה, קמרונות המחסנים והרציף שבחזיתם. על אלה אין מן הממצא הארכיאולוגי נתונים ברורים, למעט כמה לוחות מלבניים של אבן כורכר וכמה אבני קשירה שלא באתרן. אך נראה שניתן להסתמך על כתביו של יוסף בן-מתתיהו, בהנחה שאותם רכיבי הנמל שראה תוארו על-ידו ברמת אמינות גבוהה יותר מאלה שרק שמע עליהם ואשר היו קבורים בימיו מתחת למים.



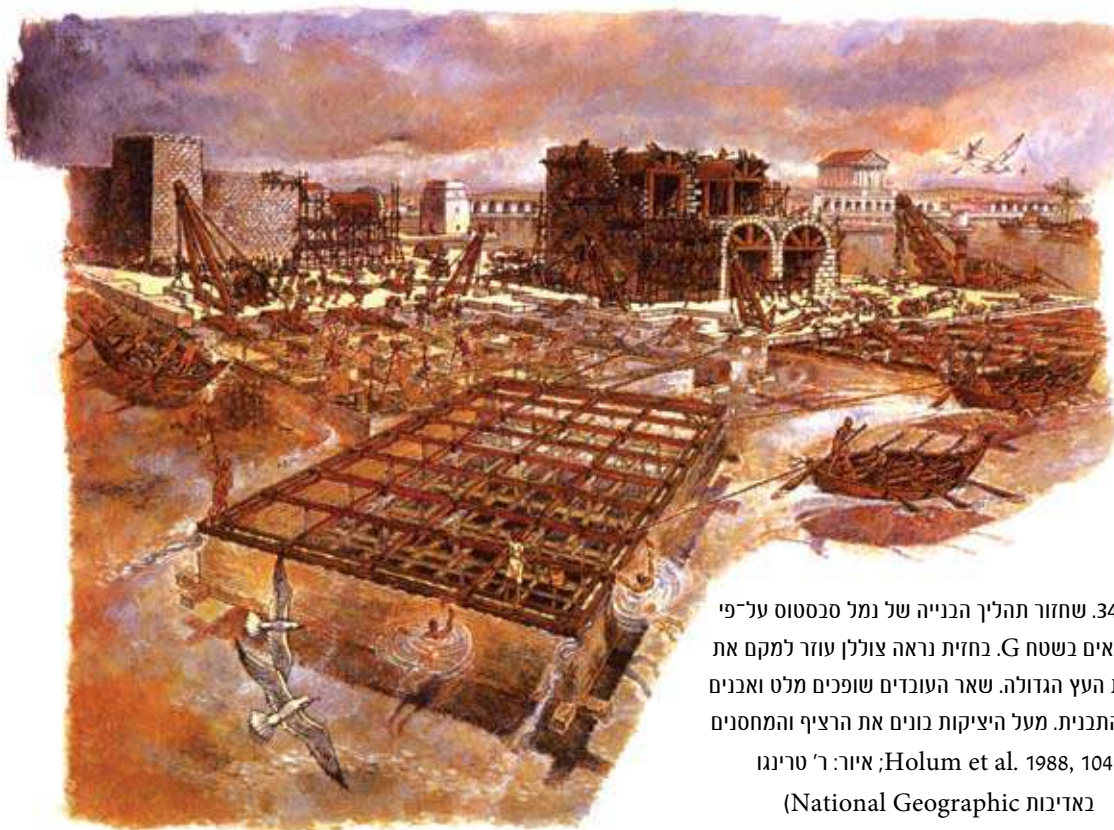
איור 31. שחזור תבנית עץ כפי שנמצאה בשטח G (רבן תשס"ד, 9; איור: כ' ברנדון)



איור 33. צוללן בודק קורת עץ ארוכה שהשתמרה מתחת לפני המים, חלק מתבנית עץ שעשו הבנאים של הורדוס (Holum et al. 1988, 102; צילום: ב"ק זינגר, נאדיבות National Geographic)



איור 32. צוללן מעל לוחות העץ של התבנית K/5 (Raban et al. 2009, 79; צילום: א' רבן)

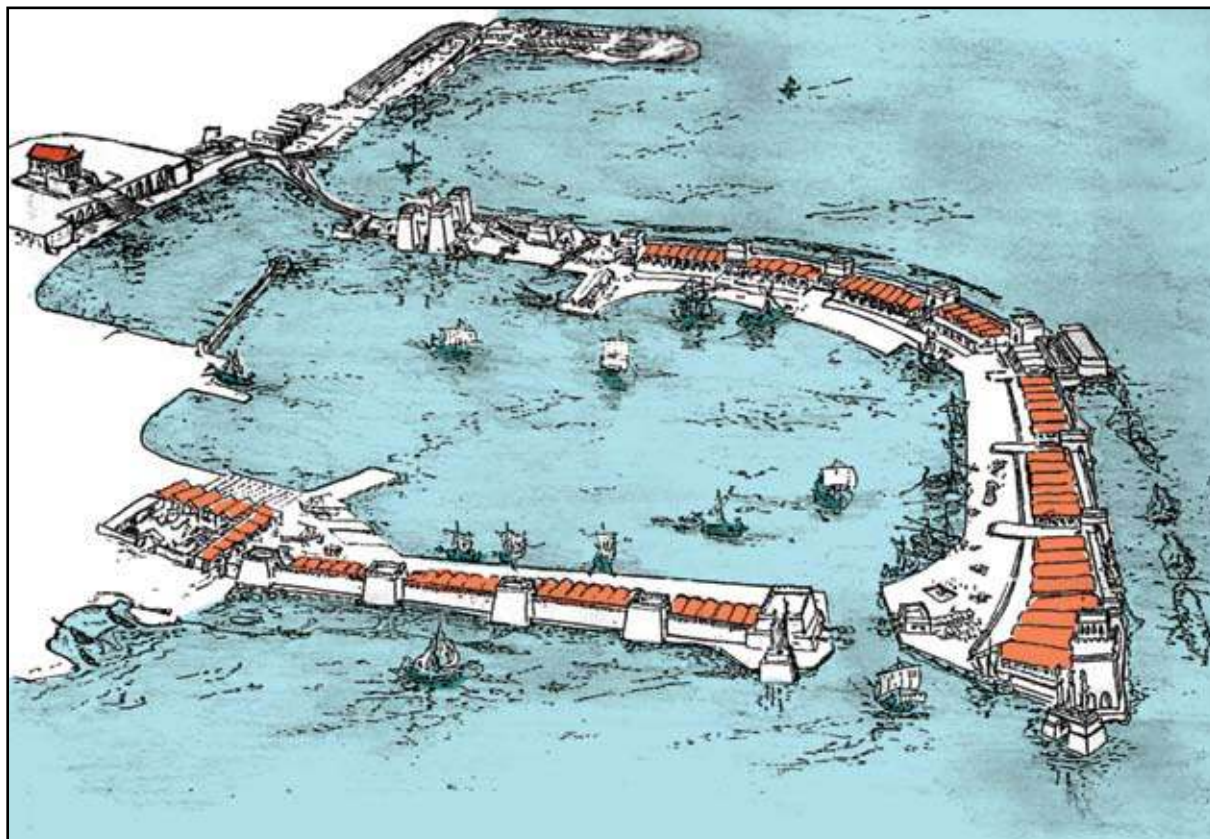


איור 34. שחזור תהליך הבנייה של נמל סנסטוס על־פי הממצאים בשטח G. בחזית נראה צוללן עוזר למקם את מסגרת העץ הגדולה. שאר העובדים שופכים מלט ואבנים לתוך התבנית. מעל היציקות בונים את הרציף והמחסנים (איור: ר' טרינגו; Holum et al. 1988, 104)
(National Geographic נאדינות)

באותו שלב הותקן קיר מקוטע מבחוץ, במרחק של כ־30 מטר, במקביל לרציף הראשי. הקיר נבנה באותה מתכונת של אומנות יצוקות וביניהן מילוי אבני גוויל וחלוקים. בדרום נשתמרו כמעט בשלמותם שלושה קטעים מקיר זה (שטח E) ובמספר חתכי בדיקה שנעשו לאורכם נתברר כי מיזותיהן של האומנות היו 3x3x3 מטר, כאשר המרחקים ביניהן 3–4 מטר ודפנותיהן מיוצבות על־ידי סוללה של אבנים שפוכות, כך שרוחב המבנה בבסיסו עלה במעט על 6 מטר. מפלס ראשו של הקיר מצוי כיום מתחת לפני הים, בעומק יותר מ־5 מטר. נראה שכאשר נבנה הגיע חלקו העליון של הקיר עד לפני הגלים (או מעט מתחת או מעט מעל להם). אין ספק כי בתיאורו התכוון יוסף בן־מתתיהו למבנה זה ממש, כשציין כי "מאה הרגל החיצוניות של המזח הותקנו אל מול הגלים ולכן נקרא 'שובר גלים'", או במינוחו היווני *Prokumia* – שהיא מילה יחידאית ביוונית עתיקה (*מלחמת* א', 412; *בקדמוניות* ט"ו, 335 הוא משתמש בביטוי *Prokumatia*). כמו שאר המבנים שהוצבו בים, הושתת גם שובר הגלים המקוטע והטבוע למחצה על מצע רחב של חלוקים גסים, לשם מניעת הרס וקריסה בשל זרמי ההתחזרות. מטרתו של שובר הגלים הייתה לשבור את האנרגיה שלהם (ולא למנוע את מעבר המים). מתקן זה יצר בינו לבין הרציף הראשי שטח שבו "נספגה" אנרגיה זו, ובכך נמנעה פגיעתם של הגלים במבנה העיקרי, ובעיקר נחסכה התופעה המוכרת כל כך בשוברי גלים מודרניים, של הערמות המשברים בחזיתם וחדירת גשם נתזים מעבר להם פנימה. קיומם של מחסנים ורציפים פנימה לחומה שתחמה את הרציף כלפי הים, כפי שמתאר בן־מתתיהו במפורש (*קדמוניות* ט"ו, 336–337), חייב פעולת מנע 'חדשנית' שכזו, שכמוהו אנו מכירים רק במכלולי נמל מן הדורות האחרונים (למשל, בנמל קופָה ביפן ובנמל גנואה החדש באיטליה). עם השלמת מבני־העל בשני הרציפים הראשיים הותקנו גם התוספות המוכרות לנו מנמלים רומיים מאוחרים יותר (איורים 34–36).

יוסף בן־מתתיהו מציין:

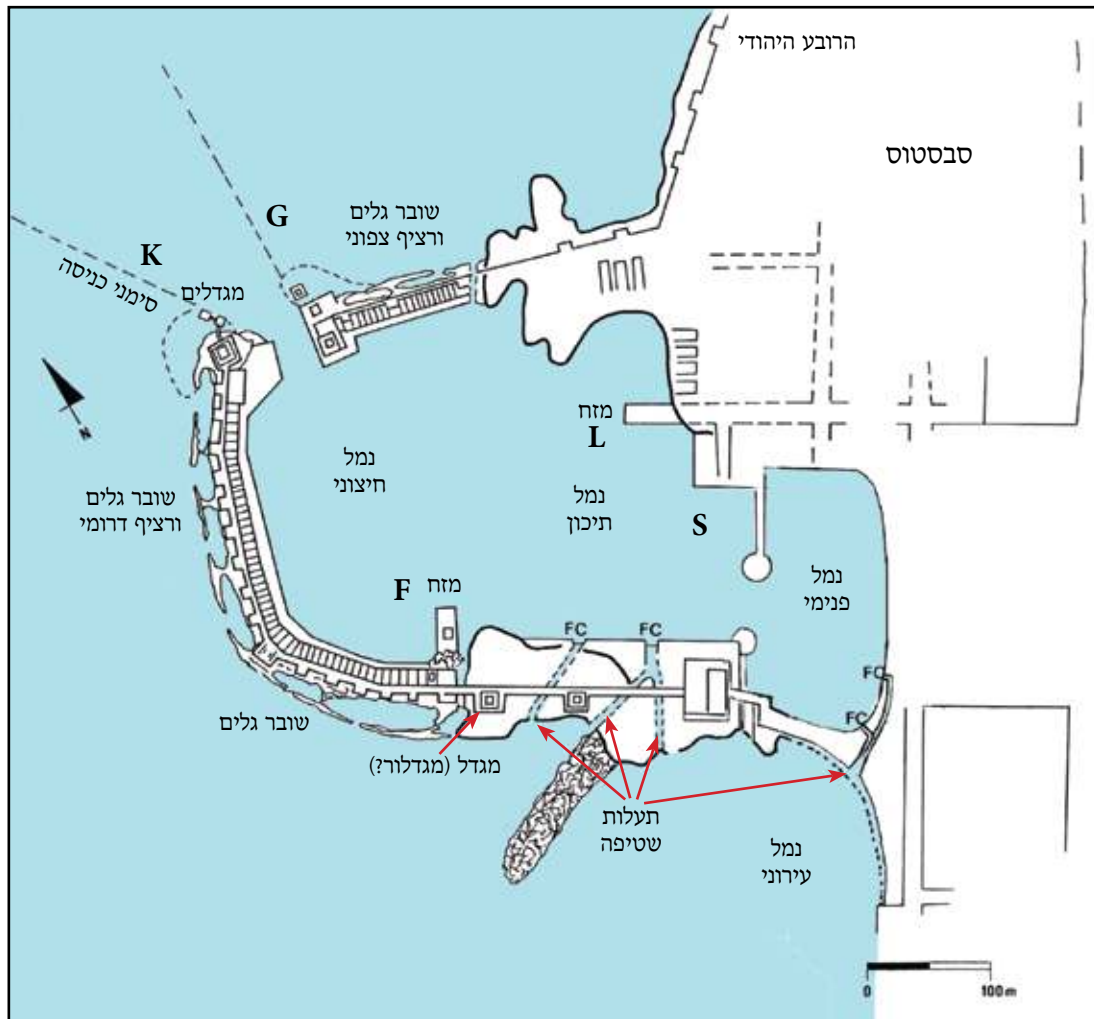
פתח הנמל הותקן כלפי צפון, כיון שבאזור זה הרוחות הצפוניות מביאות את השמיים הצחים ביותר. בכניסה לפתח הנמל היו מצבות ענקיות, שלוש בכל צד, שהוצבו על גבי עמודים. מגדל בנוי בחזקה תמך בעמודים משמאלן (מזרח) של האניות המפליגות אל תוך הנמל; אלו שמימינן (ממערב) נתמכו על שני גושי אבן גדולים וזקופים שחוברו יחדיו, גבוהים מהמגדל שמעברו השני של הפתח (*מלחמת* א, 413).



איור 35. שחזור משוער של נמל סבסטוס (רבן תשס"ד, 31; שרטוט: א' רבן)



איור 36. שחזור אמנותי של סבסטוס, הנמל הגדול שבנה הורדוס בקיסריה. בעורף הנמל הפנימי המקדש לקיסר אוגוסטוס ולאלה רומא. בחזית הנמל החיצוני "מגדל דרוסוס" (המגדלור). יצוין כי מיקום המגדל בצירור זה מבוסס על השערה ישנה. למיקומו על פי מחקר עדכני יותר ראו איור 37 (National Geographic באדיבות Holum et al. 1988, 98; איור: ר' טרינגו באדיבות National Geographic)



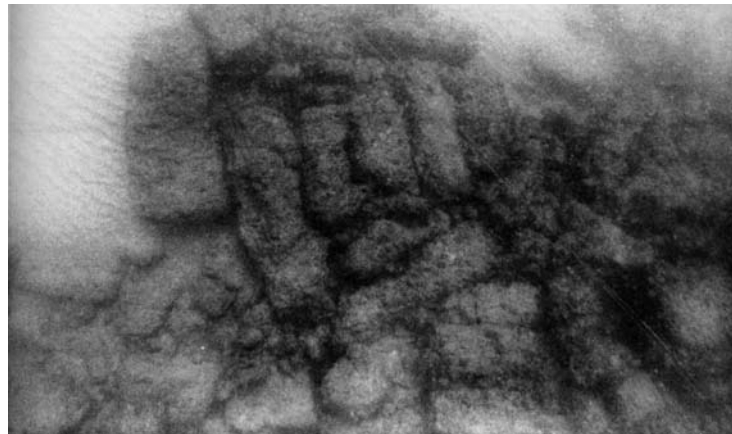
איור 37. תוכנית משוערת של נמל סבסטוס עם סיום בנייתו בסוף המאה הא' לפנה"ס. הנמל הורכב משלושה אזורים: פנימי, תיכון וחיצוני. לנמל הפנימי והתיכון הוזרמו מימים דרך תעלות שטיפה מדרום לצפון כדי לנקות את הסחף (Raban et al. 2009, 121)

שני "סלעים" אלה (שטח K) מזוהים בנקל בתצלומי אוויר והם מתנשאים לגובה 5–6 מטר מעל לקרקעית הים החולית. בחפירה שנעשתה מסביבם מסתבר שמדובר בגושי יציקה ענקיים שבסיסם 'תקוע' בקרקעית החול ללא תשתית מתאימה ובמפלס גבוה בכ-2 מטר מזה של התבניות בשטח K (המצויות במרחק של מטרים ספורים דרומה). ה"סלע" המזרחי מהשניים נפל על צדו לכיוון צפון-צפון-מזרח. נתון זה עולה מכך שקו המגע בין שני סוגי חומר המילוי (תערובת של חלוקים גסים ומלט פוצולנה) נמצא כעת במצב מאונך (ולא במצב אופקי, כמתחייב משיכוונו של חומר שנוצק בתבנית). שני מצבורי מטבעות אימפריאליים שנמצאו בשולי המגדל הממוטט מעידים כי האירוע קדם לשלהי המאה הב' לספירה. המגדל שמן העבר המזרחי אותר רק לאחר פינוי שכבת חול עבה. נותר ממנו רק השליש התחתון, אך סביבו שרדו עדיין כמה לוחות עץ מתבנית היציקה. מפלס בסיסם של המגדלים ומיקומם מאפשרים להניח כי תפקידם היה לשמש עזרי ניווט, שצינו לא רק את מיקומו של פתח הכניסה לנמל, אלא גם את העובדה שכנראה הצטברו משני עבריו שרטונות חול רדודים-ביחס, כפי שקורה כיום בפתחי כל הנמלים והמרינות בחוף הים התיכון של ישראל.

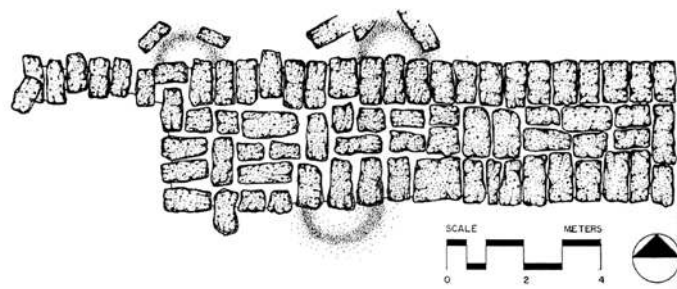
נושא מסקרן הוא ה"דרוסיון" או "מגדל דרוסוס", כפי שמציין בן-מתתיהו את שמו של הגבוה והמרשים בין המגדלים שהוקמו לאורך חומת הים שעל הרציף הראשי (כונה כך על שם בנו המאומץ של אוגוסטוס, שמת בצעירותו *קדמוניות* ט"ו, 336). ישנם חוקרים הרואים במבנה זה מגדלור, בדומה לזה שבאלכסנדריה (וכן באוסטיה ובלפטיס מגנה המאוחרים יותר). לא ברור הצורך במגדלור סמוך לפתח הנמל בקיסריה וספק אם היה זה מתקן הכרחי כאמצעי ניווט לחוף שבעורפו תוואי נוף בולט (קצהו הדרומי של הכרמל). עם זאת ייתכן שציון כזה היה נחוץ לכלי השייט שהגיעו מדרום-מערב (מאלכסנדריה). מכל

מקום, אתר מתאים יותר למבנה נישא שכזה היה על צוק הסלע של מצודת הנמל, במקום מוצא הרציף הדרומי. מיקומו של הצוק מעמידו בדיוק במרכז, בין הציונים שמחוץ לפתח, כך שיכול היה לשמש עזר ניווט גם בכניסה לנמל עצמו (איור 37). בריכת הנמל התיכונה, החופפת בשטחה (פחות או יותר) את המעגן של ימינו, שימשה בסיס חוף לבניית הנמל החיצוני וסביר שעוצבה עוד בשלב הראשוני. פרט לרציף ולמזח אבני הגזית שאותר בצפונה (ותואר לעיל) אותרו רכיבים מאגפה הדרומי במקום מוצא הרציף הראשי. במקום זה אותרו שתי תעלות שטיפה שחצו את הרציף מדרום לצפון. התעלה המערבית תוארה כבר בעבר (רבן תשמ"א, 83); המזרחית – הרחבה יותר – חצתה את הרציף בקטע שממזרח למצודת הנמל. מן הממצאים המקוטעים של חפירות הבדיקה שנערכו בשטח הבנוי של מועדון הצלילה ומלתחות חוף הרחצה של ימינו, מסתמן שהייתה כנראה באותו מקום תעלת שטיפה נוספת.

רכיב מרשים במיוחד במכלול הבריכה התיכונה מצוי כ-40 מטר מערבה למזח הדייג של ימינו (שטח F). כאן נתגלתה רצפה בנויה לוחות גזית, שנשתמרה בחלקה, במפלס אופקי, בעומק של מעט מעל ל-5 מטר מתחת לפני הים(!). הרצפה מצויה במרחק קצר מערבה מקו העתק גיאולוגי ברור, כששאר שרידי הבנייה שממזרח ומדרום לה נפגעו קשות בשל אותה שבירה והוסטו מהקשרם המקורי. בעונות החפירה 1991–1992 נחשפו קירות הגזית שנשאו רצפה זו, והתברר שגם כאן מולא החלל שביניהם בחול ים בעובי כ-3 מטר, ששימש מילוי תשתית עבור אותו ריצוף (איור 38). אין ספק שפני הרצפה היו במקורם מעל לפני הים; קרוב לוודאי שהיה כאן מזח מלבני שבלט צפונה מהרציף הראשי והפריד בין הבריכה החיצונית לזו התיכונה. הריצוף שרד לאורך כ-12 מטר בציר מזרח-מערב, ונראה שהיה זה רוחבו המשוער של אותו מזח. במזרח הרצפה שרדו קטעים נטויים ומוסטים של קירות שנבנו באבני גזית גדולות (שמידתן 1x1x3 מטר לפחות) אשר תחמו את הרציף במזרח. במילוי שמדרום לרצפה, בשטח ששקע בעת אותו אירוע טקטוני, נחשפה כמות גדולה של שברי קנקנים ואף מטען של גושי שיש וארונות קבורה מעובדים למחצה משיש. כל אלה מאפשרים לתארך את הרצפה לפרק הזמן שלפני אמצע המאה ה-1 לספירה (ואולי אף הרבה קודם לכן).



איור 38. הרצפה הטבועה בשטח F בדרום בריכת הנמל התיכונה, מבט למזרח. ראו מיקום באיור 37 (Raban et al. 2009, 111; צילום: א' רבן)



איור 39. תוכנית הרצפה בשטח F (Raban et al. 2009, 110)

האם היו להורדוס ב' סבסטוס' בתי אוניות וצי מלחמה?

ישנם היסטוריונים הנסמכים על ריבוי הסמלים הימיים במטבעות המאוחזרים של הורדוס ובאלו של ארכלאוס בנו, הכוללים אוניות מלחמה של ממש, כנתון מסייע להנחה כי היה לממלכתם צי מלחמה כלשהו, שבסיסו היה כמובן בנמל הממלכתי בקיסריה. אחרים תומכים סברה זו בסיפור מסעו הימי של הורדוס לים השחור כדי לסייע לידידו ופטרונו, מרכוס אגריפה, במלחמתו שם, אלא שבן-מתתיהו מספר על אוניית מפרש אחת, ללא צוות חותרים – כלומר, ספינת סוחר ולא אוניית מלחמה! (קדמוניות ט"ז, 16–22).

על רקע זה ראוי להביא מקבץ של ממצאים מהחפירות הארכיאולוגיות בקיסריה, שיש בהם כדי להוסיף נתונים לנושא. מכיון שהנוהג שרווח בעולם ההלניסטי חייב שמירתן של ספינות קרב ב'מוסכים' יבשים, או ב'בתי אוניות' (*Nauskenea*), הרי ששרידיהם של מתקנים כאלה עשויים להעיד על קיומו של צי מלחמה. בין המכלולים הארכיטקטוניים שנחשפו בקיסריה ישנם שלושה שיכולים היו לשמש למטרה זו: שלושתם נמצאים סמוך לקו החוף וכוללים סדרת אולמות מוארכים, שפתחם הצר פונה אל הים ונעדר קיר סוגר.

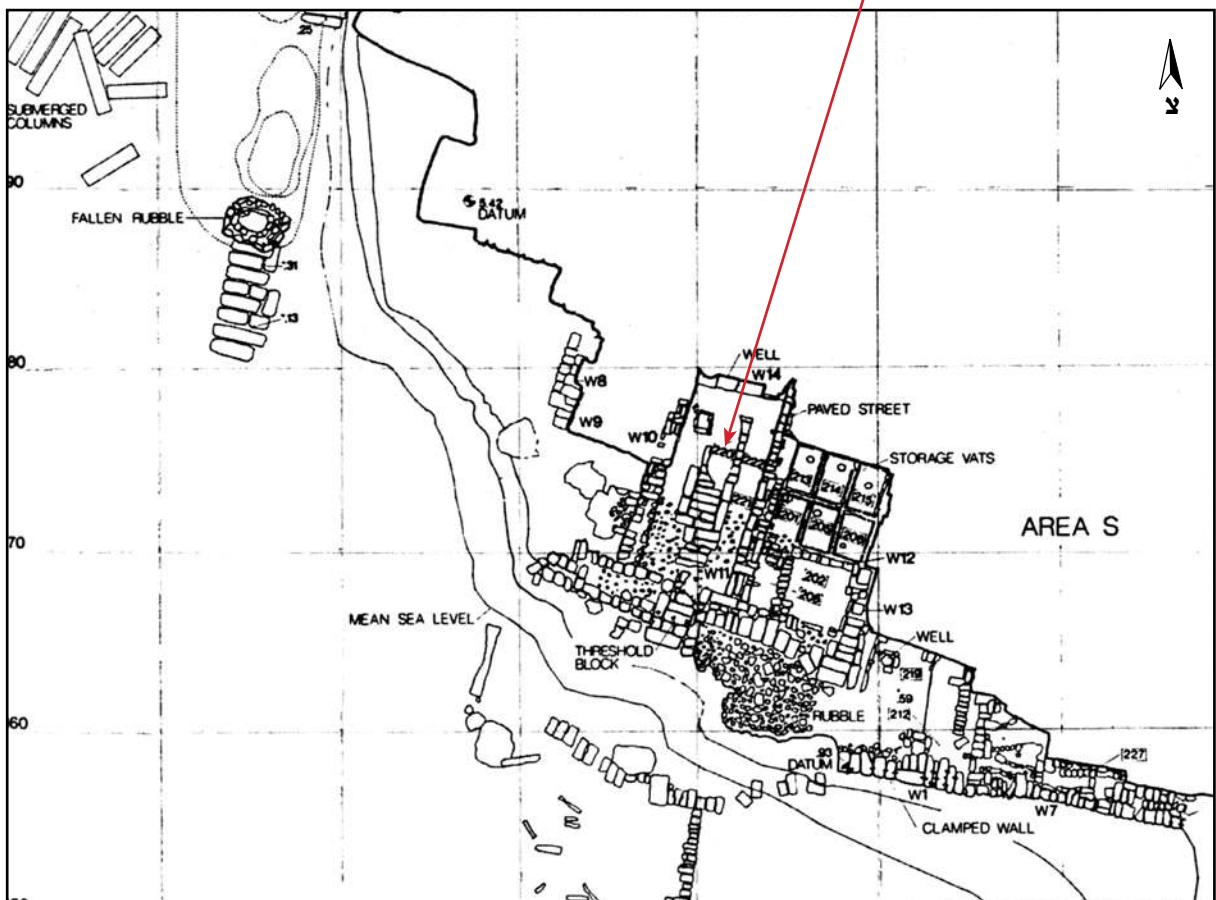
המכלול הראשון נחשף רק בחלקו והוא מצוי בקו החוף שבצפון-מזרח בריכת הנמל התיכונה (איורים 37, 39–40). המבנה המרכזי בקו המים הינו קו הרציף הצפוני של הבריכה הפנימית והתיכונה בנמל (שטח S) ובעורפו, ממערב ומצפון. בחפירות שנערכו בשנים האחרונות נתברר כי תכניתו הכללית של המבנה משמרת את זו של מבנה קדום בהרבה, שהממצא סמוך לבסיסו מאפשר לתארו לפרק זמן הקודם לראשית המאה הא' לספירה (כלומר, הלניסטי או הרודיאני). המבנה המקורי כלל שלושה מרחבים מקבילים, צרים וארוכים הפתוחים בקצה הדרומי המגיע לקו המים. אורכו של כל מרחב בנוי מגיע ליותר מ-45 מטר ורוחבו הפנימי ל-5.2 מטר. ממדים אלה קרובים מאוד למה שהיה נהוג בבתי האוניות בפיראוס, באואינידאי ובקורפו שביוון וכן בנכסוס ובסירקוז שבסיציליה, שם שימשו מוסכים לספינות מלחמה מטיפוס טרירמה. ממזרח למכלול נחשף חלל גדול, שחלקו התחתון חצוב בסלע הכורכר וקרקעיתו משופעת כלפי הים בזווית מתונה של כ-4°.

בקרקעית זו נחשפו לפחות שני פסי סלע, שרוחב כל אחד מהם עולה על מטר והם מרוחקים יותר מ-4 מטר זה מזה. הם מתמשכים לאורכו של החלל החצוב, מצפון לדרום. עד כה לא אותרו שולי החלל במזרח, אך ברור שרוחבו עלה על 30 מטר. אורכו – מעורפו החצוב כקיר אנכי בצפון ועד לקו המים שבדרום – קטן מעט מ-44 מטר. על הקרקעית החצובה נערכו הרבדות עבות של חול ובהן כמות ניכרת של צדפים וחלוקים, יחד עם חרסים שחוקי-גלים, שהמאוחזרים שבהם הם מהמחצית הראשונה של המאה הא' לספירה. לאור מתקנים חצובים המקבילים לו בצורתם ובמידותיהם ישנה סבירות גבוהה שגם כאן מדובר בתשתית לבתי אוניות, המתאימים לגודל של טרירמות.

המכלול השני הם הקמרונות שממערב לבמת המקדש, הנפתחים אל רציף הנמל הפנימי. התגלו כאן שתי קבוצות בנות ארבעה קמרונות מקבילים כל אחת, המצויות מצפון ומדרום לגרם המדרגות הרחב שהוביל מהנמל אל המקדש הגדול של הורדוס. מידותיו של כל אחד מהקמרונות כ-21x5.2 מטר, ללא קיר סוגר בקצה הפונה אל הנמל (איורים 41–42). אולמות אלו עברו שיפוצים וקירותיהם העבים נבנו מחדש מספר פעמים. בשלב האחרון (סביב שנת 500 לספירה), היה גובה הפנימי המרבי של קשת הקמרון מעט יותר מ-8 מטר מעל לרצפת האולם. הקמרון הדרומי ביותר, אשר השתמר בשלמותו, נחפר באורח חלקי על-ידי א' נגב עוד בראשית שנות ה-60, ותוארך אז לימיו של הורדוס (איור 43). בחפירות CAHEP, בשנות השמונים, נחשפו עדויות קראמיות וסטריטיגרפיות לכך שלקמרונות קדם שלב בו השטח עוצב על-ידי קירות סוגרים ברום של כ-7 מטר. קירות אלה נבנו בנדבכי גזית בגובה של קרוב ל-60 ס"מ שלהם סיתות שוליים בעל זיז בולט, ב'קצב' מתחלף של ראשים ופתינים המאוטבים בבריחי ברזל ומעוגנים ביציקות עופרת (לאורך הקירות שרדו חורים שנחצבו מאוחר יותר, מעל למפלס הרצפות של התקופה האסלאמית הקדומה, במטרה לשדוד את העופרת). קירות אלו תוחמים את עורפם של הקמרונות במזרח, את שולי המכלול בצפון ובדרום ואת המילוי המרכזי עליו נשען גרם המדרגות ההרודיאני. הקירות המפרידים בין הקמרונות בנויים בנדבכים קטנים יותר ונראה שיש לשייכם לשלב בנייה שני, מאוחר יותר. הממצא הקראמי על גבי הרצפות הקדומות ביותר שניגשו אל קירות אלו הינו מהתקופה הרומית הקדומה (המחצית הראשונה של המאה הא' לספירה). ייתכן כי בשלב הראשון לא קורו האולמות הללו בקמרון, אך מתארם המוארך והעובדה שנפתחו כלפי



איור 39. קיר 220 בשטח S, שהיה חלק מבית אוניות, מנט לדרום (Raban et al. 2009, 41)



איור 40. תוכנית כללית של שטח S שמצפון לנמל הפנימי; באזור זה היו ככל הנראה בתי אוניות (Raban et al. 2009, 40)

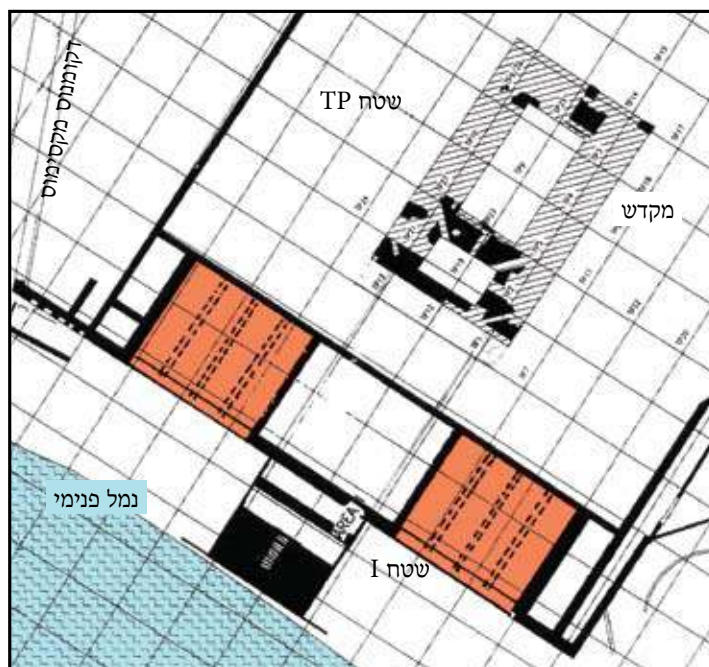
הים מאפשרים להציע להם שימוש מקורי כתבי אוניות – אולי לכלי שייט קטנים מטרימות, כאלה שכונו 'ליבורניות' והיו בשימוש רווח כספינות 'משמר חופים', שעיקר תפקידן היה הגנה מפני שוד ימי. בהקשר לבעיית השקתם של כלי השייט ומשייתם מהמים מעבר לקו הרצף, יש לציין שהקטעים מרציף זה שנחשפו עד כה בשטח שבחזית הקמרונות מראים כי חלקו העליון היה בנוי בנדבכים שהיו מאוחרים בהרבה מהשלב המקורי ולא קדמו למאה ד' לספירה. לכן ייתכן שבמבנה המקורי שולבו משטחים משופעים כלפי בריכת הנמל.



איור 41. קמרונות לרגלי הפודיום של מקדש אוגוסטוס ורומא, מבט למזרח. החדרים הפתוחים לכיוון מערב, אל בריכת הנמל הפנימי, יכלו לשמש בתי אוניות (Holum et al. 1988, 88)



איור 43. הקמרון הדרומי, מבט למערב. שימו לב להבדל בין האבנים בשני צדי הקמרון (Raban et al. 2009, 42; צילום: מ' ליטל)



איור 42. תוכנית אזור כמת המקדש (שטחים I, TP) בתקופה הביזנטית הקדומה. המחסנים שבקדמת כמת המקדש, ארבעה מצפון למדרגות המקדש וארבעה מדרום להן, מודגשים (Raban 2009, 58; שרטוט: ע' ימים)

המכלול השלישי מצוי מדרום לנמל הפנימי, סמוך לחופו של המפרץ הדרומי, בשטח CC. במכלול שזוהה על-ידי החופר ' פטריך כארמונו של הפרוקורטור הרומי, לאחר שנת 70 לספירה, מצויים ארבעה אולמות מוארכים, מקבילים זה לזה ופתוחים לכיוון מערב, אל חוף הים הסמוך (קמרונות מס' 1, 2, 11, 12; איור 44). בדומה למכלולים האחרים, גם קמרונות אלה היו בשימוש עד שלהי התקופה הביזאנטית, ובמרוצת הדורות חלו שינויים במבנים ושימוש שיועד להם. עם זאת לא ברור שימושים המקורי (שקדם להפיכת הצפוני שבהם למקדש לאל מיתראס; איור 45). ממצאי החפירה מאפשרים לתארך את השלב בו נבנו הקמרונות לשלהי המאה הא' לספירה, אך קיר סטוקו בסגנון ההרודיאני המצוי בחזית המערבית של המבנה שמדרום להם, והממצא הקראמי שנמצא מתחת לרצפת המיתראום מצביעים על כך, שמקור המבנה קדום יותר וכן אולי גם האולמות המוארכים, בטרם נבנו מעליהם הקמרונות וקודם ששימשו תמיכה לארמון הפרוקורטור. מידותיהם הפנימיות של ארבעת האולמות שונות במקצת (בעיקר בשל תיקונים ותוספות מאוחרים); אורכם קרוב ל-32 מטר ורוחבם כ-5.5 מטר.

גובה של כ-6 מטר (ממפלס פני הסלע ועד למרכז הקמרון) מספיק בקושי לאחסונו של כלי שייט צבאי, גם כאשר תרניו מורכנים. מכאן שהשימוש באולמות כבתי אוניות קדם להקמת הארמון שנבנה מעל הקמרונות. האפשרות שהאולמות עוצבו כבתי אוניות עולה ממידותיהם, מזיקתם אל חוף הים ומהעדר קיר סוגר בכיוון זה (קיר המתבקש במבנה המיועד לאחסון סחורות, למשל). סמיכותם אל המפרץ הפתוח שמדרום לנמל סבסטוס מקשה לקשר בין שניהם ולראות בהם בסיס לצי הממלכתי של הורדוס. ייתכן ששימשו יחידות צי של הפרובינקיה הרומית, לאחר סילוקו של ארכלאוס, או אף לאחר דיכוי המרד, כשהנמל ירד מגדולתו וחדל בהדרגה לתפקד (וראו להלן; איור 46).



איור 45. המכלול השלישי, הקמרון הצפוני (מספר 1), שהוסב למקדש לאל מיתראס (Holum et al. 1988, 148)



איור 44. תוכנית הקמרונות והמבנים במפלס הקומה התחתונה של שטח CC (Raban et al. 2009, 59)



איור 46. מבט מכיוון הים אל פתחי קמרונות שנחשפו בחפירות ויכלו לשמש בתי אוניות. משמאל - המכלול השני, התיכון, הנמצא בבסיס במת המקדש. מימין - המכלול השלישי, הדרומי, ששימש מסד לארמון הפרוקורטור הרומי. ביניהם חומת ימי הביניים (באדיבות Bibleplaces.com)

נמל סבסטוס – דיון וסיכום

בהסתמך על נתוני המחקר הארכיאולוגי שנתבררו עד כה וכן על תיאוריו של יוסף בן-מתתיהו, ניתן להציע תמונת שחזור מדויקת למדי של סבסטוס עם השלמתו. היה זה נמל מיוחד במינו, ראשוני בתעוזה שבבנייתו בים הפתוח ובטכניקות בנייה שבחלקן הגדול לא נוסו לפני כן במקומות אחרים. משולבים בו מסורות מקומיות (פניקיות) וידע הנדסי רומי, לצד הכרות טובה של התהליכים המאפיינים את חופי הים באזור ומתן "יד חופשית" בלתי מתפשרת לבנאים באשר לאיכות חומרי הבנייה ועלותם. נראה כי הנמל השלם כלל רציפים באורך כולל של כ-1,200 מטר, שני שליש מהם בעומק מים המאפשר עגינת אוניות הסוחר הגדולות ביותר של התקופה ואולי אף האוניות הענקיות של 'צי הדגן' הרומי, שהעביר תבואה מאלכסנדריה לפוטאולי ולשפך הטיבר (שכן נמלי אוסטיה לא נבנו עדיין) בהיקף של יותר מרבע מיליון טונות בשנה. נראה שהנמל תוכנן כך שמרבית שטחי אחסון הסחורות היו על הרציפים הראשיים ולא על היבשה. הדבר נבע מכך שסבסטוס נועד מלכתחילה לשמש בעיקר נמל טרנזיט, כלומר, נמל שמרבית המטען העובר בו מגיע ועוזב בדרך הים. זו כנראה גם אחת הסיבות לכך שהאתר שנבחר מצוי בגבולה הצפוני של ממלכת הורדוס, הרחק ככל האפשר מנמל אלכסנדריה, בנתיב השייט ממנה לרומא. הנפח העצום של הסחר בציר זה, כמו גם האפשרות 'לחרוץ' בקיסריה במקרים בהם עונת השייט (מאפריל עד אוקטובר) לא הספיקה לחלק מאוניות הסוחר להשלים את המסע עד רומא, היוו תמריץ כלכלי חשוב ביותר בקביעת מיקומו, תוכניתו והיקפו הגדול של הנמל. יכולתו של סבסטוס לשרת בר-זמנית מאות אוניות סוחר בוודאי שאינה תואמת את היקף סחר היבוא-יצוא של ממלכת יהודה עצמה; פרט לנמלי אלכסנדריה ופיראוס לא היה דומה לו בגודל בכל רחבי האימפריה הרומית של אותה תקופה.

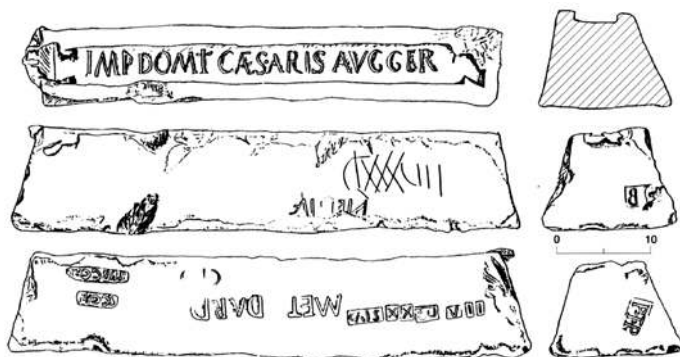
בנוסף לכך יש לשער כי המונופול של הורדוס על יצוא המלח, הביטומן והאפרסמון מאזור ים המלח והביקוש במצרים לעודפי שמן הזית (ואולי גם היין) מיהודה, מהשומרון ומהגליל, וכן מטעני התבלינים והבשמים שהגיעו בשיירות מהמזרח, היוו רכיב מרכזי ביצוא מן הארץ בדרך הים, ותרומה נכבדה לפעילותו של סבסטוס ולאוצר בית המלוכה.

אשר למועד חנוכתו של סבסטוס, התמונה ההיסטורית והארכיאולוגית אינה חד-משמעית. כמוזכר לעיל, משלחתו של לינק מצאה בפתח הנמל טסרה מכסף המתארת את פתחו של סבסטוס ועליה ציון השנה ה-21 (לקרב אקטיום?). אם זו הונפקה בהקשר לחנוכת הנמל (כדעת מרבית החוקרים) הרי שיש בה עדות לכך שהנמל נחנך יחד עם העיר קיסריה, בשנת 11/10 לפנה"ס. אלא שבקיסריה נמצאה טסרה נוספת מכסף (חומר נדיר ויקר לצורך זה) שבצדה האחד מתואר אל הנמל ובצדה האחר טריפטולמוס (שלפי האגדה נשלח על-ידי דמטר להביא את גידול התבואה לבני האדם), והיא נושאת את התאריך 17 (15/14 לפנה"ס). באביב של שנת 15 לפנה"ס ארח הורדוס את ידידו ופטרונו מרכוס אגריפה בממלכתו והראה לו את הנמל שבנה בקיסריה (*קדמוניות* ט"ז, 11). ייתכן שהטסרה הקדומה יותר הופקה בהקשר לאותו ביקור, כציון לכך שהנמל פועל ומסוגל לשרת את ייעודו המרכזי עבור האימפריה הרומית, דהיינו, מתן שירותי דרך ואפשרות 'חריפה' לצי הדגן שלה.

נושא נוסף שעלה על הפרק תוך כדי ניתוח נתוני המחקר הארכיאולוגי בדור האחרון ומשמעותם הינה הזיקה בין נמל סבסטוס לעיר קיסריה בימיהם של הורדוס ויורשיו. בן-מתתיהו מציין כי העיר הוקדשה ל'פרובינקיה' בעוד שהנמל (סבסטוס) הוקדש "לאלה המפליגים בימים אל" (*מלחמת א', 414*). אבחנה זו הייתה כנראה בעלת משמעות כלכלית ומנהלית יום-יומית, כאשר סבסטוס היווה ישות ממלכתית באחריות חצר המלוכה, לה שימש מקור הכנסה, ואילו העיר הייתה אמורה להוות מסגרת מוניציפלית, אוטונומית למחצה, ומוקד משיכה לאוכלוסייה לאו דווקא יהודית, במסורת ה"פוליס" ההלניסטית. נראה שכל עוד נשמרה מסגרת הממלכה היהודית היה יתרון לתושבים היהודים שגרו בתחומי סבסטוס (הכוונה, קרוב לוודאי, בתוך קו החומה של מגדל סטרטון) כנתיני הממלכה. לאחר מות המלך אגריפס (בשנת 44 לספירה) השתנו הנסיבות והאוכלוסייה היהודית של העיר העדיפה מעמד אזרחי כמו זה של שאר תושביה הפגאנים של קיסריה (*isopolitea*). דרישה זו הייתה אחת הסיבות שהניעו את התהליך שהביא בסופו לפרוץ המרד הגדול, שנגמר בחורבן הבית ובאובדנה הסופי של ממלכת יהודה.

שלבי קריסתו ושקיעתו של סבסטוס

נתוני המחקר הארכיאולוגי, כפי שיתוארו להלן, מציינים תמונה עגומה, על פיה החלה שקיעתו של הנמל בסמוך להעברתו לאחרייתו ולטיפולה של העיר, כשחודל לשמש נמל ממלכתי. מעבר זה חל בשנת 70 לספירה, כששודרג מעמדה של קיסריה ל'קולוניה'. 'שקיעה' זו עומדת לכאורה בניגוד להמשך גשוגה הכלכלי של קיסריה כמרכז מסחרי וכעיר נמל בין-לאומית. ניגוד זה מטריד חוקרים רבים, המציבים סימני שאלה באשר לאמינות הנתונים שנאספו. לדעתנו אין כאן ניגוד אמיתי. בתקופה הרומית, ועוד יותר – בתקופה הביזאנטית (ולמעשה, ממש עד לדורות האחרונים), לא היה לאורך חופי הארץ צורך בנמל מסוגו וברמתו של סבסטוס כדי לספק שירותי סחר ימי גם לערים גדולות מסוגה של קיסריה. רומא צמחה למעמד של המרכז העירוני הגדול ביותר באירופה כמה דורות לפני שהיה לה נמל כלשהו; גם ערי מסחר מובהקות דוגמת עזה ואשקלון התמידו בשגשוגן כשלא היה לידן נמל של ממש. זהו גם מצבה של יפו, שהייתה 'שער הים' של ירושלים לאורך כל ההיסטוריה של העיר.



איור 48. מטיל עופרת הנושא את שמו של הקיסר דומיטיאנוס (רבן תשס"ד, 17; שרטוט: ז' פרידמן)



איור 47. מטילי עופרת מהטרופת שנמצאה על גבי שובר הגלים המערבי (רבן תשס"ד, 17; צילום: ז' פרידמן)

מכל מקום, הנתונים שנאספו בקרקעית הים ובקו החוף מאפשרים לשחזר תמונה ברורה:

בשח K, סמוך לקצהו הצפוני של הרציף הראשי, מעל לשרידי תבניות העץ וגושי הפוצולנה שבחלקו הדרומי של האי המלאכותי, נחשפו פריטי מתכת שנותרו לפליטה מכלי שייט שנטרף במקום, ובהם פיסות מכווצות של לוחות עופרת שציפו את חלקה התחתון של הספינה, מסמרי נחושת ושה מטילי עופרת גדולים, הנושאים את שמו של הקיסר דומיטיאנוס עם תוספת הכבוד 'גרמניקוס', שהוענקה לו בשנת 84 לספירה (איורים 47–48). אין ספק שהספינה נתקלה בחלקי הרציף שכבר שקעו, ותוך כדי כך נתלשו מתחתיתה ציפוי העופרת וקורת השדרית. זהו אתר הטרופת הקדום ביותר והמתוארך בדיוק הרב ביותר בין למעלה מתריסר אתרים שאותרו על גבי הרציף השקוע. עדות אחרת להרס הנמל היא מצבן הנטוי והמוסט של התבניות ונפילתו של המזרחי בצמד המגדלים שמחוץ לפתח הנמל (ראו לעיל). ההטיה היא כלפי צפון-צפון-מזרח ובעקבותיה חדרה אנרגיית הגלים ההרסנית אל תוך הרווחים שנוצרו בין התבניות. זרמי הגלים אף חתרו מתחת לצד הדרומי (המורם) של התבניות ויצרו בהן תעלות, בתוכן הורבדו משקעים בעלי גרגרים גסים וכן שברי כלי חרס מהמאה הב' לספירה ואילך.

בשח L שבקו החוף הצפוני של בריכת הנמל התיכונה, תוך כדי חפירה בבסיס המזח הקדום, הבנוי 'ראשי גזית' מוארכים, נחשפו מעליו הרבדות חול האופייניות לקו חוף מוכה גלים (הרבה צדפים ורכיבים גסים אחרים), שהצטברו במקום לאחר שהרציף הראשי שקע (לפחות בחלקו) אל מתחת לפני הים (מה שאפשר את חדירת הגלים לתוך בריכת הנמל). על גבי הרבדות אלו שרדה רצפת טיט מהודק ועליה שברי כלי חרס מהמאה הב' לספירה.

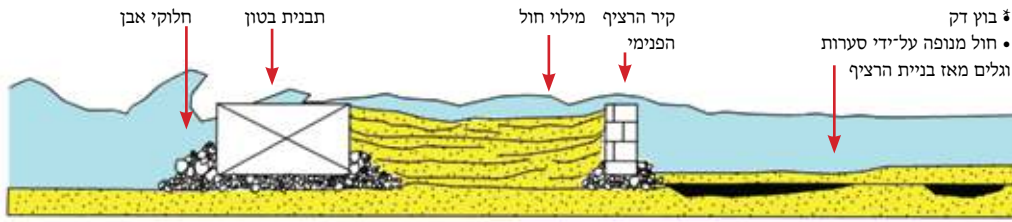
תעלת השטיפה שהותקנה בבריכת הנמל הפנימית, בעורפו של הרציף המזרחי, נמצאה מלאה בחומר שפונה מקרקעיתה של אותה בריכה, כנראה בניסיון לשמר את עומק המים בתוכה. המילוי מורכב מטיין חולי וכמות גדולה של צדפות מסוג 'אוסטראות', שבית גידולן מחייב תחלופה טובה של מי ים. הממצא כולל שברי כלי חרס ומספר מטבעות, המאוחר שבהם מימי הקיסר ספטימימוס סוורוס (193–211 לספירה). מכאן שתעלת השטיפה חדלה לתפקד ויצאה מכלל שימוש בראשית

המאה הג' לספירה, או מעט קודם לכן. תאריכי פחמן 14 לשרידים אורגניים (מילוי אשפה וכן לוח עץ מעובד) שנצטברו בחלקיה של בריכת הנמל שנותקו מהים על-ידי שרטונות חול, ניתנים לכיול סביב המחצית הראשונה של המאה הג' לספירה. מצבורי האשפה העירונית המשיכו להיערם באותו חלק שבדרום בריכת הנמל הפנימית לפחות עד אמצע המאה הה' לספירה, בשקע הטופוגרפי שהיה מוצף במים מליחים (תערובת של מי תהום ומי ים שחלחלו ממערב דרך שרטונות החול) שהצטברו בקצב מהיר בעורפו של הנמל. אשר לסיבות להרס הרציפים הראשיים ולשקיעתם, הנתונים שנאספו בשטח מצביעים בוודאות על תהליך מתמשך ומורכב בו נטלו חלק שלושה גורמים שונים:

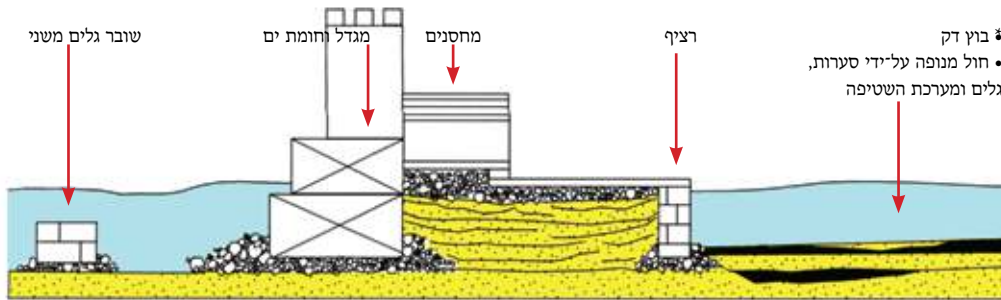
א. **פעילות טקטונית**, שכללה שבירה ושקיעה של שכבת הסלע הקבורה בקרקעית הים; שקיעה והטיה של המבנים שהוקמו על הקרקעית החולית – הן בשל שקיעת התשתית הסלעית והן בשל תופעת ה"פליידאציה" (הנזלה) של החומרים הבלתי מלוכדים (חול, חמרה וחרסיות) בזמן רעידות אדמה וכן פעולת הרס של גלי צונאמי, שתקפו את החוף בעקבות רעידות שמרכזן היה בקרקעית הים שממערב (איורים 49–50).

ב. **תנועות חול מוסע-גלים** מאפיינות כאמור את כל רצועת חוף הים התיכון של ישראל. כמות החול הנערמת משתנה בהתאם לטופוגרפיה. כך, למשל, כאשר אנרגיית הגלים חודרת אל תוך גוף מים סגור חלקית, כמו מפרץ או נמל פרוז, ומתפזרת בתוכו, תושקע ותצטבר בשטח זה מרבית הטענות (=החלקיקים המוסעים בתרחיף). עודפי המים המצטברים באותו מרחב חוזרים לים הפתוח ב'זרם פריצה' הגורף עמו חול ורכיבים גדולים יותר, תוך יצירת תעלה עמוקה. כך, למשל, ניתן לאתר את יעילותה של מערכת השטיפה שהותקנה בסבסטוס על פי הכמות האדירה של בוץ וממצאים ארכיאולוגיים שהצטברו על קרקעית הים מחוץ לפתח הכניסה לנמל החל בתקופתו של הורדוס ועד לשלהי המאה הא' לספירה (איור 51). שקיעת קרקעית הים בעקבות העתקה טקטונית חשפה את קו החוף להתקפת גלים בעוצמה גבוהה יותר, בשל השיפוע הגדול יותר של קרקעית הים בקרבתו, וגרמה לגידודו המוגבר. תופעה זו גרמה, למשל, להרס קטע מאמת המים הגבוהה לקיסריה, וכן קטע בנוי (שכלל רחובות מרוצפים) בצפון-מערב העיר הביזאנטית. כיון שהעדות הארכיאולוגית מצביעה על כך שהאמה תפקדה בשלמותה לפחות עד אמצע המאה הו' לספירה (וזהו גם זמנו של השלב הבנוי האחרון בחלק העיר שנשטף על-ידי הים), ניתן להציע שאירוע טקטוני הרסני זה חל סמוך לאותו פרק זמן, ובעקבותיו סילקו הגלים גם חלק נכבד משרטונות החול שהצטברו בעורפו של הנמל השוקע.

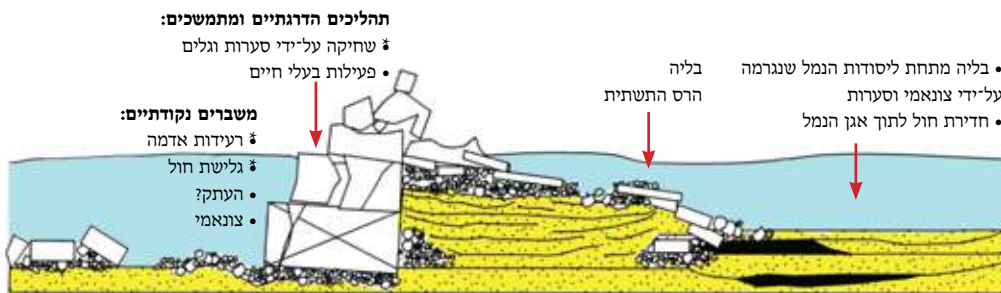
ג. **מבנים מלאכותיים** החודרים מקו החוף לתוך הים משנים את הטופוגרפיה המקומית, ויחד עימה, את זמינות אנרגיית הגלים ואת מערך ההרבדה וההשקעה של החולות. כך, למשל, נוצר בחופו של המפרץ שמדרום לסבסטוס חוף נרחב מתוך הצטברות והרבדה של חומר שהרציף הראשי עיכב את הסעתו ופינויו. חוף זה נוצר תוך כדי בניית סבסטוס ונוצל בחיפזון לבניית מתקן הספורט הגדול. עם זאת, הסברה כי בניית הנמל גרמה למחסור בהספקת חול לחוף שמצפון, בהיקף שגרם לגידודו של חוף זה עד כדי הרס אמת המים הגבוהה, אינה תואמת את סדר הזמנים, שכן האמה נהרסה, כאמור, כ-600 שנה לאחר שהושלם הנמל ומאות שנים לאחר שקיעתו.



המאה הא' לפנה"ס



המאה הא' לספירה



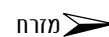
המאות הא'-ב'



ראשית המאה הו'



מהמאה הו' עד היום

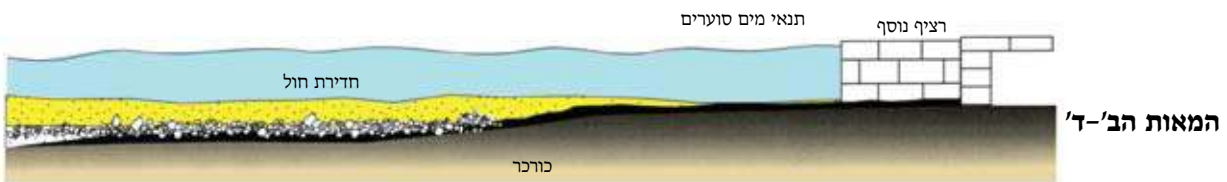




המאה הא' לפנה"ס



המאות הא'-ב' לספירה



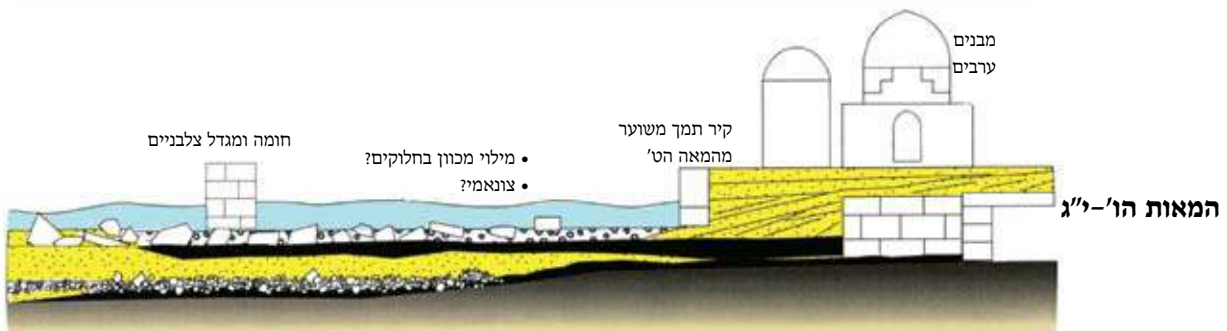
המאות הב'-ד'



מהמאה הד' עד ראשית המאה הו'



המאה הו'

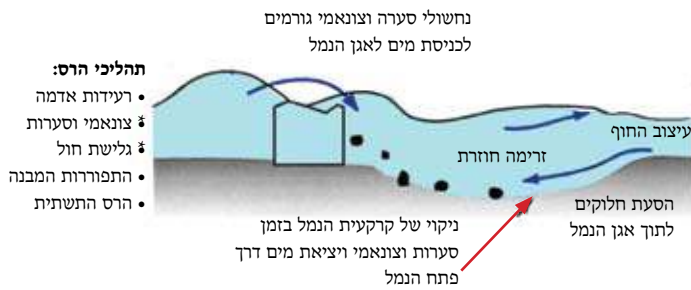
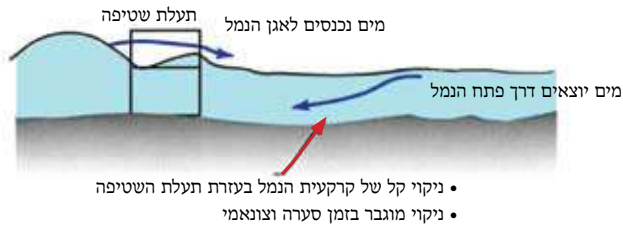


המאות הו'-י"ג

מערב

מזרח

איור 50. נמל קיסריה התיכון והפנימי - חתך סכמטי (ללא קנה מידה) של התפתחות המבנים מבייט הנמל ועד התקופה הצלבנית. סיבות ההרס: ארזיה, רעידות אדמה, גלי צונאמי ותזוזות/זיחת קרקע (גלישות) (Reinhardt and Raban 2007, 169)



נמל חשוף

נמל שקוע

אזור 51. נמל קיסריה החיצוני - דיאגרמה המדגימה את מאזני שטיפת הנמל במים נכנסים ויוצאים, על-פי התפתחות הרס שובר הגלים בשל תזוזות סיסמיות (רעשים), צונאמי וגלישה (זיחה) של תשתיות חול (Reinhardt and Raban 2007, 170)

נמל קיסריה בין המאה הב' לתקופה הביזאנטית

לאחר שקיעתו של שובר הגלים המערבי והרס תעלות השטיפה החל תהליך סתימה מואץ. נראה שממדיו של מכלול הנמל חרגו מצורכי הסחר הימי ועלויות תחזוקתו היו מעבר ליכולתה הכספית של קיסריה. עם זאת נעשו במרוצת אותה תקופה מספר ניסיונות לשמר לפחות חלקים מתשתית מתקני הנמל. המתקן המרשים והבעייתי ביותר להבנה מתקופה זו הינו הרציף שהוסמך לעורפה של בריכת הנמל הפנימית, בחזיתו של גרם המדרגות שהוביל לבמת המקדש (איור 52). זהו משטח הבנוי בנדבכים של אבני גזית גדולות, שהונחו בצורה חופשית מקרקעית הנמל ועד מעל לפני המים ובעזרתן נוצר משטח מוגבה שממדיו 24x8 מטר לערך. צדו הארוך נסמך אל הרציף הקדום ומרכזו תואם במדויק את הציר המרכזי של המדרגות ושל המקדש שעל הבמה. הרציף נבנה כנראה במחצית השנייה של המאה הב' לספירה, כפי שניתן לקבוע על סמך תיארוכם של כלי החרס המאוחרים ביותר שנמצאו קבורים בשכבת החול הדקה שמתחתיו (עדות לחדירת גלי הים), שהצטברה על גבי שכבת הטיין וצדפות האוסטראה בשלב הראשון לפעילות הנמל. בפנינה הצפונית-מזרחית של המשטח הותקן גרם בן כמה מדרגות.

בעונת החפירות האחרונה (2003) נחשף לראשונה רציף נוסף שנבנה באותה תקופה, או מעט מאוחר יותר, אולי במחצית הראשונה של המאה הג' לספירה. זהו משטח המרוצף בלוחות אבן מלבניים גדולים, שהונחו ישירות על גבי מחשוף סלע כורכר, או שפכי בנייה מלוכדים, במפלס הנמוך כיום כ-60 ס"מ מפני הים. המשטח מצוי כ-30 מטר מזרע-מערב לרציף ולמזח הקדומים שבצפון-מזרח בריכת הנמל התיכונה (שטח L), שהתקנתו הותירה אותם עמוק ביבשה ללא שימוש. חזיתו הדרומית של המשטח נשענת על קיר בעל צורה קשתית במקצת, המתמשך ממזרח למערב (עם נטייה לדרום-מערב), בתוואי הסמוך להמשכו המערבי של הרציף הצפוני של בריכת הנמל הפנימית. הקיר נבנה על גבי שכבה דקה של בוץ מעורב בחול וכורכר מרוסק, ובה כמות ניכרת של שברי כלי חרס, שזמנם מהתקופה ההרודיאנית ועד לשלהי המאה הב' לספירה. הקיר נמצא מכוסה במצבור עשיר של שברי קנקנים, אמפורות ואף מעט כלי בית (מיובאים ברובם) מכל רחבי הים התיכון, המתוארכים לשלהי המאה הג' ולמאה הד' לספירה. נראה אפוא כי הרציף – אם אמנם זה היה שימושו של המבנה – הפסיק לתפקד לכל המאוחר סביב אמצע המאה הד' לספירה, אולי כתוצאה מאירוע טקטוני (רעידת אדמה חזקה) שגרם לשקיעתו, ביחד עם שקיעת המסד הסלעי שעליו נבנה.



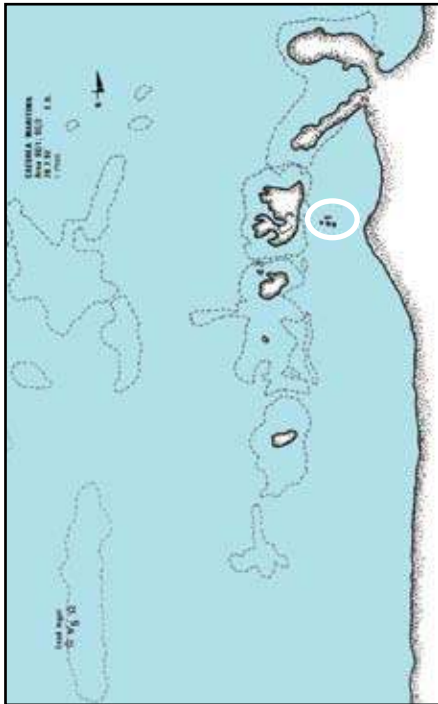
איור 52. הרציף הנוסף וגרם המדרגות המעוגל בזמן החפירה, מבט לצפון (רבן תשס"ד, 19; צילום: ז' פרידמן)

הנמל בתקופה הביזאנטית

חקר הנמלים של הים התיכון בתקופות הרומית והביזאנטית מראה כי לאחר בנייתו של הנמל הסוורי בלפטיס מגנה, בסוף המאה ה'ב' לספירה, לא נבנו יותר נמלים אימפריאליים גדולים ולא הושקע מאמץ כספי ממלכתי בשיפוצם ובחידושם של הנמלים הקיימים, למעט אולי המפעל המרשים של נמל קונסטנטינופול. עם זאת, יש בידינו אזכור למאמץ אימפריאלי ביזאנטי לשיקום נמל קיסריה. זוהי עדות שנכתבה על-ידי פרוקופיוס מעזה סביב שנת 500, ובה שבח לקיסר אנסטאסיוס א'. במרוצת המחקר התתיימי בקיסריה נמצאו עדויות לאותו מפעל, בו ניסו לשפר את אפשרויות השימוש בנמל הטבוע; עדויות אלו אותרו רק בחלקה הצפוני של בריכת הנמל הראשית ואין ספק שהמוצר המוגמר לא דמה כלל לנמל סבסטוס המקורי. נתגלתה סוללה שפוכה מאבני בניין בשימוש משני ומאבני גוויל קטנות. ראשית הסוללה בקו החוף, צמוד לרציף הצפוני, והמשכה פונה מערבה, לאורך חלקו הפנימי של רציף זה, עד מעבר לקצהו. הסוללה נמשכה לרוחבו של פתח הנמל (וכך חסמה אותו) עד סמוך לקצהו הצפוני של הרציף המערבי. משם פנתה הסוללה לדרום-מזרח, על גבי שרידי הרציף השקוע. היא יצרה מעין שובר גלים ישר בעל בליטה בקצהו. בבסיס הסוללה נמצאו שברי קנקנים מהמאות ה'ד'-ה' לספירה, ובגוף המים המוגן על-ידיה נמצאו הרבדות של טין דק-גרגר (עדות להשקעה בגוף מים מוגן יחסית), ובהן כמויות של קנקנים ומטבעות, בעיקר מן המחצית הראשונה של המאה ה'ו' לספירה. קרוב לוודאי שמפעלו של אנסטאסיוס לא הצטמצם בשיפוץ הנמל, וכלל גם את שיקומה של במת המקדש ובניית הכנסייה המתומנת שבמרכזה. בחפירות נתברר כי מערך הקמרונות שבחזית המערבית של הבמה (מול הנמל) שופץ ובחלקו הגדול אף נבנה מחדש, כמו גם הרציף הרחב שלמרגלותיהם. גם גרם המדרגות שהוביל מהנמל לבמה נבנה מחדש, במתכונת צרה יותר: 10 במקום 20 מטר רוחב. הניסיון לחדש את השימוש בבריכת הנמל הפנימית, לפחות בקטע המרכזי, כלל בניית קיר אבן רחב שהתמשך לאורך כ-180 מטר. הוא תחם מחדש את גבולה הדרומי של הבריכה – מסמוך לשוליה המזרחיים של 'מצודת הנמל' ועד למרחק של כ-3 מטר מקו הרציף המזרחי. הקיר נבנה על גבי נדבך-יסוד שהורכב מעמודי שיש וגרניט בשימוש משני, שהונחו לרוחב הקיר ובמקביל זה לזה, כשהם משוקעים בהרבדות החול שנצטבר בבריכת הנמל. ייתכן שהפרצה שנשארה בין קצהו המזרחי של הקיר לרציף נועדה לאפשר את חדירת הגלים מן המפרץ הדרומי ואת זרימת המים לאורכו, לכיוון צפון, עד מעבר לבריכה. מצבורי הצדפים והכמות הגדולה של שברי קנקנים שהצטברה לאורך תוואי זה מתוארכים למאה ה'ג' לספירה; המצאות צדפות אוסטראה על גבי החרסים מעידה כי הם שהו במי ים זורמים בתחלופה נאותה. עדות לקיום פאונה ימית נמצאה גם על הדופן הפנימית של הקיר שהקיף את המשטח ויצר 'בריכת השתקפות' בחזית המדרגות שהוליכו לבמת המקדש, וכן רבדים של חול, צדפים וחרסים שחוקי-גלים המעידים על כך, שהבריכה הוצפה מדי פעם במי-ים (אפשר שבעת סערות החורף).

בדומה לשלבי הבנייה הקודמים של הנמל נראה כי גם הנמל של אנסטאסיוס לא תיפקד במשך זמן רב. לקראת אמצע המאה ה'ו' נסתמה הבריכה הפנימית בכמויות גדולות של חול שהזיזו את קו החוף הרחק מערבה. מאבקם של תושבי קיסריה באיתני הטבע ובשילוב ההרסני של הרבדות החול ושל ההרס שנבע מרעידות האדמה ומגלי הצונאמי, נמשך כנראה עד למחצית השנייה של המאה ה'ו'. בשנות ה-50 וה-60 של מאה זו התחוללה סדרת אירועים טקטוניים הרסניים שחרצה סופית את גורל הנמל ואף גרמה לתחילתו של תהליך גידוד מהיר בקו החוף שמצפון לו. תהליך זה גרם, בין השאר, להרס אמת המים הגבוהה. לאותה תקופה יש לשייך מעין 'נמל חלופי' שנבנה בדרומה של העיה, בשטח המים המוגן בשורת שרטונות סלע המצוי כיום בחוף של קיבוץ שדות-ים. במפרץ שממערב לקצה הדרומי-מערבי של חומת העיר הביזאנטית נמצאה סוללה בנויה שקישרה בין החוף המוגבה במזרח לבין בסיסו של מדף סלעי גדול בצורת האות V ('סלע הצפרדע' בלשונם של אנשי הקיבוץ). בקצה המערבי של הסוללה – בחלק המוגן יותר של המפרצון שמצפון-מזרח למשטח הסלעי – נבנה רציף מאבני גזית. רציף זה נשתמר עד כמטר מתחת לפני הים ונכלל כיום במתקני המעגן החדש של הקיבוץ (איורים 53–54).

מכלול בנייה נוסף הותקן בחלק הדרומי של אותה רצועת חוף. המכלול מורכב מסדרת אומנות בנויות באבני גזית. אומנות אלה, שהונחו על קרקעית הים החולית, שימשו בסיסים לעמודי עץ שהוחדרו אל תוך חורים שנקדחו באבנים. נראה



איור 54. תוכנית השרטונות והאומנות (מסומנות) בחוף הדרומי (שטח SC1; Raban et al. 1993, 2; שרטוט: א' ריינהרט)



איור 53. אומנות אבן (מוקפות בעיגול) בין החוף החולי (מימין) לבין שרטון הסלע שמדרום לקיבוץ שדות-ים, המצביעות על מיקום רציף חלופי (רבן תשס"ז, 20)

שעמודים אלה תמכו בגשר (או במזח מעץ) שקישר בין חוף החולי לבין שוליו המזרחיים של שרטון הסלע שבים. במקום זה נמצאו שרידיו של רציף עשוי לוחות אבן, אליו נקשרו כלי שייט בעלי שוקע של פחות ממטר וחצי. לפחות שני רציפים דומים עשויים לוחות אבן אותרו ותועדו גם בשולי 'ארמון השוניית', מצפון-מערב לתיאטרון, סמוך לבריכה ששימשה אז שוק הדגים של העיר (*Piscina*). מפלס פני הרציף שמצפון לבריכה מצוי כיום בעומק של כמעט שני מטר מתחת לפני הים. נראה כי קרס לעומק זה כשמדף הסלע נשבר ושקע. הרציף השני אותר בקו המים, ממזרח-דרום-מזרח לבריכה, בשוליו הצפוניים של מפרצון שמדרום לה. זהו רציף המורכב משלוש שורות של לוחות גזית שאורכם מעל מטר ורוחבם כחצי מטר, המונחים בסדר של 'ראשים'. ייתכן ששני הרציפים שימשו לפריקת דגים מסירות דיג אל הבריכה.

הנמל בתקופה האסלאמית הקדומה

אין בידינו אזכורים היסטוריים ישירים שיעידו על קיומם של מתקני נמל בקיסריה לאחר הכיבוש המוסלמי. העדויות הארכיאולוגיות מעידות כי לאחר הפלישה הביזאנטית (כנראה בשנת 675) נסתמה בריכת הנמל התיכונה במתכוון בכמויות אדירות של שפכים עירוניים (פסולת בנייה ושברי כלי חרס). זמנם של המאוחרים בכלי החרס ושל המטבעות המעטים שנמצאו באותו הקשר הוא עד 670 לספירה בקירוב (בהסתמך על מטבע זהב של קונסטנס ב'). שפכים דומים נחשפו גם כאשר פונו שלוש גבעות חול ענקיות שנערמו מעל לשרידי העיר הביזאנטית, באזור שביין העיר הצלבנית לתיאטרון. באזור זה, ששימש בית הקברות של קיסריה משלהי המאה הט' לספירה ועד לעת החדשה, נערמו כמה עשרות אלפי מטרים מעוקבים של חול ים מעורב בפסולת בנייה ובשברי חרסים (בעיקר של קנקנים ואמפורות) משלהי התקופה הביזאנטית. אין ספק כי מקור חומר זה בקרקעית הנמל, כפי שמוכיחות הצדפות וצמדת-הים המכסות את מרבית החרסים. מבצע זה, בו נוקה חלק מהנמל משפכים והועמק על מנת לאפשר לעשות בו שימוש מסחרי-ימי, יש ליחס לתקופה העבאסית, ולא לפני ראשית המאה הט' לספירה. עדות עקיפה להיקפה של פעילות הסחר הימי של קיסריה האסלאמית מתקופה זו ועד לכיבוש הצלבני מסתברת מתוך חלקם הניכר של כלי חרס מיובאים (בעיקר ממצרים) במכלול הממצא החומרי (ארנון 1996) וכן מן המספר הגדול של אסמי אחסון שהיו בעיר, בעיקר במחצית השנייה של המאה ה' לספירה.

הנמל בתקופה הצלבנית

משילוב של נתוני הממצא הארכיאולוגי עם העדויות ההיסטוריות ניתן לחלק תקופה זו בקיסריה לשתי תקופות משנה עיקריות:

א. במאה הי"ב לספירה: מכיבוש העיר ב־17 במאי 1101 עד לנפילתה בידי צלאח א־דין בשנת 1187;

ב. פרק הזמן שבין חידוש ביצורי העיר בידי הדוכס הנרי מלימבורג בשנת 1227, השלמתם בידי לואי ט' מלך צרפת

בשנת 1251 ועד לכיבוש העיר בידי ביבארס בשנת 1265.

בשלב הראשון שימרה העיר במידה רבה את מתכונתה הפאטימית, כפי שהדבר מתבטא הן בבנייה והן בתרבות החומרית. אל־אידריסי (שמת בשנת 1166) תאר את קיסריה כעיר גדולה ומבוצרת היטב, שלה רובע המאוכלס בצפיפות ונמל עלוב שאין בו מקום ליותר מספינה אחת. אכן, פרט למטבעות צלבניים בודדים מן המאה הי"ב, לא אותרו בנמל שרידים של ממש מאותו שלב.

לשלב השני ניתן לייחס כמה מכלולי בנייה: נראה שהקדום בהם הינו מזח צר וארוך, שנמתח מערבה לאורך כ־60 מטר, כשבסיסו בקשת סלעית של סלע חוף, המעיד כי במקום היה באותה תקופה מפרץ חולי. המזח נבנה בעמודי שיש וגרניט שנאספו בין הריסות העיר הביזאנטית והונחו במקביל זה לזה (איור 55). בקטעים אחדים הושלמה הבנייה במרווחים שנותרו בין העמודים בריצוף באבני גזית קטנות. ריצוף זה מצוי כיום מעט מתחת לפני הים. על פי קטע ממנו שלא התמוטט (כמו גם על פי מפלסן של הבארות, שהותקנו באותה תקופה) ניתן להסיק, כי פני הים באמצע המאה הי"ג היו נמוכים ב־60 ס"מ לפחות מפני הים הנוכחיים.

באותה תקופה בערך נבנתה חומת ים שהגנה על העיר ממערב והותירה את מזח העמודים מחוץ לקו הביצור. החומה נמתחה גם לרוחב חלקה המזרחי של בריכת הנמל התיכונה וחצתה אותה מצפון לדרום, לאורך מעט יותר מ־100 מטר, כשבראשה נבנה מגדל מלבני. בין החומה ללשון היבשה שחיברה את מצודת הנמל אל העיר נותר מעבר פתוח ברוחב של כ־50 מטר. חומת הים נבנתה בקטע זה כשבסיסה מורכב מנדבך עמודים בשימוש משני ואל צדה המזרחי נסמך רציף בנוי באבני גזית קטנות, שרוחבו כ־6 מטר (לרבות רוחבה של החומה). מבנה שלישי שיש ליחס לשנות השלושים של המאה הי"ג היא מצודת הנמל.

בסקרים ובחפירות הבדיקה שנעשו ממזרח לסלע הכורכר הגדול, עליו ניצבים עדיין שרידי חלקה המרכזי של מצודת הנמל, וכן בסקר מדוקדק שנערך לאורך קו המים של המכלול, הוברר כי לכל אורך הביצור החיצוני של המצודה – לרבות במגדלי הפינה שלה – נעשה שימוש רב בעמודי שיש וגרניט רומיים ובאבני גזית מחופות בצמדת־ים, שמקורן בנמל ההרודיאני (איור 56). איכות בנייתה של המצודה מאששת את התיעוד ההיסטורי, המדגיש כי צבאותיו של ביבארס לא הצליחו לחתור תחתיה והתאמצו לשווא למוטט את ביצורה החיצוניים. הצלבנים, שהתבצרו במצודת הנמל, פינוה בהסכם כניעה נוח, והפליגו מקיסריה לעכו על נשקם, ציודם ומשפחותיהם. עצם האפשרות לצאת בדרך הים מעידה על קיומו של מעגן טוב ועמוק דיו, שהיה שמיש גם בחדשי החורף (5 במרץ 1265).



איור 55. רציף העמודים הצלבני, מבט למערב (רבן תשס"ד, 21)



איור 56. יסודות המגדל הדרום-מזרחי במצודת הנמל הצלבנית, מבט למערב (צילום: א' איזדרכת, 2007)

ביבליוגרפיה

- ארנון י', 1996. קשרי המסחר הבין-לאומיים של קיסריה בתקופה האסלאמית הקדומה II (749-969) לאור הממצא הקרמי. עבודה לקבלת תואר "מוסמך". אוניברסיטת חיפה. חיפה.
- ויטרוביוס - ויטרוביוס, על אודות האדריכלות (תרגום רייך ר'). תל-אביב 1997.
- מלחמת - יוסף בן-מתתיהו, מלחמת היהודים (תרגום חגי ש'). ירושלים 1993.
- משורר י', תשנ"ח. אמצעי תשלום קדומים - משקלות ומטבעות. חיפה.
- פטריך י' תשס"ג. קיסריה: ארמון הפרוקורטור הרומי והמושל הביזאנטי, מכלול מחסנים ותאי הזינוק באצטדיון ההרודיאני. קדמוניות לה (124): 66-86.
- קדמוניות - יוסף בן-מתתיהו, קדמוניות היהודים (תרגום שליט א'). ירושלים 1963.
- קינדלר א', תשי"ח. אוצר מטבעות ארץ-ישראל. ירושלים.
- רבן א', תשמ"א. נמליה העתיקים של קיסריה. קדמוניות יד (55-56): 88-80.
- רבן א', תשמ"ז. מגדל שרשון. בתוך שילר א' (עורך), ספר זאב וילנאי כ'. ירושלים. 174-182.
- רבן א', תשנ"ז. המשלחת המשולבת (ב), בתוך מפעל חפירות קיסריה מרץ 1992-יוני 1994. חדשות ארכיאולוגיות קה: 54-71.
- רבן א', תשס"ד. תולדות נמליה של קיסריה. קדמוניות ל"ז (127): 2-22.
- Bull R.J. 1973. Notes and News: Caesarea. IEJ 23:260-262.
- Frova A. et al. 1966. *Scavi de Caesarea Maritima*. Roma.
- Holum K.G. et al. 1988. *King Herod's Dream - Caesarea on the Sea*. New York and London.
- Migne J.P. 1857-1886. *Patrologiae cursus completus, Series graeca*. Paris.
- Raban A. 2008. Underwater Excavations. *The New Encyclopedia of Archaeological Excavations in the Holy Land 5*. Jerusalem. 1680-1683.
- Raban A., Holum K.G. and Blakely J.A. 1993. *The Combined Caesarea Expeditions - Field Report of the 1992 Season*. Haifa.
- Raban A. et al. (eds.), 2009. *The Harbour of Sebastos (Caesarea Maritima) in its Roman Mediterranean Context* (BAR IS 1930). Oxford.
- Reinhardt E.G. and Raban A. 2007. Site Formation and Stratigraphic Development of Caesarea's Ancient Harbor. *Caesarea Reports and Studies* (BAR IS 1784). Oxford. 155-181.