



בלי חשבון חשמל

בעולם קיימים רק כמאתיים מבנים "מאופסי אנרגיה" – המייצרים בדרך סולארית בדיוק את האנרגיה שהם צורכים. הראשון בישראל, מלון ומרכז מבקרים, יקום במושב רמות ליד הכנרת ומתכנניו מסבירים מדוע שאבו השראה דווקא מצורתם של ארגזי פירות



מבט על הפרויקט מבחוץ (למעלה) ומבפנים. יעילות אנרגטית צילום: הדמיה סטודיו בונסאי

נעמה ריבה

במושב רמות ממזרח לכנרת שוכן בית האריזה הגדול בישראל ושמו "מרים שהם". מייסד המקום, מנחם שהם, סולד מהשימוש במונח "בית אריזה" ודורש להגדירו "מפעל לעיבוד ושינוק פירות". תחת ידיו של שהם, יליד קבוצת כנרת, עובדים מדי שנה במפעל כ-30,000 אלף טונות של פרי, ופירושו – מאות אלפי פירות מנגו, קלמנטינות מסוג "אור" ורימונים מדי יום, כש-70 אחוזים מתוכם נשלחים לאחר מיונם ואריותם לרחבי העולם. תקופה ארוכה דגר במוחו של שהם חלום – להפוך לסוכן של תרבות חקלאית ולכנות לצד המפעל גם מלון ומרכז מבקרים, לפי הסטנדרטים הגבוהים ביותר של בנייה ירוקה ובת-קיימא. בעוד החלום נרקם, נחשף שהם לביתן הישראלי שהוקם במסגרת תחרות ה"סולאר דקולון" שנערכה בסין ב-2013. אחיינו, האדריכל חן שליטא, היה אחד ממתכנני הביתן, שהוא המבנה מאופס האנרגיה הראשון שתוכנן בישראל, כלומר, מבנה שצורך את אותה כמות אנרגיה שהוא מייצר בעצמו, באמצעות אנרגיה סולארית, ללא תלות במקורות אנרגיה חיצוניים. למרבה הצער, הבניין שהוצג בעיר דאטונג שבסין, ונותר שם, לא נועד לשימוש יומיומי אלא לצורכי הסברה והדגמה בלבד. "למעשה, אין בישראל שום מבנה

שעבר הסמכה רשמית כמבנה מאופס אנרגיה", אומר האדריכל שליטא, מייסד חברת "אלפא פרויקטים ירוקים", "אבל הסיפור של הבניין הזה התאים למסרים שמנחם רצה להעביר". שליטא מתייחס להחלטה של דודו להצטרף למירוץ להקמת המבנה מאופס האנרגיה הראשון בישראל ולשחזר את הצלחת הביתן. למה מירוץ? מכיוון שגם בצה"ל מתכננים להקים בטכנולוגיות דומות מבנה משרדים בבסיס נבטים בנגב. כשהתקבלה ההחלטה לצאת לדרך, ביקש שהם משליטא להרחיב את את צוות התכנון, וזה פנה לאדריכלים יפתח חיינר ושרון נוימן. הצמד, שחבר לאחרונה למשרד משותף, מגיע מרקע שונה: חיינר, בן 39, עבד מספר שנים כאדריכל בכיר במשרדו של יואב מסר, שם היה שותף לפרויקטים גדולים כמו מרכז פרס לשלום בפרו ומלון נורמן ברחוב נחמני בת"א. ואילו נוימן בת ה-49 תכננה מאות בתי יוקרה ברחבי השרון. לצדם של חיינר ונוימן פועל שולחן עגול רחב של מתכננים עם זיקה לבנייה ירוקה, כמו יועץ מיוזג אוויה יועץ אינסטלציה, מהנדס בניין ועוד. "תכנון אינטגרטיבי – זו מילת הקסם במבנים מסוג זה", אומר שליטא. "התכנון לוקח בחשבון גם פרמטריים הנדסיים וטכנולוגיים ולא רק אדריכליים. זה לא כמו בפרויקט סטנדרטי, כשהאדריכל מגיע עם קונספט ואומר ליועצים 'תפתרו לי את הבעיות'."

התכנון הפעם נערך בתוכנות מחשב שמשמשות לא רק לעיצוב אלא גם לבחינת היעילות האנרגטית של המבנה. הליך כזה יצמצם את הוצאות הבנייה, ששליטא מעריכם כ-8,000 עד 10,000 שק"ל למ"ר. נהוג לומר שעלות בנייה ירוקה גבוהה בכעשרה אחוזים מעלות בנייה קונבנציונלית, אלא שעלות המבנה ברמות דומה לעלות הקמה של מלון בוטיק איכותי בתל אביב ואף נמוך כה יותר, ולכן שליטא חושב שזהו בניין "עם החזר השקעה מיידי". בכל מקרה, הצלחתו של המבנה תיבחן רק שנה לאחר הקמתו, כשתתברר מידת השימוש באנרגיה של המתאכסנים במלון ושל המבקרים במרכז המבקרים. בפגישה שנערכה במשרדם של חיינר ונוימן בכפר ויתקין הם מציגים לראשונה את הדמיות הפרויקט, שנמצא בשלבי תכנון מתקדמים, ונוכחים במגבלה התכנונית הראשונה. בביקורם באתר המיועד, בכניסה למושב, כשנגלה לפניהם הנוף המפעים לכנרת, לגליל ולגולן – "היינו חייבים להתייחס לנוף", אומרת נוימן. "ומצד שני, בניין מאופס אנרגיה חייב להיות מופנה לדרום". לכן, הם פירקו הבניין לשני חלקים. חלקו הראשון הוא מרכז המבקרים, ששטחו 1,350 מ"ר, והוא יפנה לדרום. יהיו בו שתי קומות, הוא יתחפר בקרקע ובינו

בהוראת ביהמ"ש: פסלו של אניש קאפור שרוסס בכתובות אנטישמיות יצופה בזהב

בין השאר נכתב על הפסל שהוצב בגני ורסאי: "זהו האונס השני של האומה בידי אקטיביסטים יהודים". קאפור ביקש להשאיר את הכתובות בטענה שהן חלק מהיצירה, אך בקשתו נדחתה



הודייהודי, הוא אחד מהאמנים הידועים בעולם. פסלו שהוצב בגני ורסאי, עורר סערה עוד לפני שנפתחה התערוכה שבה הוצג לקהל הרחב. זאת, בשל המשמעות האירוטיות שיוחסו לחלק מהפסלים. בעיקר עורר תגובות הפסל "פינה מלוכלכת", אותו כינה קאפור בראיון לעיתון צרפתי, "הוואגינה של המלכה". הראיון עימו עורר בתקשורת הצרפתית דיונים ערים בשאלה אם הפסל אכן מזכיר את האיבר האמור, ואם אכן כך, אם האמן ביקש להמחיש בעזרתו באופן ספציפי את הוואגינה של מארי אנטואנט, המלכה האחרונה שהתגוררה בארמון ורסאי, ושראשה נערף בזמן המהפכה הצרפתית.

התערוכה של קאפור אינה הראשונה שמעוררת מחלוקת בורסאי. ב-2008 התעוררה מחאה לקראת תערוכתו של ג'ף קונס שהוזמן להציג בארמון. בין היתר, טענו גורמים בימין הקיצוני בצרפת כי עבודותיו של קונס "יכתימו את הסמל החשוב ביותר של זהותנו ומורשתנו". מאוחר יותר היו מי שטענו שעבודותיו של האמן היפני טקשי מוראקאמי "משפילות וחסרות כבוד כלפי האתר".



כיסוי הכתובות על הפסל "פינה מלוכלכת", שלושום בגני ורסאי; משמאל: קאפור צילומים: אי.פי



עובד מצפה בזהב חלקים מהיצירה של קאפור

אף שהנהלת האתר הודיעה כי תציב שומרים במקום, כוסה הפסל בכתובות בעלות אופי רויאליסטי ואנטישמי. בין היתר, רוססו עליו המלים "בושה", "חוסר כבוד" ו"בגידה", וכן האמירה: "זהו האונס השני של האומה הצרפתית בידי אקטיביסטים יהודים". קאפור, בן 61, בריטי ממוצא

יש להסיר את הכתובות, ועד אז פסלו הענק של קאפור – בצורת שופרת ברזל בצבע חלודה שסביבה בלוקים שבורים – הושחית שלוש פעמים מאז שהוצב בגני ורסאי בתחילת חודש יוני. שני מקרי הוונדליזם האחרונים אירעו ב-5 בספטמבר וב-10 בספטמבר.

שני ליטמן

פסלו של האמן אניש קאפור, "פינה מלוכלכת", הניצב בחצר ארמון ורסאי, יצופה בזהב. זאת, לאחר שרוסס לאחרונה בכתובות אנטישמיות. ביום שבת האחרון כוסו הכתובות ביריעות בד שחור, עד לסיום מלאכת הציפוי, בעקבות החלטה של בית המשפט בצרפת. בתום כמה ימי דיונים, קבעו השופטים כי הנהלת אתר המורשת של ארמון ורסאי חייבת להסתיר מעין הציבור את הכתובות "ללא דיחוי". קאפור עצמו ביקש להשאיר את הכתובות, בטענה שהמלים הפכו לחלק מהיצירה, אולם בקשתו טענה כי אסור לבצע כל עבודות הקשורות ליצירה ללא הסכמת האמן, החליט בית המשפט כי הפגיעה ברגשות הציבור גוברת במקרה זה על זכותו של האמן על יצירתו, ולכן

במקביל לאתגר בבניית מבנים מאופסי אנרגיה, זכו בשנים האחרונות מספר מבנים בישראל לתור תקן של בנייה ירוקה, ישראלי או אמריקאי. במקביל, עוד ועוד אדריכלים מקפידים בתכנון בנייני מגורים על עקרונות הבנייה הירוקה, כמו העמדה נכונה במגרש, שימוש בחומרים ירוקים ותכנון חסכוני במים וחשמל. אלה מאפשרים לעיתים לדייריהם לקיים אורח חיים ירוק אף יותר ממבני מגורים שזכו לתקן.

גם חיינר ונוימן שותפים לתפיסה זו בשני פרויקטי תמ"א 38 שהם מתכננים בתל אביב ובחיפה. בשני הפרויקטים משולבות מערכת הצללה וחומרים ירוקים, יאכלסו אותם דירות קטנות והם מתוכננים על מגרשים צפופים בשכונות ותיוקת.

איך משכנעים יזמים להקים פרויקטים ירוקים?

חיינר: "יש יזמים שמחפשים להקים פרויקטים כאלה כחלק מהמיתוג שלהם, ואנחנו מסבירים שזו דרך להתבדל, כי לירוק יש נופך אחר. אנחנו גם מדגישים את איכות החיים במבנים מסוג זה".

מפיהם, הפרויקטים הירוקים מצטיירים כקלים לביצוע, ועולה השאלה מדוע תכנון ירוק ומקיים טרם הפך לחלק בלתי נפרד מכל התכנון. חיינר משיב ש"אין מודעות לכך בקרב לקוחות ואדריכלים, ונוימן מוסיפה שלקוחות חוששים כי יתקשו למכור את ביתם בהמשך. "זה קורה כל הזמן, מירישראלית בתור קונה פוטנציאלית



יפתח חיינר ושרון נוימן. חינוך ירוק צילום: עמית גושר

ידפוק על הקירות ויחפש את הבולקים". אבל בנייה ירוקה נבנית לרוב בטכנולוגיה של בנייה קלה מפלדה ולא מבולקים ובטון.

להבדיל מהבנייה הירוקה הרגילה, הדרך לבניית מבנים נוספים מאופסי-אנרגיה עוד ארוכה. "בעולם יש כ-220 מבנים כאלה ואנחנו בישראל עוד לא מספיק שמנו לב לזה", אומר שליטא. אך בעוד שההגדרות לבנייה ירוקה רגילה חמקמקות, לדברי שליטא המושג "בניין מאופסי אנרגיה" הוא אבסולוטי. "זה או שאתה במאזן חיובי או שלילי, ולכן אני אישית מאוד אוהב את זה. כי המטרה ברורה לצוות התכנון". למרות ששליטא מתאר את התכנון כמשחק מחשב, הוא אינו מצפה שיקומו רבים כאלה. "לא ניתן להכריח אנשים לבנות ככה", הוא אומר.

כמו חיינר, גם שליטא לא מקבל את הביקורת על בנייה ירוקה פרטית ובפריפריה. "כל בניין שאמור להיבנות בכל מקרה, ונבנה באופן שפחות מוזיק לסביבתו – הוא עדיף".

המשך מעמ' 1

לבין המלון יישתל בוסתן. החלק השני – המלון – יורכב משלוש קומות ובהן 40 חדרים בגדלים שונים, והוא ירחף מעט מעל לקרקע. שטחו של המלון 3,000 מ"ר והוא יהיה אלכסוני למרכז המבקרים, כך שחלונות המסעדה וחלק מהחדרים ייפנו לנוף משני המבנים תהיה עלייה לגג שיותקנו עליו לוחות סולאריים, ששטחם המצטבר לאף מ"ר.

מנחם שהם מתכנן לארח במרכז המבקרים תלמידים וסטודנטים ולהפכו למוקד תיירותי עבור קהל ישראלי ותיירים מהעולם, שיגיעו להתרשם גם ממפעל אריות הפיות. בהקשר זה, הוא מעוניין גם לסייע למדינה במאבק בחרם על התוצרת החקלאית המקומית. "אנחנו נילחם בחרם ונרחיק את לקוחותינו הפרטיים מנקיטת צעדים נגד ישראל", מצהיר שהם על אחת מהמטרות השאפתניות של הבניין. הוא מקווה ש"הכרת המצב האמיתי והחוויה שנעביר במרכז ייצרו אמפתיה לעשייה שלנו ויהפכו את המבקרים לנציגינו ושגרירינו הטובים".

מלבד הצד הפונקציונלי והצד הצינוני, שואפים המתכננים ליצור מבנה איקוני, כשאת ההשראה לעיצוב החזיתות מצאו חיינר ונוימן בארגוני הפירות. "התחלנו להסתכל על הארגונים", אומרת נוימן, "ובהמשך הסתכלנו גם על משרביות" (אלמנט הצללה ערבי, נ"ר). ההכלאה בין הארגונים למש-

רביות יצרה קולאז' של מסגרות שעומקן 35 סנטימטרים, וגודלן שונה לפי המיקום. "לאורך המסדרון יש פתחים רבים ובחדרים הפתוחים בנויים כך שהם מקנים לכל חדר ייחודיות וגם ממסגרים את הנוף", הם מסבירים. המסגרות שיצלו על המבנה יחופו ב"וודן" (woodn) – חומר המורכב משאריות תעשיית הבמבוק.

יש גישה הטוענת שכל בנייה חדשה, מתוחכמת ככל שתהיה, איננה בנייה ירוקה והמעשה הירוק הוא דווקא להשמיש בניינים נטושים. נוימן: "מהלך כזה הוא ברמה של מדיניות, ולא בשליטתנו. אלינו מגיעים לקוחות עם מגרשים לבנייה ואנחנו מנסים לבנות הכי ירוק ומקיים שאפשר, לפי הנתונים".

ולא עדיף לבנות בניינים "ירוקים" בלב הערים? חיינר: "בנייה במרקם עירוני קיים זה הכי ירוק שיש. אבל מרכז המבקרים הוא מעבר לזה. הוא מיועד לחינוך ירוק ומביא אנשים לבניין מאופסי אנרגיה, שיסביר איך עושים את זה".

סקר: ב-2015, הסלפי היה קטלני יותר מתקיפות כריש

עודד ירון



אדם מצלם סלפי בטיילת בירות, בפברואר צילום: רויטרס

הסיבה הנפוצה ביותר למוות בעת צילום סלפי היא דריסת רכבת. מקרי מוות בולטים נוספים הם אלה של דליאון אלונזו סמית, בן 19 מיוסטון, שירה בעצמו בטעות כשהצטלם עם אקדח בתחילת החודש, ודוויד גונולו לופז, בן 32, שניסה להצטלם עם שוורים בעיירה וילסקה דלה סגרה בספרד, ונגנח למוות.

בעקבות ריבוי מקרי המוות בעקבות סלפי, החלו אתרי תיירות רבים לאסור על צילומם, לרבות השימוש במקל סלפי. כך למשל, בפארק הלאומי ילוסטון שבארצות הברית הוצאה אזהרה רשמית מפני צילום סלפי עם הביונים שבמקום, כמו לאחר חמישה מקרי פציעה. כמו

תשובות

1. מאורע חשוב מאוד, לגמרי בלתי צפוי (בתיאוריה של החוקר האמריקאי-לבנוני נאסים טאלב).
2. שמו היה וולוורת בארבור.



הסדרה "שולוק". לא תשודר בסטרימינג

בייביסי יקים שירות סטרימינג משל עצמו

משמעותיים לחברה, שנמצאת בתקופה האחרונה בקשיים כלכליים.

על פי הדיווחים בכלי התקשורת הבינלאומיים, תוכניות פולריות במיוחד, דוגמת "ד"ר הו" או "שולוק", לא ישודרו במסגרת שירות הסטרימינג החדש מפני שהן משודרות זה מכבר בבייביסי אמריקה, שבה שותפה גם חברת AMC. עם זאת, הקטלוג של בייביסי מכיל אלפי שעות שידור של תוכניות מקור שלא חצו עד כה את האוקיינוס. ברשת הבייביסי החדש יספק תכנים שלא הגיעו עד כה לרשתות האמריקאיות, והמהלך מתאפשר בזכות הזרמת תקציבים

איתי שטרן

בייביסי, שירות השידור הבייביסי, יקים פלטפורמת שידור אינטרנטית לתכנים שלו. המהלך, שנחשב למהפכני בעבור רשת השידור הציבורית בכריטניה, הושפע ככל הנראה מהמודל הכי לכולי המצליח של נטפליקס, שבייביסי מסגרתו מועלים תכנים טליוויזיוניים לרשת והקהל יכול לשלם בעבור עונות מלאות או תוכניות יחידות. על פי גורמים בכירים בבייביסי, האתר החדש יספק תכנים שלא הגיעו עד כה לרשתות האמריקאיות, והמהלך מתאפשר בזכות הזרמת תקציבים

מת יורם גרוס, במאי סרט האנימציה הישראלי הראשון

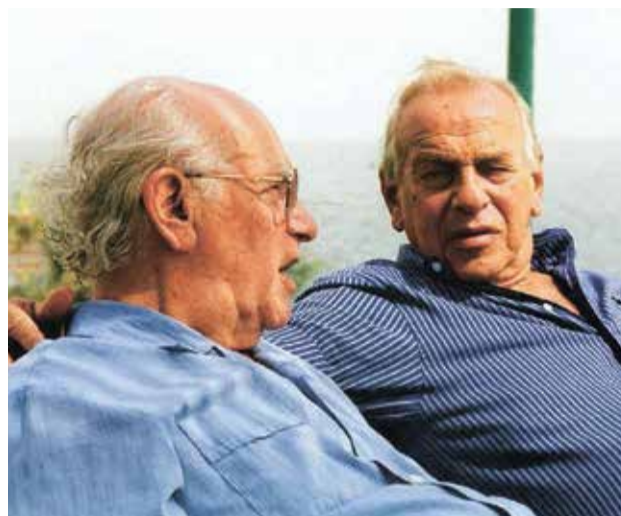
גרוס, ניצול שואה שעלה מפולין לישראל עם אחיו, הקולנוען נתן גרוס, היה מחלוצי האנימציה בארץ. בסוף שנות ה-60 הוא עבר לאוסטרליה, שבה נהפך ליוצר אנימציה מרכזי

נרית אנדרמן

יורם גרוס, אנימטור ישראלי לשעבר שנהפך לאחד מיוצרי האנימציה המובילים באוסטרליה, מת ביום שני באוסטרליה, והוא בן 88. בתחילת שנות ה-60 ביים גרוס את סרט האנימציה הישראלי "לי הראשון באורך מלא", בעל החלומות – הישג שתעשיית הסרטים הישראלית הצליחה לשחזר רק לאחר 46 שנה, כשארץ פולמן יצר את הסרט "ואלס עם באשיר".

גרוס נולד ב-1926 בקרקוב שבפולין, שרד את השואה בזכות התחזותו לנוצרי, ולאחר המלחמה השתלב בתעשיית הקולנוע הפוליטית ועבד בין היתר לצדו של הד"ר קומנטריסט ההולנדי הנודע יוריס איוואנס. ב-1950 עלה גרוס לישראל עם אחיו, נתן גרוס, לימים במאי שהיה אחד מחלוצי הקולנוע הישראלי. הוא החל לעבוד כצלם חדשות בשירות "יומני כרמל", ובמקביל רכש מצלמה ישנה שאיפשרה לו להתחיל ליצור סרטי אנימציה קצרים וניסיוניים.

בראיון שהעניק ל"הארץ" ב-2008 סיפר כי יצר אז את סרטו מעט ללא תקציב, באמצעים



יורם גרוס (מימין) עם אחיו, נתן גרוס צילום: יעקב גרוס / התמונה

ששת הימים גרמה לו להחליט לנסות את מזלו במקום אחר. ב-1968 עבר עם משפחתו לאוסטרליה, הקים עם אשתו סניף דרה את "סרטי יורם גרוס", והחל ליצור סדרות וסרטי ילדים באנימציה שזכו להצלחה. ההצלחה הגדולה ביותר שלו היתה ב-1977 כאשר יצר סרט על פי ספר ילדים אוסטרלי ישראלי, "דוט והקנגורו", בטכניקה שנחשבה אז חדשנית: ציור דמויות אנימציה על גבי רקעים מצולמים. הסרט זכה להצלחה בינלאומית, הטכניקה נהפכה למזוהה עם האולפנים של גרוס, ומאז הוא ביים 16 סרטי אנימציה באורך מלא ושלל סדרות טלוויזיה, שהוקרנו במדינות רבות.

ב-1995 זכה גרוס באות כבוד על תרומתו לתעשיית הסרטים האוסטרלית, ולא חלף זמן רב עד שאולפני יורם גרוס נהפכו ליצרני התוכן המובילים במדינה לילדים. ב-2006 מכר את חלקו ב"סרטי יורם גרוס" והקים סטודיו קטן שבו המשיך ליצור את סרטיו, ושנתיים לאחר מכן הגיע לישראל כדי לייסד פרס שנתי לאנימטור ישראלי מצטיין. מאז מוענק "פרס גרוס" מדי שנה בפסטיבל האנימציה התל-אביבי "אנימיקס".

יוסף ואחיו, יצר את הסרט באנימציה ציית בוכות, וב-1962 הקריין אותו בככורה במסגרת התחרות הרשמית של פסטיבל קאן. גרוס נקלע לחובות בעקבות "בעל החלומות", ובתקווה להיחלץ מהם ניגש לביים קומדיה ישראלית בלייב-אקשן. הסרט "רק בלירה" (1963), בכיכובם של רחל אטאס ויעקב בן סירא, אמנם זכה להצלחה בקופות, אבל זה לא הספיק כדי לחלץ את גרוס מהחובות. מלחמת

מאולתרים ובתנאים קשים, ואף פיתח את הפילם בעצמו, באמבטיה ביתית. למרות זאת, סרטיו הקצרים הוקרנו בפסטיבלים בינלאומיים בחו"ל וזכו בפרסים. גרוס נהפך ליוצר המרכזי של פרסומות באנימציה ואנימציה מסחרית בישראל, ובמקביל גייס הלוואה כדי להגשים חלום וליצור סרט אנימציה באורך מלא. יחד עם אחיו כתב את התסריט של "בעל החלומות", שהתבסס על הסיפור התנ"כי של

סיפורה של אדריכלות העיר הלבנה של תל אביב, בהשפעת הארכיטקט הצרפתי המהולל לה קורבוזיה.

סיפורם של אדריכלי העיר הלבנה חברי "חוג האדריכלים" – זאב רכטר, אריה שרון, דב כרמי, סם ברקאי ואחרים, שיצירותיהם הקנו לעיר מעמד של אתר מורשת עולמי מטעם אונסק"ו.

על הבנאי, התפסן והטייח שהקימו עיר מן החולות.

הספר מלווה בצילומים נדירים, שרטוטים, וחומר ארכיוני מרתק, בפרסום ראשון.

STOA
מוציאים לאור

ריב"ל 18 תל אביב / טל. 03-6885380

am@avimayer.co.il

חפשו אותנו בפייסבוק STOA הוצאה לאור

עיצוב והפקת הספר: מגן חלוץ



עכשיו בחנויות הספרים