

בנייה ירוקה

מגזין בנייה ירוקה
וערים חכמות
ספטמבר 2017

כשהיי-טק

פוגש

אדריכלות ירוקה

סאם אלפסי, לשעבר יזם ואיש היי-טק מצליח, הקים יחד עם שותפו, האדריכל יובל שם-אור, את WAWA, חברה לייעוץ ותכנון בנייה ירוקה, שחתומה על לא פחות משבע זכיות בתחרויות אדריכלות בשנה האחרונה. בראיון ראשון הוא מדבר על הגשמת החלום ועל גיוס הטכנולוגיה לטובת תכנון בר-קיימא | יואל צפריה, עמ' 3

TheMarker

המחלקה המסחרית

פרויקט זוכה תחרות אדריכלית דופן הקרייה תל אביב | בתכנון והדמיה: קימל אשכולות אדריכלים



פרויקט בניין ננוטכנולוגיה אוניברסיטת תל אביב | בתכנון והדמיה: סטודיו מישל רמון אדריכלים (צרפת)

כשהי-טק פוגש אדריכלות ירוקה

סאם אלפסי, לשעבר יזם ואיש הי-טק מצליח, הקים יחד עם שותפו, האדריכל יובל שם-אור, את WAWA, חברה לייעוץ ותכנון בנייה ירוקה, שחתומה על לא פחות משבע זכיות בתחרויות אדריכלות רק בשנה האחרונה. בראיון ראשון הוא מדבר על הגשמת החלום ועל גיוס הטכנולוגיה לטובת תכנון בר-קיימא | יואל צפיר

מהפרוגרמה, תוך התגברות על רוחות המדבר, ותכנון מסלולי תנועה וצפייה מוצלים. הפתרון התכנוני שהוצג הגיע בדמות שישה מבני תצוגה ענקיים - האנגרים המקושרים ביניהם ומייצרים רחבה ציבורית פתוחה לתצוגה ופילוליות פנאי של המבקרים באוויר הפתוח בהפסקות בין הביקור בביתנים.

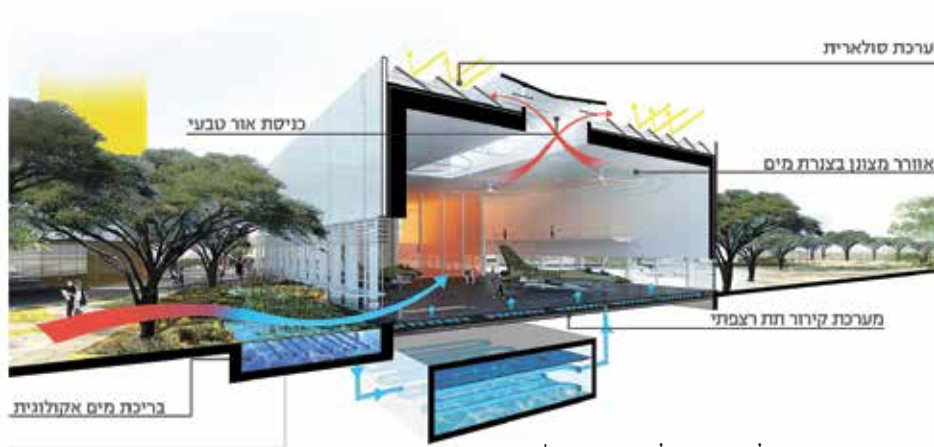
“הרחבה, מעין מקבילה בנויה ל'נווה מדבר', מאופיינת במיקרו-אקלים משופר מאד באמצעות שילוב של הצללות מבונות ועצי צל, צמחיה, ריצופים בעלי קיבול חום נמוך ומים. זאת יחד עם ההגנה מהרוחות המדבריות המביאות איתן חול ואויר חם ומייבש, המייצרים אזור נעים ומזמין לשהייה”.

להציע פתרונות יעילים ואסתטיים

אלפסי מספר כי מיזוג האוויר של ההאנגרים הגדולים נעשה בשילוב מירבי של טכניקות פאסיביות (ללא שימוש במערכות מכאניות) ופאסיביות למחצה, הממזערות את צריכת האנרגיה: בידוד תרמי גבוה לקירות ולגג, מערכת ויטרינות עם חלונות כפולים המסננים את קרינת השמש, הצללות מתכוונות חיצוניות לצד הכנסת תאורה טבעית לכל עומק חללי התצוגה ועוד.

איך אתם משתלבים בצוות התכנון הלכה למעשה?
“האדריכלים הישראלים הם מהטובים בעולם. התפקיד שלנו הוא לעזור בתכנון, לצפות מראש תקלות ומכשולים שלא היו ידועים ולא פחות חשוב מזה - להציע להם פתרונות יעילים ואסתטיים. תפיסת התכנון המקיים שאנו מובילים בצוות התכנון מביאה את הערך המוסף, האינטגרטיבי, העכשווי. אנו משתלבים בצוות התכנון כיועצים לאדריכלות הירוקה כבר מתחילת תהליך התכנון.

היכולת 'להסתכל דרך העיניים' של אדריכל הפרויקט, הבנת הצרכים של היום, והאתגרים של כל צוות התכנון, יחד עם שימוש אינטנסיבי בטכנולוגיות של אנליזה וסימולציות, מאפשרת לנו להציג הצעות ורעיונות מקוריים שמסייעים לאדריכל או ליזם להגיע לתוצאות טובות יותר”, מסכם אלפסי.



פרויקט זוכה תחרות אדריכלית מוזיאון חיל האוויר בחצרים | בתכנון והדמיה: שורץ בסנסוף אדריכלים ובוני ערים

אדריכלות ירוקה

בשנה האחרונה זכתם בשבע מתוך שבע תחרויות אדריכלות שניגשתם אליהן, עם פרויקטים ידועים כמו מוזיאון חיל האוויר בחצרים, דופן הקריה בתל-אביב ועוד. מהו “הרכיב הסודי” המזכה תכנון מצויין אחד בזכייה מול כל ההצעות המצויינות האחרות?

“תכנון יפה, הרמוני, אסתטי, כל אלה מצויים אצל רבים מהמתחרים. לבטח בתחרויות סגורות למזומנים. שם כולם טובים. אבל כשבוחנים את התחרויות שבהן אנחנו לקחנו חלק, ניתן להבחין בשינוי עיקרי אחד והוא שבכולן הפרויקט הזורח היה כזה ששילב בתוכו את תפיסות האדריכלות הירוקה, התכנון המקיים, התכנון שיצר את ההרמוניה עם האסתטיקה, היצירתיות, האדם והסביבה”.

איך זה בא לידי ביטוי בפועל?

“בוא ניקח כדוגמא את מוזיאון חיל האוויר בחצרים. שם התמודדנו יחד עם משרד האדריכלות שורץ בסנסוף במסגרת תחרות פתוחה, במקביל לעוד 70 משרדים. מפאת מיקומו של הפרויקט באזור אקלים מדברי חם ויבש מאד, היה צורך להתמודד עם אתגרים אקלימיים ותפעוליים משמעותיים. כך למשל, נדרש פתרון לקירור ומיזוג חללי התצוגה העצומים והגבוהים (כ- 15 מטרים), באופן שיספק תנאי נוחות תרמית טובה למבקרים, בהוצאות תפעוליות נמוכות ככל הניתן. נדרשו פתרונות לשטחי תצוגת החוץ הנרחבים המתבקשים

את הנולד עוד לפני השרטוט הראשון, הוליד את מערכת 'מאסטר', שפותחה על-ידי הצוות שלנו. מדובר למעשה במערכת סימולציות מתקדמת בזמן אמת, שמאפשרת לבחון את העיצוב והתכנון לאור תנאי הסביבה, החל ממאפייני הקרקע, דרך תנועת הרוחות, אור טבעי, הצללות, ועד גישה לנוף ופרמטרים רבים נוספים. המטרה הייתה לגייס את הטכנולוגיה כדי לאפשר תכנון יעיל, תוך הפחתה ניכרת בעלויות הבנייה והתפעול. בתפיסה שלנו, אנחנו צריכים להבטיח שעיצוב הבניין יהיה ייחודי ומרשים מחד, וגם יעיל אנרגטית וחסכוני כלכלית, מנגד”.

יש עדיין תפיסה כאילו בנייה ירוקה היא “תיק” עבור היזמים, וכרוכה בעלויות גבוהות יותר.

“זו תפיסה ישנה שלדעתנו תעבור בקרוב מן העולם. בנייה חכמה היא כבר לא סלוגן או דרישת תקן. היא ההווה ויותר מזה - היא תלך ותשתכלל עם העתיד. היא גם חסכונית יותר, בוודאי בטווח הארוך. חד-משמעית, זה גם מעלה את ערך הפרויקט ומשתלם ליזמים. החל מהעיצוב ועד לשימוש במערכות וחומרים. עיצוב חכם משמש אותנו כדי לקבל החלטות נכונות וחד-שניות, שלוקחות בחשבון את צורכי הלקוחות, התקציב, תנאי השטח והסביבה המשתנה. יותר ויותר אדריכלים רוצים להיות שם. יותר ויותר פרויקטים נבחנים על הישגי הפרויקט בתחום הקיימות. התפיסה הזו מתחזקת גם כאשר בורחנים את תהליך התכנון בתחרויות אדריכליות נחשבות”.

בתחילת המאה ה-20 האדריכלות עדיין שאפה לנשגבות. ליופי. לאסתטיקה. להרמוניה, ובכך היא נמדדה. אחר כך הגיעה האדריכלות המודרנית והפונקציונליות והיו לחזות הכל. בשנים האחרונות אנו נחשפים אט-אט לעידן חדש - עידן האדריכלות הירוקה, או הבת-קיימא, אם תרצו. סאם אלפסי, בבעברו יזם ואיש היי-טק, מהראשונים לאמץ תפיסה זו בשילוב טכנולוגיות חדשניות בעולם התכנון והאדריכלות בישראל.

“כשהקמתי את WAWA, יחד עם השותף שלי, האדריכל יובל שם-אור, היה לי ברור שאנחנו נעסוק בכל מה שקשור למעטפת התכנונית, ובעצם נביא את הטרגדים החדשים ביותר מהעולם ואת חזית הטכנולוגיה של עולמות התכנון, גם ליש-ראל. בקריירה הקודמת שלי הייתי מהנדס מחשב בים בעל ניסיון בינ"ל עשיר בפיתוח ויישום מערכות טכנולוגיות מתקדמות להתייעלות אנרגטית בארגונים גדולים, ואחראי על פרויקטים בתחום המחקר והפיתוח והבנייה החכמה. הבאתי איתי את כל הידע והניסיון וכיום אני מרכז למעשה את כל הפתרונות הטכנולוגיים 'הירוקים' וניהול מערך הסימולציות והניתוחים הכלכליים בחברה”, מספר אלפסי.

לראות שני צעדים קדימה

חברת ייעוץ החתומה על ליווי הבניינים החדשניים ביותר בישראל, WAWA הסמיכה עד כה עשרות פרויקטים לבנייה ירוקה וסייעה בתכנון של מליוני מ"ר של מבני מגורים, משרדים, מבני ציבור, מסחר, תעשייה ומלונאות - לפי דירוגים מקומיים ובינ"ל. בין הפרויקטים היותר מדוברים שבהם הייתה שותפה החברה בצוות התכנון, ניתן למנות את יונייטד שרונה בתל-אביב, מתחם סרמייל תל-אביב, המשרדים של citi bank בת"א, רביעיית פלורנטיין בתל-אביב, תכנון זוכה תחרות אדריכלית ל"שכונת נווה שרת מזרח" בעיר, תכנון זוכה תחרות אדריכלית למעונות הסטודנטים באוניברסיטת בן-גוריון בנגב, בניין עיריית גבעתיים החדש ורבים נוספים.

לדברי סאם, חידושים ופיתוחים טכנולוגיים מאפשרים לנו היום, יותר מתמיד, להפוך את תהליך תכנון הבנייה ליעיל וחכם מאי פעם, ולמקסם את ערך הפרויקט. “הצורך שלנו לראות