

תכנית אב לניקוז ותיעול חולון

פברואר 2021



היעד

1. הגנה מקסימלית מפני הצפות
2. שימור ערכי הטבע בעיר

עקרונות התכנון – חישוב ספיקות התכן

מתודולוגיה לבחירת שיטת חישוב ספיקות השיא החזויות

- שטח תת אגני ההיקוות נע בתחום 10 – 300 דונם.
- השיטה המתאימה לשטחים הללו היא השיטה הרציונלית.

$$Q=C*i*A$$

החישוב נעשה באמצעות הידרוגרף יחידה מותאם לתגובת גשם-נגר אופיינית.

זמן ריכוז

זמן הריכוז חושב באמצעות נוסחת Kirpich.

תקופת חזרה

הסתברות סופת התכן (היוצרת את ספיקות התכן) נקבעה, בתיאום עם הצוות הטכני הרלוונטי של עיריית חולון, על 5% (תקופת חזרה של 20 שנים) עבור חישוב כל קווי ומובלי הניקוז בעיר, ועל 1% (תקופת חזרה של 100 שנה) למניעת הצפות בשקעים המוחלטים (זאת לעומת 10% לקווים ו-5% לשקעים כפי שתוכנן עד כה).

חדשנות בתכנית האב לתיעול

צמצום נגר עילי

• קביעת מנגנוני החדרה, חלחול והשהיית מי נגר:

- תב"ע/היתרי בנייה: 100% מהתכסית מחלחלת (כלומר יצירת אוגר שווה ערך ל-100% משטח המגרש באירוע גשם של 1:50 שנה למשך 4 שעות עם מקדמים מתאימים). שטח מקסימלי לחניונים תת קרקעיים עד 85% משטח המגרש, ויתרת השטח פנויה לחלחול.
- שצ"פ, בנייה ציבורית: 100% משטח המגרש מחלחל.
- גנים ציבוריים: שמירת כל מי הנגר בתחום הגנים באמצעות תמהיל של שטחים מחלחלים כולל צמחייה ובורות חלחול.

- תקופת חזרה 1:20 שנה כללי בעיר ו-1:100 שנה בשקעים האבסולוטיים. התיווך ייעשה באמצעות פתרונות בשקעים ובסמוך, מתקני חלחול גדולים, שיפור מצב הקרקע והאקוויפרים, וטיוב בארות מים. פתרונות אלו ימנעו הגדלת מערכת ההולכה לכל המורד.



תיאור מערכות הניקוז והתיעול המוצעות

- שילוב מערכת התיעול המוצעת עם פרויקטים מטרופוליניים כדוגמת הרכבת הקלה (קטעים G1 ו-G2), "מהיר לעיר" ומטרו 1, 2 ו-3.
- מתן מענה לשטחי הפיתוח החדשים הכוללים את ח/500, ח/370 ועוד.
- הוספת קווי ניקוז ותיעול חדשים בשכונות בהן אין קווי ניקוז ותיעול.
- שדרוג והוספת קווים ומובלים בהתאם לאבחון המערכת הקיימת.
- הוספת מאגרי השהייה ופתרונות חלחול והחדרה במקומות המתאימים לכך ברחבי העיר:
- דוגמא למאגר עירוני בשטחי שצ"פ המשלים לאירועים של 1:100 שנה בתוך העיר הבנויה – מאגר גן נחמן בנפח של כ-6,000 מ"ק (בשלב של טרום תכנון).
- דוגמא ליוזמות מחוץ לקופסא – מאגר HIT בנפח של כ-4,000 מ"ק מתחת ל-2 קומות חניון עבור מעונות סטודנטים שיקבל עודפי נגר מקווי תיעול עירוניים בשטח (בשלבי ביצוע).
- דוגמא לפתרון מבוסס טבע לבעיית ניקוז – בריכות חורף במתחם הלוחמים בנפח כולל של כ-3,000 מ"ק שיקבל עודפי נגר מקווי תיעול עירוניים בשטח (בשלבי תכנון).
- טרם הושלם שילוב של תכנית להתחדשות עירונית בתכנית האב.

תיאור מערכות הניקוז והתיעול המוצעות

מאגר HIT בנפח של כ-4,000 מ"ק - חתך

KB Apartment



אדריכלים

היזם

שם התכנית

קנה מידה

מספר

KIKA BRAZ ARCHITECTS & URBAN PLANNERS

טל רסמן אדריכלים ונוף

שיכון ובנין סילו נהג

מעונות סטודנטים חיפה

חתימים

7

