



כוכב מיכאל



תשתיות ביוב

מסמך רקע ליחידה שלישית בחלקות א'



ינואר 2018

המתכנן:

אחוד מהנדסים לעבודות מים



רח' מוריה 22 רמת-גן 52381 • טל. 03-6770494, פקס. 03-6778841

Email: office@water-engineers.co.il





כוכב מיכאל - השלכות תוספת יחידת דיור שלישית בחלקות א' על מערכת הביוב

כללי



מושב כוכב- מיכאל הוקם על חורבות הכפר הערבי הנטוש "כאוכבה", ונקרא על שם הנדבן האנגלי מיכאל שובל שתרם למושב כסף רב בשנות השישים באמצעות קרן היסוד. ב- 29.10.1950 התיישבו המייסדים – עולים מעירק בעלי אידיאולוגיה ציונית, אולם, עקב קשיי פרנסה רובם עזבו את המושב.

ב- 1963 הגיע למקום גרעין של עולים מארגנטינה והוא הוקם כמושב שיתופי. בשנת 1966 הוחלט לשנות את ייעודו למושב עובדים. רוב המשפחות עבדו בענפי החקלאות השונים ובמפעל ליצור שקי יוטה.

בשנות ה- 80 הצטרפה למושב קבוצה גדולה של משפחות ישראליות, חלקם ממפוני סיני.

בשנים האחרונות נבנתה שכונת הרחבה מוצלחת בשלושה אזורים בתחום המושב והצטרפו תושבים רבים, בנוסף לבנים הממשיכים.



המושב מונה כ- 250 משפחות של חברים ותושבים. במושב חיים זה לצד זה, אוכלוסיה צעירה לצד אוכלוסייה ותיקה.

בין שירותי המושב: בריכת שחייה, מזכירות, צרכנייה, מגרש כדורסל ופעילות תרבות עשירה ומגוונת לכל הגילאים.

תחומי התעסוקה של תושבי המושב רבים ומגוונים. רוב התושבים מתפרנסים כשכירים או עצמאים במגזר הפרטי והציבורי. ישנם מספר חקלאים פעילים כאשר ענפי הגידול המרכזיים: פלחה, שלחין, פרחים, מטעים ופרדסים. במושב מספר עסקים משפחתיים בתחום המתכת, העץ, האומנות והבישול. במושב מתפתח גם תחום תיירות המשלב בין יזמויות שונות ביישוב ומציע מגוון אפשרויות לבילוי ופנאי.



יחידות דיור לפי תמ"א 35- 400 יח"ד

תקן הנחלות במושב- 102 נחלות

מטרה

מטרת מסמך זה לבחון את השפעת התוספת על תשתיות הביוב הקיימות והיכולות של הצנרת המאספת ותחנות השאיבה להכיל את הספיקות שנוספו.

אוכלוסייה

במושב יש כיום כ-1010 תושבים עפ"י נתוני למ"ס 2016

ראה נספח א' מצורף



כמויות חזויות לשנת היעד 2035

ספיקת שיא (מק"ש)	ספיקה ממוצעת (מק"ש)	שפיעה יומית (מ"ק)	ספיקה סגולית (לנ"י)	נפשות	יח"ד	
40	10	240	150	1,600	400	תמ"א 35
50	12.5	300	150	2,008	502	תמ"א 35 + תוספת

הצנרת המאספת הגרביטציונית הראשית קיימת בקטרים 160 - 250 מ"מ. כושר ההולכה של הצנרת בשיפוע מינימלי:

קוטר צנרת	שיפוע מינימלי	ספיקה מכסימלית (מק"ש)
6" (160 מ"מ)	1.0%	55
8" (200 מ"מ)	0.7%	100
10" (250 מ"מ)	0.5%	150

* לכל סוגי הצנרת יש היכולות להכיל גם את ספיקות השיא. מצב קיים - פתרון קצה

בכוכב מיכאל קיימות 2 תחנות שאיבה.

1. תחנה משנית עם 2 משאבות של 15 מק"ש כ"א, אליה מתנקזת שכונת ההרחבה בלבד ולא תהיה תוספת יח"ד שלישית.

2. תחנה ראשית אליה מתנקז המושב כולו והשפכים מוסנקים ממנה צפונה באמצעות 2 משאבות של 30 מק"ש כ"א למאגר הקולחים האזורי של מישי"א.

בימים אלה הוצג תכנון מעודכן לצורך ביטול החיבור למאגר מישי"א והקמת תחנת שאיבה חדשה עם 2 משאבות של 50 מק"ש כ"א שתסנוק שפכים דרך תחנת השאיבה האזורית בברכיה לעיר אשקלון.

משאבות אלה תוכננו מראש לתת מענה גם ליח"ד שלישית.

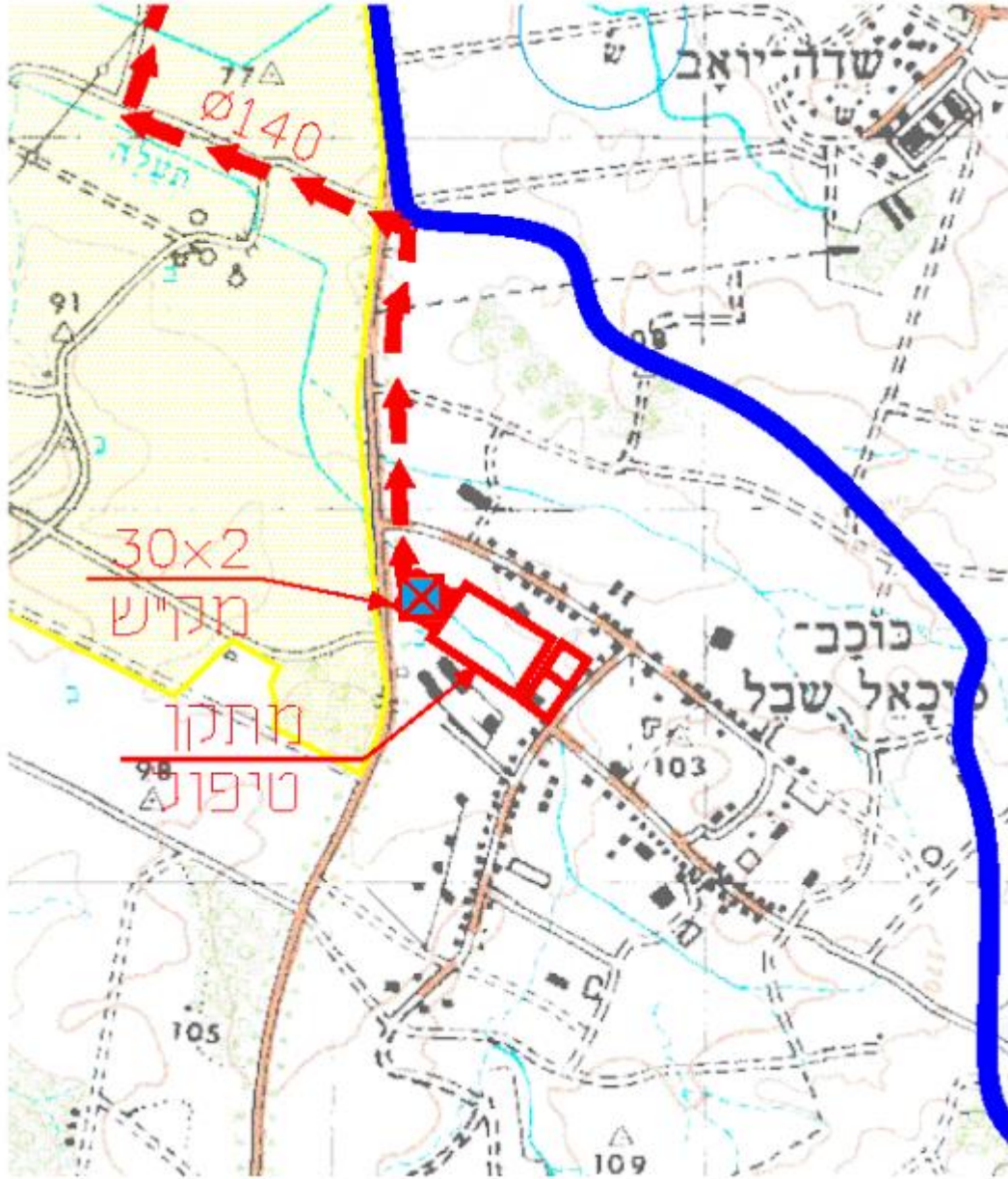
גבולות המושב

כוכב מיכאל





מיקום תחנות השאיבה – כוכב מיכאל



במסגרת תמ"א שינוי 35 ב/1 ניתן אישור לתוספת של יח"ד אחת לחלקה חקלאית מעבר למסגרת יח"ד שאושרו בתמ"א 35 .





סיכום ומסקנות

כפי שהוצג בחישובים ההידראוליים, אין מניעה להעמיס את כמויות השפכים החזויות על מערכת האיסוף הגרביטציונית הקיימת ועל תחנות השאיבה הקיימות, ללא צורך בשינויים של התשתיות הקיימות.

אחת הסיבות העיקריות לכושר ההולכה היא הירידה בשפיעה הסגולית המחושבת של השפכים במהלך השנים.



אם בזמן התכנון המקורי לפני כשני עשורים, החישובים התבססו על ספיקה סגולית של 200 ליטר/נפש/יום, כיום הגדרות המילת"ב מנחות לחשב לפי 150 ליטר/נפש/יום.

דהיינו 25% פחות.





נספח א'- פוטנציאל יחידות דיור מושב כוכב מיכאל

תכנית	ייעוד	יחידה 1	יחידה 2 (בן ממשיך)	הרחבה	מגורים מעלי מקצוע	סה"כ
תכנית 2/166/03/6	מגורים ומבני משק ביישוב חקלאי	102	102		12	204
תכנית 3/166/03/6	מגורים			118		118
תכנית 4/166/03/6	מגורים			1		1
	סה"כ	102	102	119	12	335



הערות:

- (1) מס' יחידות מאושרות עפ"י תמ"א 35 לוח 2 – 400 יח"ד
- (2) מס' יח"ד בתכניות מאושרות: 335 יח"ד (לפי סעיף 8.1.1 בתמ"א ב1/35)
- (3) יתרת יח"ד לפי לוח 2: 65 יח"ד
- (4) יח"ד שיתאפשרו לפי סעיף 8.1.3 ס"ק 4(א)-(3)- 102 (בחישוב יחידת דיור נוספת לכל נחלה)

