



## מפעל "נשר" הר טוב

### פרשה טכנית לביוב

(נספח סניטרי)

המתכנן: יונתן קופלוביץ הנדסת מים בע"מ  
מנוחה ונחלה 33 רחובות, 76247  
טלפון: 08-9455265  
פקס: 08-9491866  
[yonnyk@yonnyk.com](mailto:yonnyk@yonnyk.com)  
[www.watereng.co.il](http://www.watereng.co.il)

תאריך עדכון: 8.11.12



## תוכן העניינים:

- |       |               |
|-------|---------------|
| עמ' 3 | א. כללי       |
| עמ' 4 | ב. נתוני תכן  |
| עמ' 5 | ג. אספקת מים  |
| עמ' 5 | ד. פתרון ביוב |



## נספחים

1. מפה לנספח סניטרי
2. סכימת מערכת הולכת שפכים
3. טבלה מסכמת לנתוני שפכים



**א. כללי**

מפעל "נשר" הר טוב ממוקם מצפון לבית שמש, מדרום למ.א. מטה יהודה וממזרח לכביש 38 (נ.צ. E200080, N629600).

המפעל מייצר מלט, ומעסיק כ-100 עובדים בזמן נתון.

במתחם ישנם 1 מפריד שמנים ו-4 מפרידי שומנים וחול, על פי הפירוט הבא (ראה נספח 2 מערכת הולכת שפכים):

מפריד שומן

- מטבח

מפרידי שמנים וחול

- תחנת דלק

- מוסך

- חדר מדחסים

- בית מלאכה

שטח המתחם הוא כ-235 דונם.

הפרשה הטכנית שלהלן סוקרת את נתוני התכן ונותנת פתרון לתשתית הביוב, אשר ברובה קיימת ופעילה ובחלקה בביצוע כעת.



**ב. נתוני תכנ**

להלן טבלה המרכזת את נתוני התכנ למים וביוב למתחם ע"פ הנתונים הבאים :  
 סה"כ עובדים 100, כ-280 ימי עבודה בשנה.  
 צריכת מים ממוצעת לעובד – 40 מ"ק לנפש לשנה (110 ליטר /עובד/יום בממוצע)  
 שפיעת ביוב כ-80% מכמויות המים, (כ- 87 לנ"י ביוב בממוצע).  
 כמות צח"ב יומית - 40 גרם/נפש/יום.

<u>נתון</u>	<u>כמות הרחבה</u>
אוכלוסיה (נפשות)	100
צריכת מים ביתית (שירותים, מקלחות, מטבח) (מ"ק/שנה)	3,470
צריכת מים לתהליך ייצור המלט (מ"ק/שנה)	11,405
<b>סה"כ ספיקת מים שנתית לכל המפעל (מ"ק/שנה)</b>	<b>14,875</b>
ספיקת מים יום שיא לפי 0.4% ליום שיא (מ"ק/יום שיא)	60
ספיקת מים שעתית מקסימלית (מק"ש)	15
ספיקת מים שעתית מקסימלית לכיבוי אש (מק"ש)	36
שפיעת ביוב שנתית (מצריכה ביתית בלבד) (מ"ק/שנה)	3,019
שפיעת ביוב יומית ממוצעת (מ"ק/יום)	11
שפיעת ביוב שעתית מקסימלית (מק"ש) (ביום שיא)	2.7
כמות צח"ב יומית (ק"ג צח"ב/יום)	4



## ג. אספקת מים

### 1. כללי

סה"כ כמות המים הנדרשת לכל המפעל היא כ- 60 מ"ק/ יום שיא, מתוכם כ-14 מ"ק לצריכה ביתית וכ-46 לתהליך ייצור המלט. מים אלה משמשים את הצריכה הביתית ל-100 עובדים (שירותים, מקלחות ומטבח) וכן את תהליך ייצור המלט, שבמהלכו הם מתאדים ואינם חוזרים למערכת הביוב.

האספקה למפעל הינה מקו מקורות העובר בצד המזרחי ("24 או"16), והחיבור בקוטר "4. ישנם שני מז"חים לספרינקלרים בשטח המפעל (ע"פ דרישת משי' הבריאות), ואין טיפול מקדים למי התהליך.

### 2. מערכת המים במתחם

במתחם ישנה רשת צינורות מים בקטרים משתנים של "1 – "4, ומותקנים ברזי כיבוי וספרינקלרים ע"פ דרישת כ"א.

## ד. פתרון ביוב

### 1. פתרון קצה

שפכי המפעל נאספים בגרביטציה לכיוון דרום ומתחברים לקו המאסף של בית שמש הממשיך לעבר מט"ש בית שמש, ועובר מדרום לגדר המפעל בסמוך לנחל שורק, לאחר חצייתו על גבי גשר.

סה"כ ספיקת ביוב נמדדת ביציאה מהמפעל כ-1 מ"ק (ראה נספח 2 סכימת מערכת הולכת שפכים).

### 2. מערכת הביוב הפנימית

במתחם מונחת מערכת של צינורות ביוב מ-PVC בקוטר של 160 מ"מ כולל שוחות וחיבורים למבנים.

### 3. מפריד שומן למטבח

ביציאה מהמטבח מותקן מפריד שומן מבטון בנפח 2 מ"ק (לפי 100 ארוחות ביום למטבח). מפריד השומן נשאב ע"פ הצורך, והביוב ביציאה זורם למערכת הביוב הראשית של המפעל.

המפריד מתוחזק אחת לחצי שנה או ע"פ הצורך.



### **3. מפרידי שמנים וחול**

ישנם 4 מפרידי שמנים וחול (דלק, מוסך, חדר מדחסים, בית מלאכה) מבטון הנשאבים ע"פ הצורך. הביוב זורם ביציאה למערכת הביוב הראשית של המפעל. במפריד של המוסך ישנה משאבה המקפיצה את הביוב מהיציאה לשוחה הקרובה. המפרידים מתוחזקים אחת לחצי שנה או ע"פ הצורך.





## נספחים

