

4007624

חוק התכנון והבניה תשכ"ה - 1965

תכנית מפורטת לכריה וחציבה -

במחוז המרכז, מרחב תכנון מקומי לודים

הועדה המקומית לתכנון ולבניה
 11-07-1983
 נתקבל ע"י
 לטפולו של
 לחיק מס'

תכנון לתכנית בנין ערים מפורטת מס' גז/401/8.

הנקראת: מחצבת מודיעים - תכנית חיצוב ובניה

פרק א' - כ ל ל >

הועדה המקומית לתכנון ולבניה לודים
 תכנית מס' גז/401/8
 הועדה המקומית החליטה בשיבתה
 מס' 180 מתאריך 26.4.87
 להמליץ לפני הועדה המחוזית
 על אישור ההוכחות.
 יו"ר הועדה

1. מחוז: - המרכז
2. נפה: - רמלה
3. מקום: - מועצה אזורית מודיעים
4. הקרקע הכלולה בתכנית:

א. בשטח המחצבה:

חלקות	גושים
חלק מחלקה 3	5524
חלק מחלקות 2 ; 3	5523
חלק מחלקות 3 ; 3	5674
חלק מחלקה 3	5677
חלק מחלקה 1	5525

ב. בכביש הגלישה:

חלקי חלקות 1 ; 2 ; 3 ; 6 ; 7	4619
חלקי חלקות 3 ; 5 ; 6	5522
חלקי חלקות 1 ; 3	5523
חלק מחלקה 3	5524

ג. באתר זמני לסילוק פסולת:

25 ; 26 ; 27 ; 28 ; 29 ; 30 ; 31 ; 32 ; 58 ; 59 ; 60 ; 61	4609
חלקי חלקות: 24 ; 23 ; 33 ; 34 ; 40 ; 41 ; 42 ; 45 ; 46 ; 55	
56 ; 57 ; 62 ; 63 ; 64 ; 65	
חלקי חלקות: 2 ; 6	4619

משרד הפנים
 חוק התכנון והבניה תשכ"ה - 1965
 מחוז: ארץ
 מרחב תכנון מקומי: ארץ
 תכנית מס' גז/401/8
 הועדה המחוזית בשיבתה ה
 מס' 13 מתאריך 2.8.87
 החליטה לחת תוקף
 לתכנית הנזכרת לעיל.
 סגן מנהל כללי לתכנון
 יושב ראש הועדה

5. שטח התכנית: אתר המחצבה: 1445 ד.י.
כביש הגישה למחצבה: 40 ד.י.
אתר זמני לסילוק פסולת: 115 ד.י.

6. מגיש התכנית: תעשית אבן וסיד, בע"מ.

7. בעל הקרקע: מדינת ישראל.

8. המחכנן: "מתום" - הנדסה אזרחית ומדידות בע"מ, ח.ד. 44494, חיפה.

9. שם התכנית: תכנית בנין ערים מפורטת מס' 8/401/ז הנקראת:

מחצבת מודיעים - תכנית חיצוב ובניה.

10. מטרת התכנית: פיתוח השטח והקמת המחצבה והמתקנים במחצבת מודיעים.

11. יחס התכנית לתכניות האחרות

- במידה שישנה תכנית מפורטת אחרת על השטח,

תכרענה הוראות תכנית זו.

פרק ב': הגדרות ופירושים בתכנית

1. "החוק" - חוק התכנון והבניה תשכ"ה - 1965
2. "אזור" או "שטח" - שטח קרקע המסומן בתשריט או בקווקו או ע"י הטעמה או סימני היכר אחרים, כל סימן לחוד או בצירופיהם, הבאים לתחום את השטח ולציין את השימוש המותר בו.
3. "תחולת התכנית" - הקו התוחם את התכנית כמערכת קואורדינטות נגזרת ומסומן בקו כחול עבה.
4. "כרייה וחציבה" - לרבות כל הפעולות הנחוצות להוצאת כל החמרים בעלי ערך כלכלי שהם חלק מוקליפת האדמה, וניצולט. וכן הקמתם והפעלתם של מתקנים לעיבוד חומר חיצוב.
5. "ועדה" - ועדה מקומית לתכנון ולבניה או ועדה מחוזית לתכנון ולבניה הכל לפי הענין.
6. "דרך" - כביש מכל סוג שהוא, לרבות רחבת חניה ומסילון ברזל.
7. "הסדרת שטח" - הפעולות הנחוצות להסרת פגמים אסטטיים וסכנות בטיחותיות.
8. "שיקום" - הפעולות הנחוצות להכין שטח המחצבה לשימוש קרקע אחר מעבר לפעולות הסדרת השטח.

פרק ג' - התכנית

1. התכנית המפורטת לחציבה כוללת את התכניות הבאות:

א. התשריט

התשריט נערך על גבי מפת גושים וחלקות בקנ"מ 1:5000.

בתשריט כלולים:

(1) שטח המחצבה

(2) כביש הגישה למחצבה

(3) אתר זמני לסילוק פסולת, כולל דרך גישה לאתר.

בשטח המחצבה מסומנים גבול התכנית, אזור החציבה, אזור המתקנים והשטחים הירוקים.

ככביש הגישה למחצבה מסומנים: א. קטע כביש זמני

ב. קטע כביש קבוע

באתר הזמני לסילוק פסולת מסומנים גבולות ודרך האתר ודרך הגישה אל האתר.

התשריט כולל את תנוחת תכנית מס' 10/401/זג, שהוכנה ע"י משרד ל. ה.ר.ץ,

א. פוגל, אדריכלות ותכנון ערים בע"מ, של אזור התעשייה המתוכנן שבין כביש

לוד-ראש העין ומחצבת מודיעים. האתר הזמני לסילוק פסולת תואם את הנחיות

תכנית זו.

ב. נספחים

נספח מס' 1: מפה מצבית על רקע גושים וחלקות בקנה מידה 1:2500 עם ציון גבול התכנית.

נספח מס' 2: כולל את התכניות המחארות את הפעילות המתוכננת במחצבה.

נספח מס' 2 (א): מפת אזור המתקנים בקנה מידה 1:1000. מפה זו כוללת את מתקני הגריסה, האגב"ם, האגו"ם, האספלט ואת המתקן לכטון מובא.

נספח מס' 2 (ב): תכנית מפורטת של חציבה שלב א'-ו-ב' בקנה מידה 1:2500 ובה מחוארת צורת החציבה להכנת אזור המתקנים, ותכנון החציבה לצורך גריסה שלב ב', עד גובה 160 מ', כחמש השנים הראשונות של העבודה באזור החציבה.

נספח מס' 3: כולל את התכניות המחארות את הדרכים והאמצעים שיינקטו למניעת מפגעים.

נספח מס' 3 (א): כולל את תחכי הראיה מזוויות שונות אל עבר המחצבה לשם עריכת ניתוח טופוגרפי-חזותי.

נספח מס' 3 (ב): כולל את התכניות הקשורות במניעת האבק במחצבה, ובאזור המתקנים, במניעת זיהום הסביבה בפסולת מחצבה ובמניעת זיהום מערכת המים התת-קרקעיים:

- (1) תכנית מערכת המים באזור המתקנים.
- (2) תכנית מיכל מי החזה על מקורות האבק.
- (3) תכנית מיתקן אספלט-בטון.
- (4) תרשים זרימת החומר במפעל אספלט-בטון.
- (5) תרשים מערכת הביוב.

נספח מס' 3 (ג): כולל את התכנית לסילוק פסולת שלב "1". התכנית כוללת מפה טופוגרפית בקנה-מידה 1:1000 של כורות המחצבה הנטושה בגבעת כוח, את הגבהים המתוכננים הסופיים בתום המילוי בפסולת מחצבה ואת גבולות המילוי.

סקרים : תכנית מפורטת זו הוכנה בהתאם לממצאי הסקרים הבאים:

א. סקרים גיאולוגיים:

- (1) סקר לאיתור מרכזי דולומיט פוטנציאליים לייצור אגרגטים כמרכז הארץ, ספטמבר 1972.
 - (2) סקר לאיתור מרכזי דולומיט לתעשיית אגרגטים כנחל בית-עריף, אוגוסט 1976.
 - (3) סקר לאיתור מרכזי דולומיט לתעשיית אגרגטים באזור מודיעים, קידוח גלעין 2, נובמבר 1978.
 - (4) סקר לאיתור אגרגטים באזור מודיעים, ספטמבר 1979.
 - (5) סקר גיאולוגי באתר המפעל במחצבת מודיעים, אפריל 1981.
- הסקרים הגיאולוגיים נערכו ע"י חברת "גיאופרוספקט" בע"מ.

ב. סקר רקע מטאורולוגי :

כולל אבק שוקע, אבק מרחף, תנאים מטאורולוגיים כפי-שהם קיימים היום בשטח. הסקר נערך ע"י המעבדה הישראלית לפיזיקה.

ג. נספח סביבתי :

נספח סביבתי לחכנית. מפורטת מחצבת מודיעים, שהוכן ע"י חברת "מתוס", הנדסה אזרחית ומדידות בע"מ, אוגוסט 1981.

2. התקנון, התשריטים, הנספחים והסקרים נכללים בתכנית ומהווים חלק בלתי נפרד ממנה.

פרק ד' - תאור התכנית

מחצבת מודיעים מיועדת לייצר אגרגטים לבטונים ומוצרים, חמרי מחצבה לשמוש כמצעים ותשתיות לכבישים, וכן בטון אספלט ובטונים.

1. רשימת התכליות:

שטח מחצבת מודיעים מחולק עפ"י התשריט לשלושה אזורים:

(א) אזור המתקנים, שבו ייבנו המתקנים השונים של המחצבה ומכני השרותים;

(ב) אזור החציבה, במפלסים ובשלבנים השונים;

(ג) שטח פתוח, שטחים ירוקים המיועדים להשמר כטבעם סביב המחצבה ושטחים הגובלים עם נחל בית עריף.

2. לוח שטחים:

יעוד	שטח בדונמים	% משטח התכנית
אזור המתקנים	255	18%
אזור חציבה	890	61%
שטחים ירוקים המיועדים להשמר כטבעם	300	21%
סה"כ	1445 ד'	100%

בחום ביצוע תכנית השיקום יהיה לוח השטחים כלהלן:

יעוד	שטח בדונמים	% משטח התכנית
רחבה תחתונה	540	37%
אזור מתקני המחצבה	255	18%
שטחים ירוקים שנשמרו כטבעם	300	21%
אזורים מיוערים של מדרונות היצוב	350	24%
סה"כ	1445	100%

בחום עבודות היצוב יהוו האזורים הירוקים שנשמרו כטבעם והאזורים המיוערים של מדרונות היצוב 45% משטח המחצבה המשוקמת.

3. סוגי המוצרים:

המחצבה מיוערת לייצר את המוצרים הבאים:
אגרגטים לייצור בטונים; חמרים לבניית כבישים ואספלטים.
האגרגטים יופקו בגרמים שונים: פוליה, עדס, שומשום, חול רחוף, מצעים ואגום.

4. תאור ההליך ההפקה: (ר' מפת אזור המתקנים בקנ"מ 1:1000, נספח מס' 2 (א))

חציבת החומר תבוצע במחצבה ע"י מכונות קדוח ופיצוצים. החומר יועמס ע"י כלים שונים, מחפרים ודחפורי יעה, ויוכל למגרסות במשאיות במעמס עד 80 טון. הגריסה הראשונה תעשה ע"י מגרסת Swedala בעלת כושר גיצור של 1500 טון לשעה. מהגריסה הראשונה יועבר החומר ע"י מסוע 54" לערימת הוויסות הראשונה. מערימת וויסות זו יועבר החומר ע"י שני מסועים 42" לניפוי ולגריסה שניה. חומר 1½" - יועבר לניפוי נוסף, להפרדת פסולת.

אחרי הגריסה השניה יועבר החומר לשתי ערימות וויסות, ויעובד בשני חלקים:

בחלק הדרומי:

חומר מערימת הוויסות ילך לגריסה נוספת ולמגדל ניפוי. במגדל הניפוי יתקבלו אגרגטים שונים וחול רחוף. המים אחרי השטיפה יעברו לכריכות השקוע דרך המסמך. במקום שבו מפרידים את הפסולת, תהיה אפשרות לייצר אגב"ם.

בחלק הצפוני:

חומר מערימת הוויסות ילך לגריסה שלישית, לגריסה רביעית למגדל ניפוי ולאחסון. מהאחסון ילך החומר למכירה, לייצור אספלטים ולייצור אגו"ם. מאחד ממגדלי הניפוי ניתן יהיה להעביר חומר לייצור בטון מובא לאחר שמפעל זה יוקם.

5. המתקנים העיקריים שישמשו את תהליך ההפקה שתואר לעיל:

- א. שש מכונות גריסה
- ב. ערימות וויסות
- ג. מגדלי ניפוי ביניים וסופיים
- ד. מתקנים לאחסון אגרגטים שונים והכנת מוצרים מוגמרים
- ה. מפעל רחיצה כולל מסמיכים מכניים
- ו. מתקן לאגב"ם
- ז. מתקן לאגו"ם
- ח. מתקן אספלט
- ט. מתקן לבטון מובא.

6. תכנית החציבה ושלביה

החציבה כשטח תחבצע בשלושה שלבים עיקריים:

שלב א' הוא שלב החציבה כשטח המתקנים להכנת המשטח להקמת המתקנים;
שלב ב' הוא שלב החציבה המטיבית ככל שטח החיצוב, מן הגבהים הקיימים ועד לגובה 160 מ'.

שלב ג' הוא שלב החציבה מהשטח בגובה 160 מ', עד הגבהים המתוכננים הסופיים של המשטח.

שלבי החיצוב ב' ו-ג' יחולקו לשלבי משנה כמתואר בהמשך.

חציבה שלב א'

החציבה להכנת השטח לאזור המתקנים מתבצעת עפ"י היתר לשמוש חורג שהוצא ע"י הועדה המקומית לתכנון ולבניה - לודים. חציבה זו תימשך לפי התכנון עד סוף 1983. כמות החציבה המתוכננת עד סוף שנת 1983 בשטח זה היא כ-5,000,000 טון. עפ"י הנסיון שנצטבר עד עתה בחציבה כשטח זה, 25% מכמות זו, 1,25 מיליון טון, הוא חומר שאינו ראוי לגריסה.

החומר הראוי לגריסה, בכמות של 3.75 מיליון טון, יובא לגריסה. כשנים אלו במתקני טירת יהודה הקיימים.

כתום החציבה באזור המתקנים יוקמו המתקנים בשטח המיושר בהתאם לתכנית אזור המתקנים (ר' נספח מס' 2(א)). עם הפעלת המגרסות באזור המתקנים החדש במודיעים, יובאו כמיות החומר לחיצוב במגרסות אלו משטחי החיצוב שלב ב', כפי שיפורט להלן:

חציבה שלב ב'

החציבה לצורך גריסה באזור החציבה עד גובה 160 מ', תעשה בהתאם לתכנית המפורטת לחציבה לצורך גריסה שלב ב', בקנ"מ 1:2500 (ר' נספח מס' 2(ב)). מדרגות החיצוב יפותחו מצפון מזרח עד מזרח, וזאת כהמשך טבעי לגמר החיצוב בשטח המתקנים.

כמפה המצורפת בקנ"מ 1:2500, מתוארת החציבה ל-5 שנים בערך, החל משנת 1984 ועד 1989. בשנת החציבה הראשונה יפותחו שתי טרסות חציבה מכוון צפון-צפון מזרח דרומה. הדרך הצבועה בכתום בתכנית החציבה תוביל מהמגרסה אל קו גובה 160, ואילו הדרך הצבועה בכחול תוביל מהמגרסה אל קו גובה 175. משני קווי הגובה יפותחו שתי טרסות החיצוב מכוון צפון לדרום. כוון זה, מצפון לדרום, נכוון לשנה הראשונה של החציבה באזור זה, כמתואר בחתכים מס' 1-1 ו-2-2. בשנה השנייה לחציבה ישתנה כוון החיצוב בשתי טרסות אלה, מכוון צפון-דרום לכוון דרום-מערב ולמערב, כמתואר בחתכים מס' 3-3 ו-4-4. בגמר שנת החיצוב השנייה יהיה כוון החציבה אחיד, ממזרח למערב. בשנת החיצוב השלישית ייערך כבר החיצוב בטרסות עוקבות בגבהים 160; 175; 190; 205. כמתואר בחתכים 3-3, 4-4, 5-5, 6-6.

דרך הגישה המתוארת בצבע צהוב תרד אל קו גובה 190 ותפתח את פני החיצוב בטרסה בגובה זה, ואילו דרך הגישה המתוארת בצבע אדום תעלה אל קו גובה 205 לשם פיתוח פני החיצוב בטרסה בגובה זה. כאמור, פני החציבה ככל הטרסות יפנו לכוון מזרח, כאשר כווני החציבה הכלליים יהיו ממזרח למערב. החומר החצוב יובל למתקני הגריסה במודיעים בדרכי העפר המוזכרים לעיל.

כמיות החיצוב בתכנית מפורטת זו מבוססות על כמות חציבה שנתית של 2.5 מיליון טון.

כלומר כ-1 מיליון מ³ חומר חצוב, כמות חומר החישוף והחומר שאינו ראוי לגריסה מוערך בשלב זה ל-15%, הנתונים כמות פסולת שנתית של 150,000 מ³.

תכנית חיצוב שלב ב' - גמר:

1. תכנית חיצוב מפורטת של שארית שלב ב' (להלן "תכנית חיצוב שלב ב' - גמר") של תכנית החיצוב הכללית תוגש לאישור ועדת המשנה המחוזית למחצבות שנה לפני גמר ניצול החומר עפ"י תכנית החיצוב המפורטת לחלק הראשון של שלב חציבה ב' בתכנית החיצוב הכללית (נספח 2(ב)).
2. "תכנית החיצוב שלב ב' - גמר" תכלול בין היתר התייחסות לגמר החיצוב בקירות המחצבה, כולל הסדרתם בדירוג מתאים על פי אמות מידה שיקומיות.
3. לא יוחל בחציבת שלב ג' לפני השלמת שלב ב', כולל הסדרת קירות החיצוב על פי "תכנית החיצוב שלב ב' - גמר". פעולות שיקום מעבר להסדרת השטח לקראת השיקום, אינם באחריות יזם תכנית זו.

תכנית חציבה שלב ג'

לא יוחל בחציבת שלב ג' לפני אישור תכנית החציבה מפורטת לשלב זה ע"י ועדת המשנה המחוזית למחצבות.

פרק ה' - מפגעים סביבתיים אפשריים ומניעתם

בפרק זה מפורטים המפגעים הסביבתיים האפשריים הנובעים מהפעלת מחצבת מודיעים והדרכים למניעתם.

1. מניעת המפגע החזותי:

לשם מניעת המפגע החזותי הוכנו:

8 חתכי ראייה 'בקנ"מ 1:1000/20.000 מן הישובים היהודיים ברדיוס של 5 ק"מ משולי האתר, ושלושה חתכי ראייה משלושה כפרים ערביים, אף הם ברדיוס 5 ק"מ משולי האתר. (ר' נספח 3(א)). חתכי הראייה הוכנו מן הישובים היהודיים שמדרום-מערב וער צפון-מערב, ואלה הם: בית נחמיה, בית עריף, טירת יהודה, ברקת,

10/...

גבעת רם, רינתיה ונחשונים, ומן הישובים הערביים שממזרח ומדרום - מזרח, רנטיס, קיביא, בודרוס.

המחצבה חוכננה כך, ששטח המתקנים ואזורי החציבה יהיו חסויים טופוגרפית, ולא יהוו מפגע חזותי, לא לישובי הסביבה, לא לנוסעים בכביש לוד-ראש העין, ולא למטיילים בנחל בית עריף, במשך כל שנות פעילות המחצבה.

2. מניעת מפגע הרעש:

בנספח הסביבתי (עמ' 44-46) נערך ניתוח של מפגע הרעש במחצבה כעת פעולתה. מסקנות הניתוח קובעות שעקומות הרעש המותרות אינן יוצאות מגבולות המחצבה אפילו כתנאים אידיאליים להתפשטות הגלים האקוסטיים. בהתחשב במיקום המתקנים ושיטת פיתוח בהר, שהם במכחש וקירותיו מהווים מחסום טבעי להתפשטות הרעש, לא יהיה מפגע רעש לישובי הסביבה, שמרחק אף אחד מהם אינו פחות מ-2 ק"מ משולי המחצבה.

מניעת מפגעי הרעש על הפועלים והמפעילים במחצבה תושג ע"י :

- (1) מפעילי ציוד כבד ומתקנים מרעישים חייבים לחבוש אזניות.
- (2) חדרי פיקוד ייבנו סגורים ועם הגנה אקוסטית.
- (3) מתקנים שניתן - יכוסו עם קירות כמו: מפעלי אספלט, מתקני ניפוי.
- (4) המשרדים ייבנו מחוץ לעקומת הרעש המותרת.
- (5) מתקני ניפוי ושקתות יצופו בגומי או בחומר בולם-רעש אחר.

3. מניעת מפגע האבק

במתקני הגריסה, הדרכים הפנימיות, במתקן האספלט ובמתקן הכטוף המובא,

המקורות העיקריים להוצרות אבק במחצבה הם:

- א. באזור המתקנים - מתקני הגריסה, הניפוי ונקודות השפיכה;
- ב. כדרכים הפנימיות - בין אתר החיצוב לבין אזור המתקנים;
- ג. במתקן האספלט.

א: מניעת האבק במתקני גריסה, ניפוי ונקודות שפיכה

נעשית ע"י התזת מים בתוספת חומר משטח בלחץ גבוה דרך דיוזות מיוחדות. המתקן מורכב ממיכל מים שמתמלא באופן אוטומטי, משאבות מים לחץ גבוה, ווסת לחץ, סידור לתוספת חומר משטח שמקטין את מתח הפנים של המים, וע"י זה מתקבלות טיפות קטנות יותר (סדר גודל של עד 100 מיקרון), ושטח מגע עם האבק גדול יותר. (ראה תכנית מיכל מי התזה על מקורות האבק, נספח מס' 3 (ב)-2).

המתקן מופעל באופן אוטומטי עם זרימת החומר על המסועים, וכך נמנעת האפשרות שהחומר יזרום ללא התזה.

ב. מניעת האבק על הדרכים הפנימיות נעשית ע"י:

- 1) התזת מי מגנזיום כריכוז גבוה על דרכי העפר.
- 2) התזת מים ע"י ממטרות ומיכלית ניידת על דרכי האספלט, לפי הצורך.

ג. מניעת פליטת האבק במתקן האספלט נעשית ע"י:

הכנת מערכת ציקלונים יעילים, מפריד אבק רטוב אשר יעילותו מגיעה ל-98% ומגדל ניפוי סגור ע"י פחים ומחובר למערכת יניקה והפרדה רטובה. (ראה תכנית המתקן לאספלט - בטון, נספח מס' 3 (ב)-3 ותרשים זרימת חומר בנספח מס' 3 (ב)-4).

תהליך ייצור של מפעל האספלט

תערובת חומר קר בהתאם לדרישה, המתקבלת ע"י מערכת מזינים ויברציוניים, מוזנת למיכל ביניים, וממנו לתנור יבוש ע"י מזין ויברציוני ומובלל. בתנור היבוש החומר מתייבש עד 0.1% רטיבות, ובעזרת אלוזטור מורם לניפוי ל-7 פרקציות חד-גרגריות ומאוחסן במחסן בעל קיבולת של 300 טון חומר חם בטמפרטורה 150°C - 160°C מיכל האחסון מבודד כך שניתן לאחסן בו חומר חם למשך 24 שעות. העובדה שאנו מאגרים חומר חם מאפשרת לנו לייצר אספלט עד 300 טון ללא הדלקת אש, וכך להקטין זמן פעולתו ופליטת אבק לאטמוספירה. חומר חם הנשקל בהתאם לתערובת אספלט, נכנס למערבל, ובתוכו מתערבב עם מלאן וחול-ים שקול, כמו כן עם ביטומן שקול; אחרי גמר הערבול, האספלט מאוחסן במחסן אספלט מוכן.

אגרגט שטימושו הרב ביותר לייצור אספלט הוא חול מחצבה. חול מחצבה מכיל עד 20% מלאך (חומר דק קטן מ-0.2 מ"מ), בזמן שבתהליך היצור נדרשים רק 12% - 6 מלאך. את המלאך מבודדים מהחול כחוף תנור היבוש ע"י משיכתו בעזרת מפוח והפרדה בציקלונים. כמוכן שהציקלונים אינם מפרידים 100% דקים מהגזים, אלא רק 80% - 90, והיתרה נפלטת עם הגזים לאטמוספירה כהליך רגיל, ונקלטת אצלנו במפריד אבק רטוב (סקרבר). כל האבק שנקלט במפריד אבק רטוב, ועודפי מלאך שמתקבלים בציקלונים מתערבבים עם כמויות גדולות של מים מנוזקים ומוזרמים למסמך מכני. בדרך זאת נפתחת הבעיה של פליטת אבק לאטמוספירה דרך האוובה, בזמן סילוקו ממחסן איחסון, בזמן הובלתו ושפיכתו למאגרים מלאכותיים וטבעיים כמות האבק שנפלטת לאטמוספירה היא בין 6 - 3 ק"ג/שעה, כאשר הכמות המותרת היא 20 ק"ג/שעה עבור יצור של 150 - 120 ט/ש.

יש לציין שמגדל הניפוי מכוסה, ומוחקן בתוכו מפוח ששואב את האבק ומזרים אותו לצנרת של המפוח הראשי.

כמות אבק במ³ גאזים בהתאם לדוחות של מעבדה לפיזיקה ירושלים, לפי הטבלה הבאה:

דו"ח מתאריך	כמות אבק נפלטת	כמות הגאזים במ ³	כמות האבק במ ³ גאז
א. 14.9.1978	5.74 ק"ג/שעה	44,000 מ ³ /ש	128 מ"ג/מ ³
ב. 14.9.1978	6.92 ק"ג/שעה	44,000 מ ³ /ש	157 מ"ג/מ ³

כאשר התקן מאשר עד 170 מ"ג/מ³.

מערכת השקילה של אגרגטים, מלאך, חול ים וביטומן, מכוסה כך שנמנעת כל פליטת אבק וריח. על מנת למנוע התפשטות ריח של ביטומן בזמן מילוי משאיות מותקן מחסן אספלט מוכן שמכיל כמות של 17.5 טון, וכך בזמן קצר ביותר, 2 - 1 דקות, מעמיסים משאית שלמה, במקום 8 - 5 דקות שהיו נדרשות ללא מחסן אספלט מוכן.

ס י כ ו ם

1. פליטת האבק במפעלינו נעה בין 6 - 3 ק"ג/שעה, כאשר התקן מרשה עד 20 ק"ג/שעה עבור ייצור של 150 - 120 ט/ש, ו-160 - 130 מ"ג/מ³ כאשר התקן מרשה 170 מ"ג/מ³.
2. כל המערכות של המפעל סגורות וקשורות למערכת שאיבה כמו: מערכת ניפוי חומר חס; מערכת שקילה של אגרגטים, מלאך, חול-ים, ביטומן; מערכת פריקה.

3. עודפי מלאך והאבק שנקלט במפריד רטוב (סקרבר) מוזרמים בצורה רטובה למסמך מכני.
4. יש לציין שנסייבנו והבדיקות שנעשו ע"י המעבדה הישראלית לפיזיקה בירושלים מראות על יעילותם של המתקנים נגד אבק שהותקנו במפעלינו.

4. מניעת זיהום הסביבה

א. מניעת זיהום הסביבה בפסולת מחצבה

פסולת שתיווצר מגריסת אבן ואין אפשרות לשווקה כחומר תשתית לכבישים, וכן חומר חיטוף וחומר שאינו מתאים לגריסה, יסולקו משטח המתקנים ומשטח המחצבה אל בורות המחצבה הנטושה בגבעת כוח המיועדים לשיקום כאזור תצעה, כהתאם לתכניות הבאות:

- א. תשריט "כביש הגישה למחצבה ואתר סילוק פסולת", בקנ"מ 1:5000.
- ב. נספח מס' 3 (ג) - תכנית לסילוק פסולת שלב "1", בקנ"מ 1:1000.

חישוב הכמולות:

נפח הכורות לגבהים המתוכננים עפ"י נספח 3 (ג)	1,250,000	מ ³
נפח הפסולת באזור המתקנים	500,000	מ ³
שארית נפח בכורות:	750,000	מ ³

בהנחה שכמות הפסולת השנתית בחציבה שלב ב' תהיה 150,000 מ³, גמולאו הכורות למפלס המתוכנן הסופי ב-5 שנים מתחילת חציבה שלב ב' במחצבה. במילים אחרות: תכנון פתרון סילוק הפסולת שלב "1" מקביל לתכנון החציבה שלב ב' הכלול בנספח מס' 2 (ב).

הוראות התקנון:

1. פסולת מחצבת מודיעים תסולק בשלב "1" בכורות גבעת כוח, בשטחים המיועדים לכך על פי התשריט בלבד, ותימשך עד להשגת המפלס הסופי על פי מפת הטופוגרפיה הסופית המצורפת (ר' נספח מס' 3 (ג)).
2. במידה ותאושר תכנית שיקום לאותו שטח בטרם הושלם שלב "1" של סילוק הפסולת עפ"י תכנית זאת, יתואם המשך הסילוק עם תכנית השיקום.
3. לאחר שיסתיים שלב "1" של סילוק הפסולת עפ"י תכנית זאת, או לפי תכנית שיקום, תוכן תכנית סילוק חדשה (שלב "2") עפ"י ההנחיות הבאות:
 - א) סילוק הפסולת בשלב "2" ישרת במידת האפשר, ולו רק באופן חלקי יעדי שיקום בתחום המחצבות הנטושות.
 - ב) סילוק הפסולת בשלב "2" ייעשה במתכונת אשר תמנע אכדן רזרבות של חומרי גלם בתחומי מחצבת מודיעים.

ג) שלב "2" יתיחס לכל תקופת פעולתה של מחצבת מודיעינית, עד לחיסול עתודותיה עפ"י תכנית החיצוב.

ד) בשלב "2" לא תסולק פסולת בתחומים שמעבר לגבולות מחצבת מודיעינית, הכלולים בתכנית המיתאר הארצית לכרייה וחציבה.

4. תכנית סילוק הפסולת לשלב "2" תוכן תוך תיאום עם לישכת התכנון המחוזית, השרות לשמירת איכות הסביבה, מינהל התכנון, הקרן לשיקום מחצבות והמפקח על המכרות. תכנית סילוק הפסולת שלב "2" תבדק ותאושר ע"י ועדת המשנה המחוזית למחצבות.

5. תכנית סילוק הפסולת לשלב "2" תוגש לוועדת המשנה המחוזית למחצבות שנה לפני גמר הסילוק לפי שלב "1".

דרכי מניעת זיהום מערכת המים התת-קרקעית:

על מנת למנוע הזרמת מי בויץ מרחיצת האבן לערוץ הואדי, ייבנה המסמין המיכני הפועל כמתקן לטיהור מי בויץ ומספק מים נקיים לתהליך, ומתקן להגדלת ריכוז הבויץ עד 50%-60% שמוזרם לבריכות השיקוע.

ייבנו שתי בריכות שיקוע, אחת אחרי השניה, בעלות סוללות בגובה 5-6 מ' ורוחב 6-8 מ', עם שטח של 250-300 מ² כל בריכה. הבויץ שנשטף מן החצץ בזמן הרחיצה, והמוזרם אל בריכת השיקוע, סותם את תחתית הבריכה, המים צפים מעלה ומוחזרים למסמין ולתהליך הרחיצה.

בתכנית הכללית של מערכת המים באזור המתקנים של מחצבת מודיעינית (ראה נספח מס' 3 (ב)-1) מסומנים: קו המים הנקיים מבריכת המים של "מקורות"; קו המים המלוכלכים ממפעל האספלט אל המסמין; קו מי הבויץ אל בריכות השיקוע, קו המים המנוקים המוחזרים להמשך התהליך; וקו המים המוחזרים מבריכות השיקוע אל המסמין ולתהליך הרחיצה.

הדרכים לטיפול בשפכים סניטריים:

השפכים מהכיתן הסניטרי ייקלטו במערכת בלוב, הכוללת בור רקב ובור ספיגה. ראה תרשים מערכת הביוב נספח מס' 3 (ב)-5 הבנויה עכור 40 איש. כאשר לפותח אזור התעשייה הנרחב המתוכנן ממערב למחצבה, תחובר מערכת זו אל מערכת הביוב של אזור התעשייה, מכור הביקורת הראשון.

פרק ה' - היתרים והגבלות:

1. אין לבנות כל בנין או חלק ממנו ואין לכרות ולחצוב מעל לצנרת הנדסית (קוי מים, ביוב, חשמל, גז, טלפונים ונפט), ולא במרחק הקטן מ-10 מ' מצנרת זו, אלא רק לאחר קבלת אישור והסכמה מהגופים הנוגעים בדבר.
2. היתרי הבניה יוצאו בהתאם לתכנית כינוי שתאושר ע"י הועדה המקומית.
3. תותר הנחת קוי: מים, חשמל, ביוב, טלפונים, גז ונפט בשטח האתו, בתאום עם הנהלת המפעל.
4. היוזמים יבצעו את החיצוכ כטרסות, בהתאם לתקנות החציבה של משרד העבודה ובהתאם לתכנון ולטכני החציבה כמתואר בנספח הסכיבתי, פרק ב'.
5. יותרו פיצוצים במידת הצורך. הפיצוצים יבוצעו בשעות העבודה הרגילות.
6. היזמים מתחייבים לא לעבור את כמויות פליטת האבק מהמתקנים, בהתאם לתקנים הרשמיים של מדינת ישראל.
7. במקום החציבה ובאתר המפעלים ישמרו סדרי הבטיחות ויהיו בהתאם לתקנות ולדרישות מפקח משרד העבודה המחוזי.
8. אספקת מים, ביוב, ניקוז, מתקנים לסילוק אשפה ומתקנים סניטריים אחרים יבוצעו בהתאם לדרישות מהנדס התכנון המחוזי.
9. חיבור הדרך הזמנית לכביש הראשי יעשה בהתאם להנחיות מע"צ. הכביש הזמני המסומן בתשריט "כביש הגישה למחצבה" יבוטל עם פתיחת הדרכים העוקפות.
10. הפקעות: - הפקעות הקרקע תבוצענה (כאם תהיינה דרישות לכך) עפ"י "חוק התכנון והבניה תשכ"ה - 1965).

תאריך: _____

מ ת ו מ
 הנדסה אזרחית ומדידת בנינים
 חתימת המתכנן

חתימת אבן/מסיד בנינים
 חתימת מגיש התכנית

חתימת בעל הקרקע

19

19

תיקן

ועדה