



מכון "המחצבה" (35)

מכון תעש של ה"הגנה".
פעל בשנת 1945 בקיבוץ גבעת-חיים.
ייצור: כספית רועמת, פיקות לכדורים, נפצים.
מנהל: שלמה בוגרד.

מכון "המחצבה" הוקם בבית באר, בשדות קיבוץ גבעת-חיים. לבניין - ~~בית המגורים~~ שהיה מרוחק כחצי קילומטר מגדר המשק, היו שתי קומות. הקומה העליונה שימשה כעמדת תצפית טובה, שממנה ניתן היה לראות את כל האזור ולתת התראה מוקדמת, מפני גורמים לא רצויים שעלולים היו לבוא לביקור לא קרוא. קומת הקרקע הייתה חדר הייצור, שייצרו בו כספית רועמת, פיקות לכדורים ונפצים. עבדו בו כעשרה עובדי תעש וחבר קיבוץ גבעת חיים, בשם אגון גרטנר, ששימש איש קישור בין המכון לקיבוץ. צינור מים בקוטר 200 מ"מ, שהורד לתוך הבאר בחבלים, שימש "סליק". מדי יום בגמר העבודה היו מורידים את הצינור ובו החומרים האסורים לתוך הבאר, ועם בוקר היו שבים ומעלים אותו מהבאר, להמשך העבודה.

משה חן, מעובדי "המחצבה", סיפר: "כיוון שהמבנה היה קטן וסגור, עמד בו תמיד אוויר דחוס, רווי אדים של אבק שריפה. בצהריים היו העובדים יוצאים לשעה קלה לשאוף אוויר צח". על אורח החיים שניהלו עובדי המכון בגלל תנאי המחותר שנכפו עליהם, סיפרה מלכה שחם, שעבדה ב"מחצבה" חודשים מספר באותו חורף קר וגשום של שנת 1945: "למכון הייתי באה עם חיים (חיימקה) ז'רנובסקי בטנדר סגור. הביתה הייתי חוזרת רק פעמיים בשבוע. בלילות האחרים לנתי בביתה של אישה קשת יום בכפר הרא"ה. נאסר עלי - כמו על עובדי תעש אחרים - לשוטט בקיבוץ גבעת-חיים, כדי לא לעורר חשד - שכן לא היינו תושבי המקום".

בעת המצור הבריטי על הקיבוץ ב-27.11.1945-26, הצליחו עובדי המכון להסתיר את הציוד ואת חומרי הגלם ולהתערב בהמון שנועק לעזרת הקיבוץ. הציוד וחומרי הגלם לא נמצאו על-ידי הבריטים בעת החיפוש שערכו בקיבוץ.

המקום, שהיה צר מהכיל את צורכי הייצור באותה העת, ננטש בטרם מלאה שנה לפעילותו, והוחלט להקים מכון גדול יותר לייצור מוצרים כימיים - מכון "במפנה" [37], שהוקם בשלהי 1946 בקיבוץ תל-יצחק.

עובדי מכון "המחצבה"

- | | | |
|------------------|-------------|-------------|
| נשרי אברהם | מקובר שמעון | שחם מלכה |
| חן משה | ספקטור מירה | שפירא פנינה |
| מחם יוכבד רוזנאו | רון שלמה | |
- בוגרד שלמה
ברו אליהו
גרנטנר אגון (חבר הקבוץ)

מספר ת.ד. 1307 חומרי נפץ : א 38

ב 38 - תאריך - תאריך

ראשי -> רשימה כללית (לפי א"ב) -> אשד

אשד

מכון תעש של ההגנה בקיבוץ גבעת חיים. פעל בשנים 1947/48 וייצרו בו חומרי-נפץ, בעיקר "שדיט" שפותח על-ידי מדענים ירושלמיים מכלורט האשלגן שהופק במפעלי ים המלח. במכון יוצרו כ-4 טון חומרי נפץ לחודש. המנהל: יהודה זימרוני.



חזרה

שלח לחבר

דפוס

7



מכון "אשד" (36)

מכון תעש של ה"הגנה".
 פעל מסוף שנת 1947 עד יולי 1948 בקיבוץ גבעת-חיים.
 ייצור: כלורטים – חומר בסיסי לחומר הנפץ "שדית".
 מנהל: יהודה זמרוני.

מכון "אשד" הוקם בקיבוץ גבעת-חיים, באותו בית באר ששימש שנתיים קודם לכן את מכון "המחצבה" [35]. היה זה מבנה בן שתי קומות שנמצא בשטח החקלאי של קיבוץ גבעת-חיים, מרוחק כחצי קילומטר מגדר המשק. ייעודו של מכון "אשד" היה ייצור כלורטים המרכיבים את חומר הנפץ "שדית". תהליך הייצור היה תוצאה של מחקר, ניסויים ופיתוח של ד"ר אשר שויגר-שמגר במכון "המעבדה הכימית" [19] ברחובות, תוך חיפוש אחר שיטת הפקה המבוססת על אלקטרוליזה של סודיום כלוריד. שיטה זו נועדה לאפשר ייצור חומר נפץ בכמויות גדולות בתנאי המחותרת של אותה תקופה. המדובר בחומר נפץ שנקרא "שדית", שיועד לשמש תחליף לחומר הנפץ ט.ג.ט. שאותו לא ניתן היה לייצר בארץ בתנאי אותה עת.

בקומת הקרקע שבמבנה הוצבו דודי הקיטור והמנועים החשמליים המפעילים גנרטורים, מחוללי זרם חשמלי ישר, הדרוש לתהליך ההמרה או החילוף של החומרים בשיטת האלקטרוליזה. בקומה השנייה הוצבה מערכת התאים שבהם אמור היה להתבצע תהליך האלקטרוליזה. את מערכת התאים לאלקטרוליזה והציוד הלווה אליהם בנו בעלי מקצוע של התעש, בניהולו ובהדרכתו של מיכאל קזלוביץ-דמיאל.

להשלמת הקמתו של המכון חסרו שני רכיבי העיקריים: מחוללי הזרם הישר ואלקטרודות פלטינה, עם תברגינים ובתי מיוחדים לחיבור האלקטרודות. אלקטרודות פלטינה היו בארץ בעת ההיא רק במפעלי האשלג בצפון ים המלח. חברי קיבוץ בית הערבה שעבדו במפעל האשלג התבקשו על-ידי ה"הגנה" לנסות ולקחת "בהשאלה", ממפעל האשלג, את מספר האלקטרודות הדרוש להפעלת המכון. עם קבלת ההודעה שה"השאלה" בוצעה, צירף אליו שלמה בוגרד, מנהל המפעלים הכימיים של התעש, את יהודה זמרוני – מנהלו המיועד של המכון, כנהג משנה, והם ירדו לבית הערבה לקבלת המצרך הנדיר.

המכון 1947

לגבי מחוללי הזרם הישר, גונבה ידיעה לאוזני אנשי התעש שמנועים כאלה נמצאים במפעלי המתכת של משפחת וגנר הגרמנית, ברחוב יפו (לימים, רחוב אילת) פינת רחוב שלוש בגבול תל-אביב ויפו. שלמה בוגרד אסף את סגל עוזריו והודיע להם שיש לפרוץ למפעל זה ולהוציא משם את המנועים. באחד מימי השבת, כאשר המפעל שבת ממלאכתו, פרצו לתוכו מספר עובדי תעש, במטרה לפרק את המנועים ולהעבירם למכון בגבעת חיים. כשפרצו למפעל נוכחו לדעת שבלי אמצעי הרמה מתאימים לא ניתן יהיה להרים ולהעמיס את המנועים, בשל משקלם הרב. בתושייה ובהעזה, ותוך סיכון עצמו, הצליח שלמה זינגרמן רון לתלות מתקן הרמה כננת (פלשינג-צוג בלע"ז) על אחת מקורות גג המבנה, ובעזרתו הצליחו לשנע ולהעמיס את שני המנועים והגנרטורים על משאית, שיצאה בסביבת השעה שלוש לפנות בוקר ממפעל וגנר לכון מכון "אשד" בגבעת חיים.

בעיתוני הצהריים של יום ראשון פורסמה ידיעה בוז הלשון: "מפעלי המתכת של משפחת וגנר בדרום תל-אביב נפרצו הלילה, כנראה על-ידי אצ"ל, ונלקחו משם גנרטורים וציוד רב". אחד הכימאים של תעש, שלא היה בסוד הפריצה למפעל וגנר, אמר לאחר שקרא את הידיעה: "חבל שאנחנו לא ידענו על כך קודם. אנו זקוקים מאוד לגנרטורים אלה".

את הפעלת הגנרטורים, חיבורי החשמל, כיוון וייצוב עוצמת הזרם, ביצעו ד"ר אשר שמגר והמהנדסים אברהם מקוב וצבי קמחי - כולם עובדי התעש. את הצד הכימי במכון ניהל המהנדס אריה לאון בראל. יחד אתו עבד כימאי ששם משפחתו היה לאוב, שעבד קודם לכן במפעלי ים המלח.

איש הקישור בין קיבוץ גבעת חיים ובין המכון היה חבר קיבוץ ששמו אגון גרטנר. ארוחותיהם של עובדי המכון היו מגיעות מהקיבוץ בעגלה רתומה לסוסים-ללינה שכרו מספר חדרים במושב חגלה הסמוך. תנאי העבודה במכון היו קשים. נדרשה עבודת ידיים רבה בשל חוסר במתקני הרמה. הצפיפות הרבה ותהליכי הייצור עם החומרים הכימיים השונים היוו קושי נוסף.

על אף הקשיים, הוקם מכון "אשד" במהירות והחל לספק תוצרתו, חומר בסיסי לחומר הנפץ "שדית", ערב יום העצמאות. את החומר הבסיסי היו מעבירים מדי יום למכון "במפנה" [37], בקיבוץ תל יצחק, שם עובד לחומר הנפץ "שדית", ששימש למילוי מוצרי התעש.

כאשר הוקם מכון "אוסס" [42] ברמת-גן, זרמה תוצרתו של מכון "אשד" גם אליו. בשל חסר בחומר נפץ זמין בתחילת מלחמת העצמאות, היה ל"שדית" ביקוש רב מאוד. המכון המשיך בפעילותו עד אחרי הקמת המדינה וסיפק בקושי את הדרישות הרבות של לוחמי תש"ח וצה"ל עם הקמתו.

בחודש יולי 1948, לאחר קום המדינה, הוקם "המלבין", מפעל חדש לייצור חומר הנפץ "שדית", במבנה רחב ידיים בפרדס גולדברג במערבה של רמת-גן, שבו ניתן היה להגביר את כושר הייצור בעשרות מונים לעומת כושר הייצור של מכון "אשד".

עובדי מכון "אשד"

מקוב אברהם	בוגרד שלמה
מקובר שמעון	בראל אריה ("לאון")
קמחי צבי	גרטנר אגון (חבר הקבוץ)
רון שלמה	דמיאל מיכאל
שמגר ד"ר אשר	זמרוני יהודה

22.14
 דפוס ש"ח מ"ש
 -6- אכיון כפיית הוצאות
 "38 א"ר
 2.00, 3.00
 את הפגזים מעמיסים אותם על האוטו ומכסים בקש, וחוזרים ב-

בלילה לחל-מנצב. רק חלק מהעובדים לא ירע שאני מביא את הפגזים.

עט חומר-הגלם הכימי הבעיה היתה פשוטה יותר. היות ואלה היו אבקוח

קל היה להסוות את השקים - החתם שמים אחרים. היה לנו אז פורד ישן שעלמה

היה נוהג בו. כל זמן שנמשכה הסדרה של ה-57,000 היה צורך להביא כמויות

של 500-600 - תפוקה יומית בערך, שניתן יהיה להכניסה לטליק בעה סכנה.

גרנו בתל-מונד בבתיים מחוץ למקום העבודה. אינני זוכר שמשחו נסע

הביחה. בקרבים היינו נפגשים, יושבים ומפטפטים וסוהים כוס חה. היו

חוויות רבות בתקופה ההיא - העליה הבלתי-לגלית, תקופת הפלמ"ח.

בתל-מונד לא נשארת תקופה ארוכה, היות והשהיכהי לחלק הכימי של

החע"ש, בקראחי לעבור לגבעת-חיים. כגבעה-חיים נמצא המפעל מאחורי הקבוץ,

בחוף שטח הקלאי של הקבוץ. נמצא שט מקודם איזה בנין - מגדל השמירה ואותו

קבלנו. המבנה היה קטן. הסליק נמצא שט בחוף באר. היה אנור שהיה ניתן

להוריד אותו לחוף הבאר. הצנור היה בקוטר 8 צול, הוא היה יורד למטה ומסודר

כך שאדם זר שהיה נקרא למקום והיה רואה זאת לא היה חושד.

שט יצרנו פיקוח. המינונו גם את הכספית הרועמת וגם כבשנו אותו. את

כל החומר היינו מורידים לטליק ובקר היינו מוציאים שוב את הכל. לגבעת-

חיים היה בא טליקר, היו לנו מיכלי גז שתחתיהם היתה נפתחת ושם סדרנו את

החומר, סגרנו את המיכלים, שימנו פלומבה ושלחנו זאת עם המליקר. כשידענו

שהטליקר צריך להגיע היינו מכינים זאת ואורזים. בהעברות גדולות יותר

השתמשנו במיכל של סולר. בהעברות קטנות יותר השתמשנו באוטו בעל חתנית

כפולה (טנדר).

22.10
עצמאות ארץ ישראל
ארכיון ההגנה וז"ק

- 7 -

העובדים בגבעת-חיים מגו כ-6 איש. מאנשי המשך היה מקשר, אחד שעבד

אתנו, והמקשר היה גם שומר.

אכלנו במשק, כלומר, היינו מוכרים.

לא עבדנו שם תקופה ארוכה, הן מפני שהמקום היה קטן מדי (התקופה

1945) ויתכן שגם בגלל החפזים במשקים. למחלקה הכימיה היו אז כבר הרבה

מטרות: כבישת מוסטריס, יצירת הפיקוח, יצירת דטונטורים יותר גדולים,

שמבחינה מכנית דרשו מכונות גדולות יותר ודרשו מקום גדול יותר.

חפשנו מקום גדול יותר ובשנה יותר שנוכל בו גם ליצר את החומר, גם לעבוד

וגם לעבוד בו. אז התחילו להקים מפעל גדול יותר בחל-יצחק.

אני עברתי לחל-יצחק (1946). הטלנו את הכל בגבעת-חיים והתחלנו להקים

את המפעל בחל-יצחק. לא כולם עברו לחל-יצחק: הגהלה עברה; שלמה, חיים, גד

ואני ושאלו דינגרמן, כלומר כ-5-6 איש. יואל יערי כבר לא עבר אתנו.

התחלנו בהקמת המבנים, הנחנו קוי חשמל ושלפון סודיים. הסונווה הכל כמקום

עבודה של הקבוץ.

בחל-יצחק היו כבר בניינים ראשונים של תעשייה ממש. היו 6-7 מבנים, משרד.

מבנה אחד שימש לכבישת כוסינות לפיקוח. הכינונו גם את כל חומרי הגלם ליצירת

עזיט-עופרת, היה גם מחלקה ליצור כספית רועמת. התחילו לחוש אז כבר בנייני

השחרור והקמה מדינה ובארץ היו חסריים חומרי-נפץ. התחליף היה - "שדות" -

כלורט וחמרים אחרים. התחלנו לעבוד ביצור חומר זה. עברתי בכך תקופה די

ארוכה. תחליך ההכנה היה - הכנת הכלורט - אשלגן, היה צורך ליבשו, לנפות

- שיהיה גודל הגרגרים הדרוש לחומר וכו'. שמגר ושלמה הם שעסקו בניסיונות