

העלייה והקיבוץ

ב-31 למאי 1956 הפלגנו מריו באוניה PROVENCE; היינו שרה, אני – ויואב בדרך. בשנים אלו העלייה ארצה הייתה באוניות.

הגענו ארצה ב-25 ליוני, אחרי טיול קצר ברכבת מ-מרסיי למילאנו ורומא, וחזרה למרסיי. בנמל חיפה חיכו לנו רחל (אחותה של שרה) ובעלה מקס קיאנובסקי (לימים נבו) והם לקחו אותנו לברור חיל.

הייתי משוכנע שבקיבוץ חיכו לי כדי שאעבוד כחשמלאי, הרי הייתי מוכר כ-"איש החשמל" של התנועה, והקיבוץ הוא ההמשך הטבעי של חיי התנועה, לא? לא! להפתעתי ואכזבתי זה לא היה כך:

מיד כשהגענו התחלתי להתעניין מתי אני מתחיל לעבוד בחשמלייה, ואז התברר לי ששלושה שבועות קודם לכן, כשכבר ידעו במזכירות הקיבוץ שאנחנו בדרך, שלחו חבר אחר לקורס מזורז של חשמל, ועבודה זו הייתה מיועדת לו. אז ממש התרגזתי – בשביל מה כל ההנחיות מהנהגת התנועה ללכת וללמוד מקצוע, כאשר אין לי מה לעשות עם זה בקיבוץ?

ואז שלחו אותי לעבוד בגידולי שדה, דבר שנמשך 3 חדשים מלאים, למעשה במשך רוב הקיץ הלוהט של שער הנגב.

אחת עבודות השדה המשעממות ביותר הייתה העברת צינורות השקיה ממקום למקום, בדילוג בין הערוגות של גידולי הירקות. אלה היו צינורות אלומיניום מחוברים קצה אל קצה, והעבודה הייתה לפרק את החיבורים, להעביר את הצינורות ולחברם מחדש בערוגה הבאה. הדבר היה נחוץ, כי לקיבוץ לא היה די כסף לקנות מספיק צינורות שיישארו במקום לאורך כל תקופת הגידול עד לקטיף.

היות ובצינורות זרמו מים, כל פעם שהייתי מרים אותם הייתי נרטב מהמים שנשארו בפנים, בנוסף על הדריכה המתמדת באדמה הרטובה, והבוץ היה נדבק בנעליים ומוסיף למשקלן.

בחלק מהימים עבדנו יחד, אני ומנהיג התנועה, דב צמיר. וכיאה לחברי תנועה, הייני מפיגים את השעמום שבעבודה בשיחות אידיאלוגיות.

זכור לי משפט אחד שהוא אמר, וזה נחרט בזיכרוני עד היום הזה, ואותו ניסיתי לקיים בכל עבודה שעשיתי לאורך השנים:

"ז'רוזה", הוא אמר, "אנו בונים מדינה (זה היה ב-1956, המדינה הייתה בת 8), ואין לנו מספיק משאבים. לכן, כל דבר שאנו עושים צריכים לעשות טוב ובפעם הראשונה."

בקיבוץ חיו לא רק החברים, לחלק מהם הצטרפו גם ההורים. וכך קרה שלאימו של מזכיר הקיבוץ הגיע מקרר שלא פעל. מה עשה מזכיר הקיבוץ? במקום לפנות לחבר החשמלאי, הוא בא אלי ואמר: "קח יום עבודה, תביא את המכשירים שלך, ותעשה שהמקרר יפעל."

נכון, כולם שווים, אך יש שווים יותר ...

המקרר הוצב בכל הדרו בחדר ריק, אני ישבתי על הרצפה ובדקתי כל מה שצריך. מידי חצי שעה היה מציץ המזכיר ושואל מה מתקדם. לבסוף הצלחתי למצוא את התקלה, תיקנתי הכל והמקרר פעל.

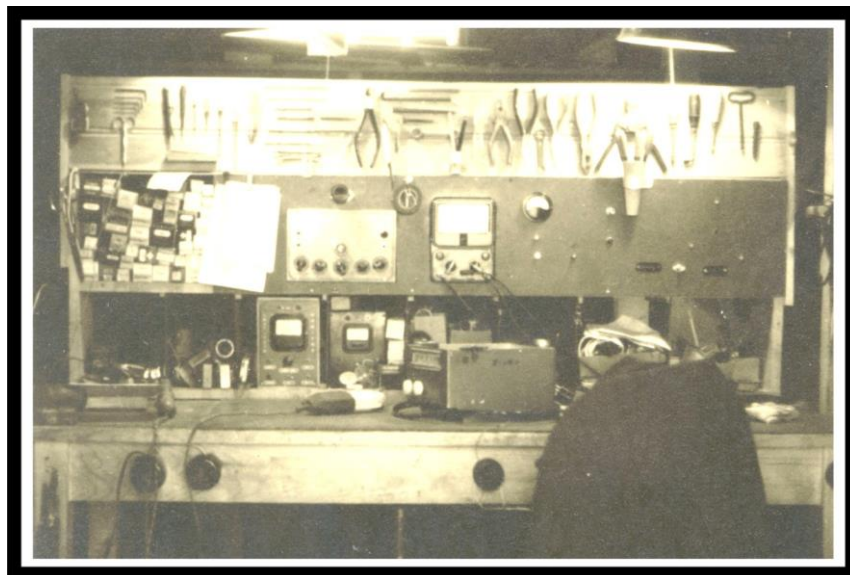
זה היה צעד הפתיחה לתחילת עבודתי בקיבוץ כטכנאי חשמל ורדיו.

כדי לדעת מה קיים בארץ בתחום, נסעתי פעם לתל אביב ומצאתי מעבדה די "מצ'וקמקת" של חברת RCA, אם אינני טועה, ברחוב נחלת בנימין, וגם שתי חנויות ברחוב אלנבי שמכרו רכיבים (אחת בשם בידני ואחת בשם גבעוני). נרשמתי גם כחבר באגודת טכנאי הרדיו בישראל, והתקבלתי אליה לאחר מבחן אצל מנהלי האגודה.



האגודה קיימה מידי פעם הרצאות מקצועיות על חידושים טכנולוגיים; שם שמעתי לראשונה על סיבים אופטיים, איך הם פועלים ואיך הם בנויים.

הקמתי בקיבוץ מעבדה עם כל הציוד וכלי העבודה שהבאתי מברזיל; בנגריה בנו לי שלחן עבודה לפי תכנון שלי, והתחלתי להפיץ את המידע לקיבוצים ולמושבים שבסביבה, שיש כאן מקום שמתקן רדיו ומכשירים חשמליים.



שולחן העבודה שלי

תחילה שיכנתי אותי בחדרון ליד מחסן התבואות, ובו היו מאחסנים מזון לשעת חירום – סוכר, סוכריות, שימורים ודברים אחרים. זה היה חדר חשוך וחם, לכן עבדתי כל הזמן עם הדלת פתוחה

לחצר המאובקת ממעבר הטרקטורים. בשל אחסון המזון, הסתובבו במקום אורחים לא נחמדים, חולדות ועכברים, אותם הייתי מברח ומסלק בבוקר, אך הם היו חוזרים בלילות...

למרות זאת הצלחתי לעבוד ולהביא הכנסת מזומנים חודשית נכבדה לקיבוץ. הייתי יוצא עם נהג הטנדר לעבר הקיבוצים שבסביבה, שם כבר ידעו שאני בא. מה שיכולתי הייתי מתקן במקום, ואת היתר הייתי מביא למעבדה על גבי ערימה של תפוזים שהטנדר היה מביא בדרכו חזרה לקיבוץ.



הסנדלר משדרות

בשנים האלו התחיל האכלוס של שדרות, שהייתה אז עיירה מאוד קטנה, עם בתים קטנים ולבנים. שיכנו שם עולים ממרוקו. עולים אלה היו מגיעים למרסיי שבצרפת, ומשם מגיעים ארצה באוניות, בדיוק כמונו. חלק מעליה זו פגשנו לראשונה באוניה שלנו.

כשהעולים היו במרסיי, הם קנו מכשירי רדיו מתוצרת צרפת, בשם PALAS, כך שלרובם היה את אותו מוצר, לפעמים בתצורות שונות (לדוגמה - עם ובלו נגן תקליטים).

בין העולים היה סנדלר שהיה כנראה גם יזם חכם: הוא קנה במרסיי כמויות של מנורות רדיו, מתאימות למכשירים שהעולים קנו. בשדרות, הוא היה מוכר, לכן, כאשר איזה מכשיר היה מתקלקל, היו מביאים אותו אליו, והדבר הראשון שהוא היה עושה זה – להחליף את כל המנורות. אם זה לא היה עוזר, הוא היה מביא אותם אלי למעבדה, על גבי אופניים, תמיד בליווי אחד הבנים, ותמיד בשעה 4 אחר הצהריים, שזו הייתה השעה שהילדים, ויואב ביניהם, היו באים מבתי הילדים להישאר עם ההורים עד לשעת השינה.

מה לעשות? האיש בא, התאמץ, חיוך רחב, לא אקבל אותו? גם היה לי הסכם איתו – הוא היה מקבל עמלה על כל תיקון שהיה מביא, והקצב גבר.

כמובן שהחלפת המנורות לא הייתה עוזרת כאשר הרמקול היה אכול על ידי עכברים, או שג'וקים שכנו בין החוטים וכרסמו אותם. כך שקודם לכל תיקון היה עלי לבצע ניקיון יסודי בכל מכשיר...

יחד עם המכשור וכלי עבודה, הבאתי מברזיל חלקים להרכבה של מקלט רדיו משוכלל לעצמנו; ידעתי טוב מאוד איך לבנות רדיו, והתכניות היו כולן אצלי בראש. כך שמיד בניתי את המכשיר,

ובנגריה בנו לו רהיט. היו לו גם גלים קצרים, ולפעמים אפשר היה לקלוט את ברזיל באמצע הלילה, בשעה 3.



מידי פעם הייתי מוצא דברים מעניינים, למשל קיבלתי לתיקון רדיו ישן מאחד מחברי קיבוץ דורות, שחלקם הם צאצאי גרמניה. והנה, אחת המנורות, מיוצרת על ידי TELEFUNKEN נשאה את סמל צלב הקרס של הצבא הנאצי. יש לי אותה עד היום.



תוך כדי העיסוק המקצועי ניצלתי את הניסיון שרכשתי עוד בריו בטיפול והפעלת מקרנת הסרטים של הקרן הקיימת. בקיבוץ הייתה מקרנה מאותו דגם, ששימשה להקרנת סרטים 16 מילימטר שהיו מביאים פעם בשבוע מההסתדרות בתל אביב. חיברתי אליה מיקרופון שהבאתי מברזיל, וזה שימש כמערכת הגברה לאירועים וחתונות. את הרמקול חיברתי פעם לרדיו שבמשאית הקיבוץ, בעת גיוס כל החברים לקטיף חצילים, וזה הנעים את זמנם בעבודה בשעות החמות של היום.

באיזה שהוא שלב, כאשר בקיבוץ תרו אחרי איזו תעשייה להקים, עלה הרעיון לייצר מקלטי רדיו טרנזיסטורים, שרק הופיעו בשוק, בעיקר עקב הבאתם על ידי העלייה הפולנית של שנות ה-50. נוצר קשר עם מהנדס בחולון שידע משהו על הנושא, ושלחו אותי לנסות לתכנן מכשיר יחד איתו. הייתי נוסע כל שבוע ליומיים-שלושה, מיד אחרי שהייתי מסיים את שעורי הפיסיקה שהייתי מרצה לחניכים של עליית הנוער. שמחתי על ההזדמנות, כי לא רציתי רק לתקן דברים שאחרים יצרו, רציתי ליצור משהו בעצמי.

לצערי הניסיון לא צלח, כי לא היו בארץ באותו הזמן הרכיבים הנכונים, והפרויקט נגנז. בהמשך, רעיון התעשייה קיבל כיוון אחר, ובקיבוץ פנו להקמת מפעל לייבוש ירקות בשותפות שוויצרית בשם "דקו".

אבל הרעיון לייצר מקלטי רדיו נשאר לי בראש. היות וידעתי טוב מאוד איך בונים רדיו, ניצלתי את העובדה שלקיבוץ הייתה מניה בחברת תובלה בשם "התנועה", בה אחד מחברי הקיבוץ עבד כנהג, ובמשאיות לא היה רדיו. אז תכננתי מ'א' ועד ת' מקלט רדיו מותאם למשאיות, בניתי אותו, כולל המבנה המכאני, והתקנתי אותו להדגמה במשאית של החבר. וזה עשה את שלו, התחילו להגיע הזמנות, בניתי עוד 4-5 מכשירים אותם מכר הקיבוץ ברווח.

בינתיים הכנתי את כל השרטוטים ותכניות היצור, והתחלתי להדריך את שלבי היצור לאחת הבנות שהיו בהריון. בקיבוץ חיפשו כל הזמן סוגי עבודה לבנות בהריון וגם אחרי לידה, וזה התאים במאה אחוז.

ואז גיליתי שאני יודע ומסוגל להתחיל דברים מאפס ולהביאם לידי סיום, ואני רק בן 23!

התנור במטבח

אחד המרכיבים החשובים במכשיר כלשהוא שרוצים לשווק באופן מסחרי זה הצורה החיצונית והגימור.

למקלטי הרדיו שתכננתי היה המבנה החיצוני, העשוי מלוח מתכת, שאותו כופפתי בזוויות לצורה המתאימה. המקלט מופיע כאן על שלחן העבודה שלי:



היה צורך לצבוע את הקופסה בצבע עמיד, שדרש הקשחה בחום. את החום המתאים אפשר היה להשיג בתנור הבישול הגדול שבמטבח הקיבוץ, אך התנור היה משתחרר רק ב-11 בלילה.

וזה מה שעשיתי – הייתי מחכה עד לשחרור התנור, ואז מכניס את הקופסאות הצבועות (בלי הרדיו) ומקבל תוצאה טובה, אחרי מספר ניסיונות נפל.

עשיתי בקיבוץ עוד כמה דברים מעניינים באותה התקופה הנאיבית של השנים הראשונות שלנו בארץ.

גלי מבע

כמו בתנועת הנוער, גם בקיבוץ היו מדפיסים מידי פעם עיתון פנימי. שם העיתון היה "מבע". החלטתי לעשות מעשה. בניתי משדר קטן, שטווח השידור שלו היה עד כקילומטר, ובימי שישי, לקראת שבת, הייתי עורך ומשדר תכניות קצרות עם מוזיקה, ראיונות ואפילו הקלטות מבתי הילדים. לתכנית קראתי "גלי מבע", והחברים הקשיבו לה ברדיו שבבתיהם, לפני שכולם התאספו בחדר האוכל לקבלת שבת. השידור הגיע אף לגבולות הקיבוץ, שם היו צריפים בהם גרו מספר חברי קיבוץ חצרים, שעיבדו אדמות שהיו שייכות לאותו קיבוץ. כאשר תקופת השידורים תמה, הם באו אלי לשאול מתי זה יתחדש, ואז הבנתי עד איזה מרחק הגיע השידור, ומאוד שמחתי.

תרנגולות – צעדי הראשונים בהנדסה רפואית

יום בהיר אחד הגיע הלולן אלי למעבדה, ובידיו חוברת הדרכה ללולנים. הוא הראה לי מאמר בו כתוב שניתן לחדש הטלה לתרנגולות שהפסיקו. מה צריך לעשות? לגעת במשך מספר שניות, עד לחצי דקה, במתח נמוך בין הכרבולת לבין הלשון. הזרם יגרום לעילפון קל, אשר לאחריו התרנגולת תתאושש וכעבור מספר ימים תחזור להטיל ביצים.

היה לי שנאי קטן שהתאים לניסוי, וכך היה שהתרנגולת התנהגה בדיוק כפי שתואר, ושבוע לאחר מכן בא אלי הלולן ובישר לי בשמחה שההטלה חודשה.

מבלי לדעת, זה היה הצעד הראשון שלי בעולם הקסום של ההנדסה הרפואית, אליו הצטרפתי והתפתחתי מקצועית בשנים שלאחר מכן.

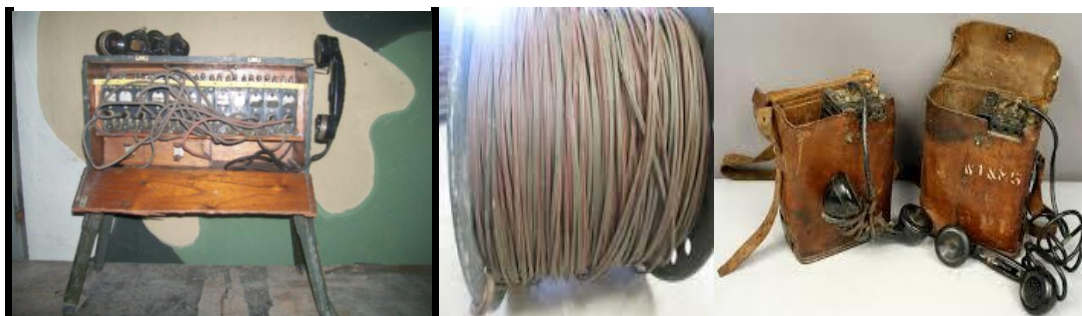
בחירות בקרית מלאכי

באותן שנים הייתה קיימת מפלגת פועלי ארץ ישראל, הרי היא מפא"י האגדית, בראשות דוד בן גוריון. ברור חיל, כקיבוץ תנועתי, היה די פעיל בחיים הפוליטיים של המדינה, וחלק מהחברים אף איישו תפקידים במפלגה ובמוסדות אחרים.

באותה שנה היו שתי מערכות בחירות עוקבות, האחת להסתדרות והשנייה לכנסת, והיה חשוב, כמובן, שמפא"י תנצח בשתייהן.

אחד מחברי הקיבוץ היה נציג המפלגה בקרית מלאכי, ואם אינני טועה, היה גם מזכיר מועצת הפועלים שם. הוא היה גם איש ארגון שדאג לפרטים, וביקש ממני האם אני יכול להציב בעיירה (אז קריית מלאכי עוד לא הייתה לעיר) מערכת תקשורת קווית בין מספר נקודות לוגיסטיות חשובות (ביטחון, מזון, הסעות פנימיות).

בקיבוץ היו אז מספר טלפונים צבאיים לשימוש בשדה, מתקופת מלחמת העולם השנייה, כנראה מעודפי הצבא הבריטי. הם היו זרוקים באחד המקלטים, מאובקים וחלקם שבורים. הייתה קיימת גם מרכזייה, במצב דומה. לקחתי את הכל, והצלחתי להשמיש את המערכת.



ביום הבחירות הוא שלח ג'יפ לקיבוץ להובלת המערכת וגם לעזור לפריסת הקווים. הדבר עזר מאוד והיה אחד הגורמים שהשפיעו על הניצחון של מפא"י בקריית מלאכי בשתי הבחירות.

המכונים הבריטיים

כבר בתקופה ההיא הרגשתי שאני צריך להשלים את השכלתי. באישור האסיפה הכללית, נרשמתי ללימודים בכתב של איגוד מהנדסי הרדיו הבריטיים (British Institute of Radio Engineers), שעמידה בבחינות שלו היה מעניק את התואר Brit.I.R.E., פחות או יותר שווה ערך לתואר מהנדס, והיה מקובל בארץ.

התחלתי ללמוד מהספרים שהם שלחו, פותר את התרגילים ומידי פעם נפגש עם מנחה בתל אביב. אבל זה היה קשה מאוד, כי הלימודים היו מחוץ למסגרת שעות העבודה. יום עבודה בקיבוץ היה בין 06:30 בבוקר עד 16:00, עם הפסקה קצרה לארוחת צהריים בחדר האוכל. על כן הייתי קם מוקדם בבוקר ומתיישב ליד השולחן בחדר שלנו, ולומד ממש עד לתחילת יום העבודה.

כאשר התחלתי לעבוד מחוץ לקיבוץ, לא ניתן היה להמשיך בקצב הלימודים והפסקתי, אך כל מה שלמדתי נשמר בזיכרון, וזה לא היה זמן אבוד...

מקשר מטעם הקיבוץ

לאורך השנים היו מגיעות לקיבוץ, מידי פעם, קבוצות נוער לסיוע בעבודות השדה. ביניהן היו שבט "משוטטי הכרמל" מהצופים, קבוצת נערים דרוזים, נערים מעיירת פיתוח וגם קבוצת נערים ערביים.

קבוצות אלו היו שוהות בקיבוץ כ-3 שבועות, והיה צורך שמישהו יקשר ביניהן ובין הקיבוץ, לדאוג לתנאיהן, לסידור העבודה, לפעילויות תרבות, לארגון קבלות שבת וכו'.

היות ויכולתי לשלוט בעצמי בלוח הזמנים של העבודה במעבדה, וסדרן העבודה לא היה לוקח אותי בחשבון לעבודות השדה, מוניתי כמקשר בין הקיבוץ וקבוצות אלו. פה ושם הייתי גם מצטרף אליהן לעבודות. בתום תקופת שהותן, הקיבוץ היה מארגן להן טיול, בעיקר לנגב ולמצדה (אז העלייה למתחם היתה דרך "שביל הנחש", בעזרת חבלים).

פעילות המקשר הועילה לי בהמשך הדרך, בכך שהתנסיתי בניהול חברתי, ולמדתי לפתור בעיות בדרכים יצירתיות.

הגזבר לא נתן, רצה גלגל לטרקטור

כאשר יצרתי מקלטי רדיו למשאיות, עשיתי חשבון שעם הכסף שמקבלים עבור כל מכשיר, בהפחתת עלות החומרים, נשאר מספיק בשביל לקנות חומרים לעוד 2 מכשירים, כך שהפעילות אמורה לממן את עצמה ולאפשר התפתחות ענף מרוויח חדש בקיבוץ.

הצגתי את החשבון לגזבר, ולאכזבתי הוא אמר: "אנחנו משק חקלאי, ואם אני צריך להחליט האם לקנות רכיבים לתעשייה שלך או גלגל לטרקטור, ברור שאקנה את הגלגל".

אז הבנתי שאין לי עתיד מקצועי בתוך הקיבוץ, וביקשתי לעבוד במקצוע באחת האפשרויות בחוץ, ועדיין להישאר חבר קיבוץ.

עבודה בחוץ – רדיו בן גל

קיבלתי אישור לחפש עבודה בחוץ, ומיד מצאתי מפעל ליצור מקלטי רדיו בשם "בן גל", באזור התעשייה בראשון לציון, לאורך הכביש הראשי, במה שהיום הוא אזור המסעדות. התחלתי שם, במחלקה של כיוון סופי של התחנות, כך שיתאימו לצג. העבודה הייתה כרוכה בשמיעה מתמדת, לאורך כל היום, של צליל צפצוף מחריש אוזניים. לא החזקתי מעמד אפילו שבוע, הייתי מסיים את יום העבודה עם כאב ראש עצום. לא המשכתי שם.

מכון ויצמן – "עשה 4 חורים"

תמיד חלמתי לעבוד במכון ויצמן, הייתי מוכן אפילו לנקות רצפות, שרק תהיה לי הזדמנות להתברג שם.

לאחד מהעולים שלא הגיעו לארץ דרך התנועה הייתה איזו קרבה משפחתית עם שתי האחיות של הנשיא הראשון, ד"ר חיים ויצמן, והוא סידר לי שאפגש עימן – ד"ר חנה וד"ר מאשה, האחת מדענית, והשנייה רופאת ילדים. באתי לרחובות לפגישה, והן אמרו – לך למחלקת המנגנון ותירשם שם. עשיתי זאת אך זה לא עזר הרבה...

אבל, המזל היה לצדי, כי קראתי במקרה מודעה בעיתון "דבר", שכולנו קיבלנו, שבמכון ויצמן מחפשים טכנאי רדיו למשרה מלאה. מיהרתי לשם, הגעתי למחלקה לאלקטרוניקה, שם פגש אותי ממלא מקום של מנהל המחלקה (המנהל היה בשבתון ב-PRINCETON), אדם מאוד נחמד. הוא שאל אותי מספר שאלות מקצועיות, ופתאום אמר לי – "צייר עץ". ציירתי עץ עבה, עם שורשים נכנסים בקרקע, לא הרבה ענפים ולא הרבה עלים.

זה כנראה הספיק, כי מספר ימים אחרי זה הוזמנתי לבוא ליום שלם ולהיבחן בעבודה מעשית. הבנתי שהיו מועמדים נוספים, אך כנראה שהעץ שלהם לא היה מספיק טוב.

הגעתי למכון בבוקר, נתנו לי תרשים של מעגל אלקטרוני, ואמרו לי: "גש למחסן הרכיבים, בחר מה שצריך, תכנן את מבנה המכשיר, קח לוח מתכת מתאים עבור הכל, חתוך אותו במידה ובנה את המכשיר". מיד ניגשתי לעבודה, ויכולתי לעשותה בדיוקנות ובזריזות בזכות הניסיון שצברתי עם הרדיו למשאיות.

לעובדים שהיו בבית המלאכה אסור היה לעזור לי, כי רצו לראות איך אני מתמודד באופן עצמאי. לוח המתכת שבחרתי היה די עבה, כי הרכיבים היו כבדים, והייתי צריך לקפל אותו בצורה הנכונה אותה שרטטתי על גביו. ואז עבר לידי אחד העובדים, אותו אני זוכר עד היום וחב לו חוב גדול, ולחש לי – **"תעשה 4 חורים"**. ברגע הראשון לא כל כך הבנתי מה הכוונה, אך מיד ראיתי שאם אקדח 4 חורים, אחד בכל פינה, הדבר לא רק שיקל על הקיפול של הפח העבה, אלא יעשה אותו הרבה יותר מקצועי. המשכתי, סיימתי את העבודה, לא אכלתי באותו יום, כי לא היה לי זמן, והתקבלתי לעבודה אצל אחד המדענים לסייע לו בעבודת הדוקטורט.

חלומי התגשם !

כל היתר זה היסטוריה, שתמשיך ותיכתב בפרקים הבאים.