



סיון התשע"ט
יוני 2019

כמה עולה לבנות מזוודה?

מלחמת העולם השנייה הביאה לכך שהיישוב והבריטים מצאו את עצמם בספטמבר 1939 באותו צד של המתרס, ונוצר שיתוף פעולה של ה"הגנה" עם הבריטים, באמצעות גוף מודיעין חשאי, מנהלת המבצעים המיוחדים (SOE - Special Operations Executive). הקשר עם הבריטים נעשה באמצעות המחלקה המדינית של הסוכנות, וה"הגנה" הפעילה את מפעל ד',¹ בפקודו של דוד הכהן.

בתחילת שנת 1941 אורגן שירות הקשר של ה"הגנה", שבראשו עמד ירחמיאל בלקין, בשתי "זרועות": "המהנדס הגדול" מישה גורדין (בכינוי החשאי "רחף") עמד בראש נושאי האלחוט, פעילות שהייתה חשאית; הד"ר לחקלאות צבי (צ'רל) לויין עמד בראש הפעילות "הקונבנציונלית" (איתות ראייה, יונים, קשר קווי והדרכה). מישה גורדין הושאל ל"שיתוף" לזמן מה, ובבית מלאכה חשאי בשדרות קרן קיימת 62 (היום – שדרות בן-גוריון) בתל אביב, בנה כ-50 משדרים/מקלטות "מזוודה" לצרכי ה"שיתוף".

המסמכים המצורפים, מתיקי המחלקה המדינית של הסוכנות, מציגים התכתבויות בנושא ייצור ה"מזוודות":

- א. תזכיר – הצעה לייצור מכשירי אלחוט לפי ספציפיקציה נתונה (כתב יד, ללא תאריך או חתימה).
- ב. כתב כמויות והערות עלות ל"מזוודה" – מסמך מודפס, באנגלית, כנראה מ-24 ביולי 1941.
- ג. מזכר על ייצור "מזוודות" – מסמך מודפס, באנגלית, ללא תאריך או חתימה. כנראה נכתב במחלקה המדינית והועבר לבריטים.
- ד. מכתב ממטה SOE בקהיר (D/HO) מיום 28 בינואר 1941, מיועד לאלכסנדר (Major K. Alexander), נציג SOE בירושלים), לתאום ייצור 20 "מזוודות" מותאמות לקשר רדיו-טלפון (ולא מוגבלות לאיתות מורס בלבד, כבדגמים הראשונים) – מסמך מודפס באנגלית.
- ה. יומן בדיקות קשר מ-13 ו-14 באוגוסט 1941, בין תחנה של ה"הגנה" לתחנות בריטיות (RHB, LIB) – מסמך בכתב יד, חתום בידי "Pat".
- ו. דו"ח בדיקה בריטי של דגמי "מזוודות" (שכנו E/25), מ-15 יוני 1942 – מסמך מודפס באנגלית, ללא חתימה.
- ז. מזכר של מישה (גורדין) לראובן (זסלני – שילוח) מ-21 בספטמבר 1941, בעניין העברת "מזוודות" לבריטים – מסמך בכתב יד.
- ח. מזכר בריטי לשאול (מאירוב – אביגור) מ-6 בדצמבר 1941, בעניין החזרת שתי "מזוודות" מאחר שהן לא עומדות במפרט הטכני – מסמך מודפס.
- ט. מכתב מייגור ק. אלכסנדר במפקדת שירות הביטחון הבריטי MI5 בפלשתינה למישה גורדין מ-1 בינואר 1943, עם סיום העבודה המשותפת, המודה לו על סיועו – מסמך חתום, בכתב יד.

דניאל רוזן, אליים (דימי)

¹ ה"שיתוף" החל עם Section D (Destruction) בשירות המודיעין החשאי הבריטי (SIS – Secret Intelligence Service/MI6), ומכאן הכינוי מפעל ד'. בשלהי שנת 1940 אורגנה מחדש פעילות בריטית זו במנהלת המבצעים המיוחדים (SOE – Special Operations Executive), גוף חשאי שהיה חלק מהמיניסטרויון למלחמה כלכלית.

ק. הצעה 13-5 ל 10 חנוכה

החייב:

70.000	1. מנג'ר-ע"ש
12.000	2. מנג'ר-כח משנה ראשון
40.000	3. " " " " " "

122.000

25. —	שכר ע"ש
8. —	הוצ. אג"ח
8.000	מנ"ח

40.000

162. — מחייב כולל

מש/הצעה:

התחנה (הקמת) תוסף זמני 5 שקלים
 מילת הוצאות וארזי 500 ק"ג 4 ימים
 תחנת נוסדה 20 (הוצאות) 100 שקלים
 19 שקלים

בין הציורים:

אני יודעת (המשין) שאני ב' תורה: אלוה
אני יודעת שאני י"ב/כ"ה. האופן של תורה
אסורה מתורה, דפוקין:
התורה הראשונה תהיה אבי אלוה
התורה האחרונה תהיה אבי אלוה
אסורה: ~~התורה הראשונה~~
אסורה 4 תורה.

12/24/71

COMPONENTS AND APPROXIMATE PRICES FOR THE CONSTRUCTION
OF A TR.-REC. UNIT.

<u>List of Components.</u>	<u>Approx. Prices on Local Market.</u>
1 Valve 6X5	1.450
1 " 6X7	1.100
1 " 6F5	1.000
1 " 6V6	1.500
8 Sockets	2.800
2 Var. Cond.	10.000
3 Filt "	1.800
2 By-pass "	1.000
3 Coupl. "	0.750
5 Mka "	2.000
2 Trim "	1.000
9 Resistors	1.350
1 Potentiometer	0.800
3 Yaxley Switches	1.500
1 On-off "	0.300
3 Coils	1.500
2 Jacks	0.500
2 Plugs	0.500
2 RF Chokes	1.500
2 Pilot Light Sockets	0.300
2 " " "	0.100
2 Terminals	0.200
7 Connectors	1.000
5 Dials	7.500
6 Knobs	2.100
1 Transformer	5.000
1 Choke	2.500
1 Vibrator	5.000
2 Batt. Clips	0.300
1 AC Plug	0.100
2 Chassis	2.000
2 Panels	2.000
1 Case	3.500
1 Key	3.000
1 Phones	2.500
1 Vernier	1.500
4 Spare Valves	5.000
4 " Pilot Lights	0.200
Cables	0.500
Wire	0.500
Hardware & Misc. Parts	5.000
Miscel. Expenses	10.000
Labour *	40.000
Unexpected Expenses	<u>10.000</u>

LP. 142.150

* Note: Labour includes wages for 3 persons for the duration of the construction of a set which is approx. 2 weeks.

Construction of wireless sets.

The price of the construction of sets in accordance with Major N's specifications and the rate of delivery depends largely on the number of sets ordered.

- (a) If the number of sets required should be 20, the price of each set would be around £.190 and they could be delivered at the rate of one set every four days, the first to be delivered six weeks after the order is received.
- (b) If the number of sets required should be 10, the price of each set would be about £.200 and the rate of delivery would be one set every four days, the first to be delivered five weeks after the order is received.

The above estimate is based on a survey of existing material on the Palestine market. It should be remembered that there is a great shortage of material and prices consequently are very high. It is request that we should be informed as soon as possible of the decision with regard to these orders as it is feared that if decision is delayed, the materials which are still available might be bought up and it would be very difficult then to proceed with the job.

מייג'ור N הוא ניוֹאָל, קצין ה־SOE עמו נעשו התיאומים בנושאי אלחוט.

CAIRO,

28th January, 1941.

To: ALEXANDER

From: D/HO

The following is an extract from a letter I have just received from D/H2 in Istanbul:

"I am experiencing a great deal of difficulty in finding adequate operators for training to take over communications illegally after our diplomatic missions have left this part of the world. It has suddenly struck me that the solution is suitcase-size TELEPHONIC transmitters if such are a practical proposition. It is very much easier to dictate coded telegrams than to transmit them by buzzer and we can always find a convenient person to take down stuff by ear outside the occupied territories. (As regards security - the messages will undoubtedly be intercepted anyway and it makes no difference whether they are taken down from oral or key transmission, provided the code used is unbreakable). This is a matter of considerable importance in view of the fact that it takes up to three months to train an efficient morse operator, even when no language difficulties exist between the trainee and the instructor".

"Would you therefore enquire from Friends whether they could produce transmitting/receiving telephonic sets, capable of working off batteries in case of emergency and with a range of say, 1,000 miles: reception being of course by earphones and not loud-speaker. If the answer is in the affirmative and the time taken to deliver not too great, you can order me twenty of these sets for immediate delivery".

I understand that the present position is that provided your tests are satisfactory Friends will go ahead with the production of 20 sets. I also understand that there are not sufficient parts in this area to manufacture more than 20 sets altogether; so that the production of an additional 20 sets with telephonic transmitters would be out of the question. If, however, it is possible to produce suitcase-size telephonic transmitters, then perhaps 10 of the 20 sets now ordered might be so constructed.

I am not very optimistic about the possibility of using telephonic transmitters. I have heard of telephonic transmission sets being operated at a maximum range of 200 miles and then only in the best possible conditions - and this was a big set on board a special ship. R.A.F. telephonic transmitters do not expect results over 50 miles. I am afraid that 1000 miles from a suitcase set will be impossible. But you might submit the problem to Friends and let me know what the answer is.

(Sgd) D/HO

Copy to D/H2

SOE ה"הגנה" בעגת ה"Friends" (ידידים) הוא כינוי ה"הגנה" בעגת ה"SOE"

Test on Type F/25 Transmitter.

General.

Tests have been carried out on the above equipment from 6.6.41 to 10.6.41, the tests being divided into laboratory tests and field tests. Examination of the equipment showed the receiver to be of modified broadcast receiver type, the transmitter to be a single valve oscillator.

The bench tests showed the receiver to be comparatively insensitive whilst the transmitter although it gives an output of approximately 8 watts, needs an input of 180 watts in the battery condition, and approximately 80 watts in the AC condition to produce this output.

Field tests confirmed the insensitivity of the receiver and the maximum range in daytime using aerials of the type likely to be available proved to be only some 4 miles. The comparatively low frequency band would mitigate against long distance work by day, although at night distances up to the 700 miles claimed, might be achieved.

It is considered that the battery consumption is excessive for the type of service envisaged since only 1½ hours continuous calling with the transmitter would be available from a fully charged car battery of normal type. When used on mains there would be a distinct probability of reception on adjacent sets due to power supply pick up.

Tests on Transmitter.

1. Battery Operation.

Output into 200 ohms dummy aerial without tuning lamp in circuit - 8.6 watts (falling to 7 watts with key held down).

Output into 200 ohms during aerial with tuning lamp in circuit - - 8.4 watts (falling to 6.8 watts with key held down).

Input to transmitter key down --- 31.5 amps -- 189 wat

" " " key up --- 22.5 amps -- 135 wat

Overall efficiency key down 4.5%

Efficiency of conversion system of DC to AC 50%

Mains operation.

Input to transmitter from 220V 50 AC mains key up -
48 watts.
" " " " " " " " key down - 66 watt
Efficiency key down 13%

The note is rough but comparatively clear. No long period stability tests have been made but the circuit precludes very good performance in this direction.

Receiver Tests.

It was not possible to do qualitative tests in the absence of a signal generator so comparisons were made with a type HRO receiver and a Lalicrofters "Sky Buddy" receiver.

Both comparisons showed the comparative insensitivity of the receiver. A test of the alignment was made and showed that little improvement could be effected in this direction, all circuits being accurately tuned.

It was considered that the inclusion of the AVC circuit when using the B.O. would tend to insensitivity and tests were made with this circuit out on CW reception. This resulted in a considerable improvement, but the sensitivity is still comparatively low. Efforts were made to improve this by raising the HT voltage from 150 to 200 volts, by decreasing the values of cathode bias resistors, but only the first modification proved of use.

The input to the unit when working from batteries on reception only, is 145 watts, a very excessive figure.

Conclusion.

The transmitting side has too low a frequency band and/or frequency coverage for the desired service. It is inefficient and occupies too much space, whilst stability will not be of a high order. Complete redesign is recommended. The receiver is insensitive and modifications suggested are:

1. Provision of extra gain either by feedback or extra stages.
2. Improvement to input coupling circuit.
3. Provision of AVC on/off switch and electrical delay when in use.
4. Raising of HT voltage to 200.
5. Operation from vibrapack or mains not as at present from rotary converter.

In general, no effort has been made to keep the battery consumption within reasonable limits and considerable improvement in all supply circuits is possible, in particular to the receiver supply circuits. To sum up, if, as is understood, these equipment cost £200 each, this figure is exorbitant, to say the least and is an example of sheer profiteering at H.B.M. Government's expense.

15.6.41.

הסיכום: יש אפשרות לצמצם את צריכת הזרם של המכשיר, במיוחד במעגלי המקלט. מחיר המכשיר, 200 לירות אנגליות, הוא מחיר מופרז, עוד דוגמה של ספסרות על חשבון ממשלת הוד מלכותו.

התקנת מערכת (21¹⁵)

זערה 21¹⁵ הופקו כיום למכשיר זערה או ה"ביליט" אחת מאותו אוצר
החלק הופקו אל המכשיר, איך הוסקו או העזו, נסו עוד פעמים לנהל או
ה"ביליט" זערה או הופקו במקרה מולטו אך לשוא הופקו (אנדר צינ)
אחר פקוקי או החלק הופקו כדי לברר איך הקוקט ואם אפשר למקנו איך
נעמנו כי הקוקט נביע ופעולה היא כי הפינסדורמטור של ה"ביליט"
(מקוקט)

זערה 21³⁸ אחת או L.I.B קוקט גל 3,750 קלו-סיקל

רעו QSV on 3 מע 3

רעו QSV on 3 מע 3

21⁴⁶

זערה 21⁴⁶ קוקט L.I.B שר האו גל. ראובן קוקט כיום אוב רמני חקוק
מאד ומן הנמנע כיג לשמוע או L.I.B.

זערה 21⁵¹ הוסקו או דקסרה.

(L.I.B) נעמנו שר חקוק ובליל בקסו צה, יד שדמנו חקוקו סופסוד

נסוף כיום אוב לחלוטין. היו העכסו-ים של תענה ארוה אך L.I.B.
(כיום אוב חקוק)

03¹⁵

14/8/41

זערה 01¹⁵ ה"באו מוכר אגור זקוקים הקוקטקוקי, בדקק או המכשיר
ובועניו ל"ל האוקי זקוקי שיש במכשיר זו שהוא גל 3,870 קלו-סיקל
המכשיר נודעו זערה.

זערה 03¹⁵ הקוקט ל"ל L.I.B בין 4,200 - 3,000 קלו-סיקלים.

הנמנו ל"ל נעמנו. אחי עזרו בשל צה במה חמנו אך יש להנח כי קן
אין חלוטו ל"ל או L.I.B קוקט למעט L.I.B ה-03¹⁵ ומא
5 קוקט, ל"ל חמנו קוקט ל"ל שר ה-03⁴⁰ ו- קן ל"ל חמנו חמנו
כל המון זקוקי זערה גל 3,750 קלו-סיקל.
זערה 03⁴⁵ הוסקו ל"ל L.I.B.

Handwritten signature

Report on W.T. test held on 13.8.41.

The first test should have taken place at 0915 hr. but unexpectedly the electric current was out off in that part of town where the wireless set was situated. We had no charged battery available at the moment and, therefore, the test did not take place. Batteries were then secured and by 1214, the hour fixed for the second test, everything was ready.

Test at 1215.

The operator in Jerusalem waited for ten minutes, hoping that Cairo would begin. But as there was no sign from them he decided to call first. He sent them at 1225 the QSV signal for five minutes. At 1231 he received from them: R7. QSA 5. ARQ. At 1236 he sent: R7.2 MC. QSA 5. Have you any message. ARQ. At 1238 he received RAS. QRU. QRX 1715 ARK. Sent 1239 RQRU QRX 1715 HK. TKS. GP. ARSK. Received at 12:40 RSK.

Test at 1715.

Jerusalem sent a message suggesting that the night frequency be tried out. Received R7. QSA 5. AS. will call you on 3 at 2115. Jerusalem sent R7.2 MC. will call you on 3.7 MC at 2115. No reply received to this message and sent another saying will call you on 3 at 2115. Received RHK. SK. The 1715 test was interfered with by other stations working in very close proximity to our frequency. Jerusalem suggested that the frequency be slightly altered (from 7.2 MC to 7 MC) but Cairo refused and work proceeded on the original frequency.

Test at 2115.

Something went wrong with the transformer and it was impossible to send any messages. We did, however, hear LIB calling us on wave length 3750: QSV on 3 MC. ARK.

Test at 0315 on 14.8.41.

We fixed the defect in the transformer. In spite of that no call came through from Cairo. We kept on calling and listening from 0315 to 0345. It is possible that Cairo, not having heard us on the previous test, assumed that we are not working any more, or, that very

strong stations in the neighbourhood of our frequency have interfered with us.

915. We did not work as we thought that the test should have lasted only one day. On being informed by Miss F. that the test should go on for a number of days, we started again at 1215 but unfortunately no contact has been established since then although our set is in good working order. It is possible that Cairo, not having heard from us for three consecutive hours, stopped working or that there is something wrong with the set they are using.

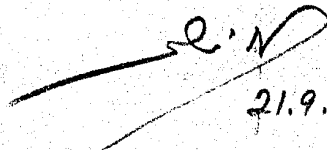
אמא, אלה רב.

1. אנו שותפים בזה לשם זרימה מקינה, שנים האחרונות
זו זרה מקינה, אבל התקיימה תפוסה [שם] אגב זהו התעורר
שמן בזמן זרימה ושני ביה.

2. פנוע זרימה בן הזוג, הכי אפי אהבה, כדלוק:

5 מקינה כראשון חמש נשא, אהבה בין 10-15 בל.
"הן אהב שנה זרימה."

שנה טובה!



21.9.41

SAUL.

Herewith two one piece W/T sets supplied by you which are below specification.

The faults in them are as below:-

Y set (marked Y on label attached to set) F25 - No. 009

Range 2 - 25° Graph 4530 Actual 4570

Range 1 - 100° Graph 4560 Actual 4620

" " - 25° " 6750 " 6780

" " - 0° " 7350 " 7390

Receiver sensibility poor below 6 M c/s

X set (marked X on label attached to set) F25 - No.012

Range 2 - 50° Graph 4370 Actual 4415

" - 30° " 4730 " 4775

Range 1 - 100° " 4520 " 4565

" 50° " 6030 " 6090

" 30° " 6530 " 6580

The set is supposed to cover 3 - 9 M c/s - 300 K c/s have been cut off the lower end and 100 K c/s off the upper end.

Receiver not tested.

Please get these two sets put right as soon as possible.

Please acknowledge receipt of the two sets.

6.12.41.

B. Wilson

Ref: MIS/445.

G.S.I.(J)

H. P., Palestine
Base.

To: Michael Gjordin Esq.,

El-Ariv -

January 1st, 1943.

Dear Mr. Gjordin,

Now that your contract with us is terminated I should like to place on record our deep appreciation of the services you have rendered this Department during the past two years. Your work in the construction of W/T stations and Transmitters and in the training of over 50 operators has been of invaluable assistance and we have preserved a good impression of your technical and organisational skill.

Major Parker wishes to be associated with this communication.

Yours sincerely

K. Alexander

Major
G.S.I.(J)