



اخطار!

کلیه ی حقوق این سند متعلق به شرکت صنایع مخابرات صا ایران بوده و هر گونه استفاده، چاپ، تکثیر و ... از آن منوط به کسب مجوز قانونی از این شرکت می باشد.

انتشارات شرکت صنایع مخابرات صا ایران

۱۳۸۶

ویرایش پنجم



— RTX 12-110 —

راهنمای مریگیری کاربری

۰۵-۰۱-۰۰۱-۴۵-۵۰-م ک-۵



بسمه تعالی

فهرست محتویات

صفحه	عنوان
۵	نشانه ها و هشدارها.....
۷	واژه ها و اصطلاحات.....
۱	۱- کلیات.....
۱	۱-۱- مقدمه.....
۲	۲-۱- تعریف سیستم و مأموریت آن.....
۵	۳-۱- قابلیت ها و مشخصات.....
۵	۳-۱-۱- قابلیت ها.....
۶	۳-۳-۲- مشخصات.....
۸	۲- اجزای سیستم.....
۸	۲-۱- معرفی اجزاء.....
۱۰	۲-۲- شرح اجزاء.....
۱۴	۳- متعلقات سیستم.....
۱۴	۳-۱- متعلقات استاندارد.....
۱۴	۳-۱-۱- هدست.....
۱۴	۳-۱-۲- آنتن باند پهن (Wideband).....
۱۴	۳-۱-۳- حمایل و کیف.....
۱۵	۳-۱-۴- باتری.....
۱۶	۳-۱-۵- شارژر.....



- ۳-۲- متعلقات اختیاری ۱۶
- ۳-۲-۱- گوشی دهنی ۱۶
- ۴- نصب و راه اندازی ۱۷
- ۴-۱- روش نصب ۱۷
- ۴-۲- روش راه اندازی ۱۸
- ۵- راهنمای استفاده ۱۹
- ۵-۱- برنامه ریزی بی سیم فاتح حمایلی RTX 12-110 ۱۹
- ۵-۲- روشن کردن بی سیم فاتح حمایلی RTX 12-110 ۱۹
- ۵-۳- ورود به سیستم ۱۹
- ۵-۳-۱- مشخصات صفحه ی کاربری ۲۱
- ۵-۴- تنظیمات دستگاه ۲۲
- ۵-۴-۱- فعال یا غیر فعال نمودن صفحه کلید ۲۲
- ۵-۴-۲- انتخاب مسیر صوت خروجی ۲۲
- ۵-۴-۳- انتخاب توان خروجی در وضعیت فرستندگی ۲۲
- ۵-۴-۴- فعال کردن مد کانال های پیش تنظیم ۲۳
- ۵-۴-۵- انتخاب شماره ی کانال ۲۳
- ۵-۴-۶- تغییر حساسیت اسکولچ ۲۳
- ۵-۴-۷- تغییر سطح ولوم ۲۴
- ۵-۴-۸- تغییر فرکانس ۲۴
- ۵-۴-۹- تغییر فرکانس به اندازه ی فاصله یا پله ی فرکانسی 12.5KHz ۲۵
- ۵-۴-۱۰- تغییر روشنایی صفحه ی نمایشگر ۲۵
- ۵-۵- منوهای سیستم ۲۶
- ۵-۵-۱- ورود به منوی اصلی ۲۶
- ۵-۵-۲- معرفی انتخاب های منوی اصلی ۲۷
- ۵-۵-۳- روش استفاده از منوها ۲۹



۴۰	۵-۶- ارسال دیتا با مودم
۴۱	۶- روش نگهداری
۴۱	۶-۱- مراقبت و سرویس
۴۱	۶-۱-۱- نظافت
۴۲	۶-۱-۲- مراقبت و سرویس روزانه
۴۲	۶-۱-۳- مراقبت و سرویس هفتگی
۴۳	۶-۱-۴- مراقبت در هنگام استفاده
۴۴	۶-۲- عیب یابی رده ی کاربری
۴۵	روش تخریب
۴۷	خلاصه روش کاربری





نشانه ها و هشدارها

نشانه‌ها ●



هشدارها ●

- ⊖ قبل از روشن نمودن دستگاه و فشردن کلید PTT، آنتن را به دستگاه متصل کنید.
- ⊖ هنگام نصب باتری توجه داشته باشید که دستگاه خاموش باشد.
- ⊖ هنگام تعویض باتری مراقب اتصالات مثبت و منفی آن باشید.
- ⊖ موقع اتصال آنتن، گوشی‌دهنی یا هدست به بی‌سیم، مراقب پین‌های کانکتورهای مربوطه باشید تا آسیب نبینند.
- ⊖ از قرار دادن بی‌سیم در اختیار افراد غیرمجاز خودداری شود.
- ⊖ از باز نمودن دستگاه توسط افراد غیرمجاز جداً خودداری شود.
- ⊖ از شارژرهای غیر استاندارد برای شارژ باتری قابل شارژ استفاده نشود.



— RTX 12-110 —

راهنمای مریگیری کاربری

۰۵-۰۰۱-۵۰۴۵-۵۰۴-۵-ک



واژه‌ها و اصطلاحات

مخفف	انگلیسی	فارسی
	Alarm	هشدار
	Change Battery	باتری را تعویض کنید.
	Cipher	رمز
	Data	داده
	Erase	پاک شدن
	External	بیرونی
	INBOX	صندوق دریافت
	INBOX IS EMPTY	صندوق دریافت خالی است.
	INVALID	نامعتبر
	LOCK	قفل است.
	Receiver	گیرنده
	S0~S7	سطوح انتخاب اسکوئلج از 0 تا 7
	SEL. CALL	تماس انتخابی
	SMS FAILED	پیغام کوتاه ارسال نشد.
	SMS IS SENDING	پیغام کوتاه در حال ارسال است.
	SMS SENT	پیغام کوتاه ارسال شد.
	STANDBY	آماده به کار
	STEP FRQ	فاصله یا پله‌ی فرکانسی
	STOP FRQ	فرکانس توقف
	STRT FRQ	فرکانس شروع
	Tone	صدا
	Transmitter	فرستنده
	V0~V7	سطوح انتخاب صوت خروجی در حالت گیرندگی
	WAIT	منتظر ماندن
	Wideband	باند پهن
AGC	Automatic Gain Control	کنترل اتوماتیک بهره



— RTX 12-110 —

راهنمای مریگیری کاربری

۰۵-۰۱-۰۰۱-۴۵-۵۰-۵-ک-۵



مخفف	انگلیسی	فارسی
Ah	Ampere Hour	آمپر ساعت
ANLG	Analog	آنالوگ
BNC		کانکتور RF
BRDCS	Broadcast	بخش همگانی
CH	Channel	کانال
dB		دسی بل (واحد اندازه گیری)
dBm		دسی بل مطلق
dBr		دسی بل نسبی
DIGIT	Digital	دیجیتال
DTR	Data Terminal	گذرگاه داده
EMC	Electromagnetic Compatibility	سازگاری الکترومغناطیسی
EMI	Electromagnetic Interference	تداخل الکترومغناطیسی
ENT	Enter	ورود
EXT	Exit	خروج
FM	Frequency Modulation	مدولاسیون فرکانس
FRQ	Frequency	فرکانس
GRP	Group	گروه
HLF_DUP	Half Duplex	نیمه دو طرفه
HN	Handset or Headset	گوشی دهنی یا هدست
HP	High Power	توان بالا
ID	Identification	شناسایی
ID CALLER	Identification Caller	شناسایی تماس گیرنده
ID.NUM	Identification Number	کد شناسایی
IF	Intermediate Frequency	فرکانس میانی
LCD	Liquid Crystal Display	نمایشگر کریستال مایع
LP	Low Power	توان پایین
MIL-STD	Military Standard	استاندارد نظامی
MSG	Message	پیغام



۲-۱- تعریف سیستم و مأموریت آن

بی سیم فانتح حمایلی RTX 12-110 یک سیستم فرستنده و گیرنده ی باند باریک VHF-LB (30~87.9875MHz) می باشد که جهت برقراری ارتباط یگان ها و نفرات با یکدیگر طراحی و ساخته شده است. این دستگاه، جایگزین کوچک تر بی سیم PRC-77 بوده و قابلیت ارتباط با آن را نیز دارد. لازم به ذکر است که باند VHF-LB شامل فرکانس های ابتدایی باند VHF می باشد که استاندارد بین المللی آن برای کاربردهای نظامی است.

این بی سیم دارای حجم و وزن کم نسبت به بی سیم های موجود بوده و تمام قابلیت های آنها را دارد. حجم کم این سیستم، قدرت مانور کاربر را افزایش داده است. طراحی بی سیم فانتح حمایلی RTX 12-110 به شکلی بوده که با بی سیم های فعلی تطابق داشته و قابلیت لینک شدن با آنها را داشته باشد.

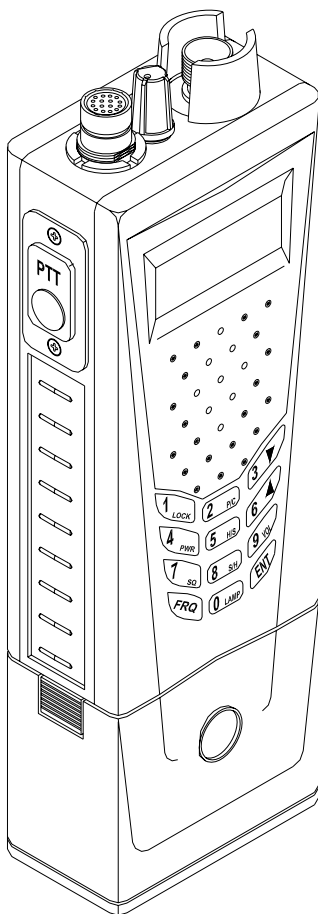
برد مؤثر بی سیم در باند VHF به عوامل مختلفی از جمله توان فرستندگی، طول آنتن، حداقل میزان سیگنال دریافتی در گیرنده و محدودیتهای محیطی مانند دید مستقیم بین فرستنده و گیرنده، پاک بودن فضای ارتباطی از نظر اغتشاش و نویز، برقراری ارتباط در خشکی یا دریا و ... بستگی دارد. می توان با در نظر گرفتن شرایط مذکور برد عملیاتی بی سیم فانتح حمایلی RTX 12-110 را ۳/۵ کیلومتر تخمین زد.



— RTX 12-110 —

راهنمای مریگیری کاربری

۰۵-۰۰۱-۵-۴۵-۵-۰۵-ک



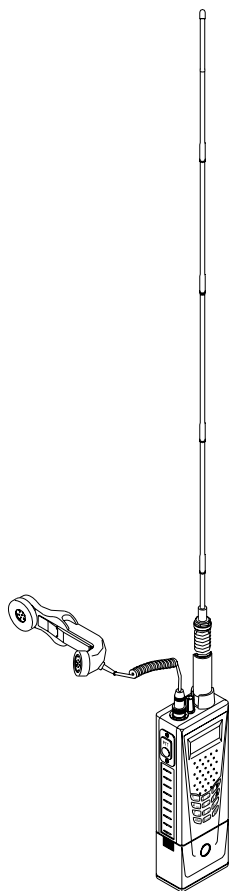
شکل ۱- بی سیم فاتح حمایلی RTX 12-110



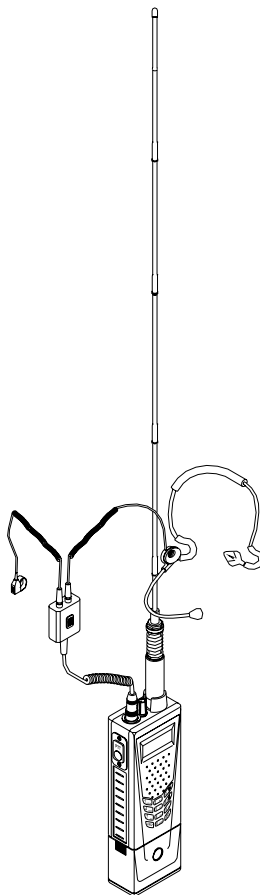
—RTX 12-110—

راهنمای مریگیری کاربری

۰۵-ک-۵-۰۱-۴۵-۵۰-م-۵



شکل ۳- کاربری بی سیم فانتح حمایلی RTX 12-110
با اتصال آنتن و گوشی دهنی(متعلقات اختیاری) به آن



شکل ۲- کاربری بی سیم فانتح حمایلی RTX 12-110 با اتصال
آنتن و هدرست به آن



— RTX 12-110 —

راهنمای مربیگری کاربری

۰۵-۵۰-۴۵-۵۰۰۱-۰۱



۱-۳- قابلیت ها و مشخصات

۱-۳-۱- قابلیت ها

- دارای صد کانال پیش تنظیم
- قابل استفاده در دو حالت Simplex و Half duplex و امکان برنامه ریزی دستی (صفحه کلید) یا بوسیله رایانه
- قابل اتصال به گوشی دهنی، همدست یا Hands free
- دارای سیستم اسکوئلج تن و اسکوئلج نویز
- توانایی انتخاب نوع و حساسیت اسکوئلج (حساسیت گیرنده به سیگنال ورودی) از طریق صفحه کلید در وضعیت گیرندگی
- توانایی انتخاب میزان صوت خروجی توسط ولوم سوئیچ در وضعیت گیرندگی
- فعال بودن AGC ورودی در وضعیت گیرندگی
- توانایی انتخاب توان خروجی در دو وضعیت
- توانایی کار با رمزکننده بیرونی (External)
- مجهز به صفحه نمایشگر LCD
- توانایی استفاده از کلمه عبور (Password) برای کنترل دسترسی
- توانایی افزایش توان فرستندگی تا 5W با استفاده از بوستر بی سیم فانتح کوله ای
- دارای ID CALLER در حالت SMS
- قابلیت ارسال SMS در حالت های SEL. CALL، GROUP CALL و BROADCAST
- طول SMS شانزده کاراکتر
- قابلیت اتصال به مودم بیرونی (External)
- قابلیت اتصال به دیتا ترمینال
- قابل برنامه ریزی از بیرون دستگاه



—RTX 12-110—

راهنمای مریگیری کاربری

۰۵-۰۱-۵۰۰۴۵-۵۰-۵-ک



۱-۳-۲- مشخصات

الف) مشخصات الکترونیکی

مشخصات عمومی

- باند فرکانسی 30~87.9875MHz
- تعداد کانال پیش تنظیم ۱۰۰ کانال (00-99)
- فاصله‌ی کانالی 25KHz/12.5KHz
- تعداد کانال‌های RF 2320/4640
- نوع مدولاسیون FM باند باریک
- نوع مدولاسیون ارسال دیتا (مودم) QPSK

مشخصات گیرندگی

- حساسیت 115dBm- با سیناد* برابر 10dB
- حذف فرکانس تصویر بهتر از 65dB
- حذف IF** بهتر از 65dB
- حذف کانال مجاور بهتر از 70dB
- پاسخ فرکانس صوت 300±30Hz -6dB در محدوده‌ی
- 3400±300Hz -6dB در محدوده‌ی
- اعوجاج صوت گیرندگی در ماکزیمم توان صوتی کمتر از ۵ درصد
- جریان مصرفی ۱۵۰ میلی آمپر در حالت انتظار
- ۳۰۰ میلی آمپر در حالت دریافت صوت
- با حد اکثر دامنه



* در سیستم‌های مخابراتی، S/N پارامتری برای سنجش حساسیت گیرندگی است که در مدولاسیونهای مختلف، مقادیر استاندارد مربوط به خود را دارد. پارامتر S/N، نشانگر نسبت توان سیگنال به توان نویز در ورودی گیرنده می‌باشد و سیناد پارامتری مشابه S/N می‌باشد.

** برای انجام بهینه‌ی مدولاسیون در آن سیستم لازم است تا امواج پیام قبل از مدولاسیون FM یک مرحله شیفتر فرکانسی یابد. این فرکانس میانی را فرکانس IF می‌گویند.

—RTX 12-110—

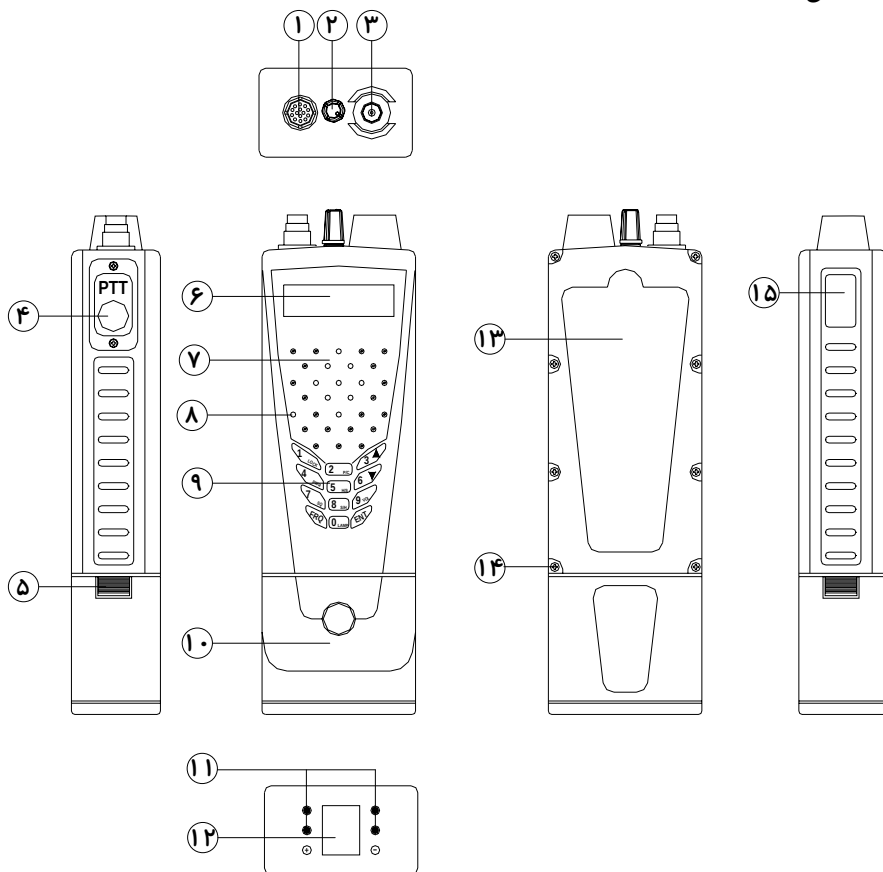
راهنمای مریگیری کاربری

۰۵-۰۱-۰۰۱-۵-۴۵-۵۰-۵-ک



۲- اجزای سیستم

۱-۲- معرفی اجزاء



شکل ۴- نماهای بی سیم فاحح حمایلی RTX 12-110



— RTX 12-110 —

راهنمای مریگیری کاربری

۰۵-۰۱-۰۰۱-۵-۴۵-۵۰-م ک-۵



۱.....	کانکتور اتصال گوشه دهنی یا هدست
۲.....	ولوم سوئیچ
۳.....	کانکتور نصب آنتن شلاقی
۴.....	کلید PTT
۵.....	ضامن جداکننده ی جا باتری
۶.....	صفحه ی نمایش
۷.....	محفظه ی بلندگو
۸.....	محفظه ی میکروفن
۹.....	صفحه کلید
۱۰.....	جا باتری
۱۱.....	پین های اتصال دستگاه به شارژر باتری
۱۲.....	محل نصب پلاک باتری
۱۳.....	در دستگاه
۱۴.....	پیچ های اتصال در دستگاه به بدنه ی آن
۱۵.....	محل نصب پلاک دستگاه



—RTX 12-110—

راهنمای مریگیری کاربری

۰۵-۵۰-۴۵-۵-۰۰۱-۰۱



۳- متعلقات سیستم

۳-۱- متعلقات استاندارد

۳-۱-۱- هدست



شکل ۵- هدست (کد ۶۵۵۴۸)

هدست جایگزینی برای گوشی دهنی است و اپراتور را قادر می‌سازد تا آسان تر از گوشی دهنی، با بی سیم ارتباط برقرار نماید.

۳-۱-۲- آنتن باند پهن (Wideband)



شکل ۶- آنتن باند پهن (کد ۶۸۹۶۸)

این آنتن که یک آنتن شلاقی است، در باند فرکانسی VHF-LB برای ارسال و دریافت سیگنال RF به کار می‌رود و داخل آن مدارات تطبیق (Matching) جاسازی شده است. طول آنتن تقریباً ۹۰ سانتی‌متر و طول مچینگ آن تقریباً ۱۰ سانتی‌متر می‌باشد.

۳-۱-۳- حمایل و کیف



شکل ۷- حمایل و کیف (کد ۳۹۰۱۰۹۶)

از این مجموعه برای محافظت از بی سیم و نگهداری آن به خصوص در هنگام استفاده از گوشی دهنی و هدفون استفاده می‌شود و به گونه‌ای طراحی شده که به کمر کاربر بسته شده تا علاوه بر راحتی حمل، دسترسی آسان به بی سیم را فراهم نماید.



RTX 12-110

راهنمای مریگیری کاربری

۰۵-۰۰۱-۵-۴۵-۵۰-م ک-۵



۳-۱-۴- باتری

باتری مورد نظر برای بی سیم فاتح حمایلی RTX 12-110 با مشخصه ی 3.6Ah در حدود ۱۰ ساعت با ضریب ۱-۱-۸ کار می کند که می تواند هم از نوع قابل شارژ (شکل ب) و هم غیر قابل شارژ (شکل الف) باشد. روش شناسایی این دو باتری از هم وجود پین هایی زیر باتری است که برای شارژ کردن تعبیه شده است.



شکل ۸- نمای بالای باتری (کد ۶۵۵۴۷)



شکل ب (نمای پایین)

شکل الف (نمای پایین)

نسبت ۱-۱-۸ نشان دهنده ی یک ثانیه فرستندگی، یک ثانیه گیرندگی و هشت ثانیه Standby

می باشد.

۳-۱-۵- شارژر

این دستگاه برای شارژ باتری قابل شارژ بی سیم RTX 12-110 استفاده می گردد.
(شارژر دفترچه ی راهنمای کاربری جداگانه دارد.)



شکل ۹- شارژر (کد ۶۵۵۹۶)



— RTX 12-110 —

راهنمای مریگیری کاربری

۰۵-۰۱-۵۰۰۱-۴۵-۵۰-م ک-۵



۲-۳- متعلقات اختیاری

۳-۲-۱- گوشی دهنی

از گوشی دهنی با فشردن کلید PTT تعییه شده بر روی آن، برای ارسال و دریافت مکالمه‌ی پیام استفاده می شود.

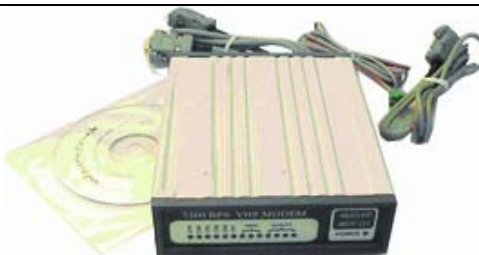


شکل ۱۰- گوشی دهنی (کد ۶۵۱۱۰)

👉 گوشی دهنی می‌تواند به رمزکننده‌ی بیرونی (External) نیز مجهز شود که در آن صورت می‌تواند با صفحه کلید و یا بدون صفحه کلید باشد.

۳-۲-۲- مودم

برای ارسال دیتا بوسیله‌ی بی‌سیم از مودم و رایانه استفاده می‌شود. (مودم دارای دفترچه‌ی کاربری جداگانه می‌باشد).



شکل ۱۱- مودم (کد ۶۵۶۰۰)



—RTX 12-110—

راهنمای مریگیری کاربری

۰۵-۱-۰۰۱-۵-۴۵-۵۰-م ک-۵



سیستم به طور پیش فرض در حالت P (مد ارسال آنالوگ) قرار می گیرد. اگر کاربر روی صفحه ی کاربری بجای P ، W را مشاهده کند، برای تغییر این مد لازم است وارد منوی SETTING ، زیر منوی DATA شده و این مد را تغییر دهد.

در حالت عادی، دستگاه در وضعیت گیرندگی قرار دارد و بر روی فرکانس گیرندگی (RX)، منتظر دریافت سیگنال می باشد. برای بردن سیستم به حالت فرستندگی، کافیس کلید PTT روی پنل، هدست یا گوشی دهنی را بفشارید. در این صورت فرکانس ارسال (TX) بسته شده، دستگاه در وضعیت فرستندگی قرار می گیرد و سیستم آماده ی ارسال صدای استفاده کننده می گردد. در هنگام فرستندگی، مدارات گیرندگی خاموش بوده و سیستم هیچ گونه دریافتی ندارد. رها کردن کلید PTT، سیستم را مجدداً در وضعیت گیرندگی قرار می دهد.

در حالت Simplex (فرکانس دریافت و ارسال مساوی)، کاراکتر جلوی عدد فرکانس عوض می شود (در هنگام فشردن کلید PTT، T و در غیر این صورت R می گردد). همچنین در این حالت، علامت قفل صفحه کلید (*)، گوشه ی پایین سمت راست LCD نمایش داده می شود. در حالت Half Duplex با وجود قفل بودن صفحه کلید، علامت * روی صفحه ی نمایش ظاهر نمی شود و با فشردن همزمان دو کلید 1 و 3 صفحه فعال می شود.

در هنگام فرستندگی، اشاره گر صفحه ی نمایش به صورت چشمک زن روبروی کاراکتر فرکانس فرستندگی (T) قرار می گیرد. با خروج از وضعیت فرستندگی، این حالت از بین می رود.

S0~S7 نشان دهنده ی سطح حساسیت اسکولچ NOISE و T نشان دهنده ی اسکولچ TONE می باشد.



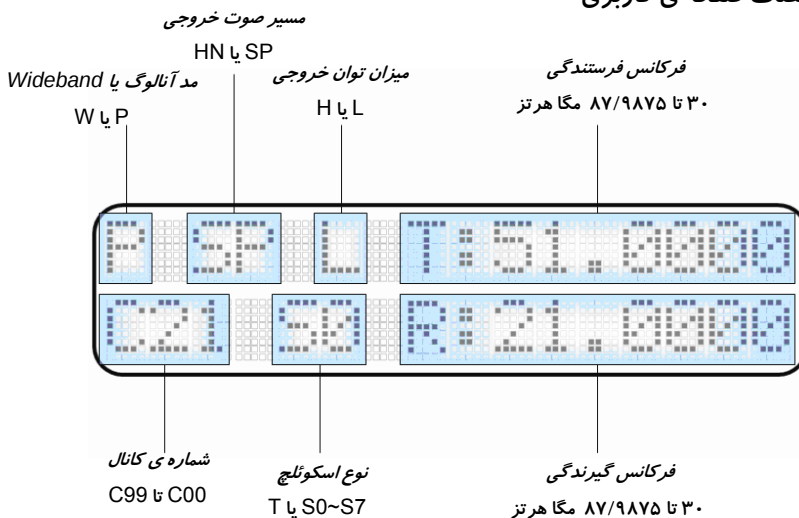
—RTX 12-110—

راهنمای مریگیری کاربری

۰۵-۰۱-۵۰۰۴۵-۵۰۰۵-۵۰۰۵-۵۰۰۵

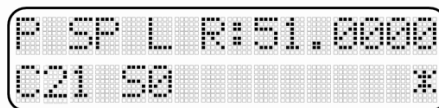


۱-۳-۵- مشخصات صفحه ی کاربری

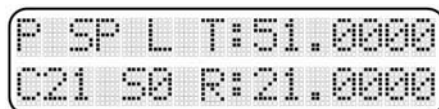


شکل ۱۵- مشخصات صفحه ی کاربری

نمونه ی صفحه های کاربری در مدهای Simplex و Half Duplex به صورت زیر می باشند.



صفحه ی کاربری در مد Simplex

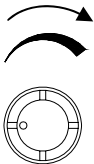


صفحه ی کاربری در مد Half Duplex



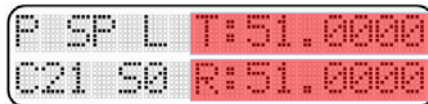


۵-۴-۷- تغییر سطح ولوم

 ON/OFF	سوئیچ ولوم روی بی سیم را در جهت عقربه‌های ساعت بچرخانید. سیستم در وضعیت تغییر سطح صوت خروجی قرار می گیرد.
---	---

با چرخاندن سوئیچ ولوم در جهت و خلاف جهت عقربه‌های ساعت، سطح صوت خروجی شنیده شده از بلندگو به ترتیب افزایش و کاهش می‌یابد ولی تأثیری روی صفحه‌ی نمایش مشاهده نمی‌شود.

۵-۴-۸- تغییر فرکانس



	کلید FRQ را بفشارید. اشاره‌گر صفحه، بصورت چشمک زن روی رقم اول فرکانس قرار می گیرد.
---	--

در این وضعیت می توانید فرکانس مورد نظر را با استفاده از ارقام صفحه کلید وارد نمایید.

برای ذخیره‌ی فرکانس انتخاب شده در حافظه، کلید ENT را بفشارید. به این ترتیب دستگاه از مد تغییر فرکانس خارج می شود.

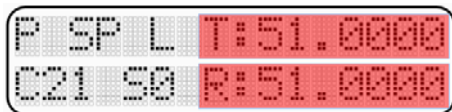
در حالت Simplex با فشردن کلید FRQ، می توانید فرکانس RX را تغییر دهید.

در حالت Half Duplex نیز ابتدا با فشردن کلید FRQ، می توانید فرکانس TX را تغییر دهید. سپس برای تغییر فرکانس RX، لازم است تا کلید FRQ را دوباره بفشارید.





۵-۴-۹- تغییر فرکانس به اندازه‌ی فاصله یا پله‌ی فرکانسی 12.5KHz



	کلید FRQ را بفشارید تا اشاره‌گر صفحه. بصورت چشمک زن روی رقم اول فرکانس قرار گیرد.
	با فشردن کلید 1، می‌توان فرکانس را به مقدار 12.5KHz کاهش و با فشردن کلید 2 می‌توان فرکانس را به مقدار 12.5KHz افزایش داد.

به تعداد دفعاتی که کلیدهای 1 یا 2 فشرده شوند، فرکانس به همان تعداد، 12.5KHz کاهش یا افزایش می‌یابد.

۵-۴-۱۰- تغییر روشنایی صفحه‌ی نمایشگر

	کلید 0 را بفشارید.
	لامپ زمینه‌ی صفحه‌ی نمایشگر روشن یا خاموش می‌شود.



—RTX 12-110—

راهنمای مریگیری کاربری

۰۵-۵-۰۰۱-۴۵-۵۰-م ک-۵



۵-۵- منوهای سیستم

۵-۵-۱- ورود به منوی اصلی

	در صفحه‌ی کاربری، کلید ENT را به مدت ۳ ثانیه نگه دارید.
	با ظاهر شدن منوی اصلی، کلید ENT را رها کنید.



در صورتی که با رمز عبور فرماندهی وارد سیستم شده باشید، به این قسمت دسترسی خواهید داشت و برای دفعات بعد نیازی به وارد نمودن رمز عبور نمی‌باشد، مگر اینکه دستگاه خاموش شود.

در صورت ورود به سیستم با رمز عبور کاربری لازم است تا پس از فشردن کلید ENT به مدت ۳ ثانیه کلمه‌ی عبور فرماندهی (MASTER PASSWORD) را برای دسترسی به منوی اصلی سیستم وارد نمایید.

با هر بار فشردن کلید ENT در منوهای مختلف، یک مرحله به عقب برمی‌گردید.

در صورتیکه رمز عبور کاربری یا فرماندهی را تغییر دهید، حتماً رمز عبور جدید را بخاطر داشته باشید. زیرا در صورت فراموش نمودن رمز عبور، دیگر امکان استفاده از بی‌سیم را نخواهید داشت.



— RTX 12-110 —

راهنمای مریگیری کاربری

۰۵-۵-۰۰۱-۴۵-۵-۰۰۱-۵-ک



۵-۲- معرفی انتخاب های منوی اصلی

👉 تنظیمات این بخش بوسیله‌ی کاربری که با کلمه‌ی عبور فرماندهی (MASTER PASSWORD) به سیستم دسترسی دارد انجام پذیر می‌باشد.

● منوی SETTING

در این منو می‌توانید شماره ی ID دستگاه، چگونگی ارسال اطلاعات و تغییر سیستم اسکولچ را تغییر داده یا از وضعیت سینتی سائزر سیستم اطلاع حاصل نمایید.

• گزینه ی ID.NO

گزینه ی ID.NO یکی از انتخاب های منوی SETTING بوده و امکان تغییر شماره ی دستگاه را فراهم می‌نماید. این شماره در موقع ارسال SMS بکار می‌رود.

• گزینه ی DATA

با انتخاب این گزینه، می‌توانید مد ارسال را آنالوگ یا Wideband تعریف کنید.

• گزینه ی SYNTH

این گزینه وضعیت قفل یا عدم قفل سینتی سائزر دستگاه را نشان می‌دهد.

• گزینه ی SQLCH

با انتخاب گزینه‌ی SQLCH می‌توان نوع اسکولچ سیستم را مشخص و یا کاملاً آنرا حذف کرد.

● منوی SIMP

این گزینه برای تعیین مد کاری بی‌سیم در حالت Simplex یا Half Duplex بکار می‌رود.

● منوی PAS&SCN

کاربرد این منو عبارت است از تغییر رمز عبور دستگاه در دو سطح کاربری و فرماندهی، انتخاب مد جستجو و اطلاع از شماره ی نسخه ی نرم افزار سیستم.

• گزینه ی MSPASS

با انتخاب این گزینه می‌توانید رمز عبور فرماندهی را تغییر دهید.



راهنمای مریگیری کاربری

۰۵-۰۱-۰۰۱-۵۰۰-۴۵-۵-۰۵-ک



- گزینه ی USPASS

با انتخاب این گزینه می توانید رمز عبور کاربر را تغییر داده و آن را فعال یا غیر فعال کنید.

- گزینه ی VER

این گزینه شماره ی ویرایش نسخه ی نرم افزار دستگاه را نمایش می دهد.

- گزینه ی SCAN

با انتخاب این منو می توانید کانالها یا فرکانسهایی که در آن صحبت می شود را پیدا کنید (شنود). در منوی SCAN امکان انتخاب نحوه ی جستجو به دو صورت اتوماتیک (در ده کانال پیش فرض C00 تا C09) و غیر اتوماتیک (بر اساس انتخاب فرکانس ابتدا و انتها) وجود دارد.

- منوی SMS

با انتخاب مد SMS، می توانید از سیستم برای ارسال پیغام های کوتاه استفاده نمایید.

- گزینه ی SELEC

با انتخاب گزینه ی SELEC می توانید پیغام کوتاه را به یک دستگاه خاص با شماره ی ID مشخص ارسال نمایید.

- گزینه ی GROUP

با انتخاب این گزینه پیغام کوتاه به یک گروه از دستگاه هایی که شماره ی دهگان ID آنها با هم برابر است، ارسال می گردد.

- گزینه ی BRDCS

گزینه ی BRDCS برای ارسال پیغام کوتاه به تمام بی سیم هایی که فرکانس گیرندگی مشابه دستگاه کاربر را دارند، استفاده می گردد. در این حالت شماره ی دستگاه در نظر گرفته نمی شود.

- گزینه ی INBOX

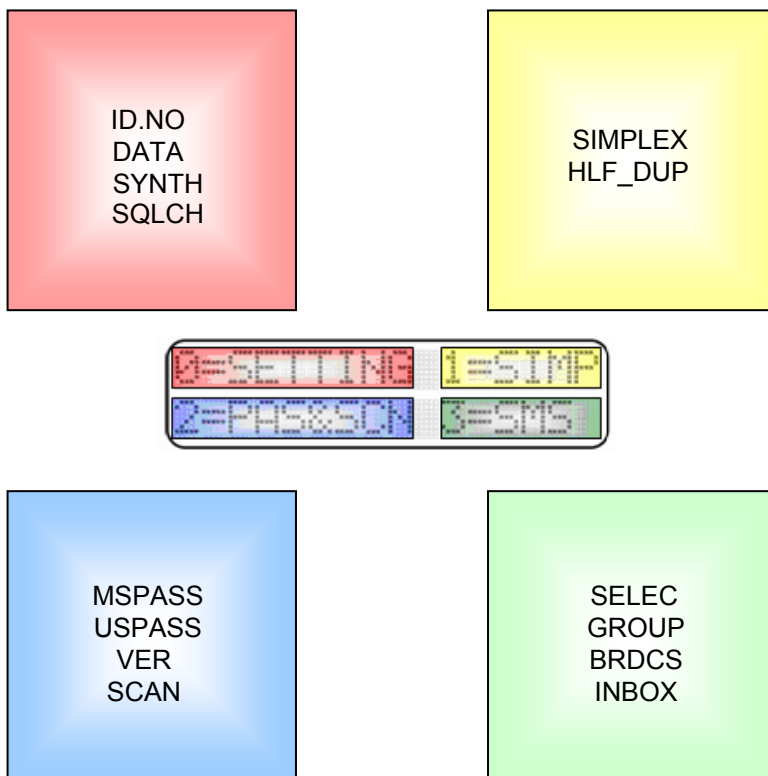
گزینه ی INBOX برای ذخیره ی پیغام های دریافت شده بکار می رود. ظرفیت آن، حداکثر دو پیغام می باشد که با وارد شدن پیغام جدید، پیغام ما قبل آخر حذف می شود. (فقط آخرین دو پیام کوتاه دریافتی نمایش داده می شود).





۵-۵-۳- روش استفاده از منوها

با نگهداشتن کلید ENT به مدت ۳ ثانیه، وارد صفحه‌ی اصلی منوها می‌شوید. برای خارج شدن از هر منو و رفتن به منوی ما قبل آن نیز کلید ENT را بفشارید.



شکل ۱۶- انواع انتخاب‌ها در منوی اصلی



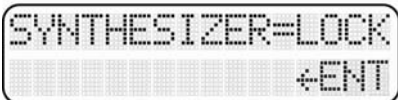
— RTX 12-110 —

راهنمای مریگیری کاربری

۰۵-ک-۵-۵۰-۴۵-۵-۰۰۱-۰۱



• گزینه ی SYNTH

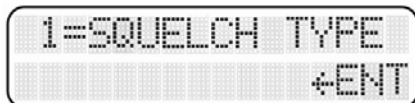
	در منوی SETTING، کلید 2 را بفشارید. گزینه ی SYNTH به صورت زیر نمایش داده می شود. 
---	--

➡ در صورت قفل نبودن سینتی سایزر، پیغام UNLO (قفل نیست) به جای LOCK (قفل است) روی صفحه ی نمایشگر ظاهر شده و نشانگر وجود اشکالی در سینتی سایزر سیستم می باشد.

• گزینه ی SQLCH

	در منوی SETTING، کلید 3 را بفشارید. گزینه ی SQLCH به صورت زیر نمایش داده می شود. 
---	--

➡ در صورتیکه نوع اسکوئلج انتخاب شده یا SQLCH TYPE ، NOISE باشد، گزینه ی SQLCH بصورت زیر نمایش داده می شود.



➤ گزینه ی SQUELCH TYPE

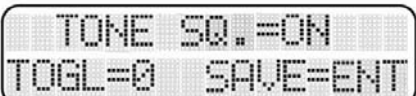
 	کلید 1 را بفشارید. گزینه ی SQLCH TYPE به صورت زیر نمایش داده می شود. 
--	--



👉 برای عوض نمودن نوع اسکوتلچ سیستم از TONE به NOISE و بالعکس، کلید 0 را بفشارید.

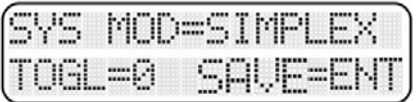
👉 در صورتیکه نوع اسکوتلچ انتخاب شده یا SQLCH TYPE ، TONE باشد، در صفحه‌ی کاربری بجای نمایش سطح اسکوتلچ (S0-S7) عبارت T نمایش داده می‌شود. هنگام بازگشت از این گزینه، گزینه‌ی 2=TONE SETTING به گزینه‌ی اول SQLCH اضافه می‌شود.

➤ گزینه‌ی TONE SETTING

	کلید 2 را بفشارید. گزینه‌ی TONE SETTING به صورت زیر نمایش داده می‌شود. 
---	--

👉 برای فعال و غیر فعال نمودن اسکوتلچ TONE کافیسست کلید 0 را بفشارید.

● منوی SIMP

	در منوی اصلی، کلید 1 را بفشارید. گزینه‌ی SIMP به صورت زیر نمایش داده می‌شود. 
--	---

👉 با فشردن کلید 0 در این گزینه، می‌توانید مد سیستم را از Simplex به Half Duplex و بالعکس تغییر دهید. به این ترتیب عبارت HLF_DUP به جای SIMPLEX روی صفحه‌ی نمایشگر ظاهر می‌گردد.

👉 اگر مد سیستم از Simplex به Half Duplex تغییر کند، در صفحه‌ی کاربری، فرکانس گیرندگی و فرستندگی هر دو نشان داده می‌شوند.





منوی PAS&SCN

2 P/C	در منوی اصلی، کلید 2 را بفشارید.
	منوی PAS&SCN به صورت زیر نمایش داده می شود. 1=MSPASS 3=VER 2=USPASS 4=SCAN

در این منو و منوهای مشابه که عبارت ENT ← یا SAVE=ENT آورده نشده است نیز، برای خارج شدن از منو و ذخیره‌ی اطلاعات آن از کلید ENT استفاده می‌شود.

• گزینه ی MSPASS

1 LOCK	در منوی PAS&SCN، کلید 1 را بفشارید.
	گزینه ی MSPASS به صورت زیر نمایش داده می شود. PAS MSTR=■■■■■ PRESQ+9,SAVE=ENT

برای عوض نمودن رمز عبور فرماندهی، اعداد بین ۰۰۰۰ تا ۹۹۹۹ را انتخاب نمایید.

در صورتی که رمز عبور وارد شده با رمز عبور کاربر (USPASS) یکسان باشد، بی سیم این رمز عبور را نپذیرفته و پیغام زیر روی صفحه‌ی نمایش ظاهر می‌شود.

INVALID PASSWORD

در این حالت با فشردن هر کلید، می‌توان به منوی قبلی (وارد کردن PASSWORD) رفت.

فرض کنید رمز عبور فرماندهی عدد 1111 بوده و بخواهیم آنرا تغییر دهیم. در صورتیکه به اشتباه اعداد یک، دو و یا سه رقمی را بعنوان رمز عبور وارد نموده و ذخیره نماییم، سیستم رمز عبور جدید را به ترتیب زیر می‌پذیرد. (X یک رقم دلخواه می‌باشد).

XXX	XX	X	عدد وارد شده
XXX1	XX11	X111	رمز عبور جدید

با فشردن کلید ENT، رمز عبور وارد شده در حافظه ی سیستم ذخیره می‌شود.

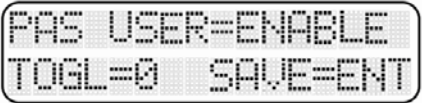
—RTX 12-110—

راهنمای مریگیری کاربری

۰۵-۰۱-۰۰۱-۵-۴۵-۵-۰۵-۰۵-ک



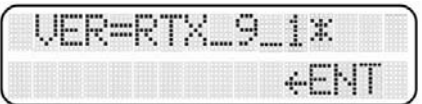
گزینه ی ENABLE/DISABLE ➤

	کلید 2 را بفشارید. گزینه ی ENABLE/DISABLE به صورت زیر نمایش داده می شود. 
---	--

➡ با انتخاب گزینه ی ENABLE، بی سیم بعد از روشن شدن، کلمه ی عبور را درخواست می کند و با انتخاب گزینه ی DISABLE، بی سیم بعد از روشن شدن بدون وارد کردن کلمه ی عبور، وارد صفحه ی کاربری می شود. در این حالت هنگام وارد شدن به صفحه ی منوی اصلی بی سیم، رمز عبور درخواست می شود.

➡ دقت کنید که در حالت دوم (DISABLE)، اگر موقع وارد شدن به صفحه ی منوی اصلی رمز عبور فرماندهی را وارد کنید، وارد این صفحه می شوید. اما اگر رمز عبور کاربر را وارد کنید، علاوه بر اینکه وارد صفحه ی منوها نمی شوید، دیگر با فشردن ENT بی سیم عکس العملی نشان نمی دهد.

• گزینه ی VER

	در منوی PAS&SCN، کلید 3 را بفشارید. گزینه ی VER به صورت زیر نمایش داده می شود. 
--	--

➡ این گزینه برای اطلاع کاربر از آخرین نسخه ی نرم افزار دستگاه بکار رفته است.



— RTX 12-110 —

راهنمای مریگیری کاربری

۰۵-۰۱-۵۰۰۱-۵۰۴۵-۵۰۰۵-۵۰۰۵-۵۰۰۵



در این وضعیت فرکانس شروع (۳۰ تا ۸۸ مگا هرتز) را وارد نمایید، با فشردن کلید FRQ این فرکانس در حافظه ی سیستم ذخیره شده و گزینه ی فرکانس خاتمه به صورت زیر ظاهر می گردد.

STOP FRQ=11.5MHz
NXT=FRQ

در این وضعیت فرکانس خاتمه (۳۰ تا ۸۸ مگا هرتز) را وارد نمایید، با فشردن کلید FRQ این فرکانس در حافظه ی سیستم ذخیره شده و گزینه ی فاصله ی فرکانسی به صورت زیر ظاهر می گردد.

STEP FRQ=12.5kHz
NXT=FRQ, +ENT

صفحه ی نمایش فوق جنبه ی نمایشی داشته و برای اطلاع کاربر از فاصله ی فرکانسی موردنظر برای SCAN بکار رفته است.

در تمام موارد فوق، در صورتی که عددی وارد نگردد و بخواهید اعداد قبلی را مورد استفاده قرار دهید، کافی است کلید FRQ را بفشارید. نتیجه ی جستجو (فرکانس پیدا شده) به صورت زیر ظاهر شده و بی سیم روی کانال پیدا شده به مدت 5 ثانیه توقف می نماید.

R: 11.5MHz
NXT=FRQ, +ENT

در هنگام جستجو، اگر نیاز به توقف روی فرکانس خاصی باشد، می توانید از کلید FRQ استفاده نمایید. در ضمن برای ادامه ی جستجو کافیست کلید FRQ را بفشارید.

منوی SMS

	در منوی اصلی، کلید 3 را بفشارید. منوی SMS به صورت زیر نمایش داده می شود. 0=SELEC 1=GROUP 2=BRDCS 3=INBOX
--	--

تعداد یکصد SMS بصورت پیش تنظیم در دستگاه تهیه و ذخیره گردیده است که به ترتیب زیر می توان از آنها برای ارسال پیام کوتاه استفاده نمود.

—RTX 12-110—

راهنمای مریگیری کاربری

۰۵-۰۴-۵۰۰۱-۰۱ م ک-۵



SMS IS SENDING
WAIT...

و پس از چند لحظه، کاربر را از ارسال یا عدم ارسال صحیح پیغام با خبر می‌کند. در صورتی که پیام موردنظر ارسال شده باشد، پیغام زیر ظاهر می‌شود.

<SMS SENT>
REF=FRQ ←ENT

در غیر این صورت پیغام زیر روی صفحه‌ی نمایش نشان داده می‌شود.

<SMS FAILED!>
REF=FRQ ←ENT

در ضمن، در صورت نیاز به ارسال مجدد پیام، قابلیت‌ی در نظر گرفته شده که با فشردن مجدد کلید FRQ عملیات ارسال بدون طی کردن مراحل قبلی مجدداً تکرار شده و گزارش گردد.

👉 هنگامی که بی‌سیم در وضعیت دریافت SMS قرار گرفت، با پخش آلارم (بوق) کاربر را از دریافت SMS آگاه می‌کند. کاربر پس از مشاهده‌ی SMS، برای خارج شدن از این صفحه و رفتن به صفحه‌ی کاربری، کلید ENT یا PTT را بفشارید.

👉 نحوه‌ی نمایش SMS دریافتی به این صورت است که مبدأ ارسال SMS و متن آن را مشخص می‌کند. نمونه‌ای از آن را در زیر آمده است.

SMS FROM ID.=10
SMS=>ALAHO.AKBAR

• گزینه‌ی GROUP

 1 LOCK	در منوی SMS، کلید 1 را بفشارید.
	گزینه‌ی GROUP به صورت زیر نمایش داده می‌شود. GRP NO.=■ ■ ■ ■ NXT=FRQ ←ENT

—RTX 12-110—

راهنمای مریگیری کاربری

۰۵-۰۰۱-۵-۴۵-۵-۰۰۱-۵-۰۵



```
SMS=>YA ALI
SND=FRQ, +ENT
```

بعد از فشردن کلید FRQ برای ارسال SMS، پیغام زیر به کاربر داده می‌شود.

```
SMS IS SENDING
WAIT...
```

و پس از چند لحظه، کاربر را از ارسال یا عدم ارسال صحیح پیغام با خبر می‌کند.

• گزینه ی INBOX

	در منوی SMS، کلید 3 را بفشارید.
	گزینه ی INBOX به صورت زیر نمایش داده می شود. <pre>INBOX IS EMPTY +ENT</pre>

تا زمانی که به این بی سیم SMS ارسال نشده باشد، پیغام فوق نمایش داده می‌شود. 

```
SMS=>YA FATEMEH
SMS=>YA ALI
```

بلافاصله بعد از دریافت اولین SMS، محتوای آن روی خط اول صفحه نمایش ظاهر می‌شود. بعد از دریافت دومین SMS، اولین SMS به خط دوم منتقل شده و SMS دوم جایگزین خط اول می‌شود. به همین ترتیب بعد از دریافت SMS سوم، SMS اول پاک شده و جایابی SMS دوم و سوم رخ می‌دهد.





۵-۶- ارسال دیتا با مودم

برای راه اندازی ایستگاهی که در آن بتوان ارسال دیتا نمود، علاوه بر تمهیدات سخت افزاری نیاز به امکانات نرم افزاری نیز می باشد که در زیر شرح آن داده می شود. وسایل سخت افزاری ارسال شامل بی سیم، مودم، کامپیوتر و کابل های رابط این سه جزء به همراه منبع تغذیه می باشد.

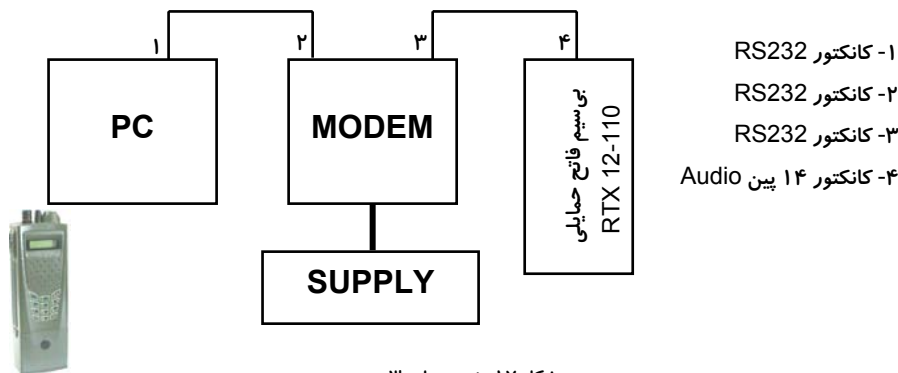
ابتدا بی سیم حمایلی را که شامل آنتن و باتری آن نیز می شود، توسط کابل مخصوص به مودم متصل نمایید. سپس با کابل رابط دوم، مودم را به کامپیوتر متصل نمایید. منبع تغذیه را نیز برای تأمین تغذیه ی مودم به آن متصل کنید. نرم افزار مخصوص مودم را روی کامپیوتر نصب کرده و آن را اجرا کنید. به ترتیب ابتدا بی سیم فانتح حمایلی RTX 12-110 را روشن نموده سپس تغذیه ی مودم را روشن کنید. بعد از گذشت زمان کوتاهی برقراری ارتباط سخت افزار با نرم افزار انجام می شود، پس از تطبیق نرم افزار با سخت افزار، ارسال دیتا را با استفاده از اپراتوری مودم انجام دهید.

👉 فرکانس گیرندگی و فرستندگی ایستگاهها را روی بی سیم های مربوطه یکسان نمایید.

👉 ولوم بی سیم را روی V3 قرار دهید و حالت پخش دیتا را روی گوشی دهنی (HN) قرار دهید.

👉 در صورت استفاده از مودم Wideband (ارسال دیتا با نرخ بالاتر از 6Kbit/s) برخلاف حالت قبل که بی سیم روی مد ANALOG قرار داشت، آن را روی مد Digital (با توجه به اپراتوری بی سیم) قرار دهید.

👉 دامنه ی خروجی مودم را روی 150mV قرار دهید (با استفاده از تضعیف های موجود در مودم)



شکل ۱۷- نحوه ی اتصالات

— RTX 12-110 —

راهنمای مریگیری کاربری

۰۵-۰۱-۰۰۵-۰۴۵-۵-۰۰۱-۰۵-۰۵



۶- روش نگهداری

۶-۱- مراقبت و سرویس

۶-۱-۱- نظافت

اهمیت تمیزی و آراستگی بی سیم، همانند اهمیت تمیزی و آراستگی اسلحه در میدان جنگ است زیرا.

- بسیاری از اوقات گرد و خاک و گل و لای ناشی از عملیات نظامی و مانور بر روی بدنه، باعث زنگ زدن و پوسیدگی دستگاه می شود.
- اغلب اوقات کثیف و چرب بودن پین های سوکت اتصال گوشی دهنی، سایر سوکت ها و کانکتورهای دستگاه مسئله ساز می گردد.
- معمولاً گرد و غبار و گل و لای سطح پنل، باعث ناخوانا بودن اعداد انتخاب فرکانس، نشانگرهای دستگاه و گیر کردن کلیدها و دکمه ها می شود.

تمیز کردن دستگاه باید روزی یک بار انجام شود. در صورتی که دستگاه هر روز مورد استفاده قرار نمی گیرد، باید قبل از استفاده و پس از هر بار کنار گذاشتن آن یا هفته ای یک بار دستگاه را تمیز نمود. در نظافت، سطوح خارجی دستگاه باید از هر گونه گرد و خاک، چربی و کپک زدگی پاک شود. نحوه ی نظافت به شرح زیر است.

- توسط یک پارچه ی نرم و تمیز، گرد و خاک موجود بر روی دستگاه را بزدایید.
- هر گونه چربی، کپک و گرد و غبار را از روی بدنه پاک نمایید. برای این منظور همیشه از یک پارچه ی مرطوب (نه خیس) همراه با مواد پاک کننده استفاده نمایید.
- هر گونه گرد و غبار و چربی را از روی کانکتورها و خروجی آنتن دستگاه پاک نمایید.
- کنترل کننده ها و بدنه ی دستگاه را به وسیله ی یک پارچه ی نرم و تمیز، پاک نمایید و در صورتی که از بین بردن کثافات روی آنها مشکل است، آنها را با یک پارچه ی مرطوب یا با کمی آب و صابون تمیز نمایید.



— RTX 12-110 —

راهنمای مریگیری کاربری

۰۵-۰۰۱-۵-۴۵-۵-۰۰۱-۰۵-۰۰۱



۶-۱-۴- مراقبت در هنگام استفاده

در هنگام استفاده از دستگاه، نکات زیر را مورد توجه قرار دهید.

👉 مکالمات طولانی غیر مجاز می‌باشد و معایب زیر را به دنبال دارد.

- امکان کشف فرکانس کار توسط دشمن
- ارسال پارازیت و یا اجرای عملیات شنود از سوی دشمن
- امکان کشف جهت و فاصله از سوی دشمن
- آسیب رسیدن به دستگاه در وضعیت فرستندگی با سطح توان زیاد (H)
- تمام شدن انرژی باتری

👉 استفاده از آنتن معیوب (خم شده، زنگ زده و یا شکسته) غیرمجاز می‌باشد و معایب زیر را به دنبال دارد.

- عدم عملکرد صحیح طبقه‌ی تطبیق آنتن
- کاهش فرستندگی و گیرندگی و در نتیجه کاهش فاصله‌ی ارتباطی



— RTX 12-110 —

راهنمای مریگیری کاربری

۰۵-۵۰۰۱-۵۰۴۵-۵۰-۵-ک



۶-۲- عیب یابی رده ی کاربری

اگر دستگاه به طور صحیح عمل نکرد، اقدامات زیر را انجام دهید.

- از شارژ کامل بودن باتری اطمینان حاصل نمایید.
- محل اتصال باتری را از نظر شل یا کثیف بودن بررسی کرده و از عدم آسیب دیدگی پین های تغذیه ی آن اطمینان حاصل نمایید.
- پس از روشن شدن و وارد کردن رمز عبور صحیح آن، باید مد گیرندگی برقرار گردد و آخرین اطلاعات ذخیره شده قبل از خاموش شدن دستگاه، روی صفحه ی نمایشگر نشان داده شود.
- وضعیت کلیدها را از نظر تنظیم صحیح بررسی نمایید.
- به صفحه ی نمایشگر روی پنل دستگاه توجه نمایید(در شرایطی که دستگاه عملکرد صحیحی ندارد، صفحه ی نمایشگر درست کار نمی کند).
- محل اتصال گوشی دهنی یا هدست را از نظر شل یا کثیف بودن اتصالات بررسی نمایید.
- از برقراری اتصال صحیح آنتن با کانکتور مربوطه، اطمینان حاصل نمایید.
- در صورتیکه دستگاه دارای عیوب دیگری باشد، لازم است به تعمیرگاه منتقل گردد.



—RTX 12-110—

راهنمای مریگیری کاربری

۰۵-۵-۰۰۱-۴۵-۵۰-م ک-۵



روش تخریب



در شرایطی که احتمال افتادن دستگاه به دست دشمن یا به غنیمت رفتن و سوء استفاده ی از آن وجود داشته باشد، لازم است که دستگاه را از بین ببرید.
عمل تخریب زمانی اتفاق می افتد که توسط فرمانده ی عملیات دستور داده شود.
به روش های زیر می توانید دستگاه را از بین ببرید.

❗ خرد کردن: با استفاده از پتک، تبر، چکش، دیلم و ابزار سنگین

❗ بریدن: با استفاده از تبر یا سرنیزه

❗ سوزاندن: با استفاده از گازوئیل، نفت سفید، روغن، شعله انداز و نارنجک آتشزا

❗ منفجر کردن: با استفاده از اسلحه ی گرم، نارنجک و ماده ی تی ان تی

❗ راه های دیگر: مدفون کردن در شکاف سنگر، لانه ی حیوانات و دیگر حفره ها یا انداختن در

رودخانه و پراکندن

❗ تخریب نرم افزاری: جهت تخریب نرم افزاری سیستم، به ترتیب زیر عمل نمایید.

 	در صفحه ی کاربری، کلیدهای 7 و 9 را همزمان فشار دهید. روی صفحه ی نمایش پیغامی به صورت زیر نمایش داده می شود. ERASE RTX DATAP! NO=PTT YES=ENT
--	---

➡ به فشردن کلید PTT به صفحه ی کاربری برمی گردیم.

—RTX 12-110—

راهنمای مریگیری کاربری

۰۵-ک م ۵۰-۴۵-۵۰۰۱-۰۱



با فشردن کلید ENT، پیغام زیر روی صفحه‌ی نمایش ظاهر می‌شود. در نتیجه کل برنامه‌ی موجود در حافظه‌ی سیستم پاک شده و بی‌سیم غیر قابل استفاده می‌گردد.

ALL THE DATA IN
RTX IS ERASED!!!

در مواقع احساس خطر، به وسیله‌ی هر چیزی که در دسترس است موارد زیر را انجام دهید.

- بردهای مدار چاپی، تمام عناصر داخلی، کلیدها و اتصال دهنده‌ها را خرد کنید.
- کلیه‌ی سیم‌های شاسی و کابل‌های رابط را ببرید.
- کلیه‌ی قسمت‌های خرد شده، آیین نامه‌های فنی، نقشه‌ها و نمودارها را بسوزانید.
- تمام قسمت‌های فوق را پس از تخریب کاربرد مفیدشان، مدفون و پراکنده نمایید.

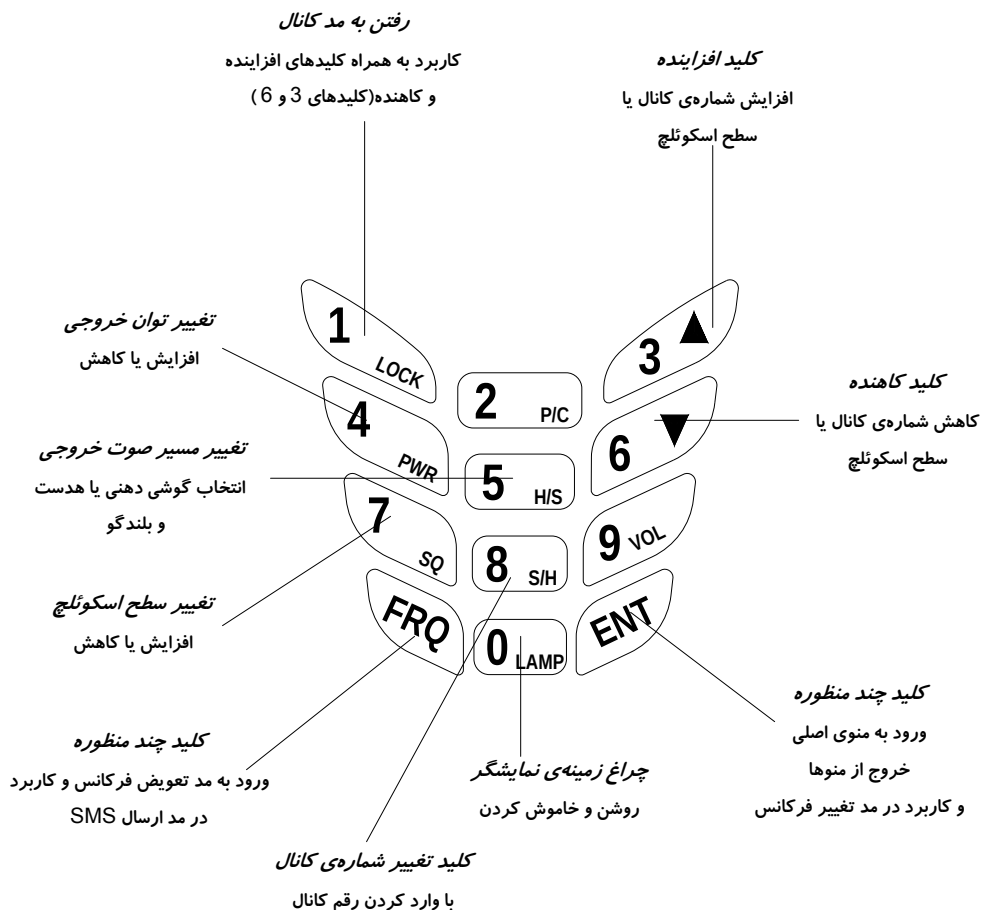
همه چیز را از بین ببرید.



— RTX 12-110 —

راهنمای مریگیری کاربری

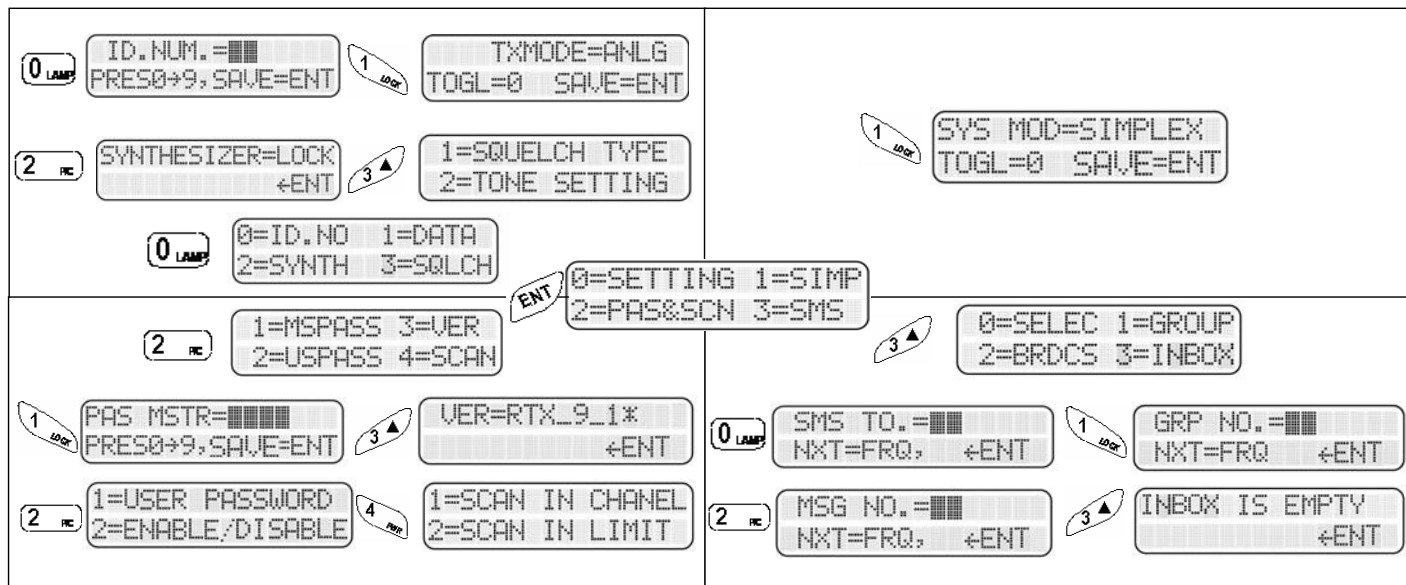
۰۵-۵-۰۰۱-۴۵-۵۰-م ک-۵۰



شکل ۱۸- معرفی صفحه کلید



ورود به منوهای سیستم



شکل ۱۹- ورود به منوهای سیستم



RTX 12-110