



هست معاونت جنگ
نیجید سپید علی نجاد شیرازی

پدافند هوایی ناهمپراز

سرتیپ براتعلی غلامی

سرشناسه	: غلامی، براتعلی
عنوان و نام پدیدآور	: پدافند هوایی ناهمطراز/ براتعلی غلامی؛ [برای] هیئت معارف جنگ شهید سپهد علی صیاد شیرازی.
مشخصات نشر	: تهران: ایران سبز، ۱۳۹۴.
مشخصات ظاهری	: ۱۱۲ ص.؛ ۱۰/۵ × ۲۱/۵ س.م.
شابک	: ۹۷۸-۶۰۰-۷۴۱۶-۱۶-۷
وضعیت فهرست نویسی	: فیبا
موضوع	: دفاع هوایی
موضوع	: دفاع هوایی -- ایران
شناسه افزوده	: ایران. ارتش. هیئت معارف جنگ شهید سپهد علی صیاد شیرازی
رده بندی کنگره	: ۱۳۹۴ پ۴/ع۸/UG ۷۳۰
رده بندی دیویی	: ۴۱۴۵/۳۵۸
شماره کتابشناسی ملی	: ۴۱۲۵۴۳۹

پدافند هوایی ناهمطراز

نویسنده : سرتیپ براتعلی غلامی

نوبت و سال چاپ: اول / ۱۳۹۵

شمارگان : ۲۰۰۰

قیمت: ۳۰۰۰ تومان

شابک : ۹۷۸-۶۰۰-۷۴۱۶-۱۶-۷

ناشر: انتشارات ایران سبز ص پ ۳۶۹۷-۱۶۷۶۵

مرکز پخش: تلفن: ۲۲۴۸۸۷۶۵ نامبر: ۲۲۴۸۸۶۵۰

صندوق پست ۵۵۴ - ۱۹۵۷۵

از همه نگارندگان حوادث جنگ و
همه کسانی که توان انجام وظیفه در این
مهم را دارند، درخواست می‌کنم از ثبت
و ضبط جزئیات این دوران غفلت نکنند
و این گنجینه تمام‌نشدنی را برای آیندگان
به ودیعه بگذارند.

امام خمینی (ره)

می‌خواهم بگویم که این جنگ یک
گنج است. آیا ما خواهیم توانست از این
گنج استفاده کنیم؟ آن هشت سال
جنگ، بایستی تاریخ ما را تغذیه کند.

مقام معظم رهبری حضرت آیت‌الله خامنه‌ای (مد)

همکاران:

سر تیپ ستاد ناصر آراسته

بررسی از مرحله اولیه تا نهایی

سر تیپ ۲ ستاد نجاتعلی صادقی گویا

بررسی و آماده‌سازی تا مرحله نشر

سر تیپ ۲ ستاد داود مشیری

همکاری در آماده‌سازی

الهه آموزگار

حروف‌نگاری، صفحه‌آرایی، ویرایش

معرفی نویسنده

امیر سرتیپ براتعلی غلامی



متولد ۱۳۲۸ اصفهان می باشد. وی در سال ۱۳۴۸ وارد دانشکده افسری و در سال ۱۳۵۱ فارغ التحصیل گردید.

دوره های آموزشی:

دوره پدافند هوایی و متخصص سیستم هاگ، دوره عالی، دافوس، دفاع ملی.

افتخارات:

سه سال ارشدیت در جنگ و مدال فتح، حضور مستمر در هشت سال دفاع مقدس، هم‌رزم شهید بابایی و شهید ستاری در جنگ و قرارگاه رعد.

مشاغل:

فرمانده گردان اورلیکن، فرمانده آتشبار هاگ، فرمانده گردان هاگ، فرمانده گروه پدافند خارك، امیدیه و تبریز در زمان جنگ. فرمانده بخش پدافند قرارگاه رعد، مدیر پدافند نهاجا، فرمانده آماد و پشتیبانی نهاجا، فرمانده پدافند نهاجا، معاون هماهنگ کننده نهاجا، جانشین قرارگاه پدافند هوایی خاتم الانبیاء (ص).

ایشان در حال حاضر از اعضاء مشاورین مقام معظم رهبری

می باشد.

معارف جنگ

«معارف جنگ» مجموعه‌ای از یافته‌ها، ذخایر و دست آوردهای جبهه‌های نبرد حق علیه باطل است که خداوند متعال به پاس فداکاری‌ها، ایثارگری‌ها و برکت خون شهدای والامقام، نصیب رزمندگان اسلام نموده و از سینه‌های جوشان آن‌ها به سینه‌های پاک و تشنه نسل جوان انقلاب اسلامی منتقل می‌گردد.

«هیئت معارف جنگ» از پاییز سال ۱۳۷۳، با تصویب حضرت امام خامنه‌ای و بنیان‌گذاری امیر سرافراز ارتش اسلام «شهید سپهبد علی صیادشیرازی» و حمایت‌های مادی و معنوی مقام معظم رهبری و فرماندهی کل قوا، این رسالت مهم را با روحیه متعالی بسیجی برعهده گرفته و مفتخر است که با الهام از کلام نورانی خداوند متعال مبنی بر «وَالَّذِينَ جَاهَدُوا فِينَا لَنَهْدِيَنَّهُمْ سُبُلَنَا وَإِنَّ اللَّهَ لَمَعَ الْمُحْسِنِينَ»، با صداقت و تلاش دسته‌جمعی در این وادی مقدس گام نهاده و این رسالت افتخارآمیز را که با گرایش «پژوهشی - فرهنگی - عملیاتی و آموزشی» شکل گرفته است ادامه دهد و در این راه امید به لطف و یاری خداوند متعال دارد.

شیوه کار هیئت معارف جنگ در گردآوری تجارب جبهه‌های نبرد از سال ۷۳ تا ۷۸ بدین ترتیب بوده است که براساس زمان و مکان هر عملیات، جمعی از رزمندگان اسلام که در آن عملیات نقش مهمی را برعهده داشته‌اند به منطقه عملیات عزیمت نموده و با یادآوری خاطرات خود در صحنه نبرد و برداشت‌های تحریری، صوتی و تصویری، مجموعه‌ای از حقایق و واقعیت‌های تلخ و شیرین را گردآوری نموده است. هیئت معارف جنگ از سال ۷۸ تا سال ۹۴ تعداد ۱۲۰ عنوان کتاب مستند درباره وقایع هشت سال دفاع مقدس منتشر نموده است.

آموزش معارف جنگ نیز از سال ۱۳۷۴ به صورت نظری و میدانی برای هر دوره از دانشجویان سال ۳ دانشگاه افسری امام علی (ع) نیروی زمینی و از سال ۱۳۸۲ برای کلیه دانشگاه‌های افسری زمینی، هوایی، دریایی و فارابی ارتش جمهوری اسلامی ایران به اجرا در آمده و تا زمان نگارش این کتاب بیش از ۲۰ هزار نفر از فارغ‌التحصیلان دانشگاه‌های مزبور را در دو مرحله نظری و میدانی آموزش داده است. از سال ۱۳۹۴ نیز دانشگاه قرارگاه پدافند هوایی خاتم‌الانبیاء به مجموعه آموزشی مذکور اضافه گردید.

هیئت معارف جنگ همچنین از سال ۱۳۸۸ آموزش کارکنان وظیفه در مقاطع تحصیلی فوق‌دیپلم، لیسانس، فوق‌لیسانس و دکترا در مراکز آموزش وظیفه را پی‌ریزی نمود و این عزیزان در زمان آموزش مقدماتی و قبل از عزیمت به یگان‌های سازمانی خود به مدت ۱۶ ساعت آموزش معارف جنگ را در ساعات فوق برنامه طی نموده که تا زمان چاپ این کتاب بیش از ۲۰۰ هزار نفر از کارکنان وظیفه که فارغ‌التحصیل دانشگاه‌ها و مراکز آموزش عالی کشور می‌باشند، آموزش نظری معارف جنگ را فرا گرفته‌اند. از سال ۱۳۹۰ افسران دوره عالی رسته‌ای، در هر دوره به مدت ۸ ساعت و تا سال ۹۴ تعداد ۲۳۲۵ نفر آموزش معارف جنگ را طی نموده‌اند. از بهمن سال ۱۳۹۳ تاکنون نیز تعداد ۵۰ هزار نفر سربازان دیپلم و زیر دیپلم در هر دوره به مدت ۸ ساعت تحت آموزش معارف جنگ قرار گرفته‌اند.

هیئت معارف جنگ «شهید سپهبد علی صیادشیرازی»

فهرست مطالب

- ۱ پیشگفتار
- ۴ ناهمطرازی در پدافند هوایی
- ۴ تهدید ناهمطراز
- ۴ تعریف نبرد ناهمطراز در پدافند هوایی
- ۵ هدف از درگیری ناهمطراز در پدافند هوایی
- ۶ شاکله‌های اصلی پدافند هوایی
- ۱۳ همطرازی در پدافند هوایی
- ۱۸ همطرازی در بخش هواپایه
- ۲۰ همطرازی در بخش زمین‌پایه
- ۲۲ همطرازی در شبکه فرماندهی و کنترل
- ۲۵ درگیری ناهمطراز در پدافند هوایی
- ۳۳ نبرد ناهمطراز در حسگرها
- ۴۵ نبرد ناهمطراز در فرماندهی و کنترل
- ۵۰ درگیری ناهمطراز در بازوهای اجرایی
- ۵۲ نبرد ناهمطراز در بخش هواپایه
- ۵۶ نبرد ناهمطراز در بخش زمین‌پایه
- ۵۷ اقدامات قبل از درگیری ناهمطراز در بخش زمین‌پایه

- آموزش‌های مورد نیاز فرماندهان و مسئولین صادرکننده
۶۳ دستور درگیری به سیستم راداری
- ۶۳ آمادگی برای نبردهای ناهمپراز
- ۶۵ اقدامات حین عملیات
- ۶۷ چگونگی درگیر شدن توسط آمران به درگیری
- ۷۲ احتمالات مختلف در نبرد ناهمپراز پدافند هوایی
- ۷۳ بررسی کامل حالات مختلف احتمالی
- ۷۵ احتمالات مختلف ناهمپرازی در شاکله‌های مختلف
- ۷۶ شرح احتمالات

پیشگفتار

فرماندهی معظم کل قوا:

«حساسیت‌ها و دغدغه‌های مهم مأموریت پدافندی گویای این واقعیت است که باید نقاط آسیب‌پذیر و همه‌راه-کارهای ممکن دشمن را شناسایی کنید و برای مواجهه با تمام آنها راه‌حل و برنامه مشخص داشته باشید.»

۹۴/۰۶/۱۰

آنچه را در این چند صفحه به صورت مختصر مشاهده می‌فرمایید راهنما و الگویی است برگرفته از فرامین حکیمانه فرماندهی معظم کل قوا، جهت راهنمایی و طراحی (جنگ، نبرد یا درگیری‌های ناهم‌تراز در پدافند هوایی).

گرچه حرف اول در درگیری‌های ناهم‌تراز، ابتکار، خلاقیت و نوآوری‌های پرسنل درگیر در عملیات است و چگونگی آن را صحنه نبرد دیکته خواهد کرد، ولی نیاز است جهت اجرای درگیری‌های ناهم‌تراز با توجه به این اصول، دستورالعمل‌های دقیق و حساب‌شده نوشته شود، به گونه‌ای که مانع خلاقیت‌ها در صحنه نبرد نگردد.

به زمان نوشته شدن این مطالب توجه داشته باشید، چون در بخش هوافضا، فناوری‌ها به صورت باورنکردنی در حال توسعه و تغییر است.

امروزه جنگ‌های نامتقارن یا ناهمطراز در راهبردهای نظامی جهان، چه در کشورهای صاحب قدرت برتر و چه کشورهای با توان پایین‌تر کاربرد وسیعی پیدا کرده و تقریباً تمام نیروهای نظامی مستقل و صاحب اندیشه در جهان، جهت چگونگی بکارگیری آن و یا خنثی‌سازی آن چاره‌اندیشی می‌کنند.

احتمال بالای تهاجمات هوایی، کشنده و مخرب بودن تجهیزات هوایی امروزی و آسانی و سرعت بالای این‌گونه حملات باعث گردیده یورش‌های هوایی در بالاترین رده‌های تهدید امروز کشور ما باشد و در نتیجه، دفاع در مقابل تهاجمات هوایی بالاترین اولویت‌های امور نظامی امروز کشور را به خود اختصاص دهد.

فرماندهی معظم کل قوا:

«پدافند امروز در اولویت اول امور نظامی کشور است.»

به نظر می‌رسد، اقدام نامتقارن در درگیری‌های هوایی به مراتب امکان‌پذیرتر از سایر درگیری‌هاست و نتایج

پیشگفتار ۳/

حاصله از آن به مراتب چشمگیرتر و سرنوشت‌سازتر از اقدامات نامتقارن در سایر امور نظامی است. شاید هم این نظریه ریشه در تعصبات تخصص داشته باشد.

ناهمطرازی در پدافند هوایی

گرچه در معنا و مفهوم، «برابر، همگون، متقارن، همطراز» با هم تفاوت‌های زیادی دارند، ولی به علت اینکه در مجموعه پدافند هوایی واژه ناهمطراز کاربری بیشتری دارد و نسبت به بقیه کلمات مصطلح‌تر گردیده، لذا سعی می‌کنیم بیشتر از واژه ناهمطراز در نوشته‌های خود استفاده کنیم.

تهدید ناهمطراز

اگر با کشور یا نیرویی که از توان هوایی و قدرت خنثی‌سازی پدافند هوایی بالاتر از توان ما با توجه به فناوری‌ها و حجم تجهیزات روبه‌رو گردیم، با تهدید هوایی ناهمطراز روبه‌رو هستیم که باید خود را برای نبردی ناهمطراز با او آماده نماییم.

تعریف نبرد ناهمطراز در پدافند هوایی

در زمانی که با بکارگیری اصول، روش‌ها، دستور-العمل‌های جاری، مصوبه‌ها و آموزش‌های داده شده به

هدف از درگیری ناهمپراز در پدافند هوایی / ۵

پدافند هوایی قادر به روبه‌رویی و ایستادن در مقابل دشمن، به علت هم‌سطح نبودن فناوری‌ها و حجم تجهیزات، نباشیم و در صورت روبه‌رویی مستقیم و متعارف با دشمن شکست خود را قطعی بدانیم، به جنگ ناهمپراز متوسل می‌شویم.

هدف از درگیری ناهمپراز در پدافند هوایی

در یک درگیری ناهمپراز، سعی ما بر آن خواهد بود که با پذیرش بعضی خسارات و اجتناب از روبه‌رویی مستقیم با توانمندی‌های محرز دشمن، با شیوه‌های کاملاً متفاوت با شیوه‌های متعارف و با استفاده از استتار، فریب، جابجایی‌های برق‌آسا و بکارگیری حداکثر توانایی‌های خود، روی نقاط ضعف نسبی دشمن تمرکز نموده و بهترین بهره را از آسیب‌پذیری‌های او ببریم و تا آنجا که ممکن است، از توانمندی‌های او بکاهیم تا باعث تضعیف عزم و اراده او در درگیری‌های دشمن شویم و از وقوع عملیات کلی که برتری مطلق او بر حریم هوایی ما را در پی خواهد داشت، جلوگیری کنیم.

شاکله‌های اصلی پدافند هوایی

در حال حاضر، پدافند هوایی جمهوری اسلامی ایران از سه عنصر اصلی تشکیل شده که مجموعه این سه عنصر اساس و بنیاد پدافند هوایی است.

۱. حسگرها (سنسورها): به روش‌های گوناگون، وجود شیئی پرنده را در فضای کشور کشف نموده و از محل و نحوه فعالیت آن شبکه یکپارچه، پدافند هوایی را به طرق مختلف مطلع می‌نماید.

۲. بازوهای اجرایی: مجریان سیستم یکپارچه پدافند هوایی هستند و وظیفه درگیری با متجاوزین به حریم هوایی یا دشمن را تحت فرمان و کنترل سیستم فرماندهی به عهده دارند و از دو بخش کاملاً مجزای هوپایه و زمین‌پایه تشکیل شده‌اند.

۳. شبکه کنترل و فرماندهی: مسئولیت جمع‌آوری، تجزیه و تحلیل و تطابق اخبار و گزارشات را به صورت لحظه‌ای در کل شبکه و اطلاع‌رسانی،

حسگرها ۷/

کنترل و صدور فرامین به اعضاء شبکه یکپارچه
پدافند هوایی را به عهده دارد.

۱. حسگرها: از عناصر زیر تشکیل شده‌اند که در

اکثر مواقع فعالیت آنها مکمل یکدیگرند:

الف) رادارهای اکتیو:

با ارسال امواج و تجزیه و تحلیل برگشتی‌های امواج
ارسالی به وجود و محل اشیاء پرنده در فضای کشور پی
می‌برد. در زمان صلح و درگیری‌های هم‌مطراز و حتی
درگیری‌های رقیق ناهم‌مطراز، اصلی‌ترین حسگر شبکه
پدافند هوایی است که نقش اصلی کشف و شناسایی و
رهگیری اشیاء پرنده ناشناس را به عهده دارد. به علت
پخش دائمی امواج، محل آن برای دشمن کشف شده و
حفظ و نگهداری آن در نبردهای ناهم‌مطراز کار فوق‌العاده
مشکلی می‌باشد.

ب) رادارهای پسیو امواجی:

از این رادارها در مقیاس پایین و ناقص به عنوان شنود
استفاده می‌شود.

با دریافت امواج ساطع شده از اشیاء پرنده و تجزیه و
تحلیل آنها، وجود موقعیت و حتی نوع اشیاء پرنده را در

فضا کشف و شناسایی می‌کند. در صورت طراحی صحیح و همراه با حجم مقبول، جایگزین مناسب و جوابگو برای رادارهای اکتیو است. اطلاعات بدست‌آمده از بخش شنود آنها علاوه بر تصویر بدست‌آمده لحظه‌ای از تقاطع امتداد سمت دریافتی امواج آنها حلال معضلات بیشماری از پدافند هوایی است. تنها ضعف آن خنثی شدن در سکوت محض رادیوئی دشمن است.

ج) دیده‌بانی بصری:

گرچه پوشش کلی کشور توسط آن کار سختی است و اداره دائمی آن طاقت‌فرساست، ولی در وضعیت فعلی، اگر پوشش کاملی از آن ایجاد شده باشد و به سیستم ارتباطی امن غیرقابل نفوذ توسط دشمن تجهیز شده باشد، با یک وسیله ساده الکتریکی می‌تواند کارآئی فوق‌العاده بالایی داشته باشد و در یک جنگ ناهمپراز، یک سیستم حسگر کارا و کامل خواهد بود که دشمن به راحتی قادر به خنثی‌سازی آن نیست.

د) سیستم‌های پسیو حرارتی و تلویزیونی:

حسگرهای مناسبی هستند و احتمال اخلاص و خنثی‌سازی آن توسط دشمن کم است و خطر خنثی شدن

بند «ب» در اثر سکوت محض رادیویی در آن وجود ندارد. آنچه استفاده از این حسگر را تأمل برانگیز ساخته، بُرد کم آن در زمان فعلی است. در صورت افزایش برد، همان‌گونه که در سایر امور پدافندی بهره قابل قبولی دارند، در این زمینه هم نتایج درخشانی خواهند داشت.

ه) پدیده‌های نو (از دید پدافند هوایی به عنوان حسگر):

گرچه مدت زمانی است از پدیده‌های همانند استفاده از قطع امواج شبکه‌های غیرنظامی توسط اشیاء پرنده، رادارهای بای استانیک و رادارهای پسیو الکترومغناطیسی صحبت‌های زیادی شده، ولی هنوز نتیجه ملموس عملیاتی قابل استفاده به عنوان یک حسگر به دست پدافند هوایی نرسیده است.

۲. بازوهای اجرایی پدافند هوایی: این عناصر پدافند هوایی شامل دو بخش کاملاً مجزای هواپایه و زمین پایه هستند.

الف) بخش هواپایه:

این بخش تشکیل شده از هواپیماهای رهگیر در اختیار CRCها و ایستگاه‌های رادار که با هدایت و تماس لحظه‌ای با رادار، وظیفه رهگیری و درگیری با دشمن را انجام می‌دهند و نیازمند به ایستگاه رادار زمین مطمئن و ارتباط پایدار و قابل اطمینان می‌باشند. صرفنظر از سرعت، قدرت مانور، سقف پرواز هواپیماهای رهگیر که مشخصه‌های اساسی و اصلی در این توان پدافند هوایی است و می‌توانند در جنگ‌های هوایی تعیین‌کننده باشد، به چند توانایی قابل بررسی اضافه بر آن می‌پردازم. در این بخش از مهارت شجاعت و آمادگی جسمی خلبان و ابتکار و خلاقیت و تجربه کنترل شکاری نیز نمی‌توان چشم‌پوشی کرد.

۱. سطح مقطع راداری: کم بودن سطح مقطع راداری دو طرف در نبرد هوایی تعیین‌کننده است.

بازوهای اجرایی پدافند هوایی / ۱۱

۲. برد، توان و دقت رادار هواپیمای رهگیر می تواند باعث برتری هر طرف گردد.

۳. برد سلاح نصب شده بر روی هواپیما و دقت و کشندگی آنها در نبردهای هوایی اثرگذار است.

۴. نوع هدایت سلاح ها حائز اهمیت است.

۵. سیستم های جنگ الکترونیک و قدرت آن در اخلال روی هواپیمای هدف مهم است.

۶. سیستم های ضد جنگ الکترونیک و قدرت خنثی سازی آن در نبردهای امروزی سرنوشت ساز است.

ب) بخش زمین پایه:

به کلیه تجهیزات و سلاح هایی که روی زمین یا دریا مستقر هستند و قادر به درگیری با اشیاء پرنده دشمن می باشند، اطلاق می گردد و به سه رده زیر تقسیم می شوند:

۱. تجهیزات پدافند هوایی ارتفاع پست (برد کوتاه)

الف) سیستم های توپخانه پدافند هوایی شامل توپخانه های مجهز به سیستم راداری قادر به درگیری خودکار و توپخانه های ساده قابل هدایت با فرد می باشد.

ب) موشک‌های ارتفاع پست شامل موشک‌های دوش پرتاب و استقراری روی زمین و خودرو هستند.

۲. سیستم‌های پدافند هوایی ارتفاع متوسط (برد متوسط) که عمدتاً از موشک‌ها تشکیل شده‌اند.

۳. موشک‌های پدافند هوایی ارتفاع بالا با برد بالا: یکی از مشخصات اصلی موشک‌ها نوع هدایت آنها است: فعال، نیمه‌فعال، حرارتی، تلویزیونی، فرمانی و... که قدرتمندترین آنها سیستم هدایت ترکیبی می‌باشد. با توجه به فناوری‌های روز دنیا، قدرت اصلی موشک‌های پدافند هوایی در قدرت ضد جنگ الکترونیک آن است.

۴. سیستم یا شبکه فرماندهی و کنترل از دو بخش تشکیل شده است:

الف) تجهیزات دریافت و جمع‌آوری و نمایش اطلاعات جمع‌آوری شده از حسگرها و تطابق آنها با یکدیگر و امکانات کنترل و صدور فرامین به اعضای شبکه.

ب) شبکه ارتباطی چندلایه چندمسیره که قادر به تأمین نیازمندی‌های ارتباطی امن شبکه از چند مسیر همزمان باشد.

همپرازای در پدافند هوایی

تا زمانی که نسبت به دشمن برتری نسبی داریم و یا با او برابریم و قادر به روبه‌رویی و ایستادن مستقیم در برابر او هستیم، خود را همپراز می‌دانیم و به صورت متعارف و کلاسیک می‌جنگیم. تلاش همیشگی ما بر آن خواهد بود که برتری خود را نسبت به دشمن حفظ نماییم. برای حفظ این برتری، لازم است موارد زیر را در هر شاکله حفظ نماییم.

۱. حسگرها: به علت اینکه استتار و اختفا در رادارهای اکتیو قابل اجرا نیست، لذا نیاز است:
الف) رادارها را به سیستم حفاظتی ضد موشک آرم، که به صورت خودکار انتشار رادار را قطع کند و به سیستم دکوی انتقال دهد مجهز نماییم تا از آسیب رادار در مقابل موشک‌های ARM کاسته شود.
ب) کلیه رادارها باید به سامانه‌های انحراف‌دهنده مهمات لیزری مجهز باشند.
ج) تجهیزاتی جهت ایجاد چف و دود علیه موشک - های راداری و تلویزیونی داشته باشیم.

د) از حداکثر پدافند عامل زمین به هوا و هوایمای رهگیر جهت حفاظت از رادار استفاده نماییم.

ه) با تنوع در دامنه فرکانسی و قدرت رادارها، توان دید مقاطع کوچک راداری را فراهم نماییم.

و) امکان دید ارتفاع بالا را داشته باشیم و توجه خاص به دید ارتفاع پست و نقاط کور داشته باشیم.

۲. کلیه سیستم‌های پسیو (امواجی، حرارتی، تلویزیونی و بصری) به راحتی قابل استتار و اختفاء هستند. لازم است در استتار و اختفاء آنها حداکثر تلاش به عمل آید و کاملاً آنها را از دید دشمن دور نگه داریم.

۳. به علت اینکه سیستم‌های عامل پدافند هوایی به کشف محل سیستم‌های پسیو به دشمن کمک می‌کند، لذا بهتر است از استقرار این گونه تجهیزات به صورت مستقیم در اطراف سیستم‌های پسیو خودداری کنیم.

۴. از پخش امواجی که باعث کشف محل می‌گردد در نزدیکی سایت‌های پسیو خودداری نمایی و

همطرازی در پدافند هوایی / ۱۵

هرچه ممکن سیستم‌های ارتباطی که دارای
نشت هستند را از محل دور نماییم.

۵. حداکثر سعی خود را در محمول نگه داشتن

سایت‌های حسگر داشته باشیم. جابجایی‌های
بهنگام در حفظ و نگهداری تجهیزات فوق‌العاده
مؤثر است.

۶. در طراحی استقرار و نوع رادارهای اکتیو جهت

جوابگو بودن به نیاز به نکات زیر توجه شود:

الف) محل انتخابی سایت امکان دید برد بلند و
ارتفاع بالا را فراهم نماید.

ب) با انتخاب محل مناسب کپ فیلرها پوشش نقاط
کور و سایه‌ها فراهم گردد.

ج) با تنوع در باندهای فرکانسی و قدرت‌های رادارها
امکان دید سطوح مقاطع کوچک را فراهم کند.

د) در مقابل سرعت‌های خیلی کم و فوق‌العاده زیاد
صعفی نداشته باشد.

ه) در فشرده‌سازی و کدبندی پالس‌های راداری به
روش‌های متداول ساده در جهان قانع نباشیم.

و) در ضد جنگ الکترونیک، از فناوری و روش‌های بومی مورد تأیید دانشمندان و خبرگان مورد اعتماد کشورمان استفاده گردد تا دشمن به راحتی نتواند آن را خنثی کند.

۷. نیازمند پوشش‌های چندلایه و همپوشانی دید کامل رادارها هستیم تا اگر به علتی یک یا چند سیستم ما خنثی شد یا از کار افتاد، دچار نقص سنگینی نشویم و خللی در دید ما به وجود نیاید.

۸. در چگونگی جنگ و ضد جنگ الکترونیک باید اطلاعات خود را به روز نگهداریم و از آخرین پدیده‌ها در این زمینه مطلع باشیم و آنها را تجزیه و تحلیل نموده و برای مبارزه با آنها چاره‌اندیشی کرده باشیم.

۹. در تجهیزات راداری اکتیو خود از کدبندهای نو و بومی که توسط دانشمندان و خبرگان کشورمان ابداع گردیده است استفاده نماییم و توان استفاده از حداکثر حرکت در طول باندهای فرکانسی را فراهم آوریم و به پدیده‌های ساخته شده خارج

همطرازی در پدافند هوایی / ۱۷

از کشور، مگر با تأیید خبرگان این حرفه، زیاد
تکیه نکنیم.

۱۰. به صورت گسترده، وسیع و جدی به امنیت
مخابراتی بین شکاری‌ها و ایستگاه‌های زمینی
خود بیندیشیم و مواظب شنود دشمن، اختلال
در شبکه و بلاک شدن باشیم.

همپرازای در بخش هوایه

همپرازای در هوایه‌های رهگیر: در زمان عادی و بحران‌های رقیق و یا هنگامی که نسبت به دشمن برتری نسبی داریم، بهترین و به صرفه‌ترین وسیله (از نظر نیروی انسانی) برای مرزبانی و حراست از فضای کشور، هوایه‌های شکاری هستند. با هوایه‌ها، پدافند خیلی سریع قادر به رهگیری هوایه‌های نفوذی دشمن می‌باشد و انعطاف‌پذیری آن، زمان لازم برای فکر کردن بیشتر و عمل صحیح را فراهم می‌کند و این فرصت را برای ما به وجود می‌آورد که از تشدید ناخواسته بحران‌ها جلوگیری کنیم. تا زمانی که با برتری نسبی و حتی برابری با دشمن کنترل فضای خود را در دست داریم، هوایه‌ها بازویی است توانا، راحت و قدرتمند برای حراست از فضای کشور.

برای حفظ برتری یا برابری با دشمن نیاز است:

۱. ایستگاه رادار استفاده‌کننده از هوایه‌های رهگیر

باید شرایط درگیری همپراز را داشته باشد.

همطرازی در بخش هوای پایه ۱۹/

۲. به سیستم ارتباطی بین ایستگاه زمینی و

هوایمای رهگیر توجه خاص داشته باشیم و در

امنیت و پایداری آن بکوشیم.

۳. توانایی‌ها و مشخصات هوایمهای رهگیر

دشمن را مرتب بررسی کرده و خود را با آن

تطبیق دهیم و از روبه‌رو شدن با برتری‌های

محرز آنها خودداری کنیم.

۴. اگر در توانایی‌های رهگیر ما نسبت به دشمن

نقص و ضعفی وجود دارد، باید قادر باشیم با

اتخاذ تاکتیک‌های مناسب یا ترکیب چند رهگیر

به طریقی بر ضعف خود غلبه کنیم.

۵. آمادگی ضد جنگ الکترونیک در برابر اختلال-

های الکترونیکی هوایمهای دشمن و ایستگاه

جنگ الکترونیک زمینی آنها را داشته باشیم و

مدام در ارتقاء خود بکوشیم.

۶. شجاعت و آموزش و آمادگی خلبان، همراه با

خلاقیت و تجربه کنترل شکاری می‌تواند

اثرگذار باشد.

همطرازی در بخش زمین پایه

در صورت فراهم بودن شرایط زیر به روش متعارف با دشمن درگیر خواهیم شد:

۱. با طراحی صحیح از ترکیب انواع تجهیزات

پدافند هوایی، بردها و توان‌های مختلف پدافند

هوایی چندلایه‌ای را در برابر انواع هواپیماهای

دشمن (دورایستا، استیلث، ارتفاع پست، ارتفاع

بلند) ایجاد خواهیم کرد که قادر باشد راه نفوذ

دشمن را دورتر از برد سلاح‌های دورایستای آنها

سد نماییم.

۲. توان ضد جنگ الکترونیک در مقابل کلیه

اختلال‌های احتمالی دشمن را ایجاد و تمرین

کرده باشیم.

۳. با دید باز با دشمن درگیر شویم. با استفاده از

اطلاعات ایستگاه‌های شنود و اطلاعات شبکه

فرماندهی و کنترل، هدف را شناسایی کرده و از

امکانات آن و هواپیماهای همراه آن کاملاً مطلع

همطرازی در بخش زمین پایه ۲۱/

گردیم. سعی کنیم زمان پخش امواج و هدف-
گیری را به حداقل کاهش دهیم.

۴. از حداکثر استتار و اختفاء همراه با تجهیزات
فریب جهت کاهش خسارت و انهدام سیستم‌ها
استفاده نماییم.

۵. هرچه برد سلاح پدافندی کمتر باشد، نیاز به
آموزش و تمرین برای سرعت درگیری بیشتر
می‌شود و آموزش‌ها باید جدی‌تر شود.
مخصوصاً سلاح‌های غیراتوماتیک که توسط نفر
با دشمن درگیر می‌شود و نیاز است وسواس
زیادی در بکارگیری سایت‌های نشانه روی
سلاح داشته باشیم و اجازه ندهیم نفرات بدون
استفاده از سایت با دشمن درگیر شوند.

۶. سیستم‌های چندلایه پدافند هوایی باید روی
یکدیگر همپوشانی کامل داشته باشند تا در
صورت موفقیت دشمن به عبور از لایه‌ای، لایه-
های دیگر با او درگیر شوند و به آسانی قادر به
انهدام تجهیزات ما نباشند.

همطرازی در شبکه فرماندهی و کنترل

۱. مرکز کنترل و فرماندهی

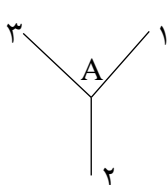
دانش ایجادشده در کشور جهت تولید نرم افزارهای گوناگون و صاحب نظران خبره و توانا در این زمینه این امکان را برای ما به وجود آورده که به صورت بومی قادر باشیم کلیه مسائل جمع آوری اطلاعات، از سنسورها، تطابق آنها با یکدیگر و کدبندهای قابل اطمینان آنها و به نمایش گذاشتن اطلاعات دریافتی را به روش های گوناگون به صورت مکانیزه و اتوماتیک و یا حتی دستی برابر برنامه های تعریف شده ما امکان پذیر ساخته و در حال حاضر کافی است فردی صاحب نظر در پدافند هوایی، خواسته های خود را خوب تعریف و بیان نماید تا خیلی راحت جامه عمل بپوشد و چون بومی و ملی است از امنیت مطلوب نیز برخوردار خواهد بود.

۲. شبکه ارتباطی

اصلی ترین مسئله در فرماندهی و کنترل پدافند هوایی و با توجه به گستردگی وسیع آن، شبکه ارتباطی امن، پایدار و نفوذناپذیر از جانب دشمن می باشد.

جهت دسترسی به آن:

الف) یک شبکه فیبر نوری اختصاصی و یا لااقل مشترک، محدود و کنترل شده ایجاد شود که نفوذ دشمن به آن ناممکن باشد.



ب) شبکه فوق باید حداقل از سه مسیر به هر نقطه وصل شده باشد.

ج) با استفاده از تکنولوژی روز، یک شبکه ارتباطی بی سیم کدبندی شده پایدار، غیرقابل دسترسی و نفوذ و اختلال جهت پشتیبانی ارتباط اصلی شبکه فرماندهی و کنترل که تا حدودی قادر به تأمین نیاز شبکه باشد، مورد نیاز است.

د) شبکه ماکروویو موجود که در حال حاضر یکی از تأمین کننده های اصلی ارتباطات عملیاتی پدافند است، جهت کاهش حجم ترافیک ارتباطی در شبکه های عملیاتی مورد نیاز است. البته نه ارتباط عملیاتی اصلی شبکه یکپارچه پدافند هوایی کشور.

ه) با استفاده از پدیده‌های جدید ارتباطی مدرنی که دشمن قادر به شنود و اخلال در آن نیست، لازم است یک شبکه پشتیبان عملیاتی ایجاد گردد.

درگیری ناهمپراز در پدافند هوایی

فرماندهی معظم کل قوا:

آمادگی و گزینه‌های خود را برای مقابله با انواع تهدیدات
به طور دائم ارتقاء دهید. ۹۴/۰۶/۱۰

تسلط و برتری مطلق دشمن بر فضای هر کشوری
می‌تواند عواقب ناگواری را برای کشور ضعیف‌تر به همراه
داشته باشد. در صورتی که کشور قدرتمند و دارای
تکنولوژی بر فضای منطقه‌ای مسلط شود، با تجهیزات
کارآمد و فناوری‌های امروز جهان توانایی آن را خواهد
داشت که توان هر حرکتی را از طرف مقابل سلب نماید.
بهترین نمونه آن را در کشور همسایه در طوفان صحرا
شاهد بودیم.

پدافند هوایی نیرومند، آموزش دیده و باتجربه و مجهز
به تجهیزات روز شرق و غرب کشور عراق توان مقاومت
در برابر تکنولوژی برتر امریکا را پیدا نکرد و پس از
مقاومتی ناچیز، خیلی زود از هم گسیخته شد و فضای
کشور خود را به دشمن واگذار نمود.

همان‌گونه که شاهد بودیم، کلیه هواپیماهای عراقی که از بهترین‌های روز دنیا بودند، به کشورهای مجاور گریختند. اکثر وسایل و سیستم‌های زمین به هوای پدافند هوایی عراق منهدم شدند و امریکا بر فضای کشور عراق مسلط شد و به برتری مطلق هوایی رسید.

پس از آنکه امریکا بر فضای کشور عراق مسلط شد و کنترل کامل آن را در دست گرفت، ارتش عراق با هشت سال تجربه نبرد سنگین زمینی، ابتکار عمل در صحنه نبرد را از دست داد و توان هر اقدامی از او سلب شد.

همگی، به توانایی‌ها و تجربه رزمی ارتش عراق و قدرت توان آن واقفیم. ما آنها را از لحاظ اعتقادی، روحیه و شجاعت محک زدیم، وقتی کوچکترین حرکت خود را در دید دشمن احساس می‌کرد و برای هر اقدام کوچکی با اقدام متقابل شدیدتر از جانب دشمن مواجه می‌شد، در مقابل سرباز بی‌تجربه و بی‌اعتقاد امریکایی یارای مقاومت نداشت. شاهد بودیم که چه راحت این ارتش توانا و باتجربه زیر پوشش سنگین هوایی امریکا با مقاومتی ناچیز تسلیم شد.

درگیری ناهمطراز در پدافند هوایی / ۲۷

همین حالت را در لیبی نیز شاهد بودیم. ارتش منظم و مجهز لیبی تحت فرماندهی یکی از سخت‌گیرترین و دیکتاتورترین فرماندهان وقت، پس از از دست دادن فضا و برتری مطلق کشورهای غربی بر فضای لیبی به راحتی مغلوب مردم عادی و آموزش‌نندیده مخالفین شد.

در هر دو مورد پدافندهای هوایی کشورهای مورد بحث هیچ طرحی برای نبرد ناهمطراز پدافند هوایی خود با دشمن نداشته و هیچ اقدامی انجام ندادند.

امریکا و کشورهای ناتو مجموعاً عملیاتی مشابه عراق و لیبی را در یوگسلاوی سابق شروع کردند. فاصله یوگسلاوی با فرودگاه‌های کشورهای ناتو به مراتب کمتر از لیبی یا عراق بود، ولی به علت اینکه یوگسلاوی توان اجرای درگیری ناهمطراز را داشت، هیچ‌گاه اجازه نداد کسی بر فضای کشورش برتری مطلق پیدا کند، اگرچه متحمل خسارات سنگینی شد، ولی ناتو به تمام خواسته‌هایش نرسید.

پدافند هوایی باید چگونگی عملیات نظامی اخیر را در کشورهای عراق، لیبی، افغانستان و یوگسلاوی به طور دقیق تجزیه و تحلیل نماید.

جمع‌آوری اطلاعات ذکر شده و جمع‌بندی و روشن نمودن نقاط ضعف کشورهای که به راحتی کنترل فضای خود را از دست داده‌اند، می‌تواند کمک بزرگی برای ما در نبردهای ناهمطراز آینده باشد. وقایع اخیر یمن برای کشور ما می‌تواند تأمل‌برانگیز و آموزنده باشد. پدافند هوایی مجاز نیست در این‌گونه بررسی‌ها به توانایی‌های غیرپدافندی هوایی در موازنه‌های قدرت بیندیشد و بر آن تکیه کند، بلکه باید قدرت هوایی طرف مقابل را با ظرفیت‌های پدافند هوایی خود توزین و مقایسه نماید.

اگر به دور از ملاحظات مختلف و تعصبات و با نگاه دقیق‌تری به وقایع هشت سال دفاع مقدس بنگریم، می‌توانیم همین حالات را در مقیاس کوچکتر در درگیری پدافند هوایی با دشمن شاهد باشیم. مثلاً در عملیات بدر و خیبر، پدافند هوایی به دلایل مختلفی که مجال بحث آن در این نوشتار نیست، موفق نبود. پدافند هوایی بدون شناخت دقیق دشمن و منطقه عملیات، با همان روش‌های متعارف و کلاسیک وارد منطقه شد و با دشمن درگیر شد که متحمل خساراتی نیز گردید و از همه بدتر کنترل فضای منطقه را از دست داد و در نتیجه نیروی هوایی

درگیری ناهمطراز در پدافند هوایی / ۲۹

عراق به برتری مطلق در منطقه دست یافت. گرچه ناخوشایند است، اما باید بگوییم که هوایماهای عراقی به راحتی در منطقه پرواز می‌کردند، حتی هوایماهای بزرگ ترابری، به منظور توهین به ما، زباله‌های پادگان‌های خود را بر سر ما خالی می‌کردند. اگرچه پدافند هوایی همه تلاش خود را کرد و در شروع عملیات موفقیت‌هایی نیز به دست آورد، ولی به علت اینکه تجربه‌ای در نبردهای ناهمطراز نداشت و در این زمینه طرحی آماده نکرده بود، ناموفق بود. زیان‌بارتر از همه تضعیف روحیه شدید پرسنل پدافند هوایی و از دست رفتن اعتماد به نفس آنها بود.

خاطرات تلخ و سخت عملیات بدر و خیبر، صاحب‌نظران و اندیشمندان پدافند هوایی را که در آن زمان در سازمانی تحت عنوان «ستاد پدافند کل کشور» جمع شدند بودند، بر آن داشت تا کلیه علل ناکامی‌ها و همچنین نقاط ضعفی که باعث این شکست شده بود را تجزیه و تحلیل کرده و برای هر مورد راه‌کار مناسبی تهیه نمایند. این اولین قدم جهت درگیری‌های ناهمطراز در پدافند هوایی بود. اولین راه‌کار جهت شروع نبردهای

ناهمپراز، تشکیل قرارگاه عملیاتی رعد بود که تابع ستاد پدافند کل کشور و تحت فرمان قرارگاه مرکزی خاتم-الانبیاء(ص) بود. این قرارگاه برای آزادی عمل کامل و اندیشیدن و طراحی خارج از قید و بندهای سلسله مراتب و اتخاذ تصمیمات آنی و مستقل منطبق بر واقعیات منطقه نبرد تشکیل گردید. در همین زمان پشتیبانی پدافند هوایی عملیات والفجر ۸ به این قرارگاه ابلاغ گردید و برای اولین بار یک نبرد ناهمپراز کامل توسط مسئولین قرارگاه رعد و شهید ستاری، عضو اصلی ستاد پدافند کل کشور، طراحی گردید و به مرحله اجرا گذاشته شد که نتایج درخشان و باورنکردنی به همراه داشت و باعث تحسین مسئولین کشور و تعجب جهانیان گردید.

اعتقاد راسخ ما باید بر این باشد که مجبور به نبرد ناهمپراز نشویم. یک لحظه غفلت از دشمنان گناه است. باید سعی کنیم نسبت به دشمنان و تهدیدات به طریقی خود را برتر و یا لااقل همپراز نگه داریم و در ضمن حفظ این برتری، نقاط ضعف دشمن را برای نبرد ناهمپراز شناسایی و تجزیه و تحلیل نماییم و راه کارهای ضربه زدن به او را آماده و تمرین کنیم.

درگیری ناهمپراز در پدافند هوایی / ۳۱

در پدافند هوایی، آمادگی برای نبرد ناهمپراز امری نیست که یک شبه بتوان به آن رسید. برای درگیر شدن با دشمن نیرومند، نیازمند زیرساخت‌های مناسب و آموزش‌های سخت و ویژه این‌گونه نبردها هستیم. آمادگی برای جنگ ناهمپراز مستلزم شناخت دقیق دشمن و جمع‌آوری نقاط ضعف او به صورت مستمر و آمادگی برای ضربه زدن و فشار به نقاط ضعف او در چنین نبردهایی است. در نبردهای ناهمپراز باید راه‌کارها و گزینه‌های مختلف و متنوعی را آماده کرده باشیم تا اگر در روشی در مقابل دشمن ناموفق بودیم، بلافاصله راه‌کار بعدی جایگزین شود.

خلاقیت، ابتکار و اندیشه‌های نو لازمه اصلی این‌گونه درگیری‌هاست. در نبرد ناهمپراز، هیچ روش یا دستورالعملی قطعی نیست و این صحنه نبرد است که بکارگیری راه‌کارها و گزینه‌های آماده‌شده از قبل یا روش‌های نو، ابتکارات جدید را به ما دیکته خواهد کرد، ولی ما باید زیرساخت‌ها و نیازمندی‌های کامل یک جنگ تمام‌عیار ناهمپراز را از قبل آماده کرده باشیم، به گونه‌ای که آمادگی هرگونه چرخش و روش نوینی را در

مقابل اقدامات جدید دشمن داشته باشیم و نباید کمی امکانات و کمبود آموزش‌ها مانعی در آزادی عمل ما در مقابل دشمن باشد و سدّی مقابل خلاقیت و ابتکارات ما گردد.

لازم به یادآوری است که در نبرد ناهمپراز، ما در وضعیتی هستیم که قادر به روبه‌رویی و ایستادن مستقیم و متعارف در مقابل دشمن نیستیم و در صورت روبه‌رویی مستقیم با دشمن، شکست خود را قطعی می‌دانیم.

ناهمپرازی در هر شاکله پدافند هوایی تک‌تک و یا چند شاکله با هم، امکان ظهور دارد. نیاز است چگونگی ایجاد آن در هر شاکله و راه‌کارهای جنگیدن در هر حالت را به صورت دقیق بررسی نماییم و برای مقاومت در آن حالت در برابر دشمن و همچنین تلاش برای بیرون رفتن از آن، چاره‌اندیشی و پیش‌بینی‌های لازم را کرده باشیم. به علت تغییرات و توسعه‌های سریع در علوم و تکنولوژی‌های هوافضا، باید هر لحظه منتظر برتری ناگهانی دشمن همپراز خود و آماده شروع جنگ ناهمپراز با او باشیم.

نبرد ناهمطراز در حسگرها

حسگرها چشم و بینایی شبکه پدافند هوایی هستند. حساس‌ترین وظیفه در پدافند بر عهده حسگرهاست. تا آنجایی که در توان داریم، باید در حفظ آنها بکوشیم. در حال حاضر، حسگرهای شناخته‌شده برای پدافند هوایی به سه بخش تقسیم می‌گردد:

۱. رادارهای اکتیو.

۲. سیستم‌ها (رادارهای) پسیو.

۳. شبکه دیده‌بانی بصری.

با طراحی و دوراندیشی صحیح و رعایت اصول ایمنی می‌توانیم حتی با یکی از این سه سیستم به فعالیت خود ادامه دهیم و هیچ‌گاه به نابینایی شبکه پدافند هوایی تن ندهیم. در صورتی که به هر دلیل این بخش خنثی شد، باید راه‌کار اجرایی برای ناهمطراز جنگیدن در آن را داشته باشیم. در ادامه، به چند راه‌کار پیشنهادی خواهیم پرداخت.

۱. رادارهای اکتیو

الف) در زمان همپراز و یا حالت عادی که بحرانی وجود ندارد، سنگین ترین وظیفه پدافند هوایی بر عهده رادارهای اکتیو است؛ یعنی وظیفه ای شبانه روزی، دقیق، حساس و بدون یک لحظه تعطیلی. چنین وظیفه مداوم و طولانی را نمی توان به خوبی و به طور صحیح در تجهیزات متحرک انجام داد و از طرف دیگر، از اصول مهم در درگیری های ناهمپراز، قدرت و سرعت جابجایی است که در تأسیسات ثابت امکان پذیر نیست. یعنی نبرد ناهمپراز در تجهیزات ثابت، ناممکن است و مرزبانی کشور در تجهیزات متحرک سخت و طاقت فرساست.

تنها راه منطقی و عملی قابل اجرا وجود دو سیستم کاملاً مجزا و مستقل از هم است: یکی رادارهای ثابت و دائمی برای مرزبانی و کنترل فضای کشور که در حال حاضر وجود دارد و به انجام چنین وظیفه ای برای زمان آرامش و نبردهای همپراز مشغول است، دیگری رادارهای سبک و چابک و ناشناخته و مبهم برای دشمن. از این سیستم به هیچ عنوان در نزدیکی مرز در زمان صلح نباید استفاده کرد و جهت گسترش و عملیات باید

نبرد ناهمپراز در حسگرها / ۳۵

تمریناتی تحت پوشش‌های مختلف، داخل مملکت و مخصوصاً در فلات مرکزی، انجام شود.

به منظور کاهش تلفات نیروی انسانی در مرحله‌ای که احساس می‌کنیم همپراز می‌خورد را با دشمن از دست خواهیم داد، ایستگاه‌های رادار شناخته‌شده برای دشمن را تخلیه کرده و از سیستم دوم برای درگیری ناهمپراز به صورت محدود و حساب‌شده استفاده خواهیم نمود.

ب) به علت اینکه سیستم اکتیو به هر صورت خود را به دشمن معرفی می‌کند، ضمن رعایت استتار و اختفاء و رعایت اصول پدافند عامل و غیرعامل شرح داده در همپراز، نیاز است:

۱) برای گمراه کردن دشمن و آسیب‌پذیری کمتر و تداوم عملیات از تعداد بیشتری رادار اکتیو به صورت نوبتی و زمان‌بندی شده استفاده نماییم.

۲) به محض اینکه احساس کردیم دشمن به محل سایت پی برده، سریع تغییر محل دهیم.

۳) به طور همزمان، حداقل از سه سایت فریب که قادر باشند امواج پراکنده همسان پخش کنند، استفاده

نماییم تا احتمال مورد هجوم قرار گرفتن سایت اصلی را کاهش دهیم.

۴) تا آنجا که ممکن است اصول پدافند غیرعامل را رعایت نماییم. (اقدامات علیه موشک‌های آرم (arm) و لیزری و بمب‌های راداری و تلویزیونی یادآوری شده در همطرازی از موارد پدافند غیرعامل هستند.)

۵) رفت و آمدها را به حداقل برسانیم و کمترین پرسنل را در سایت داشته باشیم. پرسنل مازاد لحظه‌ای عملیات را که به آنها نیازمندیم، در محلی امن و نزدیک سایت نگهداری نماییم.

۶) از سیستم‌های ارتباطی که دارای نشت امواج هستند در حوالی سایت‌های فریب استفاده نماییم تا بیشتر باعث فریب و انحراف دشمن گردد.

۷) تا آنجا که ممکن است تلاش نماییم با فریب، فشار دشمن را روی سایت‌های اصلی کاهش دهیم و برای ضربه زدن به دشمن او را به مناطق و نقاط دلخواه بکشانیم.

نبرد ناهمطراز در حسگرها / ۳۷

۲. سیستم‌های پسیو (امواجی، تلویزیونی،

حرارتی)

به علت اینکه این سیستم‌ها امواجی از خود ساطع نمی‌کنند، در صورتی که شرایط زیر در آنها به خوبی رعایت گردد، به راحتی می‌توانیم از آنها در نبردهای ناهمطراز استفاده نماییم و در صورت طراحی صحیح و بکارگیری حجم کافی، می‌توانند جایگزین خوبی برای رادارهای اکتیو باشند.

- ۱) از اختفاء و استتار مناسب استفاده کنیم.
- ۲) امواجی که نشان‌دهنده فعالیت آنها باشند در نزدیکی آنها پخش نشود.
- ۳) به آن به چشم رادار پسیو نگریسته شود، نه ایستگاه شنود (امتداد کشف آنها «الینت» با هم تقاطع داده شود و تصویر لحظه‌ای شیء پرنده روی کلیه نمایشگرهای شبکه پدافند هوایی به نمایش درآید) تا همانند تصاویر شبکه اکتیو قابل استفاده باشد.

- ۴) هم‌زمان از اطلاعات شنودی آنها مشخصات شیء پرنده را جهت درگیری موفق به بازوهای اجرایی منتقل نماییم.
- ۵) از سیستم‌های به‌روز و کارآمد که دارای آنتن‌های ثابت هستند، استفاده نماییم تا حرکت آنتن نظر دشمن را جلب ننماید.
- ۶) مواظب باشیم سیستم جاسوسی دشمن به محل آن پی نبرده باشد.
- ۷) محل آن فقط برای پرسنل ذی‌ربط مشخص باشد (حیطه‌بندی).
- ۸) از ترددهای بی‌مورد به محل اجتناب نماییم.
- ۹) با ادغام و تطابق انواع مختلف این سه نوع حسگر، از محل واقعی شیء پرنده آگاه باشیم تا از امکان فریب دشمن کاسته شود و کمتر گمراه شویم و در سکوت-های راداری از پنهان شدن دشمن جلوگیری گردد.

نقاط ضعف:

الف) امروزه سیستم‌های حرارتی و تلویزیونی کاربردهای وسیع و تعیین‌کننده‌ای در پدافند هوایی دارند، اما هنوز به علت بُرد کم، نتوانسته‌اند جایگاه خود را به عنوان حسگر کشف هدف تثبیت نمایند.

ب) سیستم‌های پسیو امواجی همیشه با خطر خنثی شدن با سکوت محض رادیویی دشمن مواجه هستند.

۳. دیده‌بانی بصری

در نبرد ناهمطراز، هرچه از وسایل ساده و کارا و غیرقابل اختلال توسط دشمن استفاده نماییم به هدف نزدیک‌تر خواهیم بود، یعنی نامتعارف‌تر با دشمن جنگیده‌ایم و توانایی‌های مدرن او را در اختلال خنثی کرده‌ایم. اگرچه ساده‌ترین روش نیازمند نیروی انسانی زیادی است و تدارک ادامه آن کاری سخت و طاقت‌فرسات، ولی اجرای صحیح آن، در صورتی که به اصول دیده‌بانی مدرن توجه گردد، می‌تواند سیستم حسگر توانا و کاملی را برای ما ایجاد کند که به هیچ وجه دشمن امکان اختلال در آن را نداشته باشد و در شدیدترین بحران‌ها تکیه‌گاهی مطمئن باشد. برای اینکه شبکه دیده-

بانی بصری قادر باشد به تنهایی در بحران‌های شدید و روزهای تاریک پدافند هوایی جایگزین سیستم بینایی پدافند هوایی گردد، نیاز است شرایط زیر در آن رعایت گردد:

(۱) داخل شبکه چند لایه چندمسیره ارتباطی پدافند هوایی قرار گیرد.

(۲) از ارتباطات بی‌سیم کمترین استفاده شود، مگر بی‌سیم‌های غیرقابل شنود و اخلاص توسط دشمن.

(۳) شبکه به گونه‌ای طراحی شود که پوشش کاملی روی کل کشور ایجاد نماید.

(۴) از ارتباطات شبکه دیده‌بانی بجز گزارشات دیجیتالی دیده‌بانی هیچ استفاده دیگری نشود.

(۵) جهت امور پشتیبانی و اداری از شبکه‌های تلفن عمومی، مثلاً تلفن همراه یا ارتباطات دومی، به عنوان شبکه پشتیبانی استفاده گردد. از این شبکه‌ها پشتیبانی نباید هیچ گزارش دیده‌بانی ارسال گردد.

نبرد ناهمپراز در حسگرها ۴۱/

(۶) با استفاده از امکانات خیلی ساده الکترونیکی، گزارشات دیده‌بانی به صورت پالس کوتاه دیجیتالی ارسال گردد.

(۷) دستگاه ساده ارسال پیام از این موارد تشکیل شده باشد: یک جهت‌یاب، هشت دکمه ارسال سمت‌های اصلی، هشت نشان‌دهنده دریافت پیام، سه دکمه ارسال ارتفاع و نشان‌دهنده‌های دریافت آنها به گونه‌ای که با ارسال پالسی کوتاه، دیده‌بان قادر باشد سمت و ارتفاع هدف را با تقریب ۱۰ هزار پا و ۲۰ درجه به شبکه انتقال دهد و با گرفتن پالسی کوتاه اطمینان حاصل نماید که پیامش بدون مکالمه دریافت شد.

(۸) اطلاعات ارسالی دیجیتال دیده‌بان‌ها به صورت خودکار با هم منطبق شوند و به اکو دارای سمت و سرعت و ارتفاع تقریبی تبدیل گردد و در شبکه فرماندهی

و کنترل به صورت خودکار و لحظه‌ای به
نمایش درآید.

۹) برای گزارش دیده‌بانی نباید از گفتار
استفاده شود، زیرا گفتار دریافت را مشکل
و شنود دشمن را آسان می‌کند.

۱۰) شبکه دیده‌بانی نیاز به مقررات و انضباط
سخت و کنترل شدید دارد.

نیاز اولیه هر پدافند هوایی آن است که بدانند در فضا
و حریم تحت کنترل و مسئولیت او چه می‌گذرد. تمام
عکس‌العمل‌ها و اقدامات پدافند هوایی با جمع‌آوری
اطلاعات حسگرها اتخاذ می‌گردد و مبنای همه اقدامات
شبکه پدافند هوایی است. به همین علت باید تمام تلاش
این باشد که در نبرد ناهمطراز، ما حتی از دید ناقص
فضای مورد مناقشه محروم نگردیم. از دست دادن کامل
دید باعث می‌شود سایر شاکله‌های پدافند هوایی از هم
گسیخته گردند و نتوانند به وظیفه اصلی خود عمل کنند یا
به شدت از قدرت آنها کاسته گردد.

۴. پدیده‌های جدید علمی

فرماندهی معظم کل قوا:

نبرد ناهمپراز در حسگرها / ۴۳

در ارتباط و تبادل با محافل علمی و نظامی، از آگاهی‌ها و امکانات موجود نهایت استفاده را ببرید و گزینه‌های خود را در مقابل انواع تهدیدات افزایش دهید و متنوع سازید.

۹۴/۰۶/۱۰

چند سالی است که صحبت از سیستم‌های جدیدی به عنوان حسگر از طرف مراکز علمی داخل و خارج کشور مطرح می‌گردد. در صورتی که بهره‌برداری عملیاتی از این سیستم‌ها عملی گردد و بهره‌برداری از آن به صورت انبوه به دست پدافند هوایی برسد، جهش‌های مقبولی را در بخش حسگرها خواهیم داشت، به خصوص در نبردهای ناهمپراز، توانایی‌های جدیدی را در کشف و تعقیب اشیاء پرنده به وجود خواهد آورد که بخشی از آنها عبارتند از:

۱) سیستم‌های پسیوی که از پدیده نیروی

الکترومغناطیس ایجادشده از مالش بدنه

شیء پرنده با هوا جهت کشف و ردیابی

شیء پرنده استفاده می‌کند.

۲) رادارهای بای استاتیک با ارسال امواج از

محلی دورتر از منطقه درگیری و گیرنده-

های نزدیک به منطقه درگیری که انهدام
آن را برای دشمن مشکل تر خواهد کرد.

۳) استفاده از تغییرات حاصله از قطع امواج
فرستنده‌های غیرنظامی توسط اشیاء پرنده
و امثال این‌گونه پدیده‌های نو که هر روز
توسط دانشمندان و نخبگان کشور مطرح
می‌گردد.

پی‌گیری و تشویق جهت تکمیل و عملیاتی نمودن و
بهره‌برداری و رغبت و اشتیاق نشان دادن جهت استفاده از
این‌گونه نوآوری‌ها، با مسئولین و دست‌اندرکاران پدافند
هوایی کشور است و کار و تلاش و پی‌گیری مستمر و به
ثمر رساندن این‌گونه اندیشه‌های نو با نخبگان کشور
می‌باشد.

نبرد ناهمپراز در فرماندهی و کنترل

فرماندهی و کنترل از دو بخش زیر تشکیل شده است:

الف) مراکز فرماندهی و کنترل

در دسترس قرار گرفتن دانش تولید مراکز فرماندهی و کنترل، این امکان را برای ما به وجود آورده که:

(۱) قادر به کاستن از حجم تجهیزات این

مراکز باشیم.

(۲) مراکز اصلی را به بخش‌های کوچک‌تر

تقسیم نماییم.

(۳) کدگذاری و رمزبندی‌های نفوذناپذیری در

آن برای دشمن ایجاد نماییم.

موارد بالا استفاده از این سیستم را برای ما در

نبردهای ناهمپراز ممکن ساخته است، به این علت که:

۱- می‌توانیم با کوچک شدن و تفکیک-

پذیر شدن آن امکان ایجاد

استحکامات غیرقابل تخریب و

مخفی نگه داشتن آنها از دید و تیر

دشمن را برای خود فراهم سازیم و

خیلی راحت قادر خواهیم بود با

پدافند غیرعامل حساب شده آسیب-

پذیری آنها را به حد صفر کاهش

دهیم.

۲- ایجاد مکان‌های رزرو با تجهیزات

کامل جهت جابجا شدن سریع بدون

وقفه در عملیات، دومین امکانی

است که برای ما فراهم گردیده است.

۳- ایجاد فیلترهای کارا جهت جلوگیری

از نفوذ دشمن و اخلال در آن و

کدگذاری و رمزبندی اطلاعات

دریافتی و ارسالی به مراکز با دقت و

نبرد ناهمطراز در فرماندهی و کنترل / ۴۷

امنیت مورد نیاز نبردهای ناهمطراز

امروزی ممکن گردیده است.

۴ - امکان برگشت به سیستم دستی

غیرمکانیزه در صورت اضطرار فراهم

گردد.

(۴) بی نیازی به تجهیزات غیرقابل اعتماد

ساخت خارج از کشور.

اگر مجموعه موارد بالا دقیقاً اجرا شود، امکان

خنثی سازی مراکز فرماندهی و کنترل را به صورت کامل

برای دشمن ناممکن می سازد و ما می توانیم در جنگی

ناهمطراز طولانی مدت با دشمن شرکت نماییم.

ب) شبکه های ارتباطی

گرچه در زمان حاضر تأمین ارتباطات امری سهل و

پیش پا افتاده است، ولی به همان اندازه نیز امکان استراق

سمع و اخلال در آن هم آسان گردیده. بسیار سخت و

باورنکردنی است که بتوانیم به شبکه یا سیستم ارتباطی

اعتماد کامل داشته باشیم. هستی و وجود شبکه

فرماندهی و کنترل در پدافند هوایی ارتباطات امن و

پایدار است. به شرطی در درگیری های ناهمطراز قادر به

استفاده از شبکه فرماندهی و کنترل هستیم که ارتباطی پایدار، امن و دور از دسترس دشمن داشته باشیم. برای تأمین چنین ارتباطی، باید مرارت‌های زیادی را تحمل نماییم و هزینه‌های سنگینی را پردازیم.

ایجاد امکانات زیر شاید ما را به ایده‌آل نزدیک سازد:

(۱) ایجاد یک شبکه ارتباطی کاملاً

اختصاصی فیبر نوری در عمق زیاد زمین

که کل شبکه پدافند هوایی را پوشش دهد.

(۲) این شبکه فیبر نوری اختصاصی باید برای

هر نقطه، از سه مسیر ارتباط را تأمین

نماید.

(۳) ورود و خروج به این شبکه باید کدبندی

شده باشد.

(۴) شبکه‌های ارتباطی موجود پدافند هوایی،

چه شبکه اختصاصی ترکیبی پدافند

هوایی (تروپو، مکروویو، باسیم)، چه

شبکه ptt وزارت مخابرات، مورد نیاز

پدافند هوایی است، ولی برای استفاده در

زمان صلح و درگیری‌های رقیق و

نبرد ناهمطراز در فرماندهی و کنترل / ۴۹

همطراز، و به هیچ عنوان برای درگیری‌های ناهمطراز قابل بهره‌برداری عملیاتی نیست، حتی اگر پایدار و قابل بهره‌برداری باقی بماند. استفاده اداری و پشتیبانی به شرط استفاده از رمزکننده‌ها می‌تواند بلا مانع باشد.

(۵) استفاده از نظرات تخصصی متخصصین این تخصص در هرچه بالاتر بردن تأمین و پایداری این ارتباط و شبکه‌های ارتباطی پشتیبان امری ضروری است.

(۶) ایجاد یک شبکه ارتباطی بی‌سیم بومی غیرقابل نفوذ و اخلاص با رمزکننده‌های مطمئن بومی و قوی با بهره‌برداری از آخرین تکنولوژی‌های بدست‌آمده در کشور به عنوان پشتیبان شبکه اصلی عملیاتی.

درگیری ناهمطراز در بازوهای اجرایی

اقدامات مشترکی که قبل از درگیری‌های ناهمطراز

نیاز است انجام شود بدین شرح می‌باشد:

۱. مناطق قابل کنترل و حفاظت دو بخش هواپایه و

زمین پایه دقیقاً مشخص گردد و هریک از پرسنل

دو بخش هواپایه و زمین پایه و مخصوصاً پرسنل

فرماندهی و کنترل به حدود آن آشنایی کامل

داشته باشند.

۲. چگونگی اجرای آتش در مناطق دوگانه تحت

مسئولیت هواپایه و زمین پایه مشخص و به هر

دو بخش ابلاغ گردد (در چه مناطقی آتش به

اختیار و در چه مناطق و زمان‌هایی آتش محدود

و پرواز ممنوع خواهد بود).

۳. چگونگی تفویض اختیار (زمان و مکان و حدود

و شرایط آن) به بازوهای اجرایی، به گونه‌ای که

وقتی شبکه یکپارچه پدافند هوایی کنترل خود را

از دست می‌دهد، کوچکترین عنصر پدافند

هوایی به چگونگی وظایف و اقدامات خود

درگیری ناهمطراز در بازوهای اجرایی ۵۱/

واقف باشد و کوچکترین ابهام و سردرگمی برای او ایجاد نگردد.

۴. آموزش و تمرینات لازم هواپیماهای رهگیر برای زمان‌هایی که بر دشمن برتری دارند و شبکه فرماندهی و حسگرها توان هدایت آنها را جهت درگیری مستقل با دشمن ندارند.

۵. در هشت حالت از ناهمطرازی‌های احتمالی، شبکه کنترل و فرماندهی تسلط خود را بر شبکه یکپارچه پدافند هوایی از دست خواهد داد. در این هشت حالت قبل از تحمل خسارت‌های مختلف احتمالی، با سرعت هرچه سریع‌تر باید آغاز حالت ایجادشده به روش‌هایی که قابل دسترس برای سیستم فرماندهی است و از قبل مشخص شده به کلیه اعضاء شبکه ابلاغ گردد.

نبرد ناهمپراز در بخش هواپایه

فناوری‌های قابل توجه در کاهش سطوح مقاطع راداری در هوایماهای رهگیر، قدرت‌های باورنکردنی در جنگ الکترونیک و ضد جنگ الکترونیک و کارآمدی بالای رادارها و سلاح‌های هوایماها از لحاظ برد، دقت، کشندگی و... اختلاف سطح زیادی را در انواع هوایماها به وجود آورده، به گونه‌ای که هوایماهای برتر چنان عرصه نبرد را بر هوایماهای ضعیف‌تر تنگ کرده‌اند که به آنها مجال پرواز نمی‌دهند. به همین علت وسعت نبردهای ناهمپراز برای هوایماهای رهگیر بسیار محدود گردیده است. برای این منظور:

۱. ارتباط هوایماهای رهگیر را به سایت‌های رادار محدود نکنیم. حداقل می‌بایست علاوه بر ایستگاه رادار به یک مرکز دیگر همانند SOCها تماس هوا به زمین داشته باشیم تا در زمان‌های خنثی شدن رادار، امکان استفاده از هوایما را از دست ندهیم.

نبرد ناهمپراز در بخش هوای پایه ۵۳/

۲. در صورتی که هواپیماهای رهگیر ما نسبت به دشمن برتری داشته باشند، تحت کنترل رادار و شبکه کنترل و فرماندهی برتر، بازویی توانا برای پدافند هوایی هستند و برابر روش های تعیین شده به مأموریت های محوله در نبردهای ناهمپراز خواهند پرداخت. در مواقعی که در حسگرها و شبکه فرماندهی و کنترل دچار اختلال و ناهمپرازی شویم، قادر خواهند بود به صورت مستقل (در صورت آموزش و تمرین) در مناطق مشخص شده و اختصاص یافته به هواپیماهای رهگیر به نبرد با دشمن بپردازند.

۳. تا زمانی که هواپیماهای رهگیر ما تقریباً با دشمن برابر هستند، حتی با برتری ناچیز دشمن، و ما دارای شبکه راداری و فرماندهی کارا و توانا هستیم، با حساسیت بیشتر و ابتکار و هوشیاری خلبان و افسر هدایت کننده هواپیما به نبرد با دشمن ادامه خواهیم داد. اگرچه در موارد دیگر به ناهمپرازی رسیده باشیم، در چنین حالتی نقش نیروی انسانی سرنوشت نبرد را تعیین

می‌کند. در صورتی که به هر دلیل هواپیمای ناهمپراز ما از کنترل رادار خارج شد، درگیری با دشمن به مصلحت نیست و از ادامه درگیری ناهمپراز باید صرف نظر گردد.

۴. در ناهمپرازی کامل با مفهومی که در این نوشته بیان گردیده، مصلحت نیست از هواپیماهای رهگیر در مقابل دشمن برتر استفاده شود، مگر تحت تدابیر حساب شده و در مواقع اضطرار و شرایط خاص و با جسارت و شجاعت در زمان‌هایی که هواپیما بتواند تحت کنترل رادار قرار گیرد.

۵. مشخص نمودن اینکه چه زمانی نسبت به دشمن برتریم و چه شرایطی ما را با دشمن همپراز و برابر می‌کند و در چه وضعیتی باید درگیری ناهمپراز را در این بخش بپذیریم، به چگونگی توان هواپیما و تجهیزات زمینی بستگی دارد که نیاز به بررسی کارشناسی دقیق خبرگان در زمان درگیری دارد.

نبرد ناهمپراز در بخش هواپایه / ۵۵

۶. چگونگی درگیری هواپیماهای رهگیر در حالات

مختلف در بخش احتمالات به صورت مشروح

بیان گردیده است.

نبرد ناهمطراز در بخش زمین پایه

هوایماهای دورایستا با مهمات و موشک‌های آرم برد بلندتر از برد سلاح‌های پدافند هوایی، پرنده‌های با سطح مقطع پایین و هوایماهای استیلت رادارگریزی که رادارهای ما قادر به کشف و رهگیری آنها نیستند و تکنولوژی‌های بالا در جنگ الکترونیک، توانایی‌هایی هستند که خیلی زود دشمن به وسیله آنها در صورت محقق شدن، برتری خود را در بخش زمین پایه به ما تحمیل خواهد کرد.

لذا تلاش ما بر آن خواهد بود که در درگیری با دشمن قدرتمندی که تا ۵۰٪ امید موفقیت داشته باشیم به صورت همطراز خواهیم جنگید و خسارات ناشی از آن را می‌پذیریم، اگر در موقعیت بدتر از آن قرار بگیریم باید متوسل به جنگ ناهمطراز شویم.

لازم به یادآوری است که در نبرد ناهمطراز از درگیری مستقیم و متعارف می‌پرهیزیم و با پذیرش خساراتی با حداکثر توان روی نقاط ضعف او تمرکز می‌کنیم تا از قدرت او بکاهیم و مانع برتری هوایی مطلق او گردیم.

اقدامات قبل از درگیری ناهمطراز در بخش زمین پایه

۱. فرد پرسنل عملیاتی بخش زمین پایه باید به

منطقه اختصاص یافته به تجهیزات زمین به هوا

در زمان‌های بحرانی و اعلام نبرد ناهمطراز

آشنایی کامل داشته باشند.

۲. همه خدمه جنگ افزارهای زمین به هوا از افسران

عملیات گرفته تا بکارگیرندگان سیستم‌های

موشکی و توپخانه با صدور فرمان آتش به

اختیار و آزادی کامل جهت درگیری با دشمن

نباید کوچک‌ترین ابهامی جهت عمل مستقل و

چگونگی درگیری با دشمن داشته باشند.

۳. پس از اعلام جنگ ناهمطراز و قطع ارتباط با

شبکه یکپارچه پدافند هوایی بخش زمین پایه

باید قادر باشد مستقلاً با بکارگیری اصول

نبردهای ناهمپراز با دشمن درگیر شود و بجنگد.

۴. یگان‌های پروازی ضمن توجیه منطقه اختصاص یافته به واحدهای زمین به هوا به خطرات ناشی از اشتباه خود واقف باشند و در صورت نیاز به پرواز در این‌گونه مناطق، هماهنگ شده با روش پروازی والفجر ۸ پرواز نمایند.^۱

۵. تمام مواردی که در حین نبرد همپراز باید رعایت گردد به پرسنل آموزش داده شود و با تمرینات سخت به تبحر لازم جهت اجرای در عملیات رسیده باشند.

۶. حداقل چهار برابر مواضع اصلی نیاز به مواضع فرعی آماده شده داریم.

۱. به منظور رعایت سکوت محض رادیویی و امنیت هواپیماهایی که به مأموریت پشتیبانی نزدیک از عملیات اعزام می‌شدند، مسیرهایی مشخص شده بود که در آن مسیرها، جهت شناسایی و جلوگیری از شلیک به سمت این هواپیماها، فقط خلبانانی که از چگونگی پروازها اطلاع داشتند، گمارده می‌شدند و هواپیماها صرفاً از همین مسیرها عبور می‌کردند.

اقدامات قبل از درگیری... / ۵۹

۷. مواضع استقرار در محل‌هایی که پوشش گیاهی زنده دارند انتخاب و ساخته شوند.

۸. تلاش گردد در موضع‌سازی‌ها شکل ظاهری زمین تغییر نکند یا کمترین تغییر ممکن را داشته باشد.

۹. باید برای اسکان پرسنل مازاد بر لحظه‌ای عملیات در خارج و نزدیک مواضع محلی امن و مناسب تهیه شده باشد، به گونه‌ای که مشکلی در ادامه عملیات به وجود نیآورد.

۱۰. حداقل باید سه برابر تجهیزات اصلی از هر نوع و تجهیزات فریب برای استقرار آماده شده باشد. تجهیزات فریب باید در مقابل عکسبرداری‌های اپتیکی، راداری، حرارتی، الکترونیکی کاملاً مشابه و جوابگو باشند.

۱۱. دقت گردد سایت‌های نشانه روی سیستم‌هایی که به وسیله نفر نشانه‌روی می‌گردد سالم و کالیبره باشد.

۱۲. با تمرین و ممارست و تقسیم‌بندی وظایف، زمان استقرار و ضداستقرار تجهیزات را به کمترین زمان ممکن کاهش دهیم.

۱۳. محل استقرار تجهیزات مخابراتی که دارای نشست امواج رادیویی هستند را بیش از یک کیلومتر از مواضع اصلی دور نماییم.

۱۴. محل امن جهت تعمیر تجهیزات در خارج از منطقه عملیات در نظر گرفته شود. دپوها و محل‌های تغییراتی شناخته‌شده برای دشمن محل امن نیستند.

۱۵. دقت گردد سایت‌های نشانه‌روی سیستم‌هایی که توسط نفر نشانه‌روی می‌گردند سالم و کالیبره باشد.

۱۶. در طراحی منطقه نبرد باید نقاطی که دارای آسیب‌پذیری کمتری هستند به عنوان دام برای دشمن در نظر گرفته شوند و به وسیله استقرار رادارهای جستجو که فرستنده قوی دارند یا ساخت فرستنده‌های امواج فریبنده و نصب آن در این مکان‌ها توجه دشمن را به سمت آن

اقدامات قبل از درگیری... ۶۱/

جلب نماییم و هم‌زمان امکانات انهدام او را فراهم نماییم. برابر نمونه شادگان و دارخوین در والفجر^۸ و اقدامات انجام‌شده در بندر لنگه^۲ در تشدید اختلاف با امارات.

۱۷. در هر منطقه برای هر سیستم یک سیستم کاملاً عملیاتی بسته‌شده برخوردار و جهت جایگزینی - های احتمالی، حداکثر در فاصله زمانی ۳ تا ۶ ساعت از منطقه عملیات، آماده حرکت داشته باشیم.

۱. در عملیات والفجر^۸، دو دستگاه رادار جستجوی هاگ (PAR) در منطقه شادگان و دارخوین استقرار یافته بودند و به صورت دائمی از طلوع تا غروب آفتاب کار می‌کردند و یافته‌های خود را به رادار بندر امام ارسال می‌کردند. این رادارها گرچه دید رادار اصلی منطقه را کامل می‌کردند، ولی مأموریت اصلی آنها ایجاد دام برای دشمن بود و دشمن در حمله‌های سنگینی که به این مناطق انجام می‌داد، در دام پدافند هوایی گرفتار می‌شد و به همین علت خسارات سنگینی را متحمل شد.

۲. در زمان تشدید بحران با امارات، قرارگاه فجر (شاخه پدافندی قرارگاه رعد) توسط شهید بزرگوار ستاری، طرحی را جهت فریب و کشاندن دشمن به یک منطقه که آسیب‌پذیری کمتری نسبت به سایر مناطق ساحلی خلیج فارس داشت و کمترین فاصله را با مناطق حساس و مهم امارات داشت (در منطقه عمومی بندر لنگه) آماده نمود که در صورت شروع درگیری می‌توانست کشور امارات را با بحران‌های فوق‌العاده جدی روبرو نماید (طرح در پدافند موجود است و منطقه برای اجرای طرح آماده‌سازی شد).

۱۸. امکانات جابجایی برای یک سایت فریب و پرسنل مورد نیاز این جابجایی در منطقه امن در نزدیکی مواضع فریب آماده باشند.

آموزش‌های مورد نیاز فرماندهان و مسئولین
صادرکننده دستور درگیری به سیستم راداری
منظور افسران شبکه فرماندهی، افسران کنترل
شکاری و افسران عملیات سیستم‌های زمین به هوا
می‌باشند.

آمادگی برای نبردهای ناهم‌تراز

در نبرد ناهم‌تراز با هواپیمای دشمن کسی برنده
است که سریع‌تر آماده شلیک شود و شلیک کند و هرچه
سریع‌تر خود را از دید طرف مقابل مخفی کند
(الکترونیکی). برای انجام چنین مهمی، آموزش‌های زیر
به همراه مهارت و تمرین زیاد و زیر نظر استادان خبره
لازم است:

الف) آشنایی کامل با مشخصات فنی الکترونیکی
سیستم مورد نظر درگیری، شامل:

۱) پترن لوپ اصلی دستگاه (شکل و اندازه

به مقیاس سیستمی که با آن کاری

می‌کنند، مایل یا کیلومتر)

۲) چگونگی انتشار بک‌لوپ‌ها و

سایدلوپ‌ها.

۳) آشنایی کامل با رفتار سیستم مورد نظر

(طول زمان گرم شدن، زمان

عکس‌العمل، سرعت وسیله پرتابی و

زمان رسیدن به هدف با توجه به سمت و

سرعت هدف).

ب) آشنایی با انواع هواپیماهای دشمن و توانایی‌های

آنها، مخصوصاً در خنثی‌سازی تجهیزات پدافند، نوع

تجهیزات و برد سلاح‌های ضدهوایی آرم (ARM) و

سایر سلاح‌های دورایستا.

ج) تسلط کامل بر منطقه خودی و محل استقرار

دقیق تجهیزات و منطقه دشمن و چگونگی پروازهای

دشمن روی منطقه.

د) آشنایی به محل دقیق سایت‌های قریب و مواضع

فرعی با کدهای تعیین‌شده برای هر مکان.

ه) تسلط بر چگونگی استفاده از دام‌های فریب و

محل آنها.

اقدامات حین عملیات

۱. در زمان استقرار سعی نماییم حداقل تغییر را در موضع آماده شده قبلی به وجود آوریم و باعث بهم خوردن استتار و اختفاء ایجاد شده نشویم و تا آنجا که ممکن است تجهیزات را بپوشانیم.
۲. در تنظیمات و آزمایشات دستگاه‌ها مواظب پخش امواج باشیم. پخش امواج نباید به طرف دشمن باشد. (بهترین حالت، یعنی پشت آنتن به طرف دشمن و سر آنتن به طرف پایین است.)
۳. سعی کنیم عمل و رفتار سایت‌های اصلی از لحاظ فعالیت و رفت و آمد با سایت‌های فریب یکسان باشد.
۴. تدارک مواضع به گونه‌ای باشد که باعث جلب نظر دشمن نگردد و نرسیدن بموقع مایحتاج وقفه‌ای در عملیات ایجاد ننماید.
۵. مصرف مهمات با روند تأمین آن هماهنگ باشد.

۶. به محض احساس لورفتن محل استقرار، در اولین زمان ممکن موضع را تغییر دهیم.
۷. بعد از هر چند شلیک موفق، مواضع را تغییر دهیم، مخصوصاً در سایت‌های موشکی ارتفاع متوسط و بالا.
۸. آمادگی گسترش تجهیزات رزرو در مواضع فرعی را در کمترین زمان ممکن داشته باشیم.
۹. در کنار فرماندهان عملیاتی، فرماندهای همپراز برای سایت‌های فریب گمارده شود و در جلسات تصمیم‌گیری شرکت داشته باشد تا قادر باشد نسبت به جابجایی و گسترش تجهیزات فریب به موقع و هم‌زمان با سایت‌های اصلی اقدام نماید.
۱۰. چگونگی بکارگیری سایت‌های فریب و گسترش و جابجایی آنها باید هم‌زمان به اطلاع بخش عملیاتی برسد.

چگونگی درگیر شدن توسط آمران به درگیری

موارد زیر نیاز به آموزش و تمرین تحت نظر خبرگان

با تجربه دارد:

۱. با چشم باز با دشمن درگیر شویم. موقعیت

هوایمای مورد نظر نسبت به سایت یا موضع

پدافند هوایی، نوع هوایما و امکانات احتمالی

آن و همچنین چگونگی قرار گرفتن سایر

هوایماهای همراه هدف و هوایماهای موجود

در منطقه که امکان ایجاد خطر برای ما را دارند

به طور کامل بررسی شوند و با توجه به

توانایی‌های موجود و نقاط ضعف سیستم

درگیرشونده، دستور درگیری داده شود (با در نظر

گرفتن کلیه خصوصیات فنی سیستم).

۲. هیچگاه با زاویه کم به سمت منطقه دشمن

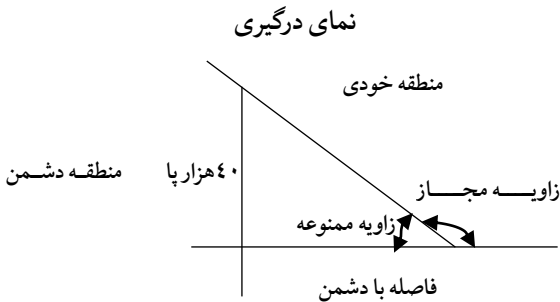
نشانه روی نکنید، زیرا هم محل استقرار را فاش

می‌کنیم و هم احتمال اصابت و انهدام خود را

بالا می‌بریم (با توجه به امکانات روز، اگر

سقف متوسط پرواز هوایماهای شناسایی و

پدافند هوایی را ۴۰ هزار پا فرض کنیم و عارضه غالب بر منطقه وجود نداشته باشد) برابر زاویه مجاز در نمای زیر درگیر شویم. در ناهمطرازی باید سعی ما بر این باشد که از زیر یا از پشت و یا در برگشت هواپیمای دشمن را مورد اصابت قرار دهیم.



۳. طولانی نمودن زمان انتشار امواج سیستم‌های راداری یعنی خودکشی. با محاسبه زمان برخورد موشک‌های ضد پدافند هوایی مخصوصاً ضدرادار، با توجه به فاصله هدف با سیستم درگیرشونده، در صورت ناموفق بودن هدف‌گیری یا طولانی شدن زمان انتشار،

چگونگی درگیر شدن ... / ۶۹

دستگاه خاموش گردد و هدف به موضع دیگری
واگذار شود و یا پس از گذشت زمان منطقی
مجدداً اقدام گردد.

۴. فراموش نکنیم در صورتی که هیچ‌گونه تهدیدی

برای موضع ما ایجاد نشد، باز هم هر دو سه
روز یک بار موضع اصلی را با یکی از مواضع
فریب جابجا نماییم. در این‌گونه موارد، نیاز به
عجله نیست، با آرامش در ظرف یک یا دو شب،
به گونه‌ای که نظر دشمن را جلب نکنیم، این
اقدام را انجام خواهیم داد.

۵. شهادت آرزوی هر فرد پدافند هوایی است،

همان‌گونه که در هشت سال دفاع مقدس بود و
ترس در دل مردان پدافند هوایی جایی ندارد.
ولی فرماندهان باید حداکثر تلاش خود را
بنمایند تا از شهادت بی‌مورد پرسنل جلوگیری
شود، چون غم و اندوه از دست دادن دوستان، از
جسارت و اندیشه و ابتکار پرسنل می‌کاهد.
مثلاً موقعی که موضع و محلی توسط دشمن
شناسایی شد و احتمال انهدام آن بالا رفت،

محل را اول از پرسنل تخلیه نمایید و به ترتیب نسبت به تخلیه آن در موقع مناسب اقدام نمایید و پرسنل در سایت آماده شده قبلی از تجهیزات رزرو به نبرد ادامه دهند (دو نمونه این گونه موارد را در والفجر ۸ داشته ایم).

۶. از شلیک بی مورد، بی هدف و خودسرانه بایستی جلوگیری شود. زیرا چنین شلیک‌هایی باعث به هدر رفتن مهمات، شناسایی مواضع خودی توسط دشمن، امکان ارزیابی حجم و توان آتش خودی توسط دشمن و فرسوده شدن تجهیزات می‌گردد.

۷. آمادگی اجرای سد آتش ارتفاع پست را داشته باشیم و به پرسنل آموزش داده شود که سد آتش به موقع، دقیق و برای زمان تعیین شده باشد، به گونه‌ای که با کمبود مهمات مواجه نشویم و تیراندازی‌های سنگین به سلاح‌های ما آسیب نرساند.

۸. به پرسنل آموزش دهیم در موقع درگیری کاملاً خونسرد باشند و با آرامش و با استفاده از

چگونگی درگیر شدن ... ۷۱/

سیستم‌های نشانه‌روی به سمت دشمن

تیراندازی نمایند.

احتمالات مختلف در نبرد ناهمپراز پدافند

هوایی

فرماندهی معظم کل قوا:

آمادگی و گزینه‌های خود را برای مقابله با انواع تهدیدات به طور دائم ارتقاء دهید.

ناهمپرازی در هر سه شاکله پدافند هوایی تک‌تک و یا چند شاکله با هم امکان ظهور دارد. مثلاً ممکن است دشمن حسگرهای ما را خنثی کند، ولی شبکه کنترل و فرماندهی و بازوهای اجرایی پدافند قدرتمند باقی بمانند؛ و یا بر اثر تعلل در زمانی که در همه بخش‌ها قدرتمند هستیم، دشمن با نفوذ به شبکه فرماندهی و کنترل آن را خنثی و بلااستفاده نماید. همپرازی و یا برتری ما در هر بخش پدافند هوایی همیشگی نیست. چون جهش‌های عظیم در صنایع الکترونیک، مخصوصاً بخش نظامی، این احساس را باید در ما بوجود آورده باشد که همیشه در انتظار پدیده‌ای نو باشیم تا موجب ناهمپرازی ما در نقطه‌ای از پدافند هوایی گردد و این یکی از شاخصه‌هایی است که پدافند هوایی را نسبت به سایر نیروها

احتمالات مختلف در نبرد ناهمپراز پدافند هوایی / ۷۳
آسیب‌پذیرتر کرده و باعث دغدغه خاطر مسئولین گردیده
است.

همیشه برتری هوایی هدف اصلی ماست. ما با
دشمن تواناتر از خود می‌جنگیم و باید خسارات ناشی از
آن را نیز بپذیریم. ولی هدف از نبرد ناهمپراز در پدافند
هوایی باید جلوگیری از برتری مطلق دشمن بر فضای
کشور باشد.

بررسی کامل حالات مختلف احتمالی

جهت بررسی کامل حالات مختلف احتمالی در
ناهمپرازی‌های پدافند هوایی (۱) شبکه فرماندهی و
کنترل را A (۲) شبکه حسگرهای شبکه پدافند هوایی را
B (۳) بخش هوای پایه بازوهای اجرایی را C (و) (۴) بخش
زمین پایه بازوهای اجرایی را D می‌نامیم و در حالتی که
آن شاکله با دشمن برابر یا از آن برتر است و یا اینکه
عملیاتی است و قادر به انجام وظایف خود در مقابل
دشمن باشد، آن را با علامت (+) مشخص می‌نماییم. در
زمان‌هایی که دشمن بر ما برتری پیدا کرد و ما را در آن
زمینه مجبور به نبرد ناهمپراز نمود و یا به علت اخلال-
های سنگین و نفوذ در شاکله‌ها، ما را از استفاده از آن

شاکله محروم نمود، آن بخش یا شاکله را با علامت (-) مشخص می‌نماییم. تشخیص مثبت یا منفی بودن هر شاکله در زمان درگیری مشخص می‌شود و به طور خلاصه تا زمانی که قدرت و توان آن را داشته باشیم که در نبرد با دشمن با تحمل خسارت کمتر از ۵۰٪ پایدار بمانیم، در آن بخش به صورت مثبت باقی خواهیم ماند.

احتمالات مختلف در نبرد ناهمطراز پدافند هوایی / ۷۵

احتمالات مختلف ناهمطرازی در شاکله‌های

مختلف

بازوهای اجرایی		مجموعه حسگرها	شبکه فرماندهی و کنترل	ردیف
زمین پایه	هواپایه			
D-	C-	B+	A+	۱
D-	C+	B+	A+	۲
D+	C-	B+	A+	۳
D+	C+	B-	A+	۴
D-	C+	B-	A+	۵
D+	C-	B-	A+	۶
D-	C-	B-	A+	۷
D+	C+	B+	A-	۸
D+	C-	B+	A-	۹
D-	C+	B+	A-	۱۰
D+	C-	B-	A-	۱۱
D-	C+	B-	A-	۱۲
D+	C+	B-	A-	۱۳
D-	C-	B+	A-	۱۴
D-	C-	B-	A-	۱۵

شرح احتمالات

حالت اول:

شبکه فرماندهی و کنترل قابل اخلال و نفوذ برای دشمن نبوده و مجموعه حسگرها قدرت دید خود را بر حریم فضایی کشور حفظ نموده‌اند، ولی بازوهای اجرایی توان روبه‌رویی با دشمن را از دست داده‌اند. در چنین حالتی نیاز است:

۱. به علت اینکه انسجام شبکه حفظ شده و از دید مورد نیاز برخوردار هستیم، هر دو بخش بازوهای اجرایی باید گوش به فرمان سیستم فرماندهی باشند و بدون اجازه دست به اقدامی نزنند.
۲. با توجه به تسلطی که بر فضای کشور وجود دارد، نیاز به تقسیم‌بندی فضا بین بازوها نیست.
۳. با توجه به توان هواپیماهای رهگیری و ضعفی که در مقابل دشمن دارند، خیلی محدود و با احتیاط کامل و شرایط خاص از هواپیماهای رهگیر استفاده نماییم.

احتمالات مختلف در نبرد ناهمپراز پدافند هوایی / ۷۷

۴. حداکثر پدافند غیرعامل را در مورد هواپیماها

اجرا نماییم و سعی کنیم متحمل خسارت کمتری شویم.

۵. تجهیزات زمین پایه را در وضعیت نبرد ناهمپراز

تحت کنترل و فرماندهی قرار دهیم.

۶. با توجه به دید خوب همپراز روی فضای کشور

و فرماندهی و کنترل کاملی که داریم، اگر

پرسنل زمین به هوا و افسران کنترل فرماندهی

آموزش‌های لازم را برای نبردهای ناهمپراز دیده

باشند و اقدامات مورد نیاز برای نبردهای

ناهمپراز دقیقاً اجرا شده باشد، با ابتکار و

خلاقیت و کاربری اصولی نبردهای ناهمپراز،

قادر خواهیم بود ضربه‌های سنگینی به دشمن

بزنیم و اجازه برتری مطلق بر فضای کشور را به

او ندهیم. این حالت بهترین وضعیت نبرد

ناهمپراز است.

حالت دوم:

بجز بخش زمین به هوا، بقیه پدافند در برتری نسبی نسبت به دشمن قرار دارند. به علت اینکه توسط سه بخش اصلی دیگر پدافند هوایی بر فضای کشور تسلط داریم، دشمن قادر به قدرت‌نمایی روی تجهیزات زمین به هوا که در حریم هوایی کشور قرار دارند نیست. در چنین حالتی صلاح است:

۱. تجهیزات زمین به هوا در سراسر کشور آتش محدود باشند و بدون اجازه سیستم فرماندهی و کنترل دست به اقدامی نزنند.

۲. کل مسئولیت فضای کشور به هواپیماهای رهگیر تحت کنترل رادارهای کشور و شبکه کنترل و فرماندهی واگذار گردد. یعنی از فضای کشور به روش پدافند هواپایه دفاع خواهیم نمود.

۳. با توجه به توانایی کامل و برتری نسبی که به دشمن داریم، می‌توانیم بگوییم درگیری ما با دشمن درگیری همطراز است و بخش زمین‌پایه

احتمالات مختلف در نبرد ناهمپراز پدافند هوایی / ۷۹
ناهمپراز نمی‌تواند ما را به ناهمپرازی سوق
دهد.

حالت سوم:

برتری خود را نسبت به دشمن در تمام شاکله‌ها حفظ
نموده‌ایم. یعنی دشمن قادر به نفوذ و اختلال در شبکه
فرماندهی و کنترل نبوده و شبکه راداری و حسگرهای ما
کارآ و توانمند هستند و دارای پدافند هوایی زمین به هوای
قدرتمند نسبت به دشمن هستیم. ولی هواپیماهای رهگیر
نسبت به دشمن در وضعیت ناهمپراز قرار گرفته‌اند. در
چنین حالتی نیاز است:

۱. پرواز هواپیماهای رهگیر را محدود نماییم و در
صورت نیاز تحت کنترل دقیق و حساب‌شده
شبکه راداری به کار گرفته شوند.
۲. برای نقاط حساس و مهمی که راداری تجهیزات
زمین به هوا نیستند، تجهیزات زمین به هوا
اختصاص دهیم.
۳. کل مسئولیت حراست از فضای کشور به عهده
تجهیزات زمین به هوا، تحت کنترل دقیق شبکه
فرماندهی و کنترل و ایستگاه‌های رادار قرار می‌-

گیرند. یعنی از فضای کشور به روش زمین پایه
دفاع خواهیم کرد.

۴. این حالت هم یک نوع همطرازی است و
ناهمطرازی در بخش هوای پایه نمی تواند ما را در
وضعیت ناهمطراز قرار دهد.

حالت چهارم:

شبکه فرماندهی و کنترل پابرجاست و بازوهای اجرایی در هر دو بخش توان خود را حفظ کرده‌اند، ولی از دید روی فضای کشور محروم هستیم. سیستم فرماندهی و کنترل با حفظ خونسردی و تلاش برای در دست گرفتن ابتکار عمل اقدامات زیر را انجام می‌دهد:

۱. با توجه به توان برتر، بخش زمین‌پایه را در مناطق اختصاصی خودشان آزاد گذاشته و مسئولیت دفاع از مناطق را کنترل شده به خودشان واگذار می‌کنیم. باید برای هر اقدامی با فرماندهی شبکه هماهنگ باشند و اقدامات و نتایج آن را گزارش نمایند، ولی مانع آزادی عمل آنها در برابر دشمن نمی‌شویم و اجازه آزاد جنگیدن را به آنها می‌دهیم.

۲. به بخش هوای پایه با مسئولیت خودشان اجازه داده می‌شود با تمریناتی که قبلاً جهت درگیری مستقل بدون رادار داشته‌اند، در دسته‌های چندفروندی که محافظ هم باشند، بدون اینکه به مناطق مشخص شده سلاح‌های زمین به هوا

نزدیک شوند، در حد مقدورات و توان خود از حریم واگذاری دفاع نمایند.

۳. هر دو سیستم هواپایه و زمین پایه یافته‌های خود را لحظه به لحظه به شبکه فرماندهی و کنترل ارسال می‌نمایند.

۴. سیستم فرماندهی با جمع‌آوری اطلاعات بدست آمده تلاش می‌نماید کنترل خود را در حد مقدورات روی شبکه حفظ نماید.

۵. در صورتی که با مدیریت صحیح و خونسردی و درایت توان پدافندی کشور بکار گرفته شود، می‌توان از فضای کشور محافظت نمود و در مقابل دشمن به راحتی ایستاد.

حالت پنجم:

حسگرهای ما توسط دشمن خنثی شده و تجهیزات زمین به هوای ما نسبت به دشمن توان چشمگیری ندارند، ولی شبکه فرماندهی و کنترل و هواپیماهای رهگیری ما نسبت به دشمن تواناتر و برتر هستند. در چنین حالتی باید:

۱. به تجهیزات زمین پایه در مناطق اختصاصی به خودشان دستور نبرد ناهمپراز با کنترل و تحت فرمان شبکه فرماندهی و کنترل بدهیم.

۲. گرچه هدایت کور هواپیماها توسط مراکز فرماندهی بدون دید کار مشکلی است، ولی از هواپیماهای توانمند و برتر خود نسبت به دشمن با استفاده از آموزش‌هایی که جهت درگیری مستقل بدون رادار دیده‌اند جهت درگیری با هواپیماهای دشمن، در منطقه اختصاص یافته به هواپیماهای رهگیری استفاده نماییم.

۳. بازوهای اجرایی موظف گردند کلیه یافته‌های خود را به شبکه فرماندهی منتقل نمایند.

۴. شبکه فرماندهی و کنترل با جمع‌آوری اطلاعات بدست‌آمده، گرچه ناقص، سعی در هدایت شبکه نماید و هواپیماهای شکاری را به سمت یافته‌های خود هدایت کند و مسئولیت و چگونگی رهگیری به عهده یگان‌های پروازی خواهد بود.

۵. اگر در ادامه درگیری‌های هوایی، نبرد به منطقه زمین به هوا کشیده شد، تجهیزات زمین به هوا در منطقه درگیری آتش محدود یا آتش‌بس می‌گردند.

حالت ششم:

از دید راداری و حسگرها محروم هستیم و توان ما در بخش هواپایه درخور توجه نیست، ولی شبکه کنترل و فرماندهی عملیاتی و بخش زمین پایه‌ای چشمگیر و برتر نسبت به دشمن داریم.

۱. با توجه به اینکه از دید روی کشور محرومیم و هوایماهای ما توان چشمگیری نسبت به دشمن ندارند، مصلحت این است که از بکارگیری هوایما در چنین حالتی، مگر در مواقع اضطرار و در مناطق عاری از سلاح زمین به هوا و با مسئولیت بخش هوایی از درگیر شدن با هوایما با دشمن صرف‌نظر نماییم.

۲. شبکه فرماندهی و کنترل پایدار و توانای موجود قادر است با کنترل دقیق و هدایت بخش زمین- پایه قدرتمند موجود به خوبی از حریم هوایی کشور دفاع نماید. اگر نقاط و یا مناطق مهم و بارزش در بخش هواپایه وجود دارد، باید برای آن تجهیزات زمین به هوا اختصاص دهیم و

بخش هواپایه را از موقعیت دقیق آن مطلع
نماییم.

۳. با توجه به اینکه شبکه فرماندهی و کنترل تسلط
کافی بر بازوهای اجرایی دارد، نیاز به تفویض
اختیار و آتش به اختیار نمودن تجهیزات نیست و
همه باید تحت فرمان شبکه فرماندهی به
مأموریت خود ادامه دهند و اطلاعات خود را
دقیقاً به شبکه منتقل نمایند.

حالت هفتم:

شبکه فرماندهی و کنترل توانا و از آسیب دشمن محفوظ مانده، ولی حسگرها توسط دشمن خنثی شده و توان خود را از دست داده‌اند و در هر دو بخش بازوهای اجرایی دشمن بر ما چیره شده و توان روبرویی مستقیم را از دست داده‌ایم و به ناهمپرازی رسیده‌ایم. در چنین حالتی:

۱. بکارگیری بخش هوای پایه به مصلحت نیست و اگر منطقه یا مناطقی مهم و قابل توجه در مناطق تحت حفاظت هوای پایه وجود دارد، با توجه به ارزش آن سلاح زمین به هوا به آن اختصاص دهیم.

۲. به سیستم‌های زمین به هوا در مناطق مشخص شده و اختصاص یافته به خودشان آزادی کامل داده شود و آتش به اختیار گردند تا برابر آموزش و اصول درگیری‌های ناهمپراز و ابتکار مسئولین مناطق با دشمن بجنگند و مانع برتری مطلق دشمن بر فضای کشور شوند.

۳. هر دو بخش موظف گردند اطلاعات بدست آمده خود را دقیقاً به شبکه کنترل و فرماندهی گزارش نمایند و در انجام درگیری‌ها هماهنگ باشند.

۴. شبکه کنترل و فرماندهی با اطلاعات جمع‌آوری شده از بازوهای اجرایی و ایستگاه شنود می‌تواند فقط راهنما و اطلاع‌رسان به بخش زمین‌پایه باشد و چون دیدی روی منطقه ندارند، نباید مانعی برای درگیری‌ها باشد، زیرا در این مواقع تصمیمات باید در صحنه نبرد گرفته شود.

حالت هشتم:

حسگرها و بازوهای اجرایی توان خود را حفظ کرده‌اند و نسبت به دشمن برتر یا همپراز هستند، ولی دشمن با نفوذ به شبکه فرماندهی و کنترل آن را مختل و از مدار خارج ساخته و یا ما به دلایلی قادر به استفاده از آن نیستیم.

۱. برابر تفویض اختیار شده قبلی با توجه به

وضعیت فعلی پدافند هوایی ایستگاه‌های رادار

رأساً با هواپیماهای شکاری در اختیار از مناطق

اختصاص یافته به بخش هواپایه حراست

خواهند نمود و به مناطق تحت کنترل تجهیزات

زمین پایه نزدیک نمی‌شود. چون به علت قطع

شبکه فرماندهی تجهیزات زمین پایه مستقلاً

عمل می‌کنند و کنترل روی آنها نیست.

۲. یگان‌های پدافندی زمین پایه به صورت مستقل

تا حدی که با هم مرتبط هستند و ارتباطات آنها

حفظ شده، متمرکز از منطقه اختصاص یافته

حراست خواهند نمود و تا آنجا که ممکن است

انسجام خود را حفظ خواهند نمود (منطقه‌ای،

یگانی و نقطه‌ای). ولی مسئولیت دفاع هوایی از منطقه تحت مسئولیت با قطعی ارتباط نباید از کسی سلب گرد و هر قبضه در منطقه خود باید آتش به اختیار و آزاد برای درگیری با دشمن باشد.

۳. تمام تلاش باید به عمل آید تا هرچه سریع‌تر شبکه فرماندهی و کنترل بر شبکه مسلط شود.

حالت نهم:

شبکه کنترل و فرماندهی خنثی شده و از دسترس ما خارج است. بخش هواپایه برتر یا برابر با دشمن در اختیار ما نیست، ولی حسگرهای ما توانا و جوابگو هستند، اما قادر به انتقال یافته‌های آنها به بخش توانا و برتر زمین به هوا نیستیم.

۱. رادارهای توانا فقط در مناطق اختصاص یافته به

بخش هواپایه و با در نظر گرفتن ضعف ما در این بخش نسبت به دشمن با احتیاط و وسواس زیاد به صورت محدود از هواپیماهای رهگیر جهت نبرد ناهمپراز با دشمن استفاده می‌کنند.

۲. به کلیه واحدهای زمین به هوا تفویض اختیار می‌گردد و با دستور آتش به اختیار اجازه درگیری با دشمن به صورت مستقل داده می‌شود.

۳. قطعی رابطه و عدم کنترل شبکه فرماندهی و کنترل بر بخش زمین پایه نباید باعث سردرگمی و کاهش توان این بخش گردد.

۴. ایستگاه‌های رادار باید به صورت دائم به همه یادآوری کنند که کلیه ارتباطات و تماس‌ها با

شبکه زمین به هوا قطع و خارج از کنترل
هستند.

۵. نقاط حساس و حیاتی موجود در منطقه

اختصاصی هوپایه با تجهیزات زمین به هوا
پوشش داده خواهند شد.

۶. تلاش گردد به طرق مختلف شبکه فرماندهی و

کنترل، هرچند ناقص، عملیاتی گردد.

احتمالات مختلف در نبرد ناهمپراز پدافند هوایی / ۹۳

حالت دهم:

در دو بخش رادار و حسگرها و همچنین بازوی اجرایی هوپایه نسبت به دشمن برتری خود را حفظ نموده‌ایم، ولی در بخش اجرایی زمین‌پایه دشمن بر ما مسلط شده و شبکه فرماندهی و کنترل توسط دشمن خنثی گردیده است. در چنین حالتی نیاز است:

۱. کلیه اختیارات به شبکه راداری تفویض گردد تا

به روش پدافند هوایی هوپایه با استفاده از هوایماهای رهگیر برتر نسبت به دشمن از فضای کشور دفاع گردد.

۲. کلیه بخش‌ها و ارگان‌های پدافند هوایی موظف هستند همه اطلاعات خود را در اختیار شبکه راداری قرار دهند.

۳. بخش اجرایی زمین‌پایه را کاملاً محدود نماییم و درگیری آنها را با هوایماهای مظنون مشروط نماییم به شناسایی و تشخیص صددرصد هوایمای دشمن توسط واحدهای درگیر در منطقه نبرد.

۴. اقدامات واحدهای زمین به هوا نباید به آزادی عمل هوایماهای رهگیر لطمه‌ای وارد کند.

حالت یازدهم:

تنها بخش زمین پایه ما توانا و قدرتمند و همپراز باقی مانده و از دید شبکه راداری و حسگرها محروم شده ایم. شبکه کنترل و فرماندهی تسلط خود را روی شبکه از دست داده است و بخش هوای پایه توان همپرازی با دشمن را ندارد. در چنین وضعیتی:

۱. از بخش هوای پایه با توجه به ضعف او و نبود

سیستم حسگر و دید روی منطقه به مصلحت

نیست استفاده کنیم. سعی نماییم با پدافند

هوایی عامل و غیرعامل از آنها حفاظت نماییم.

۲. کلیه اختیارات فرماندهی به بخش زمین پایه

تفویض گردد و مسئولیت حراست از فضای

کشور از آن خواسته شود.

۳. پدافند هوایی زمین پایه در سراسر کشور آتش به

اختیار گردند و به آن آزادی کامل داده شود تا

آزادانه از کشور دفاع نماید.

۴. به نقاط حساس و حیاتی کشور که در منطقه

اختصاصی هوای پایه وجود دارند تجهیزات زمین-

پایه اختصاص داده شود.

احتمالات مختلف در نبرد ناهمطراز پدافند هوایی / ۹۵

۵. تلاش نماییم با برقراری ارتباط‌های موقت، تا آنجا که ممکن است نسبت به انسجام تجهیزات زمین به هوا بکوشیم.

حالت دوازدهم:

بجز بخش هواپایه، سایر شاکله‌های پدافند هوایی به ناهمپرازی رسیده‌اند. به علت اینکه فاقد پوشش دید روی کشور هستیم، نمی‌توانیم همانند حالت قبل به پدافند هوایی هواپایه در کل کشور تکیه نماییم. در چنین حالتی صلاح است:

۱. بخش پدافند زمین‌پایه از مناطق اختصاص یافته به خود به روش درگیری‌های ناهمپراز دفاع نماید و تردد هواپیماهای خودی در آن ممنوع اعلام گردد.
۲. بخش پدافند هواپایه با آموزش‌هایی که جهت پرواز مستقل بدون هدایت رادار دیده‌اند، از حریم مناطق اختصاص یافته به خود مستقلاً دفاع نمایند.
۳. اختیارات فرماندهی در هر دو بخش در مناطق اختصاص یافته به خودشان به آنها تفویض گردد و آتش به اختیار گردند.
۴. به طریقی به صورت مکرر به بخش هواپایه هشدار داده شود که زمین به هوا در مناطق مربوطه آتش به اختیار هستند.

حالت سیزدهم:

بازوهای اجرایی در هر دو بخش زمین‌پایه و هوای پایه برتری خود را نسبت به دشمن حفظ کرده‌اند و به خوبی قدرت دفاع از منطقه تحت مسئولیت خود را دارند، ولی دشمن موفق به خنثی‌سازی شبکه فرماندهی و کنترل و حسگرهای ما شده و ما قادر به بکارگیری رادارها و انتقال اطلاعات به دو بخش هوای پایه و زمین‌پایه نیستیم.

۱. در صورت تمرینات کافی درگیری‌های مستقل

بدون رادار توسط خلبانان، بخش هوای پایه قادر خواهد بود با توجه به برتری که نسبت به دشمن دارد از منطقه مسئولیت خود دفاع کند، که البته این امر بستگی به دانش تسلط بر هوای پایه و قدرت ابتکار و خلاقیت خلبانان دارد.

۲. همان‌گونه که در حالت چهارم بخش زمین‌پایه

شرح داده شد، در صورت اجرای آموزش‌های لازم، تجهیزات زمین‌پایه با توجه به برتری که نسبت به دشمن دارند، اگر مسئولیت‌ها در این‌گونه موارد به خوبی مشخص شده باشد و با قطعی ارتباطات ابهامی به وجود نیاید، این

بخش به راحتی قادر به حراست از فضای
واگذار شده می‌باشد و هیچ نگرانی به وجود
نخواهد آمد.

۳. نقص حریم‌های مشخص شده توسط هر دو
بخش هواپایه و زمین پایه فاجعه‌بار خواهد بود.

حالت چهاردهم:

فقط از توانایی دید راداری روی کشور برخورداریم. شبکه فرماندهی از هم گسیخته و بازوهای اجرایی و شبکه کنترل و فرماندهی برتری خود را نسبت به دشمن از دست داده‌اند. در چنین حالتی نیاز است تدابیر زیر اتخاذ شود:

۱. تجهیزات زمین‌پایه در مناطق اختصاصی خود

آتش به اختیار خواهند بود و با آزادی کامل مستقلاً از حریم هوایی خود با بکار بستن اصول نبردهای ناهمپراز دفاع خواهند کرد و پرواز هواپیماهای خودی در این مناطق به صورت کلی ممنوع می‌باشد.

۲. کلیه اختیارات فرماندهی به مناطق و در

صورت نیاز تا پایین‌ترین رده‌های زمین به هوا تفویض خواهد شد.

۳. هواپیماهای رهگیر تحت فرمان و کنترل

رادارهای منطقه فقط در مناطق اختصاصی و عاری از سلاح‌های زمین به هوا به صورت محدود توسط ایستگاه‌های رادار بکار گرفته

۱۰۰ / پدافند هوایی ناهمطراز

می‌شوند. با توجه به اینکه نسبت به دشمن
ناهمطراز هستند، باید مواظب خسارات
احتمالی از طرف دشمن باشیم.

احتمالات مختلف در نبرد ناهمپراز پدافند هوایی / ۱۰۱

حالت پانزدهم:

در تمام بخش‌ها دشمن به ما برتری دارد، یعنی ناهمپرازی کامل. در چنین حالتی:

۱. اختیارات فرماندهی به رده‌های پایین‌تر تفویض

می‌گردد. به گونه‌ای که اگر یک قبضه ضد هوایی

در مکانی دورافتاده بدون ارتباط وجود دارد، به

طور مشخص بداند که موظف به درگیری با هر

شیء پرنده‌ای که خود شخصاً دشمن تشخیص

می‌دهد، هست.

۲. یگان‌ها و کلیه تجهیزات زمین پایه آزادی کامل

دارند که با بکارگیری اصول نبردهای ناهمپراز

با دشمن به نبرد پردازند و اجازه ندهند دشمن

به برتری مطلق در حریم منطقه واگذاری به آنها

برسد. در چنین حالتی اصول تدوین شده

نبردهای ناهمپراز و خلاقیت‌ها و ابتکارات

افسران عملیات و فرماندهان زمین به هوا برای

کشور سرنوشت‌ساز است.

۳. تا آنجا که ممکن است، انسجام واحدهای

زمین به هوا باید حفظ گردد و فرماندهان

مناطق، گروه‌ها، گردان‌ها و حتی آتشبارها ابتکار عمل و بکارگیری اصول نبردهای ناهمطراز را رأساً به اجرا درآورند.

۴. استفاده از هواپیماهای رهگیر در چنین حالتی صلاح نیست و باید با پدافند غیرعامل حداکثر تلاش را برای حفظ آنها بنماییم.