

پدافند غیر عامل در حمل و نقل ریلی جمهوری اسلامی ایران

www.ketab.ir

پدیدآورندگان: عبدالرضا باقری، دانیال حیدری

سرشناسه: باقری، عبدالرضا، ۱۳۵۳

عنوان و نام پدیدآور: پدافند غیر عامل در حمل و نقل ریلی جمهوری اسلامی ایران/ پدیدآورندگان: حیدری، دانیال، ۱۳۵۹، ویراستار:

رادفرد، محمد تقی ۱۳۵۶

وضعیت ویراست: اول

مشخصات نشر: تهران: قرارگاه پدافند هوایی خاتم الانبیاء(ص)، ۱۳۹۳

مشخصات ظاهری: ۲۸۳ صفحه مصور، جدول، نمودار، رنگی.

شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۸۳۱۸-۳۴-۷

قیمت: ۱۴۰۰۰ ریال

عنوان اصلی:

وضعیت فهرست نویسی: فلیبا

موضوع: دفاع - نظامی - ایران

موضوع: راه - امن - ایران

شناسه افزوده: حیدری، دانیال، ۱۳۵۹

شناسه افزوده: رادفرد، محمد تقی، ۱۳۵۶

شناسه افزوده: تهران: ارتش، قرارگاه پدافند هوایی خاتم الانبیاء(ص)

رده بندی کنگره: ۱۳۹۵: پ ۲/ب UA

رده بندی دیویی: ۱۵۰۹۵۵

شماره کتابشناسی ملی: ۱۷۰۲۲



عنوان: پدافند غیر عامل در حمل و نقل ریلی جمهوری اسلامی ایران

پدیدآورندگان: عبدالرضا باقری، دانیال حیدری

ویراستار: محمد تقی رادفرد

طراح جلد و صفحه آرا: هیمن خاندی

ناظر نشر: سید محمد رضا عمادی سرخی

مدیر برنامه ریزی: مرتضی فرج خدا

ناشر: قرارگاه پدافند هوایی خاتم الانبیاء(ص) آجا

چاپ: مرکز مطالعات راهبردی ق پ ه خ (ص) آجا

صحافی: مرکز مطالعات راهبردی ق پ ه خ (ص) آجا

شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۸۳۱۸-۳۴-۷

شمارگان: ۱۰۰۰ نسخه

چاپ اول: ۱۳۹۵

قیمت: ۱۴۰۰۰ ریال

نشانی: تهران، بزرگراه بسیج، بلوار هجرت، ستاد قرارگاه پدافند هوایی خاتم الانبیاء(ص) آجا

تلفن: ۰۲۱)۳۳۲۴۰۴۶۸ (دورنگار: ۰۲۱)۳۳۲۴۰۴۶۹

کلیه حقوق این اثر به انتشارات قرارگاه پدافند هوایی خاتم الانبیاء(ص) آجا تعلق دارد

فهرست مطالب

۱۱	مقدمه:
۱۵	فصل اول؛ تاریخچه پیدایش راه آهن
۱۷	۱- پیدایش و تحول راه آهن در جهان
۱۹	۱-۱- لکوموتیوهای بخاری
۲۱	۱-۲- اختراع و تکامل لکوموتیو
۲۶	۱-۳- اوان قطار تاریخ
۲۹	۱-۴- توسعه شبکه خطوط آهن
۳۷	۱-۵- لکوموتیو راه آهن در خارج از مرزهای اروپا
۳۹	۲- تاریخچه و وضعیت راه آهن کشور
۴۱	فصل دوم؛ اهمیت دفاعی راه آهن
۴۳	اهمیت دفاعی راه آهن
۴۴	شواهد تاریخی احداث خطوط راه آهن ایران و اهمیت آن از منظر دفاعی
۴۷	تغییر اهمیت دفاعی راه آهن (نسبت به گذشته)
۵۱	فصل سوم: حمل و نقل ریلی (معرفی و زیرساخت ها)
۵۳	حمل و نقل ریلی
۵۹	زیرساخت های حمل و نقل ریلی
۵۹	تسهیلات ثابت
۵۹	خطوط
۶۰	نقشه خطوط فعلی، در دست احداث و در دست مطالعه
۶۰	ایستگاه
۶۰	ایستگاه
۶۳	پل ها در راه آهن
۶۶	تونل ها
۷۴	سیستم های کنترلی
۷۷	سیستم های پشتیبان

فصل چهارم: پدافند غیرعامل	۷۹
تاریخچه پدافند غیرعامل	۸۳
تاریخچه پدافند غیرعامل در اسلام	۸۴
سیر مراحل پدافند غیرعامل در جهان	۸۷
تاریخچه پدافند غیرعامل در ایران	۹۹
تعاریف و اصطلاحات	۱۰۲
پدافند	۱۰۲
پدافند عامل	۱۰۲
پدافند غیرعامل	۱۰۲
پدافند عامل هواباز	۱۰۳
پدافند غیرعامل هوایی	۱۰۳
دفاع غیرنظامی	۱۰۳
مراکز حیاتی	۱۰۴
مراکز حساس	۱۰۴
مراکز مهم	۱۰۵
تهدید	۱۰۵
امنیت ملی	۱۰۶
قابلیت بقا	۱۰۷
اعلام خبر	۱۰۷
سیستم اطفاء حریق	۱۰۸
آمایش	۱۰۹
آمایش سرزمینی	۱۰۹
فریب	۱۰۹
فریب نظامی	۱۰۹
فریب نظامی راهبردی	۱۱۰

۱۱۰	موضع فریبنده
۱۱۰	استار و اختفاء
۱۱۱	پوشش
۱۱۲	پراکندگی
۱۱۲	تفرقه
۱۱۳	نقطه آسیب ایر
۱۱۳	منطقه آسیب ایر
۱۱۳	هدف نرم
۱۱۳	هدف سخت
۱۱۴	تهدید هوایی
۱۱۴	برتری هوایی
۱۱۴	پناهگاه
۱۱۴	جانپناه
۱۱۵	استحکامات
۱۱۶	سازه‌های امن
۱۱۷	مقاوم‌سازی
۱۱۷	موانع
۱۱۸	تفرقه و جداسازی
۱۱۹	فلج‌سازی راهبردی
۱۱۹	کنترل خسارت
۱۲۰	ارزیابی خسارات
۱۲۰	مکان‌یابی
۱۲۱	پدافند غیرعامل در مقابل عوامل ش م ه (NEC)
۱۲۲	حفاظت
۱۲۳	ایمنی

آموزش.....	۱۲۴
رعایت خاموشی در شب.....	۱۲۴
اقدامات درون‌سازمانی.....	۱۲۵
اصول پدافند غیرعامل.....	۱۲۶
تعریف.....	۱۲۶
مکانی.....	۱۲۷
استان.....	۱۲۷
انضباط استانی.....	۱۲۹
روش‌های استانی.....	۱۳۱
اختفاء.....	۱۳۳
پوشش.....	۱۳۶
مقاوم‌سازی.....	۱۳۹
اختفاء و استتار مراکز راهبردی در تونل‌ها و راه‌آهن زیرزمینی.....	۱۳۹
اهمیت، لزوم تدوین سیاست‌های کلی نظام و اهداف پدافند غیرعامل.....	۱۴۱
اهمیت پدافند غیرعامل در سخنان بنیان‌گذار جمهوری اسلامی ایران (حضرت امام خمینی (ره) و فرماندهی معظم کل قوا).....	۱۴۱
لزوم تدوین سیاست‌های کلی نظام در زمینه پدافند غیرعامل.....	۱۴۲
اهداف پدافند غیرعامل.....	۱۴۹
چگونگی انتخاب روش‌های پدافند غیرعامل در راه‌آهن.....	۱۵۰
فصل پنجم: ملاحظات امنیتی در راه‌آهن.....	۱۵۹
اهمیت امنیتی راه‌آهن.....	۱۶۱
راه‌آهن و تهدیدات امنیتی.....	۱۶۴
آشنایی با ملاحظات امنیتی و دفاعی در راه‌آهن.....	۱۶۵
ملاحظات امنیتی در راه‌آهن.....	۱۶۹
تأثیر ملاحظات دفاعی در راه‌آهن.....	۱۷۱
فصل ششم: تهدیدات و آسیب‌های زیرساخت‌های حمل و نقل ریلی.....	۱۷۷

۱۷۹	تهدیدات زیرساخت‌های حوزه حمل‌ونقل ریلی
۱۷۹	آسیب‌پذیری اجزای راه‌آهن
۱۸۱	آسیب‌پذیری پل‌ها
۱۸۸	آسیب‌پذیری ایستگاه‌های راه‌آهن
۲۰۳	آسیب‌پذیری سامانه‌های علائم، ارتباط، کنترل، برق و مدیریت بهره‌برداری
۲۱۶	آسیب‌پذیری خطوط راه‌آهن
۲۲۱	آسیب‌پذیری ریل‌ها
۲۲۴	آسیب‌پذیری حمل‌ونقل ال‌اچ‌اس خطرناک در راه‌آهن
۲۲۵	نمونه‌ای از اقدامات پدافند غیرعامل
۲۲۷	فصل هفتم: نقاط قوت، ضعف، فرصت و تهدید حوزه حمل‌ونقل ریلی
۲۲۹	نقاط قوت، ضعف، فرصت و تهدید حوزه حمل‌ونقل ریلی
۲۲۹	نقاط قوت (S)
۲۳۰	نقاط ضعف (W)
۲۳۱	فرصت (O)
۲۳۱	تهدید (T)
۲۳۳	فصل هشتم: مطالعات تطبیقی (بررسی و تجزیه و تحلیل اصول و استانداردهای پدافند غیرعامل در آمریکا)
۲۳۶	بنیادهای سیاست ملی و اصول پدافند غیرعامل در حفاظت از زیرساخت‌های حیاتی و سرچشمه‌های کلیدی
۲۳۸	طرح حفاظت از زیرساخت‌های ملی
۲۴۱	بخش سیستم‌های حمل‌ونقل
۲۴۳	اهداف امنیتی (کلی - جزئی) بخش سیستم‌های حمل‌ونقل
۲۴۶	تهدید شناسی و جایگاه آن در مدیریت پدافند غیرعامل
۲۴۶	شناخت و درک تهدید
۲۴۷	تهدیدات پیش روی زیرساخت‌های حیاتی آمریکا
۲۴۸	آسیب‌پذیری زیرساخت‌های آمریکا در برابر تهدیدات قرن (۲۱)
۲۴۸	ماهیت حملات احتمالی تروریستی

- ۲۵۰..... خطرات و حفاظت از زیرساخت‌های حیاتی
- ۲۵۲..... تهدیدات زیرساخت‌های حیاتی بخش حمل و نقل
- ۲۵۵..... اهمیت تهدیدات
- ۲۵۵..... ارزیابی تهدیدات
- ۲۵۷..... فرآیند تحلیل تهدیدات
- ۲۵۹..... تأمین امنیت کارکنان، ایجاد سرمایه‌های انسانی و آگاه‌سازی
- ۲۵۹..... امنیت کارکنان
- ۲۶۰..... ایجاد سرمایه‌های انسانی
- ۲۶۱..... آگاه‌سازی
- ۲۶۱..... چالش‌های پیش روی امنیت کارکنان، ایجاد سرمایه‌های انسانی و آگاه‌سازی
- ۲۶۳..... نوآوری‌هایی در جهت آگاه‌سازی و امنیت کارکنان
- ۲۶۴..... اقدامات و چالش‌های حفاظت در حوزه حمل و نقل ریلی
- ۲۶۴..... حمل و نقل ریلی
- ۲۶۵..... چالش‌های حمل و نقل ریلی
- ۲۶۷..... نوآوری‌هایی برای محافظت از بخش حمل و نقل ریلی
- ۲۶۸..... اهمیت جایگاه پدافند غیرعامل در حفاظت از زیرساخت‌ها
- ۲۶۸..... امنیت محیط‌های حمل و نقل
- ۲۷۰..... موضوعات مرتبط با حفاظت از زیرساخت‌های بخش حمل و نقل
- ۲۷۰..... وابستگی‌های بین بخشی
- ۲۷۲..... اهمیت حفاظت از زیرساخت‌های بخش حمل و نقل
- ۲۷۵..... سخن پایانی
- ۲۷۹..... منابع و مأخذ

مقدمه:

امروزه ناوگان حمل و نقل ریلی (راه آهن)، جابجایی بار و مسافر را در عرصه کشور بر عهده دارد و از بخش های مؤثر در سامانه دفاعی و امنیتی کشور محسوب می شود. همچنین در سیاست های کلی بخش حمل و نقل بر تأثیر ملاحظات دفاعی و امنیتی در ایجاد نظام جامع حمل و نقل و انتخاب پروژه های جدید توسعه راه آهن تأکید شده است. همچنین مطالعات پدافند غیر عامل جزء الزامات مطالعات توجیهی طرح های جدید راه آهن می گردد و نحوه حفاظت و مقاوم نمودن زیر بناهای موجود را مدنظر مسئولین امر قرار داده است.

ضرورت ملاحظات دفاعی امنیتی، به ویژه پدافند غیر عامل در طرح های عمرانی و زیربنایی راه آهن باعث افزایش بازدارندگی، به حداقل رساندن ریسک مخاطرات با منشاء عوامل نظامی یا انسانی است و موجب تصحیح حداکثر کارایی طرح در دوره بهره برداری در جهت اهداف برنامه ریزی شده آن و پیشگیری از استفاده سوء از طرح می گردد و به حفظ امنیت ملی، استقلال سیاسی و اقتصادی و پیروزی در جنگ و در برخی موارد، کاهش خسارات ناشی از بلایای طبیعی و غیر طبیعی کمک می نماید.

اکنون که توسعه اقتصادی کشورمان از رشد قابل توجهی برخوردار است لذا توجه به توسعه راه آهن نیز بیش از پیش با اهمیت بوده و ضروری است در طراحی محورهای جدید و تأسیسات مرتبط اصول پدافندی و ملاحظات امنیتی لحاظ شود تا تأسیسات امن و پایداری ایجاد گردیده و ضمن جلوگیری از تهاجم دشمنان و کاهش مخاطرات امنیتی، از سرمایه های ملی محافظت و توسعه پایدار کشور را شاهد باشیم.

مقام معظم رهبری (مدظله العالی) در تاریخ ۶۸/۷/۱۲ فرمودند:

"شایسته است که کلیه طرح های بزرگ ملی از لحاظ ارتباط با وضعیت دفاعی کشور در آن، مورد توجه قرار بگیرد. اگر ما می خواهیم جاده، پل، بندرگاه و فرودگاه بین المللی

درست کنیم، باید بررسی شود که این کار از نقطه نظر دفاعی در چه وضعیتی قرار می گیرد. شایسته است که کارشناسان، زیدگان و صاحب نظران نظامی در دستگاه علمی دانشکده فرماندهی و ستاد (دافوس) چنین پروژه هایی را بررسی کنند."

متأسفانه در گذشته به این بیانات حکمت آمیز توجه لازم از سوی مسئولین نظامی و از سوی مسئولین وزارت راه و شهرسازی نشده و ساختار همکاری فی مابین برای این مانع تاکنون تعریف نشده است.

یکی از اصول دفاع، آمادگی دفاعی از منظر پدافند غیرعامل است؛ یعنی تدابیر مناسبی رای به خیر یا کاهش آسیب ها و بحران های محتمل ناشی از جنگ اتخاذ شود. پس از آن در صورت وقوع جنگ باید از گسترش خسارات آن جلوگیری به عمل آمده و در نهایت باید تمام نیروها برای کاهش بحران و خسارت ها و کنترل اوضاع به خدمت گرفته شوند تا رابطه به وضعیت مطلوب و عادی بازگردد.

از سوی دیگر شرایط و ویژگی های جنگ و دفاع متفاوت با شرایط گذشته بوده و لازم است به مشخصات محوری جنگ اعم از نوع سلاح ها، تاکتیک ها و استراتژی های روز توجه شود. به ویژه سرعت عمل، گسترده گی، پیچیدگی، دقت و همه جانبه بودن آن مدنظر قرار گیرد. همچنین شناخت دقیق محورهای تهدید، مفاهیم عملیاتی روز و حساسیت ها و نقاط ضعف دشمن لازم است. از مشخصه های جنگ های امروزی شروع هم زمان نبرد در خط و عمق نزدیک و دور یا گسترش عرصه نبرد به همه سطوح جغرافیایی کشور و انهدام زیرساخت های ملی و مراکز حیاتی، حساس و مهم کشور؛ قطع ارتباط رهبری و مدیریت دفاعی و عمومی کشور با مردم و نیروهای دفاعی در گام نخست تهاجم می باشد.

توجه به ملاحظات پدافند غیرعامل بایستی همراه با اصل اثربخشی، کارایی و بهره وری باشد، در همین راستا برای ارتقاء امنیت (از بعد بین المللی یا از بعد داخلی) نمی توان با همه نوع تهدید فرضی مقابله کرد بلکه باید مبادی تهدیدهای واقعی

شناسایی و به تناسب اهمیت و اولویت هر تهدید، روش‌های مقابله با آن را تحلیل و اجرا نمود؛ بنابراین رعایت اصول و کارکردهای پدافند غیرعامل در حوزه حمل و نقل ریلی کشور (راه‌آهن) می‌بایست به گونه‌ای اعمال شود که حمل و نقل در زمان بحران (جنگ) و نیز صلح به لحاظ اقتصادی مقرون به صرفه باشد، در غیر این صورت کارایی آن طرح و نهایتاً بهره‌وری تنزل پیدا می‌کند.

راه‌آهن به عنوان دارنده دومین رتبه ترابری زمینی در مبادلات مواد، محصولات و مسافران در سیستم حمل و نقل مکانیزه کشور و همچنین جابجایی نیروی‌های نظامی و اقلام لجستیک در زمان دفاع، جنگ و صلح را در سطوح عملیاتی فراهم نموده و به نظر می‌رسد یکی از عوامل مؤثر در شکل‌گیری راه‌آهن کشورهای مختلف در دوران اولیه ایجاد آن، عوامل نظامی و امنیتی بوده است.

بنابراین لازم است که حمل و نقل ریلی کشور در زمان بحران و به ویژه جنگ، کماکان تداوم فعالیت‌های ضروری خود را که به جابجایی نیروی انسانی، آماد و لجستیک نظامی می‌باشد را ادامه داده و فعالیت‌های ضروری نیروهای نظامی را استمرار دهد که نتیجه این امر موجب کاهش آسیب‌پذیری و ارتقاء پایداری ملی می‌گردد.

به کارگیری کارکردهای پدافند غیرعامل به منظور مقابله با تهدیدات و کاهش خسارات ناشی از حملات آفندی کشورهای مهاجم، موضوعی بنیادی و اساسی است که به حفظ امنیت ملی، استقلال سیاسی و اقتصادی و پیروزی در جنگ و در برخی موارد، کاهش خسارات ناشی از بلایای طبیعی، کمک شایان توجهی می‌نماید.