





دستور العمل اجرایی اقدامات قبل از وقوع حریق در عرصه‌های منابع طبیعی

تدوین: دفتر حفاظت و حمایت منابع طبیعی، اداره پیشگیری از حریق
سازمان منابع طبیعی و آبخیزداری کشور



- عنوان و نام پدیدآور : دستورالعمل اجرایی اقدامات قبل از وقوع حریق در عرصه‌های منابع طبیعی / تدوین دفتر حفاظت و حمایت منابع طبیعی، اداره پیشگیری از حریق سازمان منابع طبیعی و آبخیزداری کشور. تهران: عصر نوین، ۱۴۰۰.
- مشخصات نشر : ۳۶ ص: مصور (رنگی).
- مشخصات ظاهری : ۴-۶۴-۷۲۹۴-۶۲۲-۹۷۸
- شابک : فیپا
- وضعیت فهرست نویسی : کتابنامه.
- یادداشت : آتش‌سوزی جنگل -- ایران -- پیشگیری و کنترل
- موضوع : Forest fires -- Prevention and control -- Iran
- مرتع و مرتع‌داری -- ایران -- مدیریت آتش‌سوزی
- Environmental education--Iran--Planing
- طبیعت -- حفاظت -- ایران
- Pastures -- Fire management -- Iran
- شناسه افزوده : سازمان منابع طبیعی و آبخیزداری کشور. دفتر حفاظت و حمایت منابع طبیعی. اداره پیشگیری از حریق
- رده بندی کنگره : SD۴۲۱
- رده بندی دیویی : ۶۳۴/۹۶۱۸
- شماره کتابشناسی ملی : ۸۷۳۷۹۴۱

گرافیک : مسعود آقارفعی

چاپ : اول / سال ۱۴۰۰

تیراژ : ۳۰۰۰ نسخه

ناشر : عصر نوین

چاپ و صحافی : پروانه

« تمامی حقوق این اثر متعلق به ناشر و مولف می‌باشد »

آدرس: میدان ولیعصر، بلوار کشاورز، خیابان فلسطین، کوچه حجت دوست
بن بست ضیائی، پلاک ۱ واحد ۱
تلفن: ۸۸۹۹۰۰۹۱-۳

www.asrenovinbook.ir
info@asrenovinbook.ir

۸	سخن نخست
۹	ابلاغیه
۱۰	مقدمه
۱۲	تعاریف و اصطلاحات
۱۲	اهداف اجرایی اقدامات قبل از وقوع حریق
۱۳	مستندات
۱۳	برنامه عملیاتی
۱۴	پیش آگاهی، پیشبینی (پهنه‌بندی مخاطره)
۱۴	پیشگیری از حریق
۱۴	مطالعه و تهیه طرح
۱۵	شناسایی کانون‌های بحرانی حریق
۱۵	نقشه‌های مورد نیاز بر پایه GIS
۱۶	تهیه طرح پیشگیری از حریق
۱۷	آموزش، ترویج و اطلاع‌رسانی
۲۰	عملیات فنی اجرایی پیشگیری از حریق
۲۵	نگهداری و کنترل ادوات
۲۸	اقدامات و فعالیتهای فنی در طرح ها
۲۹	هماهنگی
۲۹	کشف حریق
۳۱	منابع

جنگل‌ها و مراتع از سرمایه‌های ملی و خدادادی است که تخریب آنها موجب اثرات مخرب در اکوسیستم و شرایط اکولوژیکی خواهد شد. در چنین شرایطی وظیفه همه احاد ملت و دولت است تا در زمینه حفظ و حراست از این منابع دست به کار شده و اهتمام ملی در کاهش عوامل تخریب ایجاد گردد. آتش سوزی به عنوان یکی از خطرناکترین و مخربترین عوامل تخریب محسوب و همه ساله بخش‌های وسیعی از عرصه‌های منابع طبیعی را تحت تأثیر قرار داده و خسارات سنگینی را به این منابع تحمیل مینماید که لزوم توجه جدی به تدوین برنامه اجرایی و مدیریتی لازم برای پیشگیری، کشف و مهار حریق‌های احتمالی را اجتناب ناپذیر می‌سازد.

همچنین با بررسی آمار و اطلاعات ۲۰ سال اخیر وضعیت حریق در عرصه‌های منابع طبیعی کشور، خسارات وارده به این عرصه‌ها سبب از بین رفتن پوشش گیاهی گردیده و اثرات سوء دیگری را نیز از جمله آن‌ها تخریب بافت و ساختمان خاک، افزایش فرسایش‌های بادی و آبی، کاهش مواد غذایی موجود در خاک و ده‌ها اثر شناخته و ناشناخته که میزان خسارات وارده از این ناحیه را به هیچ وجه نمی‌توان محاسبه نمود از خود بجا می‌گذارد.

لذا با عنایت به مطالب معنونه دستور العمل شماره ۹۹/۵/۶۹۴۳ مورخ ۱۳۹۹/۳/۱۸ با عنوان دستورالعمل اقدامات قبل از وقوع حریق به کلیه ادارات کل ابلاغ تا در راستای فراهم نمودن شرایط و امکانات لازم جهت پیشگیری از وقوع حریق، افزایش آمادگی و هماهنگی در مدیریت و کنترل آتش سوزی، بکارگیری ادوات و تجهیزات کارآمد و جلوگیری از روند تخریب مناطق مورد حریق و اجرای عملیات یکپارچه در کل کشور و قابلیت نظارت و ارزیابی دوره‌ای متناسب شرایط لازم مهیا گردد.

مسعود منصور

معاون وزیر و ریاست محترم

سازمان منابع طبیعی و آبخیزداری کشور

شماره: ۹۹/۵/۶۹۴۳

تاریخ: ۱۳۹۹/۳/۱۸

پیوست: دارد



« من لم يشكر المخلوق لم يشكر الخالق »

ادارات كل منابع طبيعي و آبخيز داري استانها

موضوع: ارسال دستور العمل پيشگيري از حريق

با سلام

احتراماً با عنایت به تاکید ریاست محترم سازمان جهت تقویت اقدامات پیشگرا نه حریق در عرصه های منابع طبیعی کشور ، به پیوست دستورالعمل پیشگیری از حریق جهت استحضار و اتخاذ تدابیر لازم جهت اجرای موضوعات بهینه اقدامات پیش بینی شده خصوصاً در عرصه های بحرانی آن استان ، ارسال میگردد. لذا مقتضی است دستور فرمائید ضمن پیگیری مجدانه موضوع ، نسبت به ارسال نتایج حاصله به دفتر حفاظت و حمایت منابع طبیعی اقدام فرمایند.

بهمن افراسیابی

معاون حفاظت و امور اراضی

رونوشت:

جناب آقای منصور معاون محترم وزیر و رئیس سازمان

جناب آقای نامدار مدیر کل محترم دفتر حفاظت و حمایت منابع طبیعی

ایران کشوری است نسبتاً وسیع و پهناور، با وسعت ۱,۶۴۸,۰۰۰ کیلومتر مربع که بعنوان یک واحد جغرافیایی مستقل و متمایز در نیمکره شمالی و جنوب غربی قاره آسیا واقع می‌باشد، به واسطه وجود عوارض طبیعی در حواشی، مناطق پست و کم ارتفاع در مرکز، اقلیم‌ها از یکدیگر جدا گردیده‌اند و با قرار گرفتن در نوار بیابانی کره زمین، اقلیمی خشک و نیمه خشک بر آن حاکم شده است، این پدیده خود عامل محدوده کننده و بازدارنده‌ای در توسعه و گسترش پوشش گیاهی در پهنه‌ای وسیع از سرزمین ایران گردیده است با این وجود بیش از ۸۳ درصد سطح کشور را منابع طبیعی تجدیدشونده، یعنی جنگل، مرتع و بیابان تشکیل می‌دهد.

رشد و توسعه در برخی از کشورها از جمله ایران بیشتر وابسته به منابع طبیعی (جنگل‌ها و مراتع) می‌باشد که بهره‌برداری غیراصولی از این عرصه‌ها به لحاظ رشد روزافزون جمعیت و افزایش نیازهای انسان برای زندگی و توسعه صنایع، مسائل تخریبی را به همراه داشته است. یکی از مهمترین عوارض این دخالت‌های انسانی، بروز آتش‌سوزی در جنگل‌ها و مراتع می‌باشد. این آتش‌سوزی‌ها بعنوان یکی از خطرناکترین عوامل مخرب در اثر بی‌توجهی انسان‌ها و گاهی بصورت طبیعی در کمترین مدت ممکن، مساحت زیادی از این منابع را نابود ساخته و به زمین‌های لخت و لم‌یزرع تبدیل می‌نماید.

حریق علاوه بر از بین بردن پوشش گیاهی اثرات ناهنجاری از جمله بروز سیل، پرشدن مخازن سدها، نابودی بستر کشاورزی و اراضی جنگلی، پیشروی کویر و نابودی محیط زیست، طغیان آفات و بیماری‌ها و ... بر جای خواهد گذاشت که برآورد دقیق میزان خسارات وارده از این ناحیه غیرممکن یا به دشواری ممکن خواهد بود. لذا برنامه‌ریزی مدون و جامع پیشگیرانه در راستای جلوگیری و کنترل عوامل عمدی و غیرعمدی مرتبط با وقوع حریق در کاهش خسارات فزاینده این مهم در عرصه‌های منابع طبیعی ضروری به نظر می‌رسد. پیشگیری از وقوع حریق با رویکردهای متفاوت و اقدامات موثر می‌تواند از درجه اهمیت بالایی برخوردار باشد. در مرحله اول پیشگیری از حریق اطلاع رسانی به استفاده‌کنندگان از طبیعت اعم از مسئولین، گردشگران، ساکنین در عرصه و... موجب ارتقاء فرهنگ ملی هر مقام و مسئولی در خصوص شناخت عوامل مخرب می‌گردد. مرحله دوم جلب مشارکتهای مردمی در پیشگیری از حریق عرصه‌های منابع طبیعی است که با اطلاع رسانی به تشکلهای مردمی و تعیین اکیپ‌های مطلع می‌توان امیدوار بود که در راستای شناسائی مسببین اصلی ایجاد حریق و اطلاع رسانی به موقع هدفمندتر عمل نماییم.

دستور العمل اجرایی اقدامات قبل از
وقوع حریق در عرصه‌های منابع طبیعی

تعاریف و اصطلاحات

۱- حریق یا آتش‌سوزی: نوعی فعل و انفعال شیمیایی است که برای وقوع آن سه عامل اکسیژن، ماده سوختنی و حرارت ضروری است و به آنها مثلث حریق می‌گویند.

۲- پیشگیری از حریق: مجموعه برنامه‌ها، فعالیت‌ها و اقدامات فرهنگی، آموزشی و عملیاتی فنی است که سبب جلوگیری و یا کاهش میزان فقرات، سطح و شدت حریق در عرصه‌های منابع طبیعی می‌گردد.

۳- آتش‌بر: در هر منطقه‌ای از جنگل‌ها یا مراتع فاصله‌ای توسط نوارهای عاری از پوشش یا گونه‌های مقاوم به حریق یا جاده ایجاد می‌کنند که در هنگام حریق از پیشروی آتش جلوگیری کرده و مانع سرایت آن به نقاط دیگر می‌شوند.

۳-۱ آتش بر سبز: ایجاد نواری از پوشش گیاهی درختی و مقاوم به حریق در مناطق جنگلکاری شده و احیایی با عرض کاشت منطبق با شرایط منطقه و عمود بر جهت باد غالب.

۳-۲ آتش بر بدون پوشش (پاکسازی): ایجاد نواری عاری از پوشش گیاهی جنگلی و مرتعی توسط نیروی کارگری و یا ماشین آلات سنگین عمود بر جهت باد غالب و با شرایط فنی حداقل خسارت به اکوسیستم.

تبصره: در خصوص احداث آتش بر این موضوع قابل ذکر می‌باشد که احداث این خطوط مهار حریق به دلیل ایجاد خسارات ناخواسته به عرصه و با توجه به ضعیف بودن عرصه‌های طبیعی کشور نسبت به دستکاری‌های بیش از حد ساکنین عرصه بیشتر جنبه اطفایی داشته و فقط در عرصه‌های با حساسیت کم، مرز ملی و مستثنیات (جهت جلوگیری از شیوع حریق زراعت به جنگل و مرتع) و مراتع با طبقات مختلف با دید پیشگیرانه اعمال می‌گردد.

۴- مناطق بحرانی نیازمند پیشگیری: به مناطقی گفته می‌شود که به دلایل طبیعی، اجتماعی و اقتصادی در فصول بحرانی سابقه وقوع آتش سوزی در آن مناطق وجود دارد.

۵- مناطق حساس و نیازمند پیشگیری: برخی مناطق به لحاظ شرایط خاص رویشگاهی یا نوع گونه‌های گیاهی (نظیر سوزنی برگان - اکالیپتوس و ...) یا نوع بهره‌گیری از عرصه‌ها همچون تفرجگاه‌ها، پارک‌های طبیعی یا شکارگاه‌ها و مناطق قرق شده آمادگی وقوع حریق را دارند البته ممکن است سابقه حریق نداشته باشند به این مناطق به جهت این ویژگی‌ها مناطق حساس اطلاق شده که نیازمند برنامه‌های پیشگیری از حریق می‌باشند.

۶- زمان یا فصل بحرانی حریق: عبارت از مدت زمانی از سال که بیشترین احتمال وقوع آتش‌سوزی در جنگل‌ها و مراتع وجود داشته باشد.

۷- کشف و شناسایی: عبارت از هر گونه اقدام پایشی مستقیم و غیر مستقیم جهت جانمایی محل وقوع حریق

اهداف اجرایی اقدامات قبل از وقوع حریق

❖ با عنایت به اینکه در فعالیت‌های پیشگیری از حریق عوامل و امکانات متعددی دخیل می‌باشد می‌بایست در تعیین شرایط موجود و از سوی دیگر برآورد ظرفیت‌ها و امکانات موردنیاز از استانداردهای

معیننی پیروی نمود، تا انجام هر گونه اقدامی با بهره‌گیری از روش‌ها و فعالیت‌های اثرگذار از درصد بالای موفقیت برخوردار گردد.

مهمترین اهداف اقدامات اجرایی قبل از وقوع آتش‌سوزی در جنگل‌ها و مراتع عبارتند از:

- ۱- کاهش وقوع دفعات حریق
- ۲- جلوگیری از گسترش حریق و کاهش تخریب
- ۳- کاهش میزان خسارات وارده به عرصه‌های جنگلی و مرتعی در برابر هزینه‌های، اطفاء، بازسازی و احیاء
- ۴- افزایش آمادگی و هماهنگی در مدیریت و کنترل آتش سوزی

مستندات اجرا

- ۱- سیاست‌های کلی نظام ابلاغی از سوی مقام معظم رهبری (مد ظله العالی) در سند چشم انداز
- ۲- مواد ۴۵ و ۵۰ قانون اساسی
- ۳- بند ۱ و ۲ از ماده ۸، ماده ۱۰ قانون تشکیل سازمان مدیریت بحران
- ۴- ماده ۲ از فصل یک و ماده ۴ از فصل دوم و ماده ۳۳ آیین نامه اجرایی قانون تشکیل سازمان مدیریت بحران
- ۵- ماده ۱ قانون ملی شدن جنگل‌های کشور
- ۶- ماده ۲، ۲۳، ۴۲، ۴۵، ۴۶ و به ویژه ۴۷ (وتبصره‌های ذیل آن) قانون حفاظت و بهره‌برداری از جنگل‌ها و مراتع
- ۷- مواد ۳۵۴ و ۳۵۵ قانون مجازات اسلامی
- ۸- مواد ۱۲ و ۱۳ قانون شکار و صید
- ۹- قانون حفاظت و بهسازی محیط زیست
- ۱۰- بخشنامه شماره ۱۰۷۵۷۲/۴۷۰۰۹ مورخ ۱۳۹۰/۰۵/۲۵ معاون اول ریاست محترم جمهوری
- ۱۱- مواد ۱۲ و ۱۵ قانون افزایش بهره‌وری در بخش کشاورزی و منابع طبیعی

برنامه عملیاتی قبل از وقوع و گسترش حریق

- ۱- پیش آگاهی، پیشبینی (پهنه‌بندی مخاطره)
- ۲- پیشگیری
- ۳- کشف و شناسایی آتش

۱- پیش آگاهی، پیشبینی (پهنه بندی مخاطره)

❖ شناخت کلیه عواملی که باعث وقوع و گسترش آتش سوزی در جنگل و مرتع می گردد، در این مرحله انجام می گیرد. اقداماتی که دستگاه‌های کارگروه در این راستا انجام می دهند شامل: تهیه نقشه پهنه‌بندی خطر حریق، تهیه نقشه پهنه‌بندی حساسیت زمانی (فصلی) خطر حریق، تهیه نقشه پهنه‌بندی گونه‌های جنگلی با ارزش و حساس به حریق در مناطق پرخطر، نصب دستگاه‌های هواشناسی در مناطق خطرناک حریق، نصب حسگرهای رطوبتی و حرارتی در مناطق خطرناک حریق و با ارزش خواهد بود.

۱-۱- مطالعه و شناخت وضعیت عرصه

۱-۲- تهیه نقشه‌های پهنه بندی خطر حریق، پهنه بندی حساسیت زمانی (فصلی) خطر حریق و پهنه‌بندی گونه های جنگلی با ارزش و حساس به حریق در مناطق پرخطر با استفاده از اطلاعات ثبت شده آماری حریق سنوات گذشته.

۱-۳- شناسایی دالان بادهای فصلی تشدید کننده حریق و تطبیق بر نقشه های منابع طبیعی

۱-۴- نصب حسگرهای رطوبتی و حرارتی در مناطق پر خطر و با ارزش

۱-۵- تحلیل اطلاعات و اخطاریه و گزارش های ماهانه و هفتگی ارسالی از هواشناسی در قالب نقشه های پهنه بندی خطر و انجام اقدامات مرتبط و در صورت نیاز صدور ابلاغ آماده باش برای دستگاه های عضو کارگروه اطفاء حریق ذیل شورای هماهنگی مدیریت بحران

۱-۶- حضور میدانی با توجه به نقشه های زمانی و پرخطر حریق در عرصه به منظور تعیین ضریب وقوع حریق با استفاده از تجربیات عملی و ابزار های موجود

۱-۷- ارزیابی سالیانه و به روز کردن نقشه‌ها تهیه شده با توجه به تغییرات اقلیمی

۲- پیشگیری از حریق

❖ کلیه اقدامات مربوط به جلوگیری از وقوع و آماده سازی برای مقابله با حریق در این مرحله انجام و به شرح ذیل مد نظر قرار می گیرد:

۲-۱- مطالعه

۲-۲- آموزش، ترویج و اطلاع رسانی

۲-۳- عملیات فنی اجرایی پیشگیری از حریق

۲-۴- هماهنگی

۲-۱- مطالعه و تهیه طرح

۲-۱-۱- رعایت دوره بحرانی در زیر بنای مطالعات حریق جنگل ها و مراتع:

❖ در نظر گرفتن دوره بحرانی از نظر وقوع آتش‌سوزی در جنگل‌ها و مراتع کشور در برنامه‌ریزی‌های مطالعات پایه با احتساب شرایط اقلیمی حاکم بر کشور (پوشش گیاهی - وجود لاشبرگ در سطح عرصه - شرایط اقلیمی و به عبارتی دیگر تنوع آب و هوایی) می‌تواند اقدامات پیشگیرانه را از نظر زمان اجرا اثرگذارتر نماید، در این راستا دوره حریق کشور را می‌توان به دو دسته تقسیم نمود.

الف - دوره حریق در شمال کشور:

❖ زمان بحران در جنگل‌های شمال کشور با کاهش رطوبت نسبی هوا، وزش بادهای گرم و موسمی و انباشت لاشبرگ‌ها در عرصه یعنی حدوداً از اوایل آبان لغایت اواخر دی ماه می‌باشد. البته بدین معنی نیست که در بقیه ماه‌های سال مشکل چندان از نظر وقوع حریق در جنگل‌های شمال کشور وجود نخواهد داشت.

ب - دوره حریق در سایر مناطق:

❖ در سایر مناطق نیز با افزایش درجه حرارت و کاهش رطوبت نسبی و خشک شدن پوشش مرتعی و زیراشکوب یعنی اواخر اردیبهشت لغایت اوایل آبان بیشترین امکان وقوع حریق وجود خواهد داشت.

۲-۱-۲- شناسایی کانون‌های بحرانی حریق بر اساس اطلاعات منطقه ای

❖ کانون‌های بحرانی حریق براساس شرایط و ویژگی‌های ذیل تعیین می‌شود:

- ♦ پوشش گیاهی جنگلی و مرتعی
- ♦ شرایط آب و هوایی (اقلیمی) و حاکم شدن برخی تغییرات بحران‌زا (از جمله بادهای گرم) و کاهش رطوبت و افزایش دما.
- ♦ مسایل اجتماعی از جمله برخوردها و اختلافات قومی
- ♦ کاربری تفریحی و تفرجی در منطقه و حضور شکارچیان
- ♦ دامداری سنتی در عرصه‌ها بویژه توسط عشایر، زنبورداران و ...
- ♦ علاوه بر وجود عوامل بالا، مناطق بحرانی از سابقه حریق برخوردار بوده و در پریودهای زمانی تغییر آب و هوایی امکان وقوع حریق و ضریب آن افزایش می‌یابد.

۳-۱-۲- نقشه‌های اطلاعاتی مورد نیاز برپایه GIS:

❖ جهت شناسایی و انجام هرگونه عملیات پیشگیری از حریق در جنگل‌ها و مراتع داشتن اطلاعات تفصیلی ذیل ضروری است، تا براساس آن نقشه‌های اطلاعاتی بر مبنای GIS تهیه شود.

- ♦ تهیه نقشه توپوگرافی منطقه با مقیاس ۱:۲۵۰۰۰ و درج نیازهای ذیل در نقشه
- ♦ راههای ارتباطی منطقه جهت مواقع ضروری
- ♦ پوشش گیاهی منطقه
- ♦ نقشه کانون‌های بحرانی حریق
- ♦ مراکز جمعیتی منطقه

- ♦ مراکز صنعتی و ... منطقه از جمله کارخانجات، معادن بدلیل انفجار مواد منفجره که به منظور اکتشاف مورد استفاده قرار می‌گیرد و احتمال ایجاد آتش‌سوزی داشته باشند
- ♦ محل‌های فرودگاهی بین‌المللی، منطقه‌ای و محلی
- ♦ شناسایی مناطق احداث چاله‌های آبگیر و پد بالگرد با استفاده از نقشه‌های پهنه بندی مکانی و زمانی حریق و اقدامات اجرایی فیزیکی مربوطه
- ♦ پادگانها و سایر ایستگاه‌ها جهت بکارگیری توان این مراکز در مواقع بروز حریق و محل‌های اجرایی رزمایش‌های نظامی و میادین تیراندازی و ...
- ♦ منابع آب از قبیل طبیعی، مصنوعی (دریاچه‌ها، رودخانه‌ها و مخازن آب ثابت، استخر، سد و ...)
- ♦ بررسی آب‌های جاری منطقه به منظور تأمین و احداث حوضچه‌های موقت
- ♦ بیمارستان‌ها و مراکز بهداشتی و درمانی جهت امداد رسانی.
- ♦ مراکز تأمین سوخت منطقه جهت تسریع در امر سوختگیری ماشین‌آلات و خودروها و سوخت‌رسانی به بالگردهای اعزامی
- ♦ مسیر عبور عشایر و دامداران جهت توزیع اطلاعیه‌های هشدار دهنده در این مسیرها در فصل کوچ
- ♦ تعیین محل‌های احداث دوربین‌های کشف حریق



۴-۱-۲- تهیه طرح پیشگیری از حریق:

❖ جذب هر گونه اعتبار و هزینه نمودن آن و همچنین انجام فعالیت‌ها در بخش‌های اجرایی مستلزم تهیه و تصویب طرح می‌باشد لذا کلیه اقدامات مربوط به پیشگیری از حریق نیز می‌باید در قالب طرحی مدون گردآوری و مسائل زیر در آن لحاظ گردد.

- ♦ عنوان طرح
- ♦ چکیده
- ♦ تعاریف / اصطلاحات
- ♦ فهرست
- ♦ مقدمه
- ♦ مستندات و اهداف تهیه و اجرای طرح
- ♦ تاریخچه یا پیشینه وضعیت طرح های منابع طبیعی سنواتی
- ♦ مشخصات کلی محل اجرای طرح
- ♦ روش اجرای طرح
- ♦ منابع تأمین اعتبار
- ♦ بودجه‌بندی

♦ نتیجه‌گیری

♦ منابع مورد استفاده

۲-۲- آموزش، ترویج و اطلاع‌رسانی

۲-۲-۱- تشکیل دوره‌های آموزشی جهت ارتقاء سطح دانش و توان نیروهای عملیاتی:

♦ مناسب و متناسب بودن بدنه عملیاتی مستلزم آموزش‌های تئوری و عملی جدید و حفظ شرایط فوق می‌باشد تا نیرو با نوع فعالیت‌های مورد نیاز آشنا شده و دانسته‌هایش را بکار ببرد. در دوره‌های فوق می‌بایست علاوه بر سرفصل‌های تئوری از وسایل کمک آموزشی شامل عکس، اسلاید، فیلم، تجهیزات روز و کارآمد و مشخص نمودن نقاط ضعف عملیات‌های صورت گرفته در خصوص پیشگیری استفاده نمود که این آموزش در قالب برنامه‌های ذیل برای هر فرد و گروه آتش‌نشان ضرورت دارد:

♦ آموزش جهت بکارگیری کلیه تجهیزات موجود و کاربردی

♦ انجام تمرین‌های دوره‌ای (تخصصی و آمادگی جسمانی)

♦ تهیه سابقه و شناسنامه آموزشی ویژه پرسنل

۲-۲-۲- استفاده از روش‌های تبلیغاتی و ترویجی عمومی با بهره‌گیری از رسانه‌های گروهی سمعی، بصری و جراید

♦ تبلیغات و ترویج عمومی می‌تواند یکی از اثرگذارترین روش‌های پیشگیری از حریق باشد که با نشان دادن اثرات مخرب مستقیم و غیرمستقیم بر زندگی روزمره مردم و آموزش نکات ایمنی به فعلیت برسد. از جمله اقدامات فوق می‌توان به موارد ذیل اشاره نمود:

۲-۲-۳- انجام مصاحبه‌های رادیو و تلویزیونی و پخش از شبکه‌های استانی صدا و سیما، چاپ مصاحبه‌های مطبوعاتی و ارائه آگاهی‌های عمومی به صورت تبلیغات و نشر آگهی و اطلاعیه در روزنامه‌های محلی و نشریات استانی. تهیه و پخش تیزرهای تبلیغاتی در خصوص اطلاع‌رسانی پیشگیری از حریق ارائه شعارهای پیشگیرانه و مستندات قانونی موجود بازدارنده در خصوص ایجاد حریق بصورت زیرنویس تلویزیونی.

۲-۲-۴- تهیه و توزیع بروشورهای تبلیغاتی و اطلاعیه‌های هشدار دهنده:

♦ صدور اطلاعیه‌های هشدار دهنده و آگاه کننده و بروشورهای تبلیغاتی که شامل شعارهای آگاه کننده و پیشگیرانه از حریق و ارائه مستندات قانونی بازدارنده از ایجاد حریق در عرصه‌های منابع طبیعی پیش از آغاز فصل بحران.

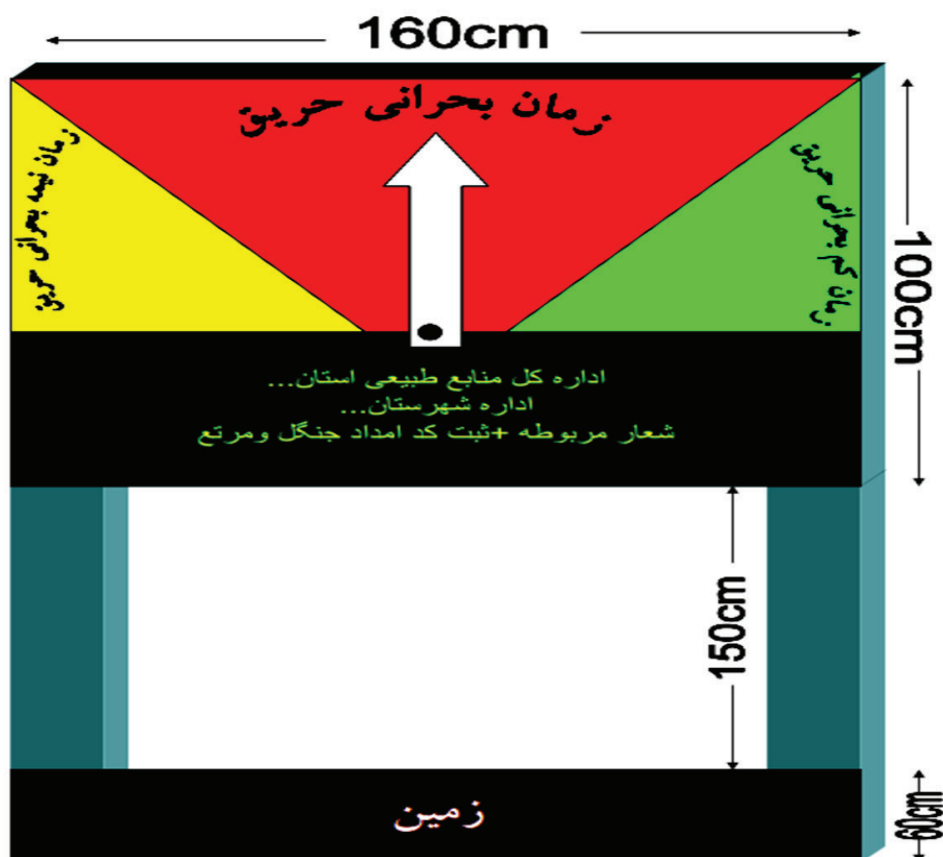
♦ استفاده از روش‌های تبلیغاتی نظیر تهیه و توزیع تقویم، ساعت، خودکار و ... با موضوعات بازدارنده ایجاد حریق.

♦ استفاده از پیام‌های کوتاه شرکت‌های مخابراتی استان (پیامک مرتبط با موضوع)

۲-۲-۵- تهیه و نصب تابلوهای هشدار دهنده:

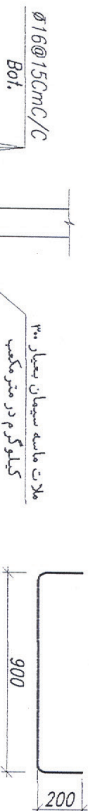
❖ اینگونه تابلوها می‌بایست در مناطق و معابر پر تردد و نیز عرصه‌های بحرانی، تفرجگاهی و جاده‌های مواصلاتی با انتخاب نوشته‌های مرتبط، شعارهای پیشگیرانه از حریق و مستندات قانونی بازدارنده با مشخصات ذیل تهیه و نصب گردد.

مشخصات تابلوهای هشدار حریق: شامل صفحه آهنی نمره ۲ به ابعاد ۱۲۰×۶۰ سانتیمتر، پایه به ارتفاع ۲ متر شامل قوطی ۶۰×۴۰ میلی‌متر که می‌تواند بصورت یک پایه یا دو پایه باشد که نوشته روی صفحه: شامل اداره کل منابع طبیعی استان، اداره شهرستان و واحد منابع طبیعی ثبت یک شعار مربوط به پیشگیری از حریق و ثبت کد امداد جنگل و مرتع در پایین تابلو با اندازه خط و رنگ بندی مناسب (زمینه سبز و نوشته‌ها سفید یا زرد) با دید از دور خصوصاً در شب و شرایط منطقه و به فواصل قابل رویت در محل‌های ورودی پارک‌ها، عرصه‌های تفرجگاهی و محل تردد دامداران و بهره‌برداران نصب گردد.

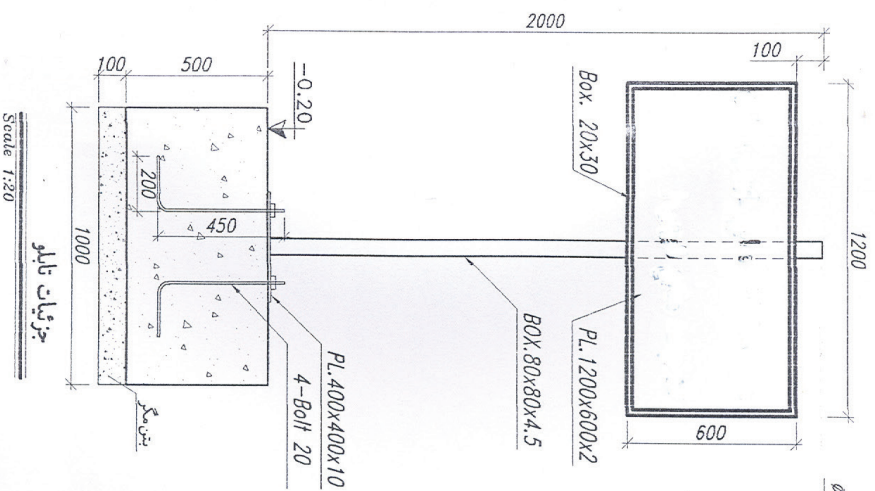


توضیحات عمومی:

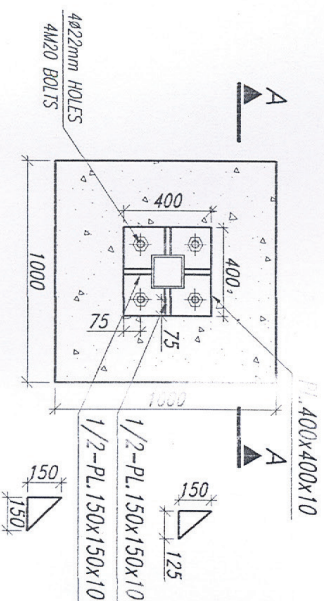
- ۱- بتن مصرفی باید دارای حداقل مقاومت فشاری ۲۰ کیلوگرم بر سانتیمتر مربع روی نمونه استوانه ای ۲۸ روزه داشته باشد.
- ۲- آرماتورها باید از نوع AII با تنش تسلیم ۴۲۰ کیلوگرم بر سانتیمتر مربع باشد.
- ۳- طول ردیفم رفتگی آرماتورها برابر قطر مربوطه می باشد.
- ۴- آرماتورها باید پیش از استفاده از رنگدانه پاک شود و از خشکداری آنها خودداری نمود.
- ۵- عیار سیمان بتن B300 نباید از ۳۰۰ کیلوگرم در متر مکعب کمتر باشد.
- ۶- قبل از بتن ریزی دیواره و کف محل خاکبرداری با تایلون پوشیده شود.



جزئیات فونداسیون
Scale 1:25
SEC. A-A



جزئیات تابلو
Scale 1:20



پلان فونداسیون
Scale 1:25

عنوان پروژه :		این نقشه ها برای :		نام فایل : MS WORD		مقیاس :	
جزئیات تابلو		ایجاد		Bt : شماره پروژ : ۰۰۰۰		واحد :	
نقشه های اجرایی		تصویر		شماره پروژ : ۰۰۰۰		رشته :	
		اصلاحی		شماره : ۰۰۰۰		تاریخ :	
		اصلاحی		شماره : ۰۰۰۰			

مسئولان اجرا ، مراجع و آیین نامه های مرتبط
دفتر مهندسی و طراحی - دفتر مهندسی و طراحی راه و ساختمان

- ۶-۲-۲- آموزش کلیه نیروهای مربوطه اعم از مردمی، کادر و کلیه دستگاه‌های اجرایی (بخشنامه شماره ۱۰۷۵۷۲/۴۷۰۰۹ مورخ ۱۳۹۰/۵/۲۵ معاون اول ریاست محترم جمهوری) به طور مستمر
- ۷-۲-۲- هماهنگی با ادارات آموزش و ترویج در جهت نیازسنجی و برگزاری دوره‌های آموزشی و ترویجی.
- ۸-۲-۲- تهیه سرفصل‌های آموزشی مرتبط، با تأیید ادارات آموزش و ترویج.
- ۹-۲-۲- تهیه تقویم آموزشی سالیانه.
- ۱۰-۲-۲- هماهنگی با سایر ادارات نظیر آموزش و پرورش، شهرداری، نیروهای لشگری و کشوری در جهت برگزاری کلاس‌های آموزشی - ترویجی.
- ۱۰-۲-۲- برگزاری کلاس‌های آموزشی و ترویجی جهت روستائیان به‌ویژه دامداران، زنبورداران، جنگل‌نشینان، عشایر، کشاورزان، بهره‌برداران محصولات فرعی عرصه‌های
- ۱۱-۲-۲- منابع طبیعی و مجریان طرح‌های منابع طبیعی جهت آموزش روش‌های پیشگیریانه و اطفاء حریق.
- ۲۱-۲-۲- هماهنگی با ائمه جماعات، روحانیون، ریش سفیدان، معتمدین محلی، شوراهای اسلامی روستاها و ... جهت آگاهی و اطلاع‌رسانی مردم در خصوص حریق در عرصه‌های منابع طبیعی و امداد به موقع در زمان وقوع حریق بخصوص در مناسبت‌های ویژه و ماه‌ها و ایام خاص نظیر ماه مبارک رمضان، دهه محرم و ...

۳-۲- عملیات فنی اجرایی پیشگیری از حریق:

اجرای فعالیت‌های مؤثر در قالب طرح مطالعاتی تهیه شده به شرح ذیل می‌باشد

۱-۲-۳- ایجاد خطوط آتش بر:

❖ یکی از فعالیت‌های فیزیکی و مؤثر در خصوص پیشگیری و کنترل روند حریق احداث خطوط آتش بر می‌باشد. آتش‌برها در عرصه‌های جنگلی و مرتعی که تعدد حریق در آنها بالا می‌باشد و همچنین جنگلکاری‌های حساس به حریق، همچون سوزنی‌برگان ایجاد می‌گردد.

روش ایجاد این خطوط مهارتی و اصول فنی آن به نوع پوشش، ارتفاع پوشش، شیب منطقه، شرایط آب و هوایی و ... بستگی دارد و در احداث آن رعایت موارد ذیل ضروری به نظر می‌رسد.

- ۱- ایجاد نوارهای آتش بر می‌بایست عمود بر جهت باد غالب منطقه باشد.
- ۲- در اراضی با پوشش جنگلی عرض نوار آتش بر باید از طول بلندترین درختان حاشیه نوار بیشتر باشد.
- ۳- در مناطقی که شدت باد زیاد باشد عرض نوارهای آتش بر بیشتر و تعداد نوارها بیشتر خواهد شد.
- ۴- از ایجاد آتش بر در شیبهای تند باید خودداری گردد زیرا بدلیل غلتش گداخته‌ها بی‌اثر خواهد بود.
- ۵- در جنگل‌های خزان‌کننده در اواسط پاییز می‌توان با جمع آوری و خروج لاشبرگ‌ها و ضایعات چوبی نوارهایی در قالب آتش بر ایجاد نمود.
- ۶- ایجاد آتش بر سبز بصورت خطی یا نواری، با کاشت گونه‌های مقاوم به حریق (اکثریت گونه‌های پهن برگ) در جنگل‌های دست کاشت حساس به آتش سوزی نظیر جنگلکاری باگونه‌های خالص سوزنی برگ.

- ۷- آتش‌برهای بدون پوشش می‌بایست هر ساله و بصورت دوره‌ای و در زمان مناسب مورد پاکسازی قرار گیرد.
- ۸- در عرصه‌های مرتعی در هنگام احداث آتش‌بر ابتدا کل پوشش علوفه‌ای پاکسازی شده و سپس با تراکتور یا دیگر روشها شخم گردد یا از ابتدا با گریدر و بلدوزر پاکسازی کامل صورت گیرد در مناطق مرتعی بادخیز عرض نوار متناسب با شدت گسترش حریق‌های سنواتی، اکوسیستم منطقه و تشخیص کارشناسان مربوطه می‌باشد.
- ۹- در صورت ایجاد خاکریز در زمان تیغ کشیدن عرصه، خاکریز می‌بایست سوی دیگر نوار آتش‌بر و مقابل جهت باد غالب منطقه باشد.

تصاویری از احداث آتش‌بر توسط تجهیزات ساده یا ماشین آلات پیشرفته





۲-۳-۲- ذخیره و نگهداری آب توسط استخرهای ثابت و مخازن متحرک:

۲-۳-۲-۱- مخازن ذخیره آب بصورت ثابت و متحرک:

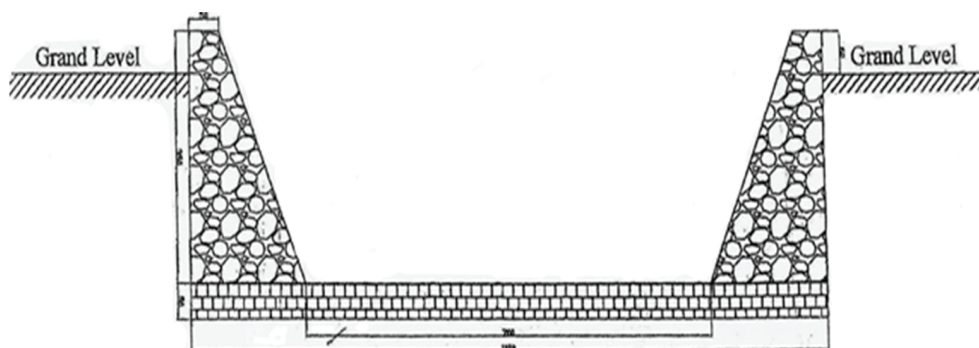
❖ به منظور سرعت عمل بخشیدن به عملیات مقابله با حریق در عرصه‌هایی که امکانات ذخیره‌سازی آب وجود دارد می‌توان با احداث حوضچه‌های ثابت یا استقرار تانکر و مخازن آب در فصول پرباران قبل از شروع فصل بحران این مخازن را پر از آب نموده تا در مواقع ضروری استفاده گردد. حتی‌الامکان این مخازن نگهداری آب در نقاط مرتفع منطقه قرار داده شود تا امکان استفاده بهتر و عدم جابجایی زیاد آب در ارتفاعات توان عملیاتی را بالا ببرد. همچنین در خصوص حجم مخازن ثابت با توجه به محدودیت‌های منطقه حداقل دو هزار لیتر در نظر گرفته شده و در مورد مخازن متحرک حجم مخزن رابطه مستقیم با توپوگرافی منطقه، نوع و قدرت خودروهای حمل کننده دارد.

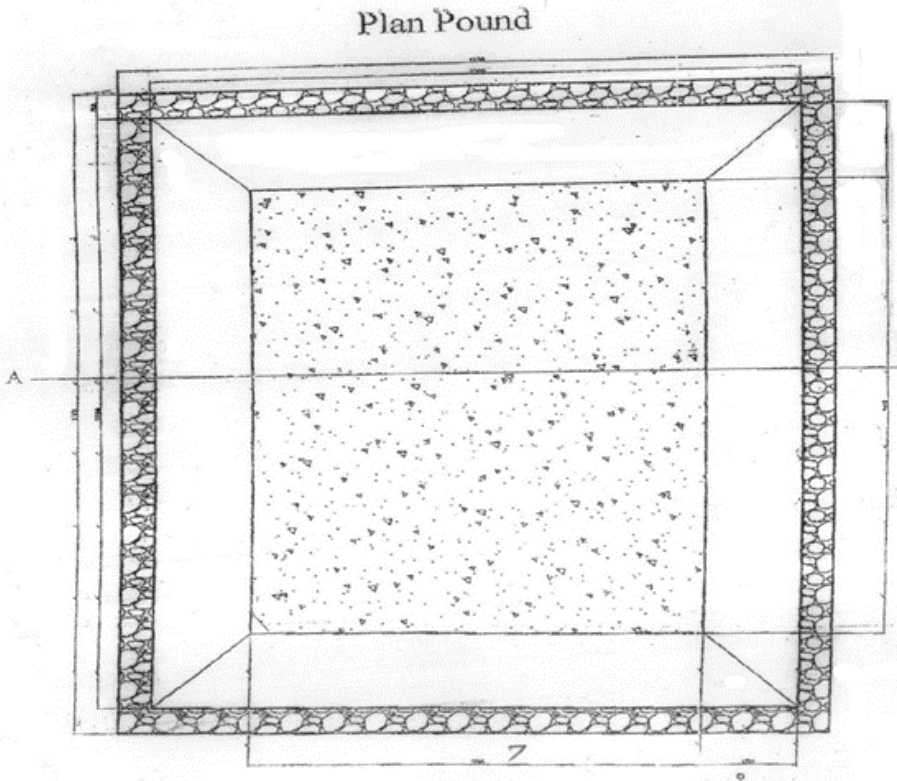
۲-۳-۲-۲- احداث استخرهای آبیگری بالغرد:

❖ با توجه به بعد فاصله مناطق بحرانی و نیاز سریع دسترسی به منابع آب جهت برداشت آب به وسیله بالغرد محل آبیگری مشخص می شود. (پلان استخر آبیگری در صفحات بعد مشخص شده است).



Section_A A Plan Pound





۳-۳-۲- پیش‌بینی نیازهای تجهیزات (انفرادی و گروهی) پیش‌بینی وسایل و تجهیزات اطفاء حریق گروهی و انفرادی و تهیه و توزیع آن در زمان مناسب قبل از فرار سیدن فصول بحرانی و در مناطق هدف از ضروریات است. این وسایل عبارتند از:

۳-۳-۲-۱- انفرادی: آتش‌کوب - بیل - شنکش - کوله‌پشتی - تبر - داس - تبر کلنگ پوتین - لباس کار - کلاه ایمنی - عینک محافظ - ماسک فیلتردار - دستکش و لباس نسوز - مچ بند - پا بند - چراغ قوه دستی - فانوس - کیسه خواب - پتو - بیسیم - GPS - اره موتوری - نقشه منطقه - فلکس - پک - قمقمه - قیچی باغبانی و

۳-۳-۲-۲- گروهی: گالن آب - پمپ آب - چادر صحرایی - جعبه کمک‌های اولیه و...

۳-۳-۲-۳- استفاده از تجهیزات پرنده سبک جهت کشف و مساحی حریق‌های صعب‌العبور



۴-۳-۲- نگهداری و کنترل ادوات

۴-۳-۲-۱- نگهداری:

❖ باتوجه به ماهیت کاری پیشگیری و اطفاء حریق و لزوم آماده به کار بودن کلیه ادوات و تجهیزات مقتضی است کلیه وسائل مربوطه در یک محل جداگانه و سرپوشیده و قابل دسترسی جهت ارسال و بکارگیری در کوتاه‌ترین زمان در مناطق مورد حریق باشد.

محل نگهداری می‌تواند به دو صورت ثابت و سیار باشد.

الف - مشخصات انبار ثابت:

- ♦ حداقل ابعاد ۳ ارتفاع $\times$ ۴ عرض $\times$ ۳ طول متر
- ♦ دارای قفسه‌بندی جهت نگهداری ادوات حداقل در دو بعد انبار و از کف تا سقف باشد.
- ♦ دارای نور کافی در تمام ساعات شبانه روز (دارای شبکه برق باشد)
- ♦ کلید محل نگهداری نیز به تعداد سه عدد در اختیار جنگلدار یارئیس اداره، مامور کشیک، امین اموال باشد.

ب - مشخصات اتاقک سیار:

- ♦ حداقل ابعاد ۲ $\times$ ۳ متر، دارای قفسه بندی جهت نگهداری ادوات حداکثر در دو بعد طولی اتاق و از کف تا سقف باشد.
 - ♦ دارای نور کافی در تمام ساعات شبانه روز (در شب دارای شبکه برق اضطراری باشد)
 - ♦ کلید محل نگهداری نیز به تعداد ۳ عدد در اختیار جنگلدار یارئیس اداره، مامور کشیک، مین اموال باشد.
- ضمناً در کنار انبار ثابت، نسبت به پیش‌بینی مخزن ذخیره آب با ظرفیت حداقل ۱۰۰۰ لیتر و یا شبکه آبرسانی مجهز به چند شیر فلکه اقدام لازم بعمل آید.

۴-۳-۲- کنترل ادوات:

❖ کنترل ادوات به معنای اطمینان از آماده به کار بودن و همچنین در مورد وسائل پرشونده مهیا بودن از موارد مورد نظر می‌باشد. براین اساس برای کلیه وسائل امر کنترل در طی دوره‌های معین صورت می‌گیرد تا در تمام زمان‌ها تجهیزات و ادوات آماده جهت اعزام به مناطق مورد نظر باشند.

❖ کنترل ادوات طبق لیست موجود صورت خواهد پذیرفت ضمن آنکه جایگزینی ادوات و تجهیزات نیز باید بطور سالانه مورد توجه قرار گرفته شود. به نوعی که پس از مستهلک گردیدن و یا خرابی کلی ناشی از حوادث باید فوراً نسبت به جایگزینی پیش‌بینی لازم صورت گیرد (درخواست و پیش‌بینی در بودجه سال بعد)

۴-۳-۲- تجهیزات مورد نیاز در وسیله نقلیه پیشگیری و اطفاء حریق:

❖ وسایل نقلیه مورد استفاده برای عملیات پیشگیری و اطفاء حریق می‌بایست بدون مشکل خاصی در مأموریت‌ها و مناطق صعب‌العبور قابل استفاده بوده و مجهز به امکانات ذکر شده در جداول صفحه ۲۹ و ۳۰ باشد.

«جدول تجهیزات مورد نیاز در وسایل نقلیه (اتومبیل) پیشگیری و اطفاء حریق»

توضیحات	تعداد	میزان ضرورت		تجهیزات
		اختیاری	متممی	
	۱		x	دمنده
	۲		x	کوله پشتی اطفای حریق
	۳		x	مخزن ۲۰ و ۱۰ لیتری
	۱		x	کپسول آتش‌نشانی
	۱		x	آتش کوب
	۱		x	بیل
	۱		x	شن کش
	۴ جفت		x	مچ‌بند و پابند
	۴ دست		x	لباس نسوز
	۴		x	ماسک
	۴		x	عینک
	۱		x	چراغ قوه اضطراری
	۲	x		پتو
	به اندازه هشت وعده		x	غذای فاسد نشدنی (ویژه عملیات)
	یک عدد		x	جعبه کمک‌های اولیه
	یک دستگاه		x	بیسیم
	۱		x	GPS

۵-۳-۲- اقدامات و فعالیت‌های فنی در طرح‌ها:

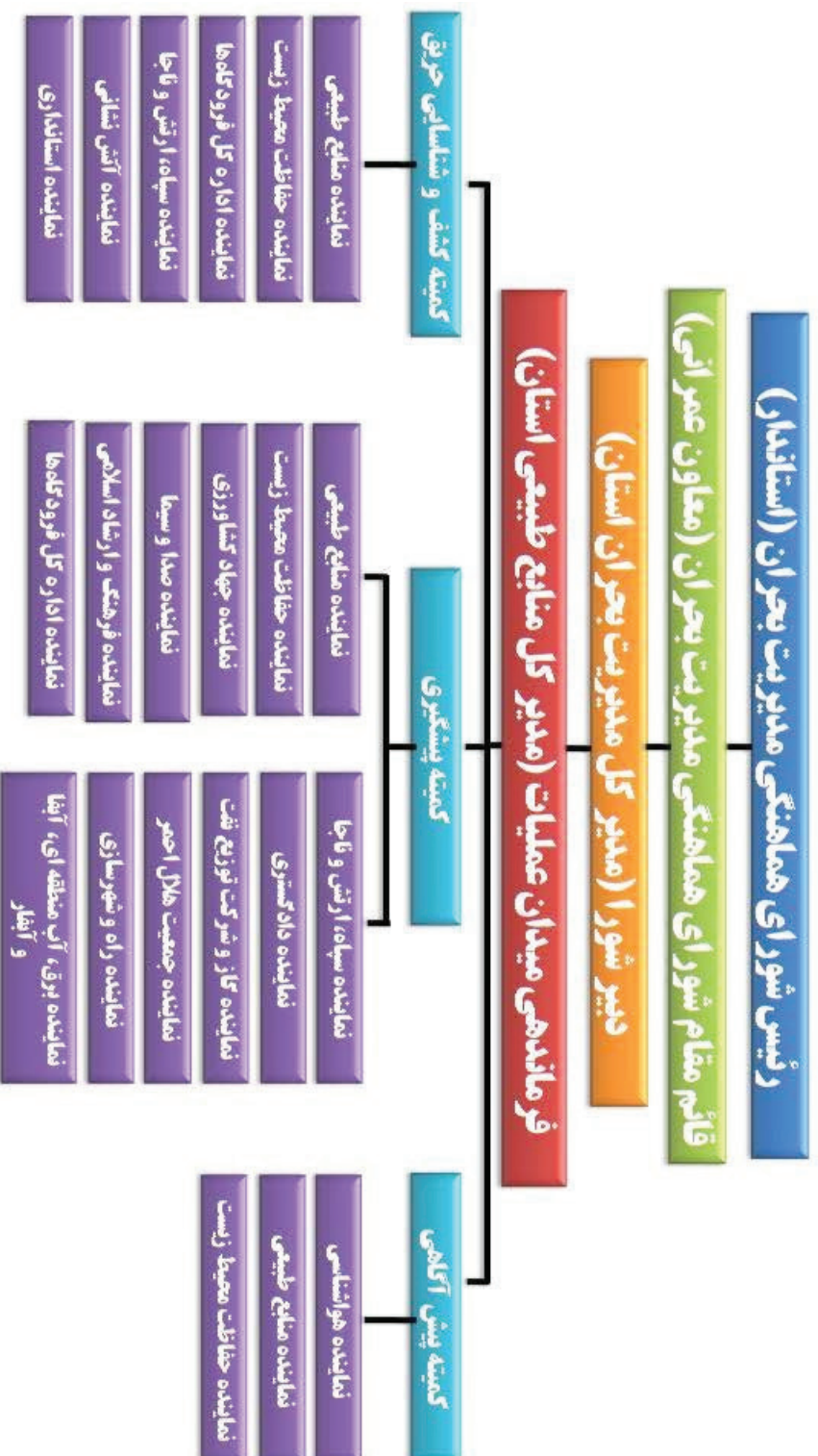
❖ اجرای بعضی اقدامات در طرح‌های جنگلداری و جنگلکاری می‌تواند از وقوع حریق پیشگیری نموده یا از توسعه آن جلوگیری نماید. بعنوان مثال ایجاد جنگل‌های ناهمسال و آمیخته، انجام عملیات پرورشی از قبیل تنک کردن و روشن کردن توده‌های جنگلی در مناطق مختلف و جنگلکاری شده، جمع‌آوری مازاد مقطوعات و درختان خشک و پوسیده و لای، همچنین مراقبت از جنگل بوسیله قرق و حصار کشی می‌تواند اثرات زیادی بر پیشگیری از بروز حریق داشته باشد. در این راستا اقدامات مشروح ذیل می‌بایست در دستور کار قرار گیرد:

- ۱- هماهنگی با ادارات فنی جنگل و مرتع جهت گنجاندن الزامات حفاظتی و حمایتی در هنگام تهیه طرح‌های منابع طبیعی (جنگلداری چند منظوره، مرتعداری، تثبیت شن و...)
- ۲- ملزم نمودن مجریان طرح‌ها به اجرای تعهدات و انجام اقدامات پیشگیرانه از حریق
- ۳- پیش‌بینی و تأمین اعتبار لازم جهت اجرای عملیات مربوطه در طرح‌های اجرایی موردنظر
- ۴- برنامه‌ریزی در جهت جنگلداری مقاوم به حریق در قالب غرس گونه‌های مقاوم به حریق، پارس‌بندی جنگل با هدف مدیریت آسانتر، اجرای به موقع عملیات پرورشی و اختلاط گونه‌ها با هدف کاهش حساسیت و مقاوم نمودن جنگل به حریق با هماهنگی ادارات فنی مربوطه
- ۵- پاک‌سازی عرصه‌های بحرانی از تنه‌های افتاده، درختان سرپای خشک، توخالی و آفت زده در عرصه‌های جنگلی بعنوان کانون بحرانی
- ۶- در راستای رعایت موضوع اختلاط گونه‌ها با هدف کم نمودن حساسیت عرصه به حریق در صورت جنگلکاری سنوایی با گونه حساس ایجاد چند نوار از گونه‌های مقاوم به حریق متناسب با شرایط منطقه در فواصل نوارهای کشت شده مناسب می‌باشد.
- ۷- در جنگلکاری‌ها می‌بایست جهت کشت نوارها عمود بر جهت باد غالب منطقه بوده تا فواصل نوارها شبیه آتش بر عمل نماید.
- ۸- در عرصه‌های جنگلکاری شده می‌بایست هرساله عملیات پرورشی صورت گرفته و قبل از شروع دوره بحرانی حریق کلیه پوشش گیاهی بین نوارها جمع‌آوری و از عرصه خارج گردد. در عرصه‌های جنگلکاری شده ایجاد یک شبکه کامل جاده‌ای در توده جنگلی و حتی‌الامکان عمود بر خطوط کشت نیاز بوده که ضمن ایفای نقش آتش‌بر باعث سهولت در اجرای عملیات در عرصه گردد.
- ۹- در طرح‌های مدیریت منابع جنگلی و طرح‌های غنی‌سازی و همچنین طرح‌های تحقیقاتی که قرق کامل اعمال می‌شود زمینه برای بروز حریق شدیداً فراهم می‌شود. لذا با جذب قرق‌بان فصلی و آگاه به مسائل پیشگیری و اطفاء حریق و ایجاد و پاک‌سازی آتش بر و نصب یک اتاقک جهت نگهداری و سایل اطفاء حریق و تکمیل و انبار کلیه وسایل در آن از موضوع حریق در این مناطق پیشگیری به عمل آید.
- ۱۰- احداث راه‌های دسترسی و مرمت جاده‌های موجود در مناطق پرخطر و خطرساز.

۱. تشکیل ستادهای پیشگیری و اطفاء حریق با استفاده از مشارکت کلیه دستگاه‌ها با فعالیت بیشتر به ویژه در فصول بحرانی و هماهنگی با کلیه مسئولین در سطح استان و شهرستان.
۲. حضور فعال مدیران کل و مسئولین شهرستان‌ها در ستادهای حوادث و بحران جهت مدیریت به موقع حریق و ارائه طرح‌های پیشگیرانه قبل از فصول حریق و اخذ اعتبارات کمکی.
۳. ساماندهی و تفکیک وظایف و تعیین توان عوامل عملیاتی مختلف از قبیل نیروهای نظامی و انتظامی، یگانهای حفاظت درون و برون سازمانی، اداره راه، شهرداری، آتش‌نشانی، هلال احمر و... جهت فراخوان در موارد ضروری.
۴. ایجاد پایگاه مرکزی به منظور تقویت سیستم کنترل و مراقبت از عرصه‌های بحرانی و ایجاد امکان حضور به موقع نیروها در عرصه‌های بحرانی.
۵. شناسایی، هماهنگی و واگذاری بخشی از اقدامات به شوراهای اسلامی شهر و روستای همجوار با عرصه‌های جنگلی و مرتعی در خصوص اقدامات پیشگیرانه
۶. برنامه ریزی و تنظیم تفاهم‌نامه منطقه‌ای با دهیاران در راستای عملیاتی شدن فعالیت‌های فرهنگی و فنی پیشگیری از حریق.
۷. هماهنگی و ساماندهی خودروهای کمک دار دیگر دستگاه‌های اداری شهرستان با توجه به کمبود خودرو در خصوص تأمین بخشی از نیازها در مواقع لزوم از طریق ستاد حوادث غیر مترقبه استان.
۸. ایجاد رابطه نزدیک و هماهنگی‌های لازم با ارگان‌های دولتی از قبیل فرمانداری، بخشداری، دهیاری، شوراهای اسلامی، نیروهای نظامی و انتظامی و... با منابع طبیعی شهرستان‌ها.
۹. برگزاری مانور آموزشی با هماهنگی و همکاری سایر دستگاه‌های ذی‌ربط جهت آمادگی نیروهای سازمانی (منابع طبیعی و دستگاه‌های اثرگذار)، نیروهای مردمی و آماده به کار شدن تجهیزات و امکانات.

۱- کشف حریق:

- ❖ کلیه اقدامات مربوط به شناسایی رخداد حریق در عرصه‌های جنگلی و مرتعی با استفاده از امکانات و روشهای مختلف که شرح وظایف هر وزارتخانه، سازمان، نهاد، موسسات دولتی و غیر دولتی به شرح ذیل می‌باشد. گشت‌های با بالگرد و هواپیمای کوچک
- ۱. گشت زمینی با استفاده از وسایل نقلیه موتور سیکلت و ماشین‌های کمک دار و جنگل‌گردشی
- ۲. کسب اطلاعات وقوع رخداد حریق توسط نیروهای محلی (گروه‌های سازماندهی شده بسیجی و مردمی، دهیار، بخشدار و فرماندار)
- ۳. کسب گزارشات مردمی از وقوع رخداد حریق با استفاده از مرکز اطلاعات امداد جنگل و مرتع با کد ۱۵۰۴ و مرکز اطلاعات آتش‌نشانی (تلفن ۱۲۵)
- ۴. بهره‌گیری از سامانه‌های سنجش از دور و غیره
- ۵. به کارگیری نیروهای فصلی
- ۶. درخواست تشکیل جلسه شورای هماهنگی مدیریت بحران



- طرح ایجاد ناوگان پیشگیری و اطفاء حریق در جنگل‌ها و مراتع کشور - دفتر حفاظت و حمایت ۱۳۸۵
- دستورالعمل معیارها و ضوابط (استانداردهای) لازم الاجرا در ناوگان اطفاء حریق - دفتر حفاظت و حمایت ۱۳۸۳
- فهرست بهای ابنیه - دفتر مهندسی و ارزیابی طرح‌ها ۱۳۹۹
- طرح حفاظتی حوزه‌های آبخیز شهرستان‌های استان گیلان - ۱۳۸۵
- طرح جامع پیشگیری از وقوع حریق در سطح جنگل‌ها و مراتع استان گیلان ۱۳۸۶
- سایت‌های تصویری و اطلاع‌رسانی اینترنتی سالهای ۲۰۰۰ تا ۲۰۰۶
- دستورالعمل اجرایی پیشگیری از حریق - دفتر حفاظت و حمایت ۱۳۸۸
- طرح جامع مدیریت حریق دفتر حفاظت و حمایت - یگان حفاظت ۱۳۸۹
- دستورالعمل طرح جامع مدیریت پیشگیری و اطفاء حریق در جنگل‌ها و مراتع کشور (اقدامات قبل، حین و بعد از وقوع آتش سوزی) - یگان حفاظت ۱۳۹۱

