



واحد EF2: به کارگیری فنون و شیوه‌ها برای کنترل آتش‌سوزی پوشش گیاهی
مؤلفه ۱-۱: آماده‌سازی فعالیت‌های کنترل آتش‌سوزی پوشش گیاهی
مؤلفه ۲-۱: کنترل آتش‌سوزی‌های پوشش گیاهی

درباره این واحد

فعالیت این واحد در زمینه فنون و شیوه‌های استفاده‌شده توسط افرادی است که در مدیریت آتش‌سوزی‌های پوشش گیاهی در مناطق روستایی، یا در عملیات اطفاء حریق یا آتش‌سوزی تجویزی مشارکت دارند.

این واحد به‌نحوی توسعه یافته که برای هر منطقه پوشش گیاهی: جنگل، درختچه، علف یا تورب کاربرد دارد.

این واحد از افراد فعال در بخش خدمات آتش‌نشانی، زراعت، جنگلداری، مدیریت شکار، حفاظت، مدیریت مراتع و تفرج و افرادی که به‌صورت تمام‌وقت، پاره‌وقت یا داوطلبانه به مدیریت آتش‌سوزی پوشش گیاهی کمک می‌کنند، پشتیبانی می‌کند.

برای دستیابی به این واحد باید در موارد زیر توانایی داشته باشید:

- تفسیر رفتار آتش و به‌کارگیری فنون و شیوه‌های مناسب در یک سطح محلی؛
- پیگیری دستورالعمل‌های سازمانی در مورد آتش‌سوزی؛
- اجرای ایمن در میدان آتش؛
- پشتیبانی از دیگر افرادی که در میدان آتش کار می‌کنند؛
- واکنش مناسب، مطابق دستورالعمل‌های سازمانی، برای یک حادثه آتش‌سوزی.

واژه‌ها و عبارتهای کلیدی	به‌منظور درک محتوای این واحد و فعالیت‌های مرتبط با آن، توانایی درک واژه‌های کاربردی در این واحد مهم است. تعاریف مربوط به این واحد به شما کمک خواهد کرد.
خلیج‌های کوچک ^۱	مناطق در جلو دماغه آتش، بین زبانه‌های آتش، که شما ممکن است آتش را در سه ضلع داشته باشید.
خط کنترل	همه موانع ساخته‌شده یا طبیعی و مرزهای تحت مراقبت آتش که برای کنترل آتش استفاده می‌شود.
آتش تاجی	آتشی که از میان لایه ماده سوختنی تاج درختان گسترش می‌یابد، که به‌طور معمول در پیوستگی با آتش سطحی است.
حمله مستقیم جناح/پهلوی	فعالیت‌های کنترل آتش که به‌طور مستقیم روی آتش اجرا می‌شود. کناره‌های آتش
زبانه‌ها	تراشه‌های باریک از آتش در حال پیشرفت که دور از دماغه یا پهلوها گسترش می‌یابد.
رفتار آتش	روشی که در آن آتش به متغیرهای ماده سوختنی، آب‌وهوا و توپوگرافی در قالب پارامترهای شدت آتش و نرخ گسترش واکنش نشان می‌دهد.
خطر آتش	پتانسیل در معرض خطر قرارگیری مردم یا سرمایه‌ها ناشی از رفتار آتش
آب‌وهوای آتش	شرایط اقلیمی پیش‌بینی‌شده در طول دوره سوختن، به‌ویژه باد، درجه حرارت هوا و رطوبت نسبی
محیط آتش	لبه بیرونی آتش
ریسک آتش	پتانسیل شروع آتش
مواد سوختنی	نوع، کمیت، نظم، توزیع و مقدار رطوبت پوشش گیاهی، که ممکن است شامل مواد سوختنی زمینی (تورب، ریشه‌ها)، سطحی (لاشبرگ گیاهی، علف، درختچه‌ها) یا هوایی (درختان) باشد.
شدت آتش	نرخ آزادسازی انرژی در طول حرکت آتش که اغلب با طول شعله مرتبط است.
اداره پشتیبانی آتش	اداره بخش جنگل، اداره املاک، یا دفتر شرکتی که پشتیبانی خدمات غیرآتش‌سوزی در تلاش برای کنترل حریق توسط آن سازماندهی می‌شود.
نوع آتش	آتش زمینی، آتش سطحی یا آتش تاجی، متداول‌ترین نوع آتش سطحی است.
طول شعله	فاصله بین نوک شعله و میانه مبنای شعله (به‌طور معمول سطح زمین) که شاخص شدت آتش است.
حمله جناحی	متداول‌ترین راهبرد حمله مستقیم که در آن، فعالیت کنترل از یک نقطه لنگرگاه شروع می‌شود و سپس در طول جناحین به سمت دماغه آتش پیشرفت می‌کند.
آتش زمینی نوک/دماغه	آتشی که در لایه ماده سوختنی زمینی و با دود کردن می‌سوزد. پیشانی آتش که بیشترین نرخ گسترش را نشان می‌دهد.

پاشنه	پشت آتش نزدیک به مبدأ آن
حمله غیرمستقیم	فعالیت کنترل آتش دور از مرز آن مانند آتش‌سوزی پشتیبانی
LACES	دیدبانی، آگاهی‌رسانی، ارتباطات، مسیرهای فرار و زون‌های ایمنی
مبدأ	مکان آغاز آتش‌سوزی
نرخ گسترش	سرعت توسعه آتش در دماغه آن
دود کردن آتش	آتشی که بدون شعله می‌سوزد و از میان مواد سخت به‌کندی گسترش می‌یابد، مانند آتش در تورب
آتش‌سوزی‌های نقطه‌ای	آتش‌سوزی‌های جدیدی که جلو یا دور از آتش اصلی توسط خاکسترها یا یک ماده در حال سوختن مشتعل می‌شوند.
آتش سطحی	آتشی که لاشبرگ سطحی و سایر بقایای سست روی کف جنگل و پوشش گیاهی کوچک مانند علف و درختچه‌های کوتاه را می‌سوزاند.
توپوگرافی	شکل زمین، به‌ویژه شیب و جهت
آتش جنگل	آتشی که کنترل شده نباشد.

مؤلفه ۱-۱: آماده‌سازی برای کنترل آتش‌سوزی پوشش گیاهی

مواردی که باید بتوانید انجام دهید:

۱. تعیین موقعیت آتش و بهترین مسیر برای گسترش آتش با در نظر گرفتن شرایط محلی؛
۲. تعیین و فراهم آوردن لباس و تجهیزات حفاظتی، نیازمندی‌های غذا و آب قبل از حرکت؛
۳. پیش‌بینی رفتار آتش محلی براساس آثار ترکیبی محیط زیست آتش؛
۴. ارزیابی محیط زیست آتش و تهیه گزارش در زمینه اطلاعات مهم آتش‌سوزی برای سرپرست تیم؛
۵. شناسایی وظیفه شما براساس دستورالعمل‌های سازمانی در مورد آتش‌سوزی؛
۶. شناسایی وظیفه سازمان شما، گروه آتش، خدمات آتش‌نشانی و انجمن‌های دیگر مطابق دستورالعمل‌ها در زمینه آتش‌سوزی؛
۷. نزدیک شدن به آتش براساس روشی ایمن؛
۸. بازگشت و تأمین منابع در تکمیل فعالیت، حفاظت فوری و گزارش هر گونه نقص یا ناکارآمدی.

این مؤلفه موارد زیر را پوشش می‌دهد:

الف) انواع آتش‌سوزی:

۱. زمینی؛
۲. سطحی؛
۳. تاجی.

ب) اطلاعات کلیدی آتش پوشش گیاهی:

۱. موقعیت آتش (مکان، مرجع نقشه)؛
۲. اندازه آتش (کوچک، متوسط، بزرگ)؛
۳. نوع مواد سوختنی در حال اشتعال (علف، سرشاخه، درختچه، جنگل، تورب/ریشه‌ها)؛
۴. نوع آتش (زمینی، سطحی، تاجی)؛
۵. رفتار آتش (نرخ گسترش، طول شعله)؛
۶. دسترسی به آتش؛
۷. منابع آب؛
۸. افراد یا املاک در معرض تهدید آتش.

پ) عوامل اصلی مؤثر بر رفتار آتش:

۱. باد؛
۲. شیب؛
۳. مواد سوختنی؛
۴. جهت.

مواردی که باید بدانید و درک کنید:

۱. اطلاعاتی که می‌توان از طریق مشاهده آتش و محیط زیست آن درباره رفتار آتش جمع‌آوری کرد، شامل طول شعله، دود، باد، مواد سوختنی، جهت و توپوگرافی؛
۲. چگونگی دسترسی و تجزیه و تحلیل اطلاعات درباره رفتار آتش مشاهده شده به صورت منطقی؛
۳. تأثیر انواع ماده سوختنی: تورب/ریشه‌ها، علف، سرشاخه‌ها، درختچه/بوته و جنگل‌ها بر رفتار آتش؛
۴. اثر ویژگی‌های مختلف ماده سوختنی بر رفتار آتش شامل نوع، اندازه، ترتیب/توزیع، کمیت و مقدار رطوبت؛
۵. اثر آب‌وهوا بر رفتار آتش شامل سرعت و جهت باد، درجه حرارت هوا، رطوبت

- نسبی، بارندگی، و تغییرات روز/شب؛
۶. اثر توپوگرافی شامل شیب، جهت، شکل زمین، آبکندها و موانع برای گسترش آتش؛
۷. برنامه آتش سازمان شما و نقشه آتش، شامل نمادهای استفاده شده و روش‌های عملیاتی؛
۸. توجیهات قانونی برای فعالیت‌های شما از دیدگاه قانون مربوط؛
۹. وظیفه خدمات آتش‌نشانی اولیه و چگونگی شناسایی فرمانده واقعه.

مؤلفه ۱-۲: کنترل آتش‌سوزی‌های پوشش گیاهی

مواردی که باید بتوانید انجام دهید:

۱. اطفاء آتش‌سوزی‌ها با استفاده از ابزارهای در دسترس، در دامنه پذیرفته شده رفتار آتش برای هر ابزار، مطابق با دستورالعمل‌های سازمانی؛
۲. پیشرفت اهداف شما با استفاده از ارزیابی ریسک پویا برای کاهش ریسک‌ها برای شما، اعضای تیم و مردم؛
۳. مشاهده و گزارش توسعه آتش و تغییرات در رفتار آتش، آب‌وهوا، مواد سوختنی یا توپوگرافی برای سرپرست تیم؛
۴. آگاهی از موقعیت آتش، رفتار آتش و اعضای تیم در همه زمان‌ها؛
۵. آگاهی از مسیرها به سمت منطقه (های) ایمن در همه زمان‌ها؛
۶. حفظ ارتباط با اعضای تیم و سرپرست تیم در طول کل عملیات؛
۷. شرکت در جلسات گزارش‌دهی بعد از پایان فعالیت.

این مؤلفه موارد زیر را پوشش می‌دهد:

الف) مراحل کنترل آتش‌سوزی پوشش گیاهی:

۱. ضربه زدن؛
۲. مهار؛
۳. پاکسازی و گشت‌زنی.

ب) راهبردهای کنترل آتش:

۱. تهاجمی و تدافعی؛
۲. حمله مستقیم و جناحی؛
۳. حمله موازی و غیرمستقیم؛
۴. حمله ترکیبی.

پ) روش‌های اطفاء:

۱. حذف اکسیژن؛
۲. حذف گرما؛
۳. حذف ماده سوختنی.

ت) ساخت خط کنترل:

۱. نقاط لنگرگاه؛
۲. انواع خط کنترل.

مواردی که باید بدانید و درک کنید:

۱. اولویت ایمنی کارکنان، ارزش‌ها و سرمایه‌های در معرض خطر؛
۲. وظیفه دیدبان‌ها، اهمیت آگاهی مستمر از وضعیت آتش و امکان برقراری ارتباط با اعضای تیم و سرپرست. دانستن محل مسیرهای فرار و نیز زمان استفاده از آنها و میزان فاصله با زون‌های ایمنی طراحی شده (LACES)؛
۳. مثلث آتش و روش‌های اطفاء با استفاده از انواع ابزار آتش‌سوزی؛
۴. دامنه‌های طول شعله که ابزارها، فنون و شیوه‌های مختلف ممکن است برای مقابله با آتش، در آنها مؤثر باشد؛
۵. کارایی و ایمنی ابزارهای مختلف کنترل آتش و فنون کاربردی در وضعیت‌های گوناگون؛
۶. نحوه کار ایمن در نزدیکی وسایل نقلیه، تراکتورها، بولدوزرها، هلی‌کوپترها و هواپیماها؛
۷. اصول پایه و روش‌های ساخت خط کنترل و استقرار در اراضی مختلف؛
۸. چگونگی کار به‌عنوان جزئی از یک تیم با انواع ابزارها، فنون و شیوه‌ها در حمله ترکیبی.

سلب مسئولیت

این سند سلب مسئولیت نحوه استفاده شما از این وبسایت را بیان می‌کند و استفاده شما از این وبسایت به منزله قبول کامل این سند از جانب شما تلقی می‌شود. لطفاً توجه داشته باشید که اطلاعات موجود در این وبسایت ممکن است بدون اطلاع قبلی به روزرسانی شود یا تغییر کند. مرکز جهانی پایش حریق، انجمن بین‌المللی آتش و خدمات امداد و نجات و طرح‌های توسعه روستایی Ltd (با همدیگر به عنوان "شرکای EuroFire") {و مسئول این وبسایت} هیچ مسئولیتی (تا بیشترین حد ممکن که توسط قانون مجاز باشد) را در زمینه جست‌وجو و وبسایت، استفاده از اطلاعات در برداشت و دانلود محتوا از این وبسایت نمی‌پذیرند. اطلاعات این وبسایت، یک مشاوره حقوقی یا حرفه‌ای نیست؛ بلکه صرفاً در زمینه اهداف اطلاعات عمومی فراهم شده و شامل اطلاعات و محتوایی که به منظور هدفی خاص بررسی می‌شود نیست. شرکای EuroFire {و مسئول این وبسایت} هیچ مسئولیتی را در قبال کامل یا دقیق بودن اطلاعات یا بیانیه که این وبسایت حاوی آن باشد یا در قبال هر گونه ضرر و آسیب که ممکن است بر اثر اتکا به اطلاعات و محتوای یادشده به وجود آید، چه ضرر و زیان مستقیم و چه غیرمستقیم یا پیامدهای آنها نمی‌پذیرند. به محتوای این وبسایت نباید اتکا شود و شما نباید بدون مشاوره حرفه‌ای افراد صلاحیت‌دار در حوزه کاری مورد نظر، صرفاً بر مبنای این اطلاعات و محتوا عمل کنید. به علاوه این متن را به عنوان متن سلب مسئولیت در زمینه بخش‌ها و محتوای معین موجود در این وبسایت می‌توان به کار گرفت. لینک‌های ارجاعی به وبسایت‌های دیگر که در این صفحات موجودند صرفاً جهت اطلاع است و شرکای EuroFire {و مسئولان این وبسایت} هیچ‌گونه مسئولیتی در قبال دسترسی یا محتوای وبسایت‌هایی که به آنها لینک داده شده یا لینک‌هایی که به این وبسایت داده شده، ندارند و لزوماً نظرهایی را که در آنها طرح شده است تأیید نمی‌کنند.

اطلاعات این وبسایت ممکن است شامل عقاید و نظرهایی باشد که نظرها و عقاید شرکای EuroFire یا هر مؤسسه مرتبط یا هر شخص دارای مسئولیت نیابتی با آن نباشد، مگر اینکه به گونه دیگری بیان شده باشد.

کل محتوای این وبسایت بر اساس قانون حق مؤلف و دارایی فکری محافظت می‌شود و تنها در صورت موافقت کتبی، می‌توانید به محتوای وبسایت دسترسی یابید و به صورت شخصی و غیرتجاری و با تصدیقات مقتضی از آن استفاده کنید. شرکای EuroFire ضمانت نمی‌کند که برنامه‌های موجود در این وبسایت عاری از خطا و بدون اختلال باشد یا اشکالات برطرف شده باشند یا سروری که این وبسایت را در دسترس می‌گذارد عاری از ویروس و بدافزار باشد. شما

تصدیق می‌کنید که وظیفه شماسست به دستورالعمل‌های ضروری و کنترل ویروسی (از جمله آنتی‌ویروس و سایر کنترل‌های امنیتی) به‌منظور تأمین ملزومات معین برای دقت در ورودی و خروجی داده عمل کنید. این اطلاعات و سایر محتوای این وبسایت به‌گونه‌ای طراحی شده که با قوانین اسکاتلند مطابقت دارد. این وبسایت باید براساس قوانین اسکاتلند مدیریت شود و همه کاربران آن در صورت وجود دعوا و ادعای مرتبط با نحوه استفاده از وبسایت، در حوزه حقوقی دادگاه‌های اسکاتلند قرار می‌گیرند. اگر مطالبی در این وبسایت مغایر قوانین کشور دیگری تلقی شود، تمایلی برای در دسترس قرار دادن وبسایت به افراد آن کشور وجود نخواهد داشت و هر فردی مخاطب چنین قانونی قرار گیرد، نمی‌تواند استحقاق استفاده از خدمات و اطلاعات تولیدشده در این وبسایت را داشته باشد.

استانداردهای صلاحیت و مواد آموزشی

EuroFire

تهیه شده توسط

مرکز جهانی پایش حریق (GFMC)

ترجمه شده توسط

دکتر رقیه جهدی

یگان حفاظت

سازمان جنگل‌ها، مراتع و آبخیزداری کشور

وزارت جهاد کشاورزی

جمهوری اسلامی ایران

اردیبهشت ۱۳۹۵



Global Wildland Fire Network

