

ПЛАН-КОНСПЕКТ
проведення заняття з тактичної підготовки
з особовим складом навчальної групи №12
Національного університету цивільного захисту

Тема №4: Дії пожежно-рятувальних підрозділів під час гасіння пожеж у природних екосистемах (лісових пожеж, торф'яних полях і родовищах, зокрема в степовій зоні та заплавах річок). Порядок використання безпілотних літальних апаратів.

Навчальна мета: Ознайомити особовий склад з даною темою

Час:2 години

Місце проведення: навчальний клас НПРЧ

Навчально-матеріальне забезпечення: конспект лекції, класна дошка, крейда.

Нормативно-правові акти та література:

1. Кодекс цивільного захисту України
2. Наказ МВС України від 26.04.2018 № 340 " Статут дій у надзвичайних ситуаціях органів управління та підрозділів Оперативно-рятувальної служби цивільного захисту та Статуту дій органів управління та підрозділів Оперативно-рятувальної служби цивільного захисту під час гасіння пожеж".
3. Наказ МНС № 312 від 07.05.2007 «Правила безпеки праці в органах і підрозділах МНС України».
4. Довідник КГП.

Порядок проведення заняття:

1. Структура та особливості розвитку лісових і торфових пожеж.
2. Організація гасіння лісових і торфових пожеж.
3. Дія часу доби і метеорологічних умов на розвиток пожежі.
4. Дії КГП при гасіння лісових і торфових пожеж.
5. Безпека праці при гасінні лісових і торфових пожеж.
6. Порядок використання безпілотних літальних апаратів.

Питання та їх короткий зміст	Методичні вказівки
<p style="text-align: center;">1. Структура та особливості розвитку лісових і торфових пожеж.</p> <p>В нашій державі проводиться велика робота по попередженню і боротьбі з лісовими пожежами.</p> <p>Це викликано інтенсивним ростом лісового господарства, пов'язаним з розвитком промислового і сільськогосподарського виробництва, з ростом населення і утворення великих населених пунктів.</p> <p>Ріст населення, розвиток дорожнього і транспортного будівництва, збільшення числа транспортних засобів в особистому користуванні громадян, розширення зон відпочинку працюючих, розвиток туризму, викликає ріст пожеж в лісах.</p> <p>Аналіз таких пожеж показує, що на території лісового фонду в різних районах країни щорічно складаються умови, які спонукають до виникнення великих пожеж.</p> <p>Тривалість пожежонебезпечного сезону в різних районах країни неоднакова. Межі цих районів залежать від кліматичних і лісо-рослинних особливостей.</p> <p>Гасіння лісових пожеж пов'язано з подоланням великих труднощів, затратою значних матеріальних засобів і людських ресурсів. Від своєчасності виявлення таких пожеж і гасіння їх в початковій стадії залежить подальший успіх гасіння та розміри збитків.</p> <p>При виникненні великих пожеж в умовах засушливої погоди велике значення набуває організаційна робота, пов'язана з мобілізацією великої кількості людей, техніки, засобів гасіння, створенням штабів пожежогасіння і ефективності роботи комісій з техногенно-екологічної безпеки та надзвичайних ситуацій.</p> <p>Для гасіння лісових і торфових пожеж використовують пожежні автомобілі основного, спеціального і допоміжного призначення, а також лісопожежна, сільськогосподарська та інша техніка.</p> <p style="text-align: center;">2. Організація гасіння лісових і торфових пожеж.</p> <p>При гасінні лісових пожеж використовують наступні способи і прийоми:</p> <ul style="list-style-type: none"> - збивання вогню по краю пожежі гіллям; - засипка країв пожежі за допомогою землететів чи смугопрокладником; - прокладка на шляху розповсюдження пожежі огороджуючих мінералізованих смуг і канав; - випалювання лісового настилу; - гасіння країв пожежі водою; - гасіння хімічними вогнегасячими речовинами. <p>Вибір методів і прийомів гасіння пожеж залежить від виду, сили</p>	<p>Ознайомити та головні визначення (терміни, моменти тощо) під запис</p>

і швидкості їх розповсюдження, природних умов, кількості сил і засобів пожежогасіння.

Прийоми гасіння пожеж.

В залежності від горючих матеріалів розрізняють три основні види лісових пожеж: низові, верхові і ґрунтові чи підземні.

При швидкості розповсюдження і висоті вогню низові пожежі розділяються на три категорії:

- сильні, швидкість розповсюдження вогню більша 3 м/хв, висота полум'я більше 1,5 м;
- середні, швидкість розповсюдження вогню до 3 м/хв, висота полум'я до 1,5 м;
- слабкі, швидкість розповсюдження вогню до 1 м/хв, висота полум'я до 0,5 м.

Лісові пожежі виникають при контакті горючих матеріалів з джерелом тепла (залишене багаття, непогашений сірник, тліючий недопалок, іскри від машини, блискавка).

На розповсюдження пожежі значно впливає приток свіжого повітря викликаний дифузійним характером горіння.

В польових умовах горіння торфу проходить на поверхні настилу з постійним розповсюдженням в глибину сферозерованого шару.

При малому вітрі торф горить дуже повільно при низькій температурі. З посиленням вітру на полях видобутку створюються більш сприятливі умови для газообміну, але і в цьому випадку швидкість горіння торфу збільшується незначно.

3. Дія часу доби і метеорологічних умов на розвиток пожежі.

Більше всього пожеж на торфополях і в лісах виникає в травні і липні. Менш небезпечним є серпень.

По часу доби більше всього пожеж (52%) виникає в період з 10.00 до 13.00 год., який характеризується найбільшою напругою сонячної радіації і посиленням місцевих вітрів до 15-22 м/з.

Пожежі при поривчастому вітрі представляють значну загрозу, так як розвиваються нерівномірно, скачками, захоплюючи в період посилення вітру великі території, шляхом перенесення тліючих частинок торфу.

Найбільш загрозовою являється пожежа, яка розповсюджується при сильному вітрі з різким зміни напрямку і швидкості. Як правило, територія таких пожеж, протягом 15-30 хв. після зміни напрямку вітру в залежності від швидкості, збільшується в 2-3 рази і з часом збільшується.

В лісових масивах інтенсивність пожеж протягом доби міняється під впливом атмосферних умов.

Важливим метеорологічним фактором розвитку лісових пожеж являється вітер, який збільшує їх інтенсивність. Місцеві вітри посилюються від нерівномірності нагріву земної поверхні в полуденні

години, коли температура повітря над різними ділянками земної поверхні вирівнюється.

4. Дії КГП при гасіння лісових і торфових пожеж.

Розвідка лісової пожежі повинна проводитись, як правило, в супроводі осіб, які знають місцевість і спеціалістів лісового господарства. При великій площі пожежі розвідка за розповсюдженням вогню і ходом її гасіння повинна проводитись за допомогою вертольотів, літаків і автотранспорту з використанням картографічних матеріалів.

При розвідці необхідно визначити:

- вид і розміри пожежі, рельєф місцевості, швидкість і направлення розповсюдження вогню; розповсюдження вогню на інші об'єкти;
- ділянки, де можливий найбільш інтенсивний розвиток пожежі;
- можливі перешкоди, які можуть перекрити шлях вогню і вигідні для гасіння рубежі (дороги, ріки, канали і т.д.);
- можливість і шляхи під'їзду до краю лісу механізованих засобів локалізації і гасіння ;
- наявність і можливість використання природних вододжерел;
- опорні лінії для пуску зустрічного вогню.

При гасінні лісових пожеж основні сили і засоби, в залежності від обстановки, необхідно розташовувати зі сторони:

- населеного пункту;
- лісорозробок і торфополів;
- лісового масиву;
- промислових і агропромислових об'єктів.

Для ліквідації лісових пожеж застосовують такі прийоми гасіння:

- при верхових пожежах: утворення протипожежних розривів на шляху розповсюдження вогню і пуск зустрічного вогню з віддалі, вибраної з врахуванням швидкості розвитку пожежі;
- при низових пожежах: подача вогнегасячих засобів, збивання вогню гілками дерев, закидання горючої підстилки землею, створення мінералізованих відрізків.

До гасіння лісових пожеж за рішенням штабу пожежогасіння можуть бути задіяні робітники промислових підприємств, військові частини, формування цивільної оборони.

Перед початком робіт по гасінню КГП, начальники БД повинні вказати особовому складу місця укриття від пожежі і шляхи підходу до них. В районі пожежі організовується медичний пункт.

На кожній БД повинні виділятися дозорні за направленням і швидкістю розповсюдження вогню.

При гасінні пожеж в місцях проходження ліній електропередач,

необхідно вжити заходів щодо ураження особового складу електрострумом.

При гасінні лісових пожеж, в залежності від швидкості розповсюдження вогню, повинен застосовуватись один із таких способів:

- одночасне гасіння по всій лінії фронту вогню з метою створення розривів і розбивання площі горіння на менші ділянки для наступної ліквідації горіння на них. Для цього способу необхідно достатню кількість робочої сили;
- ліквідація, в першу чергу, горіння в тилу і послідовний рух по флангам вперед, до передньої лінії фронту пожежі з більшою швидкістю, ніж розповсюджується вогонь;
- гасіння передньої лінії фронту з наступною ліквідацією вогню на флангах і з тилу.

Відпал і пуск зустрічного вогню доцільно застосовувати в денний час, з обов'язковою участю представника лісгоспу.

Гасіння лісових пожеж розділяють на наступні операції, що послідовно виконуються:

- локалізація;
- ліквідація осередків горіння;
- патрулювання.

Найбільш складною і працездатною являється локалізація пожежі. Надійна локалізація пожежі являє собою вирішальну фазу робіт по її гасінню.

Локалізація лісової пожежі в більшості випадків проводиться в два етапи. На першому забезпечується зупинка розповсюдження пожежі шляхом безпосередніх дій на її горючі краї. Другий етап самий працездатний. Це прокладка огорожуючих смуг і каналів, допоміжна обробка периметру пожежі для того, щоб виключити можливість подальшого відновлення його розповсюдження.

Патрулювання складається з безпосереднього чи періодичного нагляду за пройденою пожежею площею для попередження відновлення скритих осередків, які не були виявлені при гасінні.

По прибуттю на пожежу КГП на основі отриманих даних про пожежу визначає тактичні способи і прийоми найбільш швидкої ліквідації пожежі прибувшими силами і засобами. Якщо пожежа прийняла такі розміри і характер, що сил які прибули для швидкої її ліквідації недостатньо, КГП негайно доводить до відома лісгосп і приступає до розвідки пожежі. До закінчення розвідки і прийняття рішення про план гасіння, сили і засоби можуть тимчасово використовуватись для затримки розповсюдження вогню на найбільш небезпечних чи цінних ділянках поблизу місця їх знаходження.

Результати розвідки відображаються в складених при цьому планах місцевості і пожежі.

По даним розвідки і прогнозу розповсюдження та розвитку пожежі керівник розробляє план його гасіння. В цьому плані

визначаються:

- способи і прийоми ліквідації пожежі;
- термін виконання окремих стадій гасіння;
- розстановка сил та засобів по периметру пожежі;
- організація зв'язку з загонами, командирами, групами та бригадами працюючих;
- заходи по безперервній розвідці пожежі, ході її гасіння і страхуючі заходи;
- вирішальний напрямок бойових дій. В залежності від обстановки він може бути: зі сторони населеного пункту, більш цінного лісового масиву чи лісорозробок і торфових полів.

Роботи по гасінню, як правило, необхідно планувати так, щоб ліквідація (чи локалізація) пожежі була закінчена не пізніше 10 годин слідуєчого дня.

Якщо пожежа розповсюдилась на велику площу і прийняла затяжний характер, то розвідка повинна проводитись кожен день, а при швидкому розповсюдженні горіння – два рази в день. Дані розвідки пілот-спостерігач скидає з вимпелом безпосередньо КГП. При можливості посадки літака (вертольота) поблизу пожежі розвідку її на літаку (вертольоті) необхідно проводити КГП.

При горінні торфополів і торфових виробок можливі:

- швидке розповсюдження вогню на поверхні торфополя, а при сильному вітрі – перекидання горючих частинок на значні відстані і виникнення нових осередків;
- розповсюдження пожежі на населені пункти, об'єкти, сільськогосподарські угіддя, лісові масиви, штабелі і каравани торфу;
- проникнення вогню вглиб торфового масиву;
- виділення великої кількості диму з задимленням значної місцевості;
- розповсюдження вогню в середині штабелю і на його поверхні, а також перенесення іскор на інші штабеля, особливо за напрямком вітру.

При гасінні пожежі торфополів і виробок необхідно основні сили і засоби застосовувати зі сторони:

- населеного пункту;
- об'єкту;
- основного торфомасиву;
- лісового масиву і сільськогосподарських угідь.

При гасіння пожежі торфополя і місця виробок КГП зобов'язаний:

- організувати оперативний штаб на пожежі за участю представників місцевих органів влади;
- визначити напрямлення і швидкість руху вогню, товщину шару торфу і його однорідність, найбільш загрозові ділянки, а також будівлі і загрозу для них;

- визначити кількість усіх видів вододжерел, їх об'єм і можливість використання для гасіння пожежі, при необхідності створити запас води шляхом будівництва нових вододжерел і підняття рівня води в каналах;

- намітити рубежі, де необхідно зупинити розповсюдження вогню, забезпечити використання пристосованої для цілей пожежогасіння техніки і розташувати її по визначених кордонах;

- в залежності від обстановки корегувати дії всіх пожежних підрозділів, робітників і населення, які беруть участь у гасінні;

- при загрозі розповсюдження пожежі на населені пункти, об'єкти, поля посівних культур організувати їх захист шляхом виділення необхідної кількості пожежних машин і людей;

- організувати цілодобове несення постової і дозорної служби самим населенням і ДПД;

- при евакуації населення керуватись планом ЦО.

Основним способом гасіння торфополів являється окопування горючої території до мінеральної землі чи до земляних вод, подача водяних стволів, при гасінні фрезерного торфу – подача стволів-розпилювачів, заливка місць горіння водою.

При гасінні торфового масиву необхідно забезпечити дотримання заходів безпеки щодо провалу людей і техніки в прогари, канали, попадання в сильно задимлені зони.

5. Безпека раці при гасінні лісових і торфових пожеж.

Особливу увагу при гасінні лісових пожеж потрібно звернути на виконання правил техніки безпеки. Всі учасники гасіння повинні бути проінструктовані про виконання правил техніки безпеки.

Під час гасіння лісових пожеж не дозволяється:

- переходити за межу горіння (в глибину пожежі);

- знаходитись в зоні між фронтом розповсюдження пожежі і зустрічного вогню;

- залишати своє місце без дозволу керівника, за винятком прямої небезпеки для життя;

- залишати без нагляду перед фронтом пожежі транспортні засоби і пожежні механізми.

Пускають зустрічний вогонь тільки при відсутності людей між фронтом горіння і опорною половою.

6. Порядок використання безпілотних літальних апаратів.

Державна авіаційна служба встановила обмеження на польоти дистанційно пілотованих повітряних суден (ДППС) масою до 2 кг включно. Зокрема, за новими нормами польоти виконуються тільки вдень і виконуються без перетину державного кордону. Також польоти мають виконуватися поза межами встановлених заборон та обмежень ВПП.

Серед інших вимог - польоти виконуються не ближче 5 км від зовнішніх меж злітно-посадкових смуг та руліжних доріжок аеродромів/вертодромів, або не ближче 3 км від зовнішніх меж злітно-

посадкової смуги злітно-посадкового майданчика (ЗПМ), крім випадків узгодження з експлуатантом ЗПМ.

Крім того, порядком встановлено, що польоти виконуються не ближче 500 м від повітряних суден, які знаходяться в повітрі.

Максимальна висота польоту не має перевищувати 50 м над рівнем земної (водної) поверхні та тільки за умов візуальної видимості ДППС зовнішнім пілотом;

Заборонено виконання польотів ДППС масою до 2 кг над дорогами державного значення (міжнародні, національні, регіональні, територіальні); центральними вулицями міст, селищ міського типу та сіл; залізними дорогами державного та регіонального значення; над та вздовж ліній електропередачі, продуктопроводів, крім випадків виконання польотів за узгодженням з власником об'єкту. При цьому в усіх цих випадках дозволений їх перетин.

Використання повітряного простору з порушенням нормативно-правових актів тягне за собою стягнення штрафу у розмірі від 1020 до 8500 гривень. У разі небезпеки для повітряних польотів власника апарата може бути притягнуто до кримінальної відповідальності.