



Державне агентство України з
управління зоною відчуження

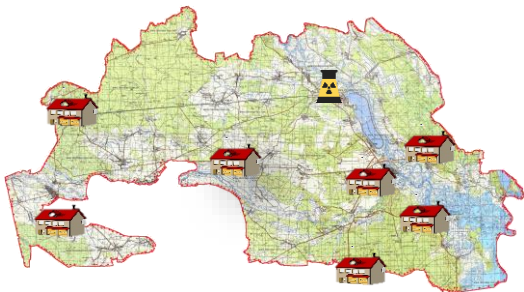


Державне спеціалізоване
підприємство «Північна Пуща»

КИШЕНЬКОВИЙ ДОВІДНИК ЛІСОВОГО ПОЖЕЖНОГО ЗОНИ ВІДЧУЖЕННЯ

Версія 1

Червень 2018 р.



Повідомлення диспетчеру

По прибуттю на місце пожежі та постійно до моменту її ліквідації надається/уточняється інформація:

- Місце пожежі (*лісництво, квартал, виділ, режимно-радіаційна зона тощо*);
- Вид пожежі (*лісова - верхова, низова, трав'яна чи торф'яна*);
- Приблизну площу пожежі;
- Кількість залучених сил та засобів;
- Інформацію про КГЛП;
- Метеорологічні умови;
- Радіочастоти;
- Кращі під'їзні шляхи;
- Особливі небезпеки або ризики;
- Потребу в додаткових ресурсах;

Це орієнтовний перелік ключової інформації. Залежно від відомчої приналежності сил, які першими прибули на пожежу, інформація може дещо відрізнятись.

Кишеньковий довідник лісового пожежного зони відчуження розроблено і опубліковано за підтримки Лісової Служби США у рамках двосторонньої угоди між Лісовою службою США та Національним університетом біоресурсів і природокористування України щодо реалізації Програми реагування на лісові пожежі та надзвичайні ситуації у зоні відчуження.

Призначений для пожежників лісових пожежних станцій та лісництв ДСП «Північна Пуща», особового складу та керівників підрозділів ДСНС України, учасників штабу та керівників гасіння, які беруть участь у ліквідації лісових пожеж у Чорнобильській зоні відчуження. Може бути корисним для керівників гасіння лісових пожеж, керівників пожежних ділянок, працівників ДСНС України, працівників лісового господарства, волонтерів та інших працівників і керівників, які залучаються до ліквідації лісових пожеж.

Це видання є некомерційним і розповсюджується безкоштовно.



US Forest Service
International Programs



Національний університет біоресурсів і
природокористування України (НУБіП
України)



Регіональний Східноєвропейський
центр моніторингу пожеж (REEFMC)

Контакти:

Державне агентство України з управління зоною
відчуження, e-mail: dazv@dazv.gov.ua
URL: <http://dazv.gov.ua>

Державне спеціалізоване підприємство «Північна
Пуща», тел. +38-045-93-5-24-31,
e-mail: office@pushcha.com.ua

Національний університет біоресурсів і
природокористування України (НУБіП України) /
Регіональний Східноєвропейський центр моніторингу
пожеж (REEFMC), тел. +38-044-527-82-82,
e-mail: reefmc@nubip.edu.ua,
URL: <https://nubip.edu.ua/node/9083>

Передмова

Пожежі на радіоактивно забруднених територіях створюють додаткові нестандартні ризики для пожежників. Ці загрози виникають в результаті горіння забруднених радіонуклідами рослинних горючих матеріалів у лісах. Забруднений дим негативно впливає на здоров'я пожежних та населення, яке знаходиться в зоні впливу димового шлейфу. Враховуючи особливу небезпеку лісових пожеж на радіоактивно забруднених територіях, питання попередження та безпечної ліквідації пожеж на цих територіях має бути пріоритетним для всіх органів державного управління.

Реагування на пожежу має базуватись на знаннях та досвіді, які здобувають в ході належної підготовки і практики. Довідник є збірником передового вітчизняного та зарубіжного досвіду, який набутий протягом тривалого часу.

Метою цього посібника є надання інформаційної підтримки щодо безпеки та порядку ліквідації пожеж для пожежників лісових пожежних станцій та лісництв ДСП «Північна Пуща», особового складу та керівників підрозділів ДСНС України, учасників штабу та керівників гасіння, які беруть участь у ліквідації лісових пожеж у зоні відчуження. Довідник також може використовуватися під час навчання/підготовки пожежників зони відчуження.

ЗМІСТ

Стисла характеристика зони відчуження	10
Радіаційно-режимне зонування ЗВ і ЗБ(О)В	11
Радіаційна безпека	12
Принципи керування гасінням.....	14
Порядок дебрифінгу після гасіння пожежі	15
Інтерв'ю для ЗМІ.....	16
БЕЗПЕКА ТА РИЗИКИ (зелені сторінки)	17
Вимоги безпеки під час гасіння пожежі.....	17
Індивідуальний захист пожежника.....	19
Безпека під час грози	20
Безпека поблизу небезпечних дерев	22
Робота з важкою технікою	24
Роботи поблизу ЛЕП.....	25
Безпечна робота на узбіччі	27
Безпечне поводження з боєприпасами	28
Ризики для безпеки пожежних.....	29
Настанови для керівників та пожежників щодо зменшення ризиків.....	31
Організація швидкої медичної допомоги.....	32
Оцінювання ризиків на пожежі.....	33
Типові ознаки поведінки пожеж з випадками загибелі людей.....	35
Типові тактичні ризики	36
Спостереження–Зв'язок–Евакуація–Зони безпеки (С–З–Е–Б)	37
Зони безпеки.....	38
Показники складності пожеж.....	39
Як правильно уникати ризику.....	42

Вживання у випадку надзвичайної небезпеки життю	44
Дії за умов дорожньо-транспортної пригоди.....	46
Дії за умов аварії з небезпечними речовинами.....	47
Класифікація об'єктів за класами НР	48
Терміновість пошуку зниклих осіб.....	49
ОРГАНІЗАЦІЯ ГАСІННЯ (<i>жовті сторінки</i>).....	51
Реагування на пожежу	51
Повідомлення диспетчеру	51
Стадії гасіння лісових пожеж.....	53
Розвідка лісової пожежі.....	54
План гасіння	56
Локалізація пожежі	57
Догашування	57
Окараулювання	58
Ліквідація пожежі	58
Проведення дозиметричного контролю та забезпечення радіаційної безпеки персоналу	59
Стратегія гасіння пожеж.....	61
Наступальну стратегію	61
Пряма атака	62
Паралельна атака.....	63
Непряма атака	64
Оборона стратегія	65
Тактика гасіння пожеж	66
Тактичні рішення на основі висоти полум'я	67
Тактика гасіння з мінімізацією зусиль та ресурсів	68
Тактичні прийоми під час гасіння низових пожеж.....	69

Тактичні прийоми під час гасіння верхових пожеж.....	69
Тактичні прийоми під час гасіння торф'яних пожеж.....	69
Способи та методи гасіння лісових пожеж.....	70
Захльостування вогню	71
Засипка ґрунтом крайки пожежі	71
Мінералізовані смуги та канали.....	72
Відпал.....	75
Гасіння водою та розчинами змочувачів	81
Гасіння за допомогою ранцевих вогнегасників....	85
Особливості гасіння лісових пожеж у I- ій режимно-радіаційній зоні (10-км зона).....	86
Особливості гасіння пожеж у II режимно-радіаційній зоні	87
Особливості гасіння пожеж у III режимно-радіаційній зоні	88
Особливості гасіння торф'яних пожеж	89
Зв'язок.....	90
Оповіщення	90
Схема оповіщення у випадку виникнення пожежі або НС на території ЗВ і ЗБ(О)В.....	91
Цифрові коди радіостанцій посадових осіб і пожежної техніки ДСП «Північна Пуща»	92
Зв'язок з лісництвами ДСП «Північна Пуща»	93
Зв'язок з 11-ДПРЗ ГУ ДСНС України.....	93
КЕРІВНИЦТВО ГАСІННЯМ ЛІСОВОЇ ПОЖЕЖІ (оранжеві сторінки)	94
Обов'язки КГЛП	95
Дії для визначення причин пожежі.....	99

Принципи дій керівників.....	100
Принципи керування гасінням.....	101
П'ять правил пожежників.....	101
АВІАЦІЯ (блакитні сторінки)	102
Залучення авіації	102
Вибір місця для посадки гелікоптера	103
Сигнали управління гелікоптером.....	104
Безпека під час авіаційного гасіння.....	105
Координація дій з пілотом гелікоптера	105
Технічні характеристики літака АН-32П	107
Технічні характеристики вертольоту Мі-8.....	108
ПОГОДНІ УМОВИ ТА ПОВЕДІНКА ПОЖЕЖІ <i>(сині сторінки)</i>	110
Прогнозування погоди на місці пожежі	110
Шкала Бофорта для оцінювання швидкості вітру .	111
Оцінювання поведінки пожежі	112
Ризики розвитку пожежі залежно від відносної вологості повітря і вологості ЛГМ	114
НЕВІДКЛАДНА МЕДИЧНА ДОПОМОГА (рожеві сторінки)	115
Дії у випадку важких травм чи смерті.....	115
Оцінювання стану пацієнта.....	116
Порядок дій у випадку травмування	117
Основні травми та долікарська допомога	117
Кровотеча	118
Опіки	120
Перегрів	122
Зневоднення.....	123
Шок	124
Переломи	125

Вивих	126
Укус жалячих комах	127
Реанімація потерпілого	128
Евакуація.....	129
Летальні випадки	130
Медичний звіт про інцидент	131
ДОДАТКИ	134
Класи пожежної небезпеки в лісах за умов погоди	134
Розрахунок периметру пожежі.....	135
Ліміти доз опромінення	136
Приблизний розрахунок зовнішнього опромінення на персонал під час гасіння пожежі.....	137
Карта рівнів очікуваної дози зовнішнього опромінення ^{137}Cs	138
Карта ГДК ^{90}Sr у повітрі під час пожеж.....	139
Особливо небезпечні об'єкти на території ЗВ.....	140
Поділ території ДСП «Північна Пуща» на лісництва.....	141
Поділ території ДСП «Північна Пуща» за зонами еколого-лісівничого впливу	142
Психрометрична таблиця	143
Класифікаційні ознаки надзвичайних ситуацій.....	144
Розрахунок площі пожежі	145
Витрати води з пожежних стволів, л/с	146
Класифікація ЗІЗ	147
Повідомлення диспетчеру.....	
Порядок брифінгу перед гасінням пожежі.....	150
Основні правила поведінки на пожежі:.....	151
Ситуації, які вимагають особливої обережності ...	151

Стисла характеристика зони відчуження

Територія зони відчуження та безумовного (обов'язкового) відселення (ЗВ і ЗБ(О)В) знаходиться в північній частині Київської області та налічує 91 відселений пункт. На даний час загальна площа ЗВ і ЗБ(О)В становить 2598 км². Загальна довжина периметру – 441,2 км, у тому числі вздовж кордону з Республікою Білорусь – 154,5 км. Довжина периметру по суші – 404,3 км, по воді – 36,9 км.

Охорону лісів здійснює ДСП «Північна Пуща». Загальна площа земель підприємства складає 240 тис. га, в тому числі вкритих лісом 150 тис. га. Загальна площа торфовищ складає 7 тис. га з глибиною залягання торфу від 0,5 м до 5,0 м.

На більшості території ЗВ і ЗБ(О)В ЗВ і ЗБ(О)В лісові масиви, за оцінкою лісонасаджень та стану за ступенем природної пожежної небезпеки виникнення пожеж, відносяться до 1-го, найвищого, класу природної пожежної небезпеки.

Густота, високий підріст хвойних порід, значна захаращеність, розташування лісових насаджень у безпосередній близькості до колишніх населених пунктів, доріг, залізничних колій створюють додаткову загрозу виникнення та поширення вогню.

Радіаційно-режимне зонування ЗВ і ЗБ(О)В

Територія зони відчуження поділена на три радіаційно-режимні зони:

- *Зона I (10-км зона)* – територія у межах 10-км радіуса навколо ЧАЕС. Проведення радіаційно-небезпечних робіт здійснюється за програмами, узгодженими з органами Держсанепіднагляду або МОЗ України та регіональною екологічною інспекцією. У разі необхідності, за результатами радіаційно-дозиметричного контролю, проведення особливо небезпечних робіт здійснюється за дозиметричними нарядами. Проводиться постійний суворий радіаційно-дозиметричний контроль;
- *Зона II (буферна)* – територія від кордону 10-км зони до зовнішньої межі зони відчуження (окрім м. Чорнобиля). Роботи в межах цієї зони виконуються у відповідності з щомісячними планами-графіками. Проводиться постійний радіаційно-дозиметричний контроль;
- *Зона III (селітебна)* – місце перебування вахтового персоналу. Частина території м. Чорнобиль, на якій розташовані гуртожитки та адміністративні споруди разом із прилеглими ділянками, об'єкти громадського харчування та торгівлі, соціально-культурного, медико-санітарного призначення, внутрішньо кварталні та під'їзні дороги до них.

Радіаційна безпека

Під час гасіння лісових пожеж у ЗВ міжнародні та національні вимоги радіаційної безпеки (РБ) вимагають мінімізації опромінення персоналу, а також забезпечення оцінювання дози опромінення, проведення індивідуального дозиметричного контролю та моніторингу навколишнього середовища.

Весь персонал, який працює у ЗВ, а також тимчасово залучений (у разі надзвичайних ситуацій/пожеж), відноситься до категорії А і має бути забезпечений усіма спеціальними ЗІЗ (спецодягом, засобами захисту органів дихання, очей і відкритої поверхні шкіри, засобами дезактивації тощо), а також системами вимірювання та реєстрації отриманих у ході проведення робіт доз опромінення.

Основним критерієм РБ є не перевищення встановленої межі річної ефективної дози опромінення (ліміту дози).

! Відповідно до вимог РБ для персоналу категорії А вводиться ліміт ефективної дози опромінення в 20 мЗв/рік і еквівалентної дози зовнішнього опромінення кристалика ока – 150 мЗв/рік, а шкіри, кистей рук і стоп ніг – 500 мЗв/рік.

! Жоден учасник пожежогасіння не має піддаватися опроміненню, що перевищує річну ефективну дозу – 50 мЗв/рік, крім окремих випадків:

a) з метою порятунку життя;

b) під час здійснення дій, спрямованих на запобігання виникнення катастрофічних умов, які можуть мати значний вплив на людей і навколишнє середовище.

Організації, які здійснюють гасіння пожеж у ЗВ, мають вживати всіх необхідних заходів для оцінювання та реєстрації доз, отриманих учасниками гасіння пожеж, а також надання їм інформації про отримані дози і ризики для здоров'я.

Залучений до гасіння персонал має бути заздалегідь навченим і поінформованим про радіаційну обстановку в місцях проведення робіт, отримані і можливі (очікувані) дози опромінення, в тому числі, очікувані дози в результаті інгаляційного надходження радіонуклідів в організм, а також про відповідні цим дозам ризики для здоров'я. Персонал має бути забезпечений усіма табельними і спеціальними ЗІЗ, системами вимірювання та реєстрації отриманих у ході проведення робіт доз опромінення.

Принципи керування гасінням

Найважливішим елементом успішної боротьби з лісовими пожежами є компетентне і впевнене керівництво.

Забезпечення керівництва означає донесення мети, напрямків і мотивації до пожежників, який виконують складні завдання у небезпечних, стресових ситуаціях.

За наявності заплутаних і невизначених обставин, досвідчений керівник має:

- взяти на себе відповідальність за наявні ресурси;
- мотивувати пожежників діяти «рішуче і безпечно»;
- за відсутності наказів проявляти ініціативу шляхом вжиття заходів;
- підтримувати зв'язок, даючи конкретні накази і вимагаючи зворотного зв'язку;
- контролювати ситуацію на місці події.

Порядок дебрифінгу після гасіння пожежі

- Дебрифінг проводять відразу ж після оголошення ліквідації пожежі до моменту від'їзду сил та засобів до місць постійної дислокації.
- Дебрифінг гасіння проводить керівник гасіння за участі відповідальних фахівців штабу та керівників пожежних дільниць.
- Мета дебрифінгу – підсумувати ефективність ліквідації пожежі, виявлення недоліків/слабких сторін, формулювання висновків на майбутнє, а також окреслення заходів, які були виконані дуже успішно.
- Завершуйте дебрифінг на «позитивній ноті».

! *Провідні фахівці під час дебрифінгу мають відкрито і чесно обговорити все, що сталося, детально і чітко, так щоб кожен розумів, що вдалося, а що – ні і чому.*

! *У результаті обговорення всі учасники мають полішити свої знання та досвід.*

Порядок дебрифінгу

- Коротка характеристика перебігу подій, виконаних заходів (що було заплановано, що відбулося, чому це сталося, що можна удосконалити наступного разу).
- Опис головних заходів та фактичної послідовності ліквідації пожежі.
- У випадку виявлення недоліків мають бути сформульовані їх причини та пропозиції щодо їх усунення.

Інтерв'ю для ЗМІ

- Переконайтеся в тому, що відповідальний з питань зв'язків із громадськістю на пожежі або прес-служба поставлені до відома про візит ЗМІ.
- Підготуйтеся. Володійте фактами. Підготуйте кілька ключових повідомлень. Підготуйте відповіді на можливі гострі запитання. Якщо це можливо, поговоріть з репортером заздалегідь, щоб мати уявлення про предмет та напрямок інтерв'ю.
- Висловлюйтеся коротко. Давайте прості відповіді (10–20 секунд). Якщо десь помилилися, просто попросіть почати знову.
- Будьте чесним, представницьким, професійним, презентабельним.
- Дивіться на репортера, а не в камеру.
- Переконайтеся, що представники ЗМІ одягнули ЗІЗ і мають супроводжувача під час наближення до пожежі.
- **НІКОЛИ** не говоріть «не для камери», не перебільшуйте, не намагайтеся жартувати.
- **НЕ** будуйте гіпотези або здогадки, не говоріть «без коментарів». Поясніть, чому ви не можете відповісти на питання.
- **НЕ** сперечайтесь з репортером. Замість цього тактовно уточніть і виправте невірну інформацію.
- **Не** говоріть від імені інших установ або відомств.
- **НЕ** вживайте жаргони, аббревіатури.

БЕЗПЕКА ТА РИЗИКИ

Вимоги безпеки під час гасіння пожежі

! Створення місць відпочинку в зоні відчуження на радіаційно-забруднених територіях – забороняється. В разі необхідності повинні створюватись спеціалізовані пункти санобробки та відпочинку за дозиметричним узгодженням.

! Не дозволяється організовувати ночівлю працівників у зоні крайки діючої лісової пожежі, на небезпечних територіях та у хвойних молодняках.

! Не дозволяється гасіння ручними знаряддями крайки пожежі, висота полум'я якої перевищує 1,5 м. Під час гасіння такої пожежі необхідно використовувати технічні засоби або відпал.

! Для підтримки працездатності пожежних за умов сильного задимлення і високих температур, їм дозволяється перебувати у безпосередній близькості від полум'я не довше 30 хв. До подальшої роботи пожежних можна допускати лише після короткотермінового відпочинку поза зоною задимлення і теплової дії пожежі.

! Під час проведення розвідки меж підземної пожежі потрібно мати з собою жердини, а під час гасіння пожежі необхідно слідкувати за деревами, які можуть впасти і знаходитись на відстані не менше їх подвійної висоти, попереджувати членів пожежної дільниці про небезпеку. Перехід через визначену зону горіння забороняється.

! Під час застосування хімічних засобів пожежогасіння необхідно перебувати з навітряного боку від крайки пожежі.

! *Перед гасінням лісової пожежі шляхом відпалу необхідно вкритись у відсутності людей і техніки між фронтом пожежі та опорною смугою.*

Під час гасіння пожежники мають:

- підтримувати зв'язок із командиром і пожежними свого підрозділу, проявляти ініціативу і винахідливість під час виконання своїх обов'язків;
- приступати до гасіння пожежі тільки після отримання ЗІЗ, проведення інструктажу і, за необхідності, наряду-допуску згідно з НРБУ-97;
- знати вимоги безпеки, яких необхідно дотримуватись під час гасіння пожежі, залежно від особливостей і ситуації, які можуть виникнути;
- знати шляхи відходу в безпечні місця на випадок виникнення загрози.

Під час виконання робіт на крайці пожежі пожежники мають:

- зберігати дистанцію не менше 3 м;
- тримати в полі зору членів пожежної дільниці, постійно контролювати їх переміщення;
- за умов загрози оточення крайкою пожежі негайно відійти на безпечну відстань.

Під час гасіння пожежі на горбистій місцевості забороняється:

- перебувати вище крайки пожежі на стрімкому (більше 20°), не вигорілому (з наявністю горючих матеріалів) схилі;
- перебувати перед фронтом пожежі у вузьких улоговинах чи ярках.

Індивідуальний захист пожежника

ЗІЗ мають захищати від механічних травм, опіків, ударів, впливу високих температур, отруєння продуктами горіння, надходження в організм людини радіонуклідів тощо.

До ЗІЗ належать: вогнестійкий спеціалізований костюм пожежного (а), шолом (б), вогнестійкі рукавиці (в), вогнестійке взуття (г), респіратор (д), окуляри (е) та ін.

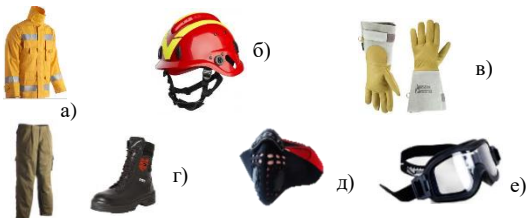


Рис. 1. Зразки ЗІЗ пожежника

! Не рекомендується використовувати:

- нейлоновий або синтетичний одяг;
- шорти і сорочки з короткими рукавами;
- одяг, що щільно прилягає та накопичує піт, перешкоджаючи його випаровуванню зі шкіри;
- одяг, який обмежує нормальний рух;
- одяг, який збільшує метаболічне тепло.

Безпека під час грози

! Під час грози роботи з гасіння лісової пожежі забороняються.

Ознаки наближення грози – раптова зміна напрямку вітру або відсутність вітру та задуха, скупчення дощових хмар. Найчастіше грози бувають у другій половині дня. Дощ, град і блискавки відбуваються тільки в стадії зрілої грози.

Ознаки небезпеки ураження електричним розрядом – поколювання шкіри, ворухіння волосся, дзижчання металевих предметів, розряди на гострих кінцях спорядження.

Заходи з безпеки під час грози:

- перед грозою вимкніть радіостанції, відключіть та заземліть антени (де це передбачено), складіть металеві предмети в заздалегідь визначеному місці (на відстані від людей);
- знайдіть найбільш безпечне місце перебування (на галявинах, у ділянках молодняку);
- якщо ви знаходитесь на відкритому просторі, знайдіть місце в низині далеко від високих дерев, огорожі, інженерних споруд;
- якщо ви в лісі, рухайтесь в район із нижчими деревами;
- якщо біля вас є дерева, що окремо ростуть, відійдіть від них на відстань подвійної їх висоти;

- якщо ви знаходитесь на відкритій місцевості, присядьте низько, тримайте ноги разом (зводьте до мінімуму контакт із землею). Ви можете використовувати пакет, щоб сидіти на ньому, але ніколи не лягайте на землю;
- якщо ви відчуваєте поколювання шкіри або ваше волосся піднімається, відразу присядьте низько до землі. Постарайтесь бути як найменшою «мішенню», мінімізуйте контакт із землею;
- не збирайтесь у групи, не користуйтеся телефоном, механізмами або електродвигунами;
- не тримайте горючі матеріали у відкритих контейнерах або біля металевих інструментів;
- забороняється ховатися від грози під окремо стоячими деревами, спостережними вежами, притулятися до опор ліній електромереж, зв'язку, торкатися до виводів антени.

Правило 30/30: Якщо ви бачите блискавку і потім чуєте гуркіт грому менш, ніж за 30 секунд, то це свідчить про високу небезпеку ураження блискавкою, необхідно прийняти запобіжні заходи, зазначені вище. Не відновлюйте роботу на відкритих ділянках раніше, ніж через 30 хвилин після закінчення грозової активності.

Безпека поблизу небезпечних дерев

Небезпечні дерева як сухостійні так і живі є одним із найбільш поширених ризиків, що виникають на лінії вогню. Всі пожежні мають постійно оглядати місцевість, на якій працюють, для виявлення потенційно небезпечних дерев.

Оцінювання ситуації:

- швидкість та напрям вітру наразі та прогнозований;
- обмеженість видимості (нічні операції);
- наявність ділянок чи окремих хворих або уражених шкідниками дерев;
- кількість і висота небезпечних дерев;
- прогнозований час повного згорання;
- потенційна загроза падіння дерев по типу доміно.

Ознаки небезпечних дерев:

- здатність до займання протягом будь-якого періоду часу;
- високий ризик вітровалу;
- велика кількість повалених дерев;
- сухі, зламані або палаючі вершини й гілки над головою;
- відсутність хвої, кори, гілок чи вершин;
- нахилені чи повислі дерева.

Уникнення ризиків поблизу небезпечних дерев:

- потрібно усунути небезпеку за допомогою кваліфікованих вальників (у випадку відсутності вальників і спеціального обладнання для валки дерев потрібно обійти (оминути) небезпеку);
- потрібно уникати ділянок із небезпечними деревами;
- поміняйте тактику гасіння або місце розташування мінсмуги, щоб уникнути зон високого ризику;
- розставте спостерігачів (чергових) у районах із високим ризиком;
- вживайте заходів для запобігання займання потенційно небезпечних дерев;
- враховуйте прогноз сили вітру для безпечного розміщення пожежників;
- своєчасно інформуйте інших про наявність будь-яких небезпечних дерев.

! Під час гасіння лісових пожеж необхідно слідкувати за підгорілим сухостоем та, за можливості, вчасно звалювати його в бік пожежі для запобігання раптовому падінню дерев.

Робота з важкою технікою (трактори, бульдозери)

- Під час роботи з важкою технікою потрібно дотримуватися дистанції щонайменше 30 м попереду та 15 м позаду обладнання. В насадженнях ця відстань має бути збільшена до значення 2,5 висоти деревостану.
- Ніхто крім водія не має права керувати важкою технікою.
- Ніколи не наближайтесь до техніки, поки не встановлено зоровий контакт із водієм, всі пристосування опущені на землю, і техніка знаходиться в режимі холостого ходу.
- Робота в темну пору доби є більш небезпечною через обмежену видимість. Включіть фари і/або сигнальні вогні, щоб водій міг вас бачити.
- Встановіть візуальний і радіо зв'язок попередньо до початку роботи.
- Повідомляйте водію у разі виникнення всіх видів небезпек (точкові пожежі, операції випалювання і перешкоди).
- Водієві буває важко помітити наземний персонал, тому кожен несе відповідальність за безпеку людей поблизу важкої (спеціалізованої) техніки.

Роботи поблизу ЛЕП

Гасіння пожежі поблизу високовольтних ліній/ліній роздачі може загрожувати ураженням електричним струмом, КГЛП і спеціалісти, які обслуговують електролінії, мають це усвідомлювати та інформувати про небезпеку поблизу ліній всі задіяні сили. КГЛП повинен отримати вичерпну інформацію про стан ЛЕП та про її відключення, а також отримати письмовий дозвіл на проведення дій по гасінню пожежі.

Якщо електролінія обірвалася:

- Зв'язок: повідомте всім працівникам про падіння дроту електролінії. Отримайте підтвердження про прийняття вашого повідомлення по радіо.
- Визначення: визначте повну ступінь небезпеки, візуально відстежуючи всі лінії, два стовпи в кожному напрямку від місця падіння дроту.
- Ізоляція: позначте небезпечну зону навколо падіння дроту прапорцями; поставте чергового.
- Заборонити доступ: призупиніть гасіння пожежі до завершення позначення небезпечної зони або обмежте дії на небезпечній зоні.
- Падіння лінії на транспортний засіб: Залишайтеся в транспортному засобі до прибуття спеціалістів, що обслуговують мережі. Якщо транспортний засіб загорівся, вистрибніть з нього обома ногами разом. Не торкайтеся транспортного засобу. Тримайте ноги разом і відступіть або відстрибніть подалі.

! Завжди поводьтесь із дротом так, як із дротом під напругою.

Безпека під час гасіння поблизу ЛЕП:

- Якщо пожежа знаходиться на відстані понад 30 метрів від ЛЕП, застосовується звичайна тактика.
- Густих дим і полум'я можуть викликати утворення дуги до землі. Пряма атака має бути припинена в 30 метровій зоні від ЛЕП.
- Точкові або низові пожежі можна гасити за допомогою рукавів, якщо дим або полум'я не поширюються в межах 30 метрів від ЛЕП.
- Завжди зберігайте відстань 10 метрів від опор ЛЕП.
- Ніколи не використовуйте прямий струмінь або піну – працюйте з розпиленими речовинами.
- Будьте дуже обережні, коли приймаєте участь у тактичних операціях відпалу.
- Дерев'яні стовпи слід гасити біля основи для запобігання небезпеки падіння.

Безпека під час авіаційного гасіння поблизу ЛЕП:

- Повідомте про розташування всіх ЛЕП пілотам.
- Гасіння з повітря на ЛЕП може викликати електричну дугу до землі або дугу до опор чи стовпів.
- Скидання з повітря мають бути спрямовані паралельно до ліній, при цьому уникайте контакту шлейфу з ЛЕП.
- Під час гасіння, ЛЕП повинні бути відключеними.

ЗАВЖДИ !

- **Бережіться** будь-яких ліній електропередачі в районі інциденту.
- **Повідомляйте** про розташування всіх ліній електропередачі, які становлять небезпеку.
- **Шляхи евакуації** не мають проходити під або поблизу повітряних ліній електропередачі.
- **Зони безпеки, штаб командування і місце дислокації** не мають бути розташовані під або поблизу повітряних ліній електропередачі.

Безпечна робота на узбіччі

- У всіх випадках, коли пожежа впливає на транспортні шляхи і дорожній рух, зверніться до правоохоронних органів.
- Під час роботи в місцях руху транспорту робітники мають носити жилети—світловідбивачі.
- Паркуйте транспортні засоби на одній стороні проїжджої частини.
- Якщо рукавна лінія прокладається через автошлях, використовуйте переїзdnі мостики.
- Розмістіть чергових, щоб спостерігати і контролювати рух транспорту в обох напрямках.
- Використовуйте сигнальні вогні або інші попереджувальні знаки дорожнього руху.
- Управління помпою слід здійснювати зі сторони протилежної до руху транспорту або з кабіни пожежної машини.
- Тримайте рукава, пожежні інструменти та обладнання подалі від смуг транспортного руху.

Безпечне поводження з боєприпасами

У ЗВ є місця з можливою наявністю нерозірваних боєприпасів, що несе ризики персоналу під час пожеж.

Оцінювання небезпеки:

- Виявлення нерозірваних боєприпасів є першим кроком для зниження ризику.
- Види боєприпасів:

стрілецька зброя;	снаряди;
гранати;	ракети;
міномети;	керовані ракети;
бомби;	малокаліберні снаряди.
- Боєприпаси можуть бути знайдені неушкодженими або у вигляді фрагментів, проте вони несуть небезпеку і слід поводитися з ними обережно.
- Старі напівзруйновані боєприпаси представляють особливу небезпеку, оскільки вони можуть містити хімічні речовини, які можуть виділятися назовні.

Уникнення ризику:

- Якщо ви побачили боєприпаси – не наближайтесь.
- Ізолюйте і чітко позначте ділянку.
- Забороніть доступ інших осіб.
- Ніколи не користуйтеся рацією поблизу.
- Ніколи не видаляйте предмети поруч.
- Ніколи не торкайтесь, не переміщайте, не ворухіть предмети, які знаходяться поруч.
- Тримайтесь на відстані мінімум 500 метрів від ділянки пожежі, на якій є боєприпаси.

! *Обов'язково потрібно повідомляти про знайдені боєприпаси своєму безпосередньому керівнику та в службу 101.*

Ризики для безпеки пожежних

Під час гасіння пожеж можуть виникати додаткові організаційні проблеми з підлеглими, які можуть заважати злагодженій та ефективній роботі. КГЛП має знати про такі випадки і вміти реагувати.

Відволікання від основного завдання через:

- перевантажений радіозв'язок;
- особисті конфлікти;
- помилки в діях;
- додаткові обов'язки чи завдання;
- непередбачувані ситуації (травмування, аварійні ситуації, несправності тощо).

Виснаження пожежників внаслідок:

- великої кількості кисню вуглецю в зоні гасіння;
- зневоднення пожежників;
- тепловий стрес;
- слабкий рівень фізичної підготовки;
- надмірна тривалість роботи без відпочинку;

! Відсутність сну протягом 24 годин поспіль впливає на здатність приймати рішення.

Ознаки стресового стану пожежника:

- спілкування погіршується або стає напруженим;
- повторювана модель поведінки;
- зациклення на якійсь дії, незалежно від того чи має вона сенс чи ні;
- тунелювання дій, коли людина зосереджує увагу на невеликих завданнях, але не бачить загальної картини;
- схильність до підвищеного ризику.

Хибне відношення до ситуації, яке несе в собі небезпеку:

- невразливість: «Цього не може статися зі мною»;
- ігнорування командної роботи, авторитету КГЛП: «Я краще знаю і буду робити по-своєму»;
- імпульсивність: «Буду робити що-небудь, навіть якщо це неправильно»;
- бажання справити враження або довести щось;
- самовдоволення: «Це ще одна звичайна пожежа»;
- зневіра: «Все одно, ми не зможемо...»;
- відсутність своєї думки, страх висловитись або виказати незгоду в ризикових ситуаціях.

! У зоні відчуження значний вплив на дії пожежників має недостатній рівень обізнаності щодо радіаційної ситуації, особливостей зони відчуження, місцевості або організаційної структури.

Настанови для керівників та пожежників щодо зменшення ризиків

Визначення небезпек (обізнаність із ситуацією):

- зберіть інформацію (завдання, оцінювання поведінки вогню, зв'язок, прогноз погоди, відповідальні, місцеві чинники);
- виконайте розвідку пожежі.

Аналіз наявних ризиків:

- оцініть потенційні ризики, пов'язані з пожежею;
- визначте ризики, пов'язані з тактикою;
- оцініть можливі загрози за зміни умов.

Контроль і прийняття рішень:

- розробляйте заходи контролю над ситуацією для зниження ризиків (спостереження, зв'язок, евакуація, безпека);
- здійснюйте належний контроль для зниження ризиків;
- визначте відповідність тактики очікуваній динаміці пожежі?
- своєчасно проведіть інструктаж із ТБ та забезпечте його засвоєння?
- порівняйте баланс ризиків та переваг;
- забезпечте контроль ситуації з боку особового складу.

Оцінюйте:

- Чи достатній контроль для зменшення ризиків?
 - людський чинник:
 - недостатня досвідченість;
 - відволікання від основної задачі;
 - втома або надмірний стрес;
 - ставлення, що носить в собі небезпеку;
 - ситуація:
 - що змінюється?
 - чи стратегія і тактика спрацьовують?

! *Якщо ситуація істотно змінилася, потрібно перезапустити процес керування ризиками на відповідному етапі.*

! *Роботи з гасіння пожеж мають проводити групами не менше 2-х чоловік, один із яких має бути призначений керівником (або старшим).*

Організація швидкої медичної допомоги

Перед початком кожного гасіння керівники і всі пожежники мають знати:

1. Що робити, якщо хтось постраждає?

- Чи є у вашій команді/підрозділі або на пожежі люди, які можуть надати першу медичну допомогу?
- Які є наявні засоби та ліки для надання першої медичної допомоги?

2. Як евакуювати постраждалого?

- Чи є можливість доставити пораненого до дороги чи гелікоптерного майданчика?
- Скільки людей і яке обладнання потрібно для транспортування пораненого до дороги чи гелікоптерного майданчика?
- Скільки автомобілів швидкої медичної допомоги потрібно та місце їхньої дислокації поблизу пожежі?

3. Час транспортування постраждалих до лікарні?

- Де знаходиться найближча лікарня?
- Чи є можливість скористатися авіацією або транспортом?
- Врахувати обставини, які можуть вплинути на час транспортування:
 - дим/хмари/нічна темрява;
 - динаміка пожежі;
 - механічні несправності.

! *Всі оперативні заходи із організації медичної допомоги мають ґрунтуватися на цих пунктах.*

Оцінювання ризиків на пожежі

Безпека під час гасіння пожеж залежить від чинників ризику, тому потрібно володіти інформацією про наявні та можливі небезпеки. Під час оцінювання ризику на лісових пожежах слід дотримуватися правила «*Подивися вверх/вниз/навколо себе!*»:

- **Оцініть ЛГМ:**

- наявність та розміщення ЛГМ;
- наявність захаращення;
- вертикальна зімкнутість ЛГМ за рахунок підліску та підросту;
- горизонтальна зімкнутість, загущеність лісу;
- особливі умови: *залишки минулих пожеж, численний відпад внаслідок вітровалу, бурелому, сніголаму, вплив шкідників та хвороб.*

- **Вологість ЛГМ** (оцініть/заміряйте):

- відносна вологість повітря та ЛГМ;
- посушливість умов (як довго не було дощу);
- сезонна сухість (сезонні особливості погоди).

- **Температура ЛГМ** (заміряйте):

- висока температура ($>29^{\circ}\text{C}$);
- високий % ЛГМ під прямими сонячними променями.

- **Місцевість:**

- круті схили ($> 50\%$).

- ***Вітер*** (спостерігайте):
 - швидкість вітру ≥ 16 км/год (4,5 м/с);
 - лінзовидні хмари;
 - хмари високі, швидко рухаються;
 - наближається холодний фронт;
 - наростають грозові хмари;
 - раптове затишшя;
 - вітер змінного напрямку.

- ***Атмосферна нестабільність*** (спостерігайте):
 - хороша видимість;
 - поривчастий вітер і пилові смерчі;
 - купчасті хмари;
 - хмари вранці високо;
 - дим піднімається прямо вгору;
 - інверсія повітря починає підніматися.

- ***Поведінка пожежі*** (спостерігайте):
 - дим нахиляється;
 - дим роздвоюється;
 - добре сформований димовий шлейф;
 - перемінний характер шлейфу;
 - дерева загоряються як смолоскип;
 - тліючі пожежі відновлюються;
 - з'являються невеликі вогняні вихори;
 - багато побічних пожеж.

Типові ознаки поведінки пожеж з випадками загибелі людей

Існують чотири основні спільні ознаки поведінки пожежі, що призводять до загибелі або травмування людей, а саме, нещасні випадки трапляються:

- під час відносно невеликих пожеж або на оманливо спокійних ділянках великих пожеж;
- за наявності відносно легких видів палива (горючих матеріалів), таких як трав'янисті рослини і невеличкі порубкові залишки;
- коли відбувається несподівана зміна напрямку вітру або швидкості вітру;
- коли пожежа виникла в низині і поширюється вгору.

! *Збіг обставин щодо топографічних особливостей і напрямку вітру слід вважати за достатню умову для перегляду тактики.*

Типові тактичні ризики

Розташування сил відносно пожежі:

- створення непрямої мінералізованої смуги або наявність незгорілих ЛГМ між пожежниками і вогнем;
- **спроба фронтальної атаки на пожежу, яка інтенсивно розвивається;**
- встановлення шляхів евакуації, розташованих вище вогню на схилі або таких, по яким важко рухатися.

Ситуація:

- поганий зв'язок під час невеликої пожежі, яка швидко розвивається або в ізольованій зоні великої пожежі;
- пожежники є виснаженими, засоби пожежогасіння неспівставні з ризиками;
- операція відбувається у нічний час;
- гасіння на межі екосистеми та населеного пункту.

! *Наявність таких ситуацій вказує на підвищений ризик та є підставою для додаткових заходів із зниження ризиків.*

Спостереження–Зв’язок–Евакуація–Зони безпеки (С–З–Е–Б)

С-З-Е-Б має бути налагоджено і відомо *ВСІМ* пожежним *ДО ТОГО*, як знадобиться.

Спостереження:

- спостерігач має бути досвідчений, компетентний, той, кому довіряють;
- достатня кількість спостерігачів на зручних для спостереження точках;
- знання розташування пожежних команд;
- знання шляхів евакуації і зон безпеки;
- розуміння моментів незворотних змін поведінки пожежі;
- карта, прилад для оцінювання погоди, годинник, ЗІЗ.

Зв’язок(и):

- радіочастоти підтверджені;
- визначений час перевірки зв’язку;
- оновлення інформації щодо любых змін ситуації;
- сигнал тривоги раніше, не із запізненням.

Шлях (и) евакуації:

- більш, ніж один маршрут відступу;
- уникайте маршрутів з крутими підйомами;
- розвідка на наявність пісків, густої рослинності;
- розрахунок часу для найповільнішої особи із врахуванням втоми і високої температури;
- промаркований для користування вдень чи вночі;
- оцініть час необхідний для евакуації порівняно зі швидкістю руху фронту пожежі;
- транспортні засоби, готові до здійснення евакуації.

Зони безпеки:

- придатні для перебування без протипожежного укриття;
- на ділянках, що очищені від ЛГМ;
- рівнинні природні умови біля водойми, луку;
- штучні ділянки (дороги, вертолітні майданчики);
- розвідка щодо розміру та небезпек;
- чим більше ЛГМ і вища температура, тим більшою має бути зона безпеки.

Час для евакуації і вимоги до розміру зони безпеки мають змінюватися в міру зміни поведінки та небезпеки пожежі.

Зони безпеки

Зона безпеки – це місце, де пожежник може перебувати без протипожежного укриття.

Принципи ефективності зон безпеки:

- скористуйтеся перевагами природних бар'єрів від тепла: підвітряна сторона схилу, міцна споруда тощо;
- за можливості, здійсніть відпал безпечної зони до наближення лінії вогню (випалювання горючих матеріалів);
- уникайте місць із підвітряного боку від пожежі, розташованих на верхній частині схилу, шляхів евакуації з крутими підйомами.

Відстань, яка розділяє пожежників і полум'я, має бути, принаймні, в чотири рази більшою, ніж максимальна висота безперервного полум'я. Ця відстань вимірюється від центру безпечної зони до найближчих горючих матеріалів.

Висота полум'я, м	Безпечна відстань (пожежного від вогню), м	Площа*, га
3	12	0,04
6	24	0,20
15	60	1,21
30	122	4,85

**Площа розрахована для безпечного перебування екіпажу пожежного автомобіля з трьох осіб.*

Розрахунки включають тепло від випромінювання і не враховують конвективне тепло, яке діє під впливом вітру і/або впливу місцевості. Оскільки під час розрахунків не беруть до уваги вітер, то такі зони безпеки можуть бути більшими та на більшій відстані.

Показники складності пожеж

Показники складності визначаються площею (місцем знаходження), де відбувається пожежа; загрозою для життя, навколишнього середовища і майна; організаційною складністю, юридичними межами, цінностями, яким загрожують ризики, і погодою. Більшість показників є загальними для всіх випадків, але деякі з них можуть бути унікальними для конкретного типу інциденту. Нижче наведено загальні показники складності пожеж, які гасяться початковою атакою, і типів інцидентів, коли потрібна розгорнута атака.

Низові пожежі слабкої інтенсивності (швидкість до 1 м/хв, висота полум'я до 0,5 м)

Показники пожежі	Показники управління
<ul style="list-style-type: none">• Пожежа може бути ліквідована після прибуття перших пожежних.• Мінімальне кадрове забезпечення/управління.• Потрібно від одного до п'яти екіпажів пожежних автомобілів.• Не потрібно проводити формальний процес планування.• Не потрібно викладати письмово оперативний план.• Мінімальний вплив пожежі на персонал.• Критично важливим об'єктам інфраструктури або ключовим ресурсам не завдано шкоди.	<ul style="list-style-type: none">• Призначають керівника гасіння.• Ресурсами керує безпосередньо КГЛП.• Оперативний штаб не створюється.

**Низова пожежа середньої та сильної інтенсивності
(швидкість 1-3 м/хв, висота полум'я 0,5-1,5 м)**

Показники пожежі	Показники управління
<ul style="list-style-type: none"> • Ліквідацію пожежі виконують протягом одного оперативного періоду, як тільки ресурси прибувають на місце події. • Може знадобитися більша кількість екіпажів (більше 5). • Загони можуть потребувати матеріально-технічної підтримки. • Не потрібно письмово викладати оперативний план. • Допускається певний вплив пожежі на персонал ЗВ. • Може виникнути загроза для критично важливих об'єктів інфраструктури, але заходи ліквідації цього впливу нескладні і можуть бути реалізовані протягом одного оперативного періоду. 	<ul style="list-style-type: none"> • Призначається КГЛП. • КГЛП керує екіпажами сам або через заступників. • Може бути створений оперативний штаб. • Може бути створений штаб з ліквідації НС у ДАЗВ.

Низова пожежа сильної інтенсивності та місцями верхова*

(швидкість понад 3 м/хв, висота полум'я понад 1,5 м)

Загальні Показники	Показники управління
<ul style="list-style-type: none">• Ліквідація, як правило, продовжується кілька оперативних періодів.• Завдання з ліквідації, як правило, не виконуються протягом першого або другого періоду.• Можуть знадобитись численні види і типи ресурсів.• Для кожного оперативного періоду складається письмовий план дій.• Особовий склад може становити до 200 чоловік.• Може бути пошкоджена інфраструктура.• Необхідна взаємодія певного рівня призначених керівних осіб оперативного штабу з пресою.	<ul style="list-style-type: none">• Призначається КГЛП.• Створюється оперативний штаб та всі його підрозділи для забезпечення ліквідації пожежі.• Створено/ мобілізовано підрозділи для гасіння пожеж та безпеки.• Створено штаб з ліквідації НС у ДАЗВ.

** Якщо показники складності перевищують показники зазначеної пожежі, розглядається необхідність впровадження наступного рівня управління НС.*

Як правильно уникати ризику

Кожен учасник пожежогасіння має право і обов'язок повідомляти про своє занепокоєння небезпекою і вносити пропозиції для забезпечення безпеки. Керівник має розглядати з належною увагою ці занепокоєння і пропозиції.

! Коли пожежний відчуває, що йому доручено небезпечне завдання, він також може пропонувати, у міру можливостей, безпечні альтернативи для виконання цього завдання.

! Відмова від завдання є одним із можливих результатів управління ризиками.

! Працівник може відмовитися від виконання наказів, якщо вони суперечать правилам охорони праці.

"Відмова" – це ситуація, коли людина визначила, що вона не може виконати завдання так, як це було наказано, і вона не в змозі запропонувати альтернативне рішення.

Відмова від завдання має ґрунтуватися на оцінці ризиків і здатності індивіда або організації управляти цими ризиками. Люди можуть відмовитися від завдання через небезпеку, якщо:

- існує порушення безпечних методів роботи;
- умови навколишнього середовища роблять роботу небезпечною;
- працівникам не вистачає необхідної кваліфікації і досвіду;
- використовується несправне обладнання.

Працівник безпосередньо інформує свого керівника, коли він відмовляється від дорученого завдання. Використовуйте ознаки критеріїв Довідника з управління ризиками, щоб аргументувати і документувати відмову.

Якщо керівники доручають виконання завдання іншому працівнику, вони несуть відповідальність за інформування цього працівника про те, що попередній працівник відмовився від цього завдання і чому він відмовився.

Випадки відмови не є причиною зупиняти здійснення операції. Такі випадки є невід'ємною частиною ефективного управління ризиками, які потрібно враховувати під час планування дій.

Виживання у випадку надзвичайної небезпеки життю

Якщо можливо, здійсніть евакуацію

- Використовуйте доступні засоби індивідуального захисту і дійте негайно на ваш власний розсуд.
- Залиште своє спорядження (окрім вогнезахисного спорядження, ручного інструменту, води і рації).
- За потреби використайте вогнезахисну палатку для екранування тепла під час виходу із зони небезпеки.
- У разі горіння легких ЛГМ (підстилка, травостій) можна рухатися крізь полум'я для відступу.
- Скористайтеся транспортним засобом або гелікоптером для евакуації.

Знайдіть місце, де можна вижити

- Тримайтеся подалі від особливо небезпечних місць.
- Використовуйте водойми глибші 0,6 м.
- У випадку горіння легких ЛГМ, ви можете запалити евакуаційний відпал – випалити територію навколо себе від ЛГМ. За інших видів ЛГМ можна здійснити відпал.
- За можливості, викличте на допомогу гелікоптер для застосування ретарданту з повітря.
- Видаліть та розкидайте ЛГМ із ділянки, де ви знаходитесь якщо є час.
- Використовуйте будь-які доступні теплові бар'єри, такі як насипи, товсті стовбури дерев тощо.
- Будівлі і транспортні засоби можуть служити для тимчасового притулку.

Місце для укриття від пожежі, яка наближається

- Знайдіть найнижчу доступну для вас ділянку.
- Відступіть на максимальну відстань від найближчих надземних ЛГМ (крони), важких ЛГМ (підлісок, підріст, захаращеність) та сухостою.
- Виберіть поверхню, яка дозволяє герметизувати вашу вогнестійку палатку і видаліть наземні ЛГМ.
- Поверніться ногами до вогню і залишайтеся в укритті.
- Поверніться обличчям до землі і захищайте дихальні шляхи.
- Розташуйтеся поруч один із одним і продовжуйте розмовляти якщо Ви не самі.

Очікуйте

- Інтенсивне падіння тліючих горючих часток.
- Удар гарячої повітряної хвилі перед фронтом пожежі.
- Шум і турбулентні потужні пориви вітру, що вдарять по укриттю.
- Сильне випромінювання тепла всередині укриття.

***ЯКЩО СУМНІВАЄТЕСЬ В УСПІШНОСТІ
ПРИЙНЯТОГО РІШЕННЯ, КРАЩЕ ПЕРЕЧЕКАТИ !***

Дії за умов дорожньо-транспортної пригоди

Передайте повідомлення диспетчеру про умови:

- небезпеки (пальне, електричний струм, рух транспорту, доступ тощо);
- потребу викликати правоохоронні органи, швидку допомогу, евакуатор, необхідність використання спеціальних інструментів;
- поранення (кількість постраждалих, тяжкість);
- транспортні засоби (кількість, типи).

Встановіть контроль за рухом транспорту:

- припаркуйте автомобіль між смугою зустрічного руху і рятувальниками. Якщо двигун автомобіля не буде глушитися, то потрібно розмістити авто так, щоб вихлопні гази виходили в протилежному напрямку до місця, де знаходяться постраждалі;
- встановіть попереджувальні знаки;
- розгляньте необхідність використання жилетів.

Оцініть небезпеку виникнення пожежі:

- у разі необхідності застосуйте засоби пожежогасіння (лише якщо впевнені у своїх діях).

Оцініть стан постраждалого:

- надайте першу медичну допомогу або оцініть стан. За наявності загиблих, не повідомляйте по радіо імена або іншу інформацію, яка б розкрила особистість і не переміщуйте тіло.

Документуйте всі свої дії.

Дії за умов аварії з небезпечними речовинами

Безпека:

- оцініть ситуацію;
- визначте безпечний підхід (з навітряного боку);
- визначте небезпеку, перекрийте вхід/в'їзд;
- встановіть точне місцерозташування, викличте підмогу, визначте безпечний маршрут;
- повідомте диспетчеру про свої дії.

Управління ситуацією на місці:

- мета полягає в захисті життя персоналу, навколишнього середовища і майна;
- спробуйте ідентифікувати речовини (використовуйте біноклі, надписи/етикетки, кольори контейнерів, паспорт безпеки, транспорт);
- визначте ступінь впливу і небезпеки;
- беріть до уваги можливий вплив погодних умов.

Організація ліквідації:

- призначається (визначається) керівник;
- розробляється план дій для забезпечення безпеки.

Відстань для ізоляції від НР*:

- незначна подія (1 бочка, 1 мішок) = 50 метрів;
- суттєва подія (2 бочки або більше) = 150 метрів;
- житлові і промислові райони = 100 метрів;
- відкриті майданчики = 300 метрів;
- кип'яча рідина поширюється і вибухає (BLEVE) – потенційна загроза = 800 метрів;
- розташуйте загони, що прибувають на 800 метрів;
- транспорт розташуйте капотом до місця події.

Класифікація об'єктів за класами НР

Загроза для здоров'я (блакитний колір)

- 4 Смертельно
- 3 Дуже небезпечно
- 2 Небезпечно
- 1 Помірно небезпечно
- 0 Безпечна речовина

Пожежна небезпека (червоний колір)

- 4 Нижче 23°C
- 3 Нижче 38°C
- 2 Вище 38°C, але не перевищує 93°C
- 1 Вище 93°C
- 0 Не горітиме

Спеціальні випадки небезпеки (білий колір)

ACID – Кислота

ALK – Луг

COR – Корозивна речовина

OX – Окиснювач



– Радіоактивна речовина



– НЕ використовуйте воду

SA – Речовина, що викликає задихання

POI – Отруйна речовина

Вибуховість (Жовтий колір)

- 4 Може вибухнути
- 3 Вибухне під дією удару і тепла
- 2 Потужні хімічні реакції
- 1 Під час нагрівання нестабільний
- 0 Стабільний

Терміновість пошуку зниклих осіб

Критерії	Терміновість, бали
Вік	
дуже молодий	1
похилий	1
інше	2-3
Стан здоров'я	
поранення (відомо або підозрюється)	
хвора людина	1-2
здорова людина	3
загибла людина	3
Кількість осіб	
одна людина	1
більш, ніж одна (в групі)	2-3
Досвідченість особи	
недосвідчена, не знає місцевості	1
недосвідчена, знає місцевість	1-2
досвідчена, не знає місцевості	2
досвідчена, знає місцевість	3
Погодні умови	
небезпечні погодні явища (наявні або минулі)	1
прогнозовані небезпечні погодні умови (менш ніж через 8 год.)	1-2
прогнозовані небезпечні погодні умови (більш ніж через 8 год.)	2
небезпечні погодні умови не прогнозуються	3
Забезпечення (їжа, екіпірування тощо)	
не відповідають середовищу і погоднім умовам	1
частково відповідають	1-2
відповідають	3
Особливості місцевості/загроз	
наявні небезпеки	1
незначні або відсутні	2-3
Всього	

Діапазон = 7–21 бал, де 7 найвищий рівень терміновості і 21 найнижчий рівень терміновості

ОРГАНІЗАЦІЯ ГАСІННЯ

Реагування на пожежу

Реагування на пожежу починається з моменту отримання повідомлення про пожежу і вважається закінченим після повернення сил і засобів пожежогасіння на місця їх постійної дислокації.

Гасіння пожеж – це всі види робіт спрямовані на ліквідацію пожежі.

Повідомлення диспетчеру

Старша посадова особа (майстер ЛПС, лісничий, директор тощо) по прибуттю на місце пожежі має негайно повідомити диспетчеру:

- **Місце пожежі** (лісництво, квартал, виділ, землекористувач, режимно-радіаційна зона тощо).
- **Вид пожежі** (лісова, трав'яна чи торф'яна).

Лісова пожежа:

Верхова

За параметрами крайки: *слабка* (швидкість руху фронтальної крайки до 3 м/хв), *середньої сили* (швидкість від 3 до 100 м/хв) *сильна* (швидкість більше 100 м/хв).

За швидкістю розповсюдження: *рухлива* (пожежа, яка розповсюджується кронами дерев зі швидкістю більше 60 м/хв, значно випереджаючи фронт низових пожеж, згоряють хвоя і дрібні гілки, великі гілки і кора дерев обуглюються);

стійка (розповсюджується кронами дерев зі швидкістю до 60 м/хв, одночасно з просуванням фронту стійкої низової пожежі, вигоряє майже все і лишаються тільки обвуглені рештки стовбурів дерев).

Низова

За параметрами крайки: *слабка* (швидкість руху фронтальної крайки до 1 м/хв, висота полум'я до 0,5 м), *середньої сили* (швидкість від 1 до 3 м/хв, висота полум'я від 0,5 м до 1,5 м), *сильна* (швидкість більше 3 м/хв, висота більше 1,5 м).

За швидкістю розповсюдження: *рухлива* (швидкість руху фронтальної крайки більше 0,5 м/хв, переважає полум'яне горіння, найчастіше обгоряє надґрунтовий покрив), *стійка* (швидкістю руху фронтальної крайки менше 0,5 м/хв, переважає безполум'яне горіння (тління) наземних горючих матеріалів).

- **Попередню площу пожежі.**
- **Кількість залучених сил та засобів** (у подальшому інформує диспетчера про прибуття додаткових сил та засобів, а також хід ліквідації пожежі).
- **Інформацію про КГЛП.**
- **Метеорологічні умови.**
- **Радіочастоти.**
- **Краці під'їзні шляхи.**
- **Особливі небезпеки або ризики.**
- **Потребу в додаткових ресурсах.**

! Зв'язок із диспетчером підтримується постійно від прибуття на пожежу і до її ліквідації (постійно уточняється інформація).

! Залежно від відомчої приналежності сил, які першими прибули на пожежу, інформація може децю відрізнятися.

Стадії гасіння лісових пожеж

Всі дії з гасіння лісових пожеж поділяють на стадії, схематичне зображення послідовності яких зображено на рис. 2.

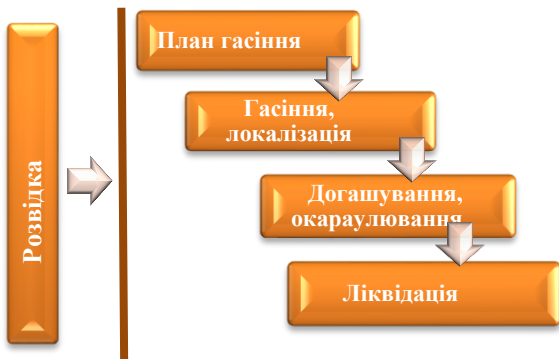


Рис. 2. Стадії гасіння лісових пожеж

Розвідка лісової пожежі

Проводиться КГЛП і працівниками лісопожежних підрозділів по всій крайці лісової пожежі з використанням наземних транспортних засобів, безпілотних літальних апаратів (БПЛА) або авіації.

Визначають:

- вид і розміри пожежі;
- рельєф місцевості;
- швидкість і напрямок поширення вогню;
- очікуваний розвиток пожежі;
- вірогідність поширення на небезпечні об'єкти;
- місця, де можливий найбільш інтенсивний розвиток пожежі (хвойний молодняк, захаращені ділянки, тимчасові склади лісоматеріалів тощо);
- можливі перешкоди, що призупинять поширення вогню і вигідні для локалізації рубежі (дороги, просіки, річки, канали, струмки, галявини тощо);
- можливість і шляхи під'їзду до краю лісу, периметру пожежі з метою застосування механізованих засобів гасіння пожежі;
- шляхи відходу залучених підрозділів у випадку виникнення небезпеки для їх здоров'я та життя під час посилення пожежі;
- наявність і можливість використання природних джерел водопостачання;
- опорні лінії для проведення відпалу.

Складається прогноз можливого розповсюдження вогню (для пожеж площею 5–10 га на найближчі 2–3 години, а для більших – на період зосередження достатньої кількості сил та засобів гасіння цієї пожежі.

! Під час організації розвідки керівник гасіння має користуватися поквартальними мапами щільності забруднення лісових масивів для прогнозування і визначення часу роботи, а також своєчасної заміни ЗІЗ для захисту персоналу від радіаційного опромінення, заміни персоналу за дозових навантажень.

! Звіт розвідки, прогноз можливого розвитку пожежі, а також інформацію про необхідну кількість сил та засобів для локалізації і гасіння негайно передають диспетчеру.

! Працівники, які проводять розвідку, зобов'язані:

- дотримуватись правил безпеки, в тому числі, радіаційної;
- використовувати найбільш короткі і безпечні шляхи прямування;
- мати із собою необхідні ЗІЗ, СІЗОД, засоби зв'язку та інструменти гасіння;
- використовувати наявну документацію;
- підтримувати постійний зв'язок із КГЛП або протипожежним штабом, доповідати про результати розвідки.

План гасіння

На основі даних розвідки та прогнозу розвитку пожежі КГЛП розробляє план гасіння, у якому вказується:

- стратегія, тактичні прийоми, способи та методи гасіння пожежі;
- терміни виконання окремих операцій гасіння;
- розподіл сил та засобів;
- зв'язок;
- організація проведення безперервної розвідки;
- потреба залучення додаткових сил і засобів пожежогасіння;
- розташування шляхів відходу;
- особливі небезпеки (можливість переходу пожежі на населені пункти або промислові об'єкти тощо);
- вплив рельєфу на розвиток пожежі;
- наявність протипожежних бар'єрів;
- місце початку гасіння;
- рівень радіаційного забруднення території.

! КГЛП зобов'язаний організувати проведення дозиметричного контролю згідно з вимогами РНБУ – 97 та ОСПУ – 2005, з'ясувати рівні радіаційного забруднення на місці пожежі, позначити межі найбільш небезпечних місць та встановити пости радіаційного спостереження. На підставі даних служби дозиметричного контролю визначити гранично допустимий час роботи працівників на ділянках із підвищеними рівнями радіації.

! Під час гасіння великих лісових пожеж КГЛП розробляє схему гасіння пожежі та надає її копії керівникам підрозділів, які беруть участь у гасінні лісової пожежі.

Локалізація пожежі

! Локалізація лісової пожежі передбачає зупинку її поширення, в першу чергу, на небезпечних і критичних напрямках, на яких може виникнути загроза населеним пунктам, населенню, об'єктам інфраструктури тощо.

! Враховуючи радіаційну складову під час використання тракторів із ґрунтообробними знаряддями, напрямок їх руху вибирається таким чином, щоб забезпечити мінімальне пилоутворення і запобігання потраплянню пилу на учасників пожежогасіння з метою зменшення внутрішньої дози опромінення.

! У 10-км зоні забруднення для створення мінералізованих смуг мають використовувати тільки спеціально обладнані кабіни тракторів із фільтрацією зовнішнього повітря.

! Після локалізації, КГЛП зобов'язаний особисто оглянути крайку лісової пожежі або залучити для огляду працівників підрозділів.

Догашування

Проводиться після локалізації пожежі та полягає в ліквідації вогнищ горіння, які залишилися на пройденій пожежею площі.

! Ліквідацію всіх осередків горіння на усій площі згарища здійснюють тоді, коли вона не перевищує 5 га.

! У разі великих площ згарищ осередки горіння, які залишилися після локалізації, гасять тільки на смузі завширшки 50–100 м від периметра (зовнішнього краю) пожежі з метою виключення можливого переходу вогню за межі локалізованої крайки.

! У 10-км зоні догашування можливе тільки з залученням спеціально екіпірованих (респіраторами/активними фільтрами тощо) і навчених команд.

Окараулювання

Після повної ліквідації пожежі мають бути виставлені працівники із засобами пожежогасіння для охорони місця пожежі на випадок виникнення окремих осередків горіння. Період окараулювання визначається залежно від типу, площі пожежі, погодних умов.

Ліквідація пожежі

Ліквідація пожежі є завершальною стадією, коли встановлюється відсутність умов для відновлення пожежі, після завершення робіт локалізації та догашування. Після ліквідації пожежі припиняють усі роботи із гасіння та повертають сили і засоби пожежогасіння до місць постійної дислокації або направляють їх на гасіння інших пожеж.

! Керівник гасіння зобов'язаний особисто проконтролювати повну ліквідацію осередків горіння та неможливість утворення нових, після чого дає розпорядження на вивід сил до місця дислокації.

! Після ліквідації пожежі проводять попередній дозиметричний контроль (переносними приладами) усіх учасників ліквідації пожежі, пожежно-технічного обладнання і техніки, які було залучено до гасіння пожежі, для вирішення питання про направлення їх до найближчого стаціонарного пункту служби дозиметричного контролю, санітарної обробки і дезактивації; складається протокол.

Проведення дозиметричного контролю та забезпечення радіаційної безпеки персоналу

! До виїзду на місце пожежі старша посадова особа першого відділення, яке виїжджає на пожежу зобов'язана перевірити за картами забруднення дозові навантаження та повідомити про це учасників ліквідації пожежі.

! Після прибуття на місце пожежі відповідальні особи проводять дозиметричний контроль фактичного стану забруднення території, встановлені показники передаються диспетчеру.

! У разі перевищення дозових навантажень керівник гасіння приймає рішення про подальше перебування учасників ліквідації пожежі на забрудненій території для початку гасіння пожежі або відведення їх у безпечну за дозовими навантаженнями територію, про що інформує диспетчера, який передає отриману інформацію черговому ДАЗВ, для прийняття рішення про гасіння цієї пожежі за допомогою авіації.

! Під час гасіння пожежі на території з допустимими дозовими рівнями забруднення на всіх ділянках, де перебувають учасники ліквідації пожежі,

здійснюється дозиметричний контроль, виконання якого проводиться уповноваженим персоналом. За результатами дозиметричного контролю обмежується час роботи персоналу на певних ділянках та визначається перелік необхідних ЗІЗ.

! Дозиметричний контроль під час гасіння лісової пожежі поділяється на оперативний та індивідуальний: оперативний контроль визначає оцінку параметрів радіаційної ситуації, прогноз можливих доз опромінення, визначення допустимого часу гасіння; індивідуальний контроль визначає індивідуальну дозу опромінення залученого на ліквідацію пожежі персоналу за допомогою індивідуальних дозиметрів, якими він забезпечується перед виїздом на гасіння.

! Персонал, який залучається до гасіння пожеж, має мати при собі індивідуальні дозиметри протягом усього часу виконання робіт.

! Дозиметричний контроль радіоактивного забруднення техніки, майна, одягу, взуття, ЗІЗ тощо проводиться при виході учасників ліквідації з пожежі.

! Після ліквідації пожежі ЗІЗ, що перебували у використанні, підлягають дозиметричному контролю та, за необхідності, дезактивації.

! Особи, відповідальні за проведення дозиметричного контролю, після ліквідації пожежі зобов'язані підготувати керівнику гасіння звіт про отримані учасниками ліквідації пожежі дози опромінення.

! Після ліквідації пожежі проводиться дозиметричний контроль та, за необхідності, дезактивація транспортних засобів і засобів пожежогасіння, які залучались до гасіння пожеж, на спеціальних майданчиках.

Стратегія гасіння пожеж

Стратегія гасіння залежить від швидкості пожежі, інтенсивності, загрози, розміру, місця розташування, типу наявних ресурсів та інших чинників.

Існують дві основні стратегії гасіння природних пожеж:

- наступальна стратегія;
- оборонна стратегія.

Наступальну стратегію застосовують тоді, коли критично важливо не допустити поширення пожежі на певну територію, а також, якщо пожежа може бути безпечно і ефективно погашена наступальними діями.

Наступальна стратегія передбачає такі основні тактичні прийоми:

- пряма атака;
- паралельна атака;
- непряма атака.

Пряма атака

Гасіння крайки пожежі. Використовується під час гасіння низових пожеж слабкої інтенсивності.

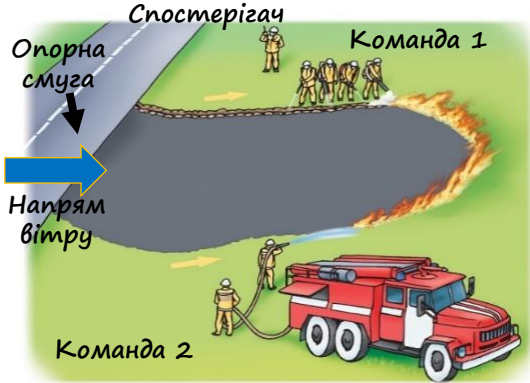


Рис. 3. Пряма атака (охоплення з флангів)

Переваги:

- згорає мінімальна площа;
- пожежники, як правило, можуть евакуюватись через ділянку, що пройдена вогнем;
- невизначеності під час проведення відпалу мінімальні.

Недоліки:

- вплив на пожежників тепла, диму та полум'я;
- лінія контролю великої протяжності й непряма;
- палаючі частки можуть перекинутися за крайку;
- ускладнюється використання природних бар'єрів;
- потребує більше догашування і окараулювання.

Паралельна атака

Передбачає створення протипожежного бар'єру на невеликій відстані від крайки пожежі (відстань до крайки, на якій будується протипожежний бар'єр, залежить від поведінки пожежі, поточних і очікуваних погодних умов, місцевості і типу горючих матеріалів між крайкою пожежі і протипожежним бар'єром). Застосовується в основному під час гасіння низових пожеж середньої та сильної інтенсивності.



Рис. 4. Паралельна атака

Непряма атака

Застосування відпалу для боротьби з пожежею (випалювання ЛГМ між протипожежним бар'єром та пожежею). Найчастіше застосовується під час гасіння низових пожеж сильної інтенсивності, верхових лісових пожеж та пожеж у важкодоступних місцях.



Рис. 5. Непряма атака

Переваги:

- опорна смуга може бути сформована з використанням сприятливих умов рельєфу;
- можна використати природні/наявні бар'єри;
- пожежникам можливо не доведеться працювати під

впливом диму і високої температури;

- можна знизити ризики перекидання вогню через мінералізовану смугу.

Недоліки:

- більша площа пожежі;
- необхідно більше часу і простору, щоб створити мінсмуги і провести відпал від опорної смуги;
- пожежники можуть бути в більшій небезпеці, тому що вони знаходяться недалеко від вогню і між ними і вогнем знаходяться ще незгоріле паливо;
- присутні додаткові чинники небезпеки, пов'язані з операціями відпалу;
- після операції відпалу можуть залишатися ділянки незгорілого палива;
- є вірогідність, що не буде можливості використати вже збудовану опорну смугу.

Оборона стратегія використовується для безпечної атаки під час гасіння занадто інтенсивної пожежі, коли сили обмежені або за наявності особливих загроз.

Приклади оборонних стратегій:

- створення захисного простору навколо будов, поселень або інших важливих об'єктів;
- створення безпечної зони шляхом випалювання ЛГМ для збереження життя, техніки тощо;
- спостереження за переміщенням головної частини пожежі (у віддаленій місцевості та за наявності умов для подальшого затухання пожежі).

! *Часто застосовують поєднання стратегій.*

Тактика гасіння пожеж

Тактика гасіння передбачає вибір методів, способів і засобів гасіння пожежі залежно від характеристики ділянок, охоплених пожежею, і умов, що існують у момент гасіння.

! Вибір тактичних прийомів, способів і методів гасіння лісових пожеж здійснюється КГЛП і керівниками пожежних підрозділів з урахуванням особливостей пожежі, пожежного середовища, наявності сил і засобів пожежогасіння, безпеки праці, а також радіаційної безпеки учасників пожежогасіння.

! Методи ліквідації пожежі у зонах високого радіоактивного забруднення мають враховувати вимогу мінімізації утворення і підйому пилу.

Тактичні рішення на основі висоти полум'я

Висота полум'я, м	Характеристика пожежі	Рекомендована тактика
до 1,5	слабка низова пожежа	пряма атака з використанням ручних інструментів
1,5 – 2,5	пожежа є надто інтенсивною для прямої атаки ручними інструментами (низова пожежа середньої та сильної інтенсивності)	паралельна атака з флангів із застосуванням ручних інструментів, гасіння водою та трактору
2,5 – 3,5	пожежа є надто інтенсивною для прямої атаки з протипожежного бар'єру (сильна низова пожежа та слабка верхова)	паралельна атака з флангів залежно від висоти полум'я на ділянці (можливо авіаційне гасіння)
3,5 – 8,0	дуже інтенсивна низова пожежа (середня верхова пожежа)	паралельна атака з флангів і непрям атака залежно від висоти полум'я (відпал)
8,0 і більше	екстремальна поведінка пожежі (сильна верхова пожежа)	непряма атака (необхідність залучення великої кількості сил та засобів)

Тактика гасіння з мінімізацією зусиль та ресурсів

! *Вибір тактики гасіння з мінімізацією зусиль визначається безпекою пожежних, умовами на пожежі і здоровим глуздом.*

Гасіння лісових пожеж із мінімізацією зусиль та ресурсів базується, в першу чергу, на застосуванні непрямой атаки та відпалу, тому більшість заходів пов'язані із створенням мінсмуги (протипожежного бар'єру) і способами проведення відпалу:

- розгляньте можливість промочування смуги водою або створення за допомогою піни/ретарданта замість створення традиційної мінсмуги;
- потрібно максимально використовувати наявні природні або інші бар'єри для обмеження поширення вогню;
- зведіть до мінімуму вирубку дерев, обмежуючись лише тими, які являють загрозу або заважають створенню мінсмуги;
- у зонах низької ймовірності поширення вогню, дайте колодам великого діаметра прогоріти, не догашуючи їх;
- обрізайте гілки тільки з дерев прилеглих до смуги, які можуть сприяти поширенню вогню за її межі;
- використовуйте пірометри для дистанційного вимірювання температури або виявлення гарячих точок по периметру.

! *Відпал є найкращим способом гасіння з точки зору мінімізації зусиль та ресурсів, проте його застосування вимагає високого рівня підготовки, досвіду, а також аналізу наявних ризиків і співставлення переваг та недоліків.*

Тактичні прийоми під час гасіння низових пожеж

- Оточення пожежі, гасіння крайки по периметру пожежі (за достатньої кількості сил і засобів).
- Атака з фронту (у разі якщо не будуть перевищені допустимі дози опромінення персоналу).
- Атака з тилу і послідовний рух флангами до лінії фронту (за слабкої інтенсивності горіння і нестачі сил і засобів).
- Атака з флангів (зведення на клин).

Тактичні прийоми під час гасіння верхових пожеж

- Відпал від опорної смуги (доцільно здійснювати у денний час із обов'язковою участю тренованого представника лісового господарства).
- Оточення пожежі (застосовується під час гасіння пожеж невеликої площі і за наявності достатньої кількості сил і засобів).
- Атака з тилу і послідовний рух флангами до лінії фронту (швидкість гасіння має бути більшою ніж швидкість розповсюдження пожежі).
- Атака з флангів (зведення на клин).

! Під час гасіння пожежі на схилі крутішому ніж 20° забороняється знаходитись вище фронту пожежі.

! У темний період доби гасіння пожежі може проводитись виключно за наявності штучного освітлення.

Тактичні прийоми під час гасіння торф'яних пожеж

- Створення загороджувальних каналів до мінерального шару ґрунту навколо зони горіння.
- Припинення доступу кисню до шару торфу в осередку пожежі.
- Заливання водою торфу до припинення горіння.

Способи та методи гасіння лісових пожеж

Вибір способів і засобів гасіння пожежі визначається керівником гасіння самостійно та залежить від виду, інтенсивності та швидкості поширення, наявності транспортної/водної мережі, особливостей прилеглої території, наявності сил і засобів пожежогасіння, запланованих тактичних прийомів і термінів гасіння, метеорологічної обстановки, а також часу початку гасіння лісової пожежі.

Під час гасіння пожеж учасники ліквідації пожежі зобов'язані мати при собі індивідуальні дозиметри та використовувати респіратори та захисний одяг.

- Гасіння низових пожеж: вогнегасними речовинами; захльостуванням; випалюванням ЛГМ від опорної смуги; створенням мінералізованих смуг.
- Гасіння верхових пожеж: слабкої інтенсивності – гасіння низової складової пожежі (підстилка, підлісок, нижня частина стовбурів) потужними струменями розпиленої води з пожежних автомобілів або авіаційне гасіння; сильної інтенсивності – створення протипожежних бар'єрів на шляху поширення вогню відпалом.
- Гасіння плямистих лісових пожеж: стримування флангів пожежі за допомогою засобів водяного пожежогасіння і випалів.

! Під час штормового вітру (більше 15 м/с) швидкість поширення плямистих пожеж може досягати декількох десятків кілометрів за годину, здебільшого через виникнення (нерідко на відстані до 1 км від діючих пожеж) численних нових загорянь.

- Гасіння торф'яних пожеж: окопування території до мінерального ґрунту чи до ґрунтових вод із подачею водяних стволів; заливання місць горіння водою, а також рихлення торфу культиваторами до вологого шару з подальшим утрамбовуванням його бульдозерами, катками чи іншою технікою.

Захльостування вогню

Застосовується лише у низько забруднених частинах зони відчуження на початкових стадіях розвитку пожежі у випадку слабкої низової лісової пожежі або трав'яної пожежі за відсутності сильного вітру (<6 м/с). Здійснюють хлопавками з обов'язковим захистом дихання – респіратором.

Група з 3–5 чоловік за 40–50 хв може захльостуванням ліквідувати горіння крайки пожежі протяжністю до 1000 м. Один підготовлений робітник може погасити 1–7 м крайки пожежі за одну хвилину.

Засипка ґрунтом крайки пожежі

Засипка крайки пожежі ґрунтом може застосовуватись за низького рівня забруднення на легких піщаних і супіщаних слабозадернілих ґрунтах за висоти полум'я до 0,5 м, якщо захльостування вогню малоефективне, а швидке створення мінесмуг неможливе. Товщина смуги ґрунту має бути 6–8 см. Застосовуються ґрунтомети.

Мінералізовані смуги та канави

Мінералізована смуга – ділянка території, з якої видалені горючі матеріали. Мінералізована смуга призначена для стримування або контролю низової пожежі, а також використовується як опорна лінія для пуску відпалу під час локалізації верхових пожеж.

Мінералізовані смуги можуть бути самостійним протипожежним бар'єром або входити до складу складного протипожежного бар'єру як його елемент.

Мінсмуги можна створювати ґрунтообробними знаряддями загального або спеціального призначення: плугами ПКЛ-70, ПЛП-135, ПД-0,7, ПДП-1,2 тощо, сільськогосподарськими плугами, лісовими фрезами, бульдозерами, спеціальними тракторними смугопрокладачами ПФ-1, іншими тракторними і ручними інструментами з обов'язковим використанням ЗІЗ (респіратори, захисний одяг тощо).

Один робітник за одну хвилину може створити 0,5–1,5 м смуги (завширшки до 0,75 м).



Рис.6. Мінімальна відстань між мінсмугою та рослинністю

Мінімальна відстань від лісу, на якій створюється протипожежний бар'єр (мінсмуга), становить півтори висоти деревостану або якщо пожежа поширюється чагарниками, то півтори висоти чагарників.

Рекомендації щодо ширини мінсмуги

Вид горючого матеріалу	Ширина очищеної смуги, м	Ширина мінералізованого ґрунту, м
Трава/зернові	0,5–1,0	0,5–1,0
Чагарники	1,0–3,5	0,2–1,0
Ліс	6,0	1,0
Торф	0,5	0,5

Створення мінсмуґ

- головним фактором вибору місця розташування мінсмуґи під час гасіння є безпека пожежних;
- у випадку прямої атаки мінсмуґу слід розташовувати на мінімальній відстані до крайки пожежі, врахувавши безпеку пожежних;
- у випадку застосування непрямой атаки мінсмуґу слід розташовувати на достатній відстані від фронту пожежі (так, щоб можна було завершити її створення, відпалювання і контроль із врахуванням прогнозованої швидкості поширення пожежі);
- КГЛП має передбачити достатньо часу для створення мінсмуґи і проведення операції відпалу;
- мінсмуґу слід робити якомога коротшою і прямою;
- пріоритетними є ділянки, де пожежа може вийти за межі контрольованого периметра;
- уникайте гострих кутів;
- за наявності використовуйте природні або штучні бар'єри, такі як канави, струмки тощо;
- приберіть повалені дерева та ЛГМ із мінсмуґи;
- мінсмуґа має бути замкненою.

! У 10-км зоні для створення мінсмуґ мають використовувати тільки спеціально обладнані трактори з фільтрацією зовнішнього повітря.

! Під час створення мінсмуґи потрібно переконатися у відсутності провідників горіння (коріння, листя, трава), через які пожежа може її перетнути.

Відпал

Найбільш ефективним прийомом, який використовується для локалізації верхових пожеж, а також низових пожеж середньої та сильної інтенсивності є відпал. Відпал здійснюють від протилежних бар'єрів (шляхів, струмків, річок, мінералізованих смуг та інших природних і штучних перешкод). Під час пожеж на рівнині спостерігається рух повітря назустріч поширенню фронту вогню (зворотна тяга). Під час низових пожеж середньої сили та швидкості вітру у полозі деревостану 2–3 м/с зворотна тяга виникає на відстані до 25 м від фронту вогню, а під час сильних низових пожеж на відстані до 100 м. За великої швидкості вітру потоки повітря до фронту вогню не спостерігаються.

Ширина смуги, яка повинна бути випаленою має становити не менше 100–200 м перед фронтом верхової пожежі, а перед низовою пожежею – декілька десятків метрів.

Для прискорення поширення вогню від опорної смуги застосовують різні способи:

Ступінчастий відпал застосовують як найбільш надійний спосіб відпалу за наявності часу і техніки для прокладки опорної лінії. Підпалювання ЛГМ здійснюють від 2–3 опорних смуг, прокладених паралельно на відстані 15–30 м одна від одної, починаючи з найближчої до пожежі (перша смуга випалюється на відстані від фронту пожежі приблизно $1/3$ частини необхідної ширини випалювання – 30-70 м).

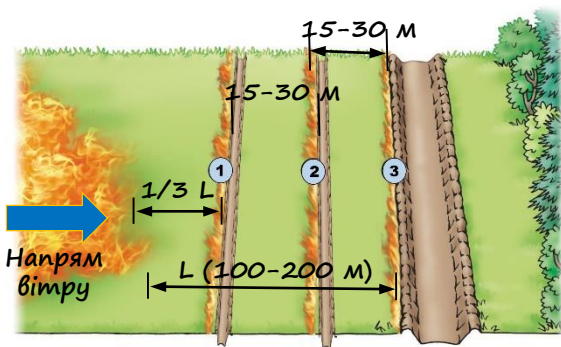


Рис.7. Ступінчастий відпал

Спосіб гребінки застосовують у разі дефіциту часу, обмеженої кількості людей і запальних апаратів. Підпалювання наземних горючих матеріалів ведеться вздовж опорної лінії і перпендикулярно до неї через кожні 6–8 м за довжини перпендикулярів 5–6 м.

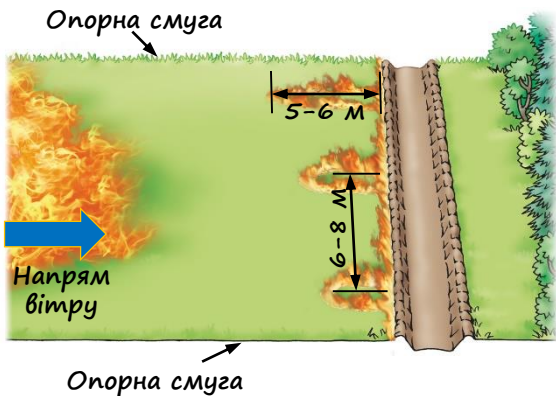


Рис.8. Відпал способом гребінки

Спосіб випереджувального вогню застосовують у разі відсутності часу і техніки для прокладки додаткових мінсмуг, але за наявності людей для проведення і контролю такого відпалу.

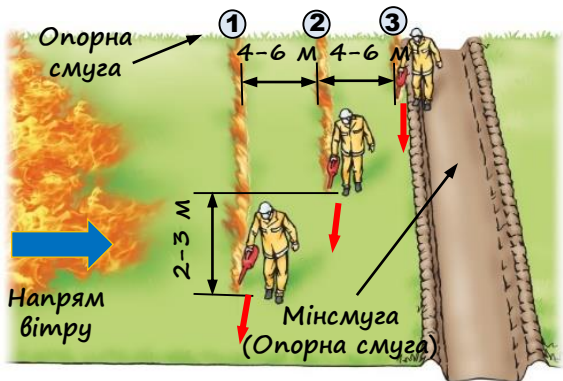


Рис. 9. Відпал способом випереджувального вогню

Відпал способом випереджувального вогню проводять шляхом одночасного підпалювання декількох смуг: перша смуга (найближча до пожежі) – підпалюється першим пожежником, наступна, паралельно їй – другим пожежником і т.д., при цьому перший пожежник випереджає другого, а другий – третього, щоб кожен із них мав безпечний шлях відходу. Випалена смуга до підходу верхової пожежі має бути не менше 200 м, низової – кілька десятків метрів.

Перше підпалювання проводять від опорної смуги, наступне – після того, як перша випалена смуга досягне 2–3 м, відступивши від неї на 4–6 м.

Спосіб плямистого відпалу як і спосіб випереджувального вогню застосовують за відсутності часу і техніки для прокладки додаткових мінсмуг, але за наявності людей для проведення і контролю відпалу. Після того, як ширина випаленої від опорної смуги ділянки буде становити не менше 2 м, відступивши 4–6 м від випаленої смуги починають виконувати запалювання плямами, відстань між точками (плямами) запалювання має становити 4–6 м.

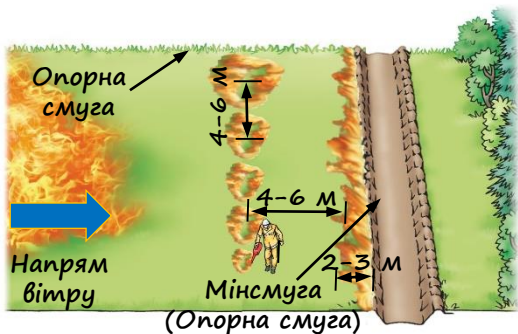


Рис. 10. Відпал способом плямистого відпалу

Відпал не допускається в наступних випадках!

- між фронтом пожежі і опорною смугою знаходяться люди;
- не підготовлена опорна смуга;
- немає зв'язку з керівником гасіння і групами гасіння в зоні горіння і вони не можуть бути попереджені про пуск відпалу;
- до опорної смуги примикають ділянки лісу з наявністю великої кількості горючих матеріалів або пожежонебезпечні хвойні насадження (на ділянках хвойного молодняка).

КГЛП або керівники пожежних підрозділів, бригад оцінюють швидкість поширення основної пожежі та вибирають місце, де починати роботу. Обране місце має забезпечити вчасне випалювання необхідної смуги на шляху поширення пожежі.

Вимоги до проведення відпалу:

! Запалювання розпочинається з опорної точки або вздовж опорної смуги (протипожежного бар'єру).

! Всі пожежники, які беруть участь у відпалюванні, мають знати шляхи відходу і зони безпеки. Не можна запалювати вогонь при сильному вітрі або нижче по схилу інших членів команди запалювання.

! Під час сильних низових пожеж працівники не мають знаходитися ближче ніж за 40–60 м, а за рухливих верхових – ближче ніж за 250 м від фронту пожежі.


! Відпал найкраще проводити вранці або ввечері, коли швидкість вітру найменша.

Гасіння водою та розчинами змочувачів

Для гасіння природних пожеж водою використовують насоси пожежних автоцистерн, мотопомпи, навісні мотопомпи, які працюють від автомобільних моторів, а також ранцеві вогнегасники. Застосовують у вигляді сильного компактного або розпиленого струменя води. Для збільшення вогнегасних властивостей води до неї додають змочувачі (сульфанол), які зменшують поверхневий натяг води і дозволяють воді краще проникати у дрібні пори (зменшують витрати води на 25–30 %). Оптимальна концентрація розчинів, яка забезпечує максимальне змочування рослинності становить 0,3–1,0 % від об'єму води.

Для гасіння водою використовують систему місцевих водогонів, природних та штучних водойм із водозабірними майданчиками, а також річки Прип'ять, Сахан, Ілля, Уж, Рудава, Грезля, Вересня, Буча і магістральні канали меліоративної мережі.

Гасіння водою слабких низових малих за площею пожеж проводять ранцевими обприскувачами, а середніх і сильних пожеж – автоцистернами. Для гасіння пожеж водою та розчинами змочувачів використовують пожежні автомобілі, мотопомпи, ранцеві обприскувачі, літаки та вертольоти з ВЗП.

Розташування місць для забору води
( – непридатні до експлуатації)

Місцезнаходження		джерело	Стан водойми
кв.	найближчий кол. нас. пункт	водопостачання	
Опачицьке лісництво (6 водойм)			
57	с. Плютовище	р. Прип'ять	придатна
58	с. Плютовище	болото	придатне
151	с. Кам'янка	низина	під'їзд відсутній, водойма висохла
203	с. Губин	низина	вода відсутня, водойма заросла
212	с. Куповате	болото	водойма заростає але придатна
213	с. Городище	меліорат. канал	придатний
Дитятківське лісництво (6 водойм)			
28	с. Бички	меліорат. канал	низький рівень води, заростає і замулюється
42	с. Р. Вересня	копань	низький рівень води, заростає і замулюється
78	с. Іловниця	меліорат. канал	зарослий очеретом
184	ур. Цегельня	копань	низький рівень води, заростає і замулюється
242	с. Губин	копань	низький рівень води, заростає і замулюється
105	с. Р. Вересня	низина	потребує розчищення та поглиблення

Продовження таблиці

Місцезнаходження		джерело	Стан водойми
кв.	найближчий кол. нас. пункт	водопостачання	
Паришівське лісництво (10 водойм)			
15	с. Усов	меліорат. канал	низький рівень води, заростає і замулюється
57	с. Красне	меліорат. канал	низький рівень води, заростає і замулюється
62	с. Коцюбинське	меліорат. канал	низький рівень води, заростає і замулюється
78	с. Городчан	мел. канал	придатний
130	с. Крива Гора	меліорат. канал	низький рівень води, заростає і замулюється
214	с. Чапаївка	меліорат. канал	низький рівень води, заростає і замулюється
220	с. Кошівка	меліорат. канал	низький рівень води, заростає і замулюється
283	КПП «Паришів»	меліорат. канал	низький рівень води, заростає і замулюється
340	с. Паришів	р. Остриця	придатна
352	с. Ладижичі	ставок низ.	придатний
Луб'янське лісництво (11 водойм)			
29	с. Денисовичі	копань	придатна
120	с. Красне	копань	придатна
162	с. Речиця	меліорат. канал	заростає і замулюється
122	Речицьке л-во	річечка	придатна
167	с. Нові Шепеличі	р. Сахан	придатна

Продовження таблиці

Місцезнаходження		джерело	Стан водойми
кв.	найближчий кол. нас. пункт	водопостачання	
245	с. Клівини	річка	потребує розчищення, придатна
299	с. Бовище	заболоч. низ.	потребує розчищення, поглиблення, придатна
326	с. Ст. Красниця	копань	потребує розчищення, придатна
344	с. Вільшанка	р. Ілля	придатна
386	кордон «Стража»	меліорат. канал	низький рівень води, заростає і замулюється
407	садиба лісництва	меліорат. канал	низький рівень води, заростає
Денисовецьке лісництво (4 водойми)			
89	Яковецьке л-во	р. Ілля	обладнати під'їзд та місце забору води, придатна
131	с. Вільча	ставок низин.	обладнати під'їзд та місце забору води, придатний
131	с. Вільча	ставок	придатний
231	с. Замостя	р. Грезля	встановити відбійник, придатна
Корогодське лісництво (3 водойми)			
169	с. Стечанка	низина	водойма заросла, низький рівень води
186	с. Роз'їзже	низина	водойма заросла, низький рівень води
303	с. Новосілки	низина	водойма заросла, низький рівень води
Всього: 40 водойм і водозабірних майданчиків			

Під час гасіння водою КГЛП зобов'язаний:

- розрахувати необхідну кількість автоцистерн з резервом;
- визначити пункт заправки автоцистерн та місце зливу води (якщо використовуються мобільні резервуари для води);
- призначити відповідальних осіб на організованих пунктах водозабору;
- забезпечити безперебійність підвезення води та подавання її на гасіння пожежі.

Необхідну кількість автоцистерн для підвозу води визначають з урахуванням безперебійної роботи шляхом ділення часу, який затрачається на переїзди та заправку на час, за який витрачається вода на пожежі (до обчисленої кількості автоцистерн необхідно додавати 1 запасну).

! *За допомогою пожежних автоцистерн АЦ-30, АЦ-40 (за відстані ≤ 1 км до вододжерела), за 1 годину можна загасити від 200 до 1000 м крайки лісової пожежі (якщо інтенсивність П слабка, то це близько 800 м, середня – 500 м, низька – близько 300 м за 1 год.).*

Гасіння за допомогою ранцевих вогнегасників

Ранцевими вогнегасниками гасять низові пожежі слабкої і середньої інтенсивності. Їх застосування доцільно за наявності поблизу пожежі джерел води (автоцистерна, природна або штучна водойма), а також у недоступних для техніки місцях. Ранцеві апарати мають ємкість 15–20 л і здатні розпилювати воду на відстань 8–15 м.

! *Додавання змочувачів, піноутворювачів чи вогнегасних речовин зменшує витрати води до 30 %.*

Особливості гасіння лісових пожеж у I-ій режимно-радіаційній зоні (10-км зона)

! Для проведення розвідки лісової пожежі у I режимно-радіаційній зоні застосовують виключно безпілотні літальні апарати, авіацію (літаки, гелікоптери) або спеціалізований транспорт.

Організацію гасіння пожеж у зоні I проводять за спеціальною стратегією, що враховує особливі заходи радіаційного захисту персоналу.

У зоні I із високими дозовими навантаженнями для гасіння пожеж використовують дистанційні засоби боротьби із вогнем. Всі зусилля спрямовують на локалізацію пожежі. Ліквідацію пожежі здійснюють із залученням спеціалізованого наземного транспорту (пожежними автоцистернами) по прокладеним (спеціалізованою) технікою (БАТ, тощо) лісовим просікам або за допомогою авіації.

Під час гасіння великих лісових пожеж (більше 25 га) застосовують авіацію. Рішення про доцільність використання авіації приймає КГЛП.

Локалізація та гасіння пожеж без виконання робіт на лінії вогню здійснюється шляхом прокладання протипожежних мінералізованих або хімічних смуг за допомогою наземних механізмів або авіації.

Під час гасіння пожеж у зоні I є обов'язковим застосування спеціальних ЗІЗ (органів дихання, очей, шкіри – комплект ЗІЗ третьої категорії (наведено в

додатках) із використанням ізолювальних захисних костюмів та ЗІЗОД (за наявності – сучасних спеціальних радіаційно-захисних комплектів для пожежних). Учасники ліквідації пожежі мають мати при собі індивідуальні дозиметри (накопичувальні або прямого зчитування) для визначення накопиченої, або безпосередньо отриманої дози опромінення.

Особливості гасіння пожеж у II режимно-радіаційній зоні

Гасіння пожеж у II режимно-радіаційній зоні виконують із застосуванням додаткових заходів радіаційного захисту персоналу.

На окремих ділянках II зони із небезпечними рівнями опромінення, організацію гасіння пожежі проводять за спеціальною стратегією, що враховує заходи радіаційного захисту учасників ліквідації пожежі та виключає тривале перебування персоналу на лінії вогню або у зоні задимлення.

Стволи для гасіння пожежі подають із навітряної сторони та з максимально можливої відстані від місця горіння.

Під час гасіння пожеж використовують комплекти ЗІЗ першої категорії органів дихання, очей, шкіри або радіаційно-захисні комплекти (наведено в додатках).

Учасники ліквідації пожежі мають мати при собі індивідуальні дозиметри.

Особливості гасіння пожеж у III режимно-радіаційній зоні

Гасіння пожеж у режимно-радіаційній зоні III здійснюють переважно звичайними способами, що використовують під час гасіння лісових пожеж із застосуванням додаткових заходів радіаційної безпеки.

За відсутності механізованих засобів або неможливості їх застосування (у випадках невеликих лісових пожеж, складнощів маневрування, відсутності транспортних шляхів) мінералізовані загороджувальні смуги створюють за допомогою ручних знарядь. Залежно від сили та швидкості розповсюдження вогню і виду залучених механізмів, прокладають одинарні або подвійні загороджувальні смуги, а за необхідності – декілька загороджувальних смуг. За невеликої швидкості вітру (до 6 м/с) крайка флангів пожежі може закидатися ґрунтом. Протипожежні бар'єри можуть створюватись із водних розчинів ретардантів.

Відпал здійснюють тільки з метою локалізації верхових пожеж усіх видів, а також низових лісових пожеж високої і середньої інтенсивності. Запуск вогню проводять із безпечної відстані від наявних на площі пожежі природних і (або) протипожежних розривів, а за їх відсутності – від спеціально створених опорних ліній, прокладених різними способами завширшки від 0,3 м до 9 м залежно від інтенсивності та виду пожежі.

Особливості гасіння торф'яних пожеж

У разі гасіння торф'яних (підземних) пожеж у лісі застосовують викопування каналів до мінерального ґрунту чи насичення водою шару торфу. Також можуть бути застосовані потужні струмені води за допомогою насосних установок і напірних мотопомп. У випадках багатьох осередків торф'яних лісових пожеж у результаті низової лісової пожежі, гасіння проводять шляхом локалізації усієї ділянки, на якій розташовані осередки горіння.

У разі застосування пожежних стволів для ліквідації торф'яної пожежі необхідно застосовувати воду або ретарданти для промочування смуги ґрунту завширшки 0,7–0,8 м, що прилягає до крайки пожежі. Загороджувальну смугу створюють свердловинами у два ряди завдовжки 0,3–0,4 м одна від одної.

Осередок торф'яної пожежі, що недавно виник, може бути ліквідований відокремленням шарів палаючого торфу від крайки рову, який утворився внаслідок загоряння. Межі рову необхідно обробити водою або хімікатами із вогнегасників. Фронт пожежі можна загасити водою без видалення палаючого торфу.

Після ліквідації пожежі ділянку, що була пройдена вогнем, необхідно періодично оглядати до випадання інтенсивних опадів.

Зв'язок

Для забезпечення зв'язку застосовують засоби радіо-, дротяного, мобільного та супутникового зв'язку. Основним видом зв'язку під час гасіння пожеж є радіозв'язок.

! Радіозв'язок має знаходитись у постійній готовності до негайної передачі команд і донесень.

Мережі мобільного зв'язку використовують як допоміжні (альтернативні) канали.

Мережі супутникового зв'язку використовують у разі відсутності доступу до мережі операторів фіксованого, рухомого (мобільного) зв'язку або їх руйнування.

Надійний та якісний зв'язок у НС досягається:

- завчасним плануванням організації зв'язку;
- завчасним обладнанням вузлів управління засобами зв'язку та утриманням їх у готовності;
- використанням різних видів та засобів зв'язку;
- постійним розвитком та удосконаленням зв'язку;
- спеціальною підготовкою та постійним тренуванням фахівців зв'язку;
- наявністю резерву засобів зв'язку;
- додержанням встановленого порядку переговорів.

Оповіщення

Після отримання повідомлення про пожежу диспетчер ДСП «Північна Пуща» негайно повідомляє начальника служби охорони і захисту лісу, який приймає рішення щодо порядку гасіння пожежі, а також інших, відповідно до наведеної нижче схеми, а також тримає зв'язок з гелікоптером, який виконує патрулювання.

Схема оповіщення у випадку виникнення пожежі або НС на території ЗВ і ЗБ(О)В (Код +38 045 93)

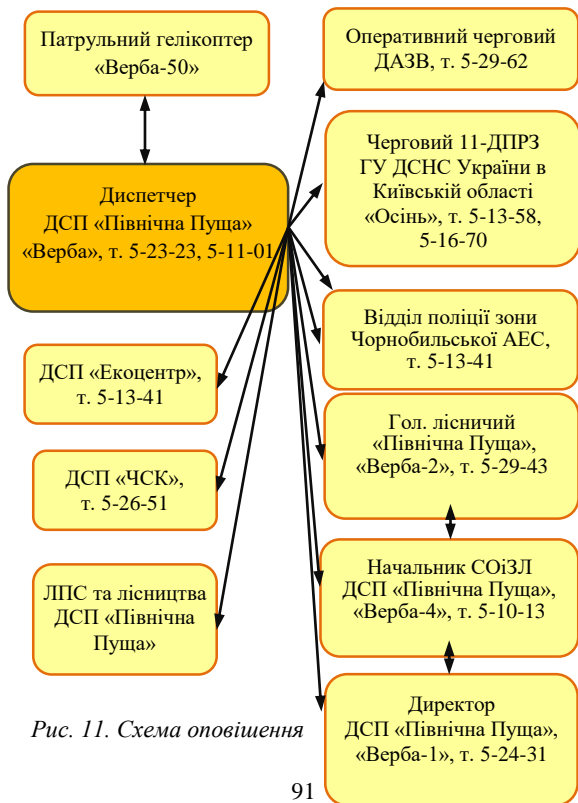


Рис. 11. Схема оповіщення

**Цифрові коди радіостанцій посадових осіб і
пожежної техніки ДСП «Північна Пуща»
(позивний "Верба" + цифровий код)**

Посадові особи і пожежна техніка	Адміністрація	Лубенська ЛПС	Луб'янське л-во	Корогодське л-во	Паришівська ЛПС	Паришівське л-во	Опачицька ЛПС	Опачицьке л-во	Дитятківське л-во	Денисовицька ЛПС	Денисовицьке л-во	Котовське л-во
ЛПС		10			20		30			40		
Директор	1											
Гол. лісничий	2											
Гол. інженер	3											
Нач. СО і ЗЛ	4											
Начальник ВЛГ	5											
Ст. лісничий			15			25		35			45	
Лісничий			11	12		21		31	32		41	42
Помічник ліс-го									32			42
Майстер			111	121		211		311	321		411	421
Майстер ЛПС		110			210		310			410		
Пож. авт. АЦ-40		101			201		301			401		
Пож. авт. АЦ-40		102			202		302					
П. авт. АРС-14		103			203		303			403		424
П. авт. АРС-14		104			204		304			404		
ПЗМ-2		105					306					
БАТ-2					205							
ГПМ-54					206		307					
БРДМ					207							
Трактор МТЗ-82										405		
Катер "Сталкер"	6											

Зв'язок з лісництвами ДСП «Північна Пуща»
(Код +38 045 93)

Лісництво	Спосіб виклику
Денисовицьке лісництво	тел. 5-19-37 по радіостанції “Верба-41”
Котовське лісництво	тел. 5-55-59 по радіостанції “Верба-42”
Луб’янське лісництво	тел. 5-50-78 по радіостанції “Верба-11”
Корогодське лісництво	тел. 5-19-20 по радіостанції “Верба-12”
Паришівське лісництво	тел. 5-50-12 по радіостанції “Верба-21”
Опачицьке лісництво	тел. 5-50-70 по радіостанції “Верба-31”
Дитятківське лісництво	тел. 5-55-09 по радіостанції “Верба-32”
Лісопункт	тел. 5-15-31

Зв'язок з 11-ДПРЗ ГУ ДСНС України

Телефонні номери: 101 / 5-13-58 / 5-16-70

По радіостанції ТК-705, Kenwood – позивний «Осінь»

КЕРІВНИЦТВО ГАСІННЯМ ЛІСОВОЇ ПОЖЕЖІ

Керівник гасіння лісової пожежі (КГЛП) – старша посадова особа лісової охорони, яка першою прибула на гасіння пожежі, а у випадку надзвичайної ситуації – старша посадова особа ДСНС України.

! Надання на пожежі старшою посадовою особою наказу є моментом прийняття на себе керівництва гасінням пожежі.

! Старша посадова особа, яка прибула на пожежу, є відповідальною за наслідки гасіння пожежі незалежно від того, чи прийняла вона керівництво на себе, чи ні. Прийняття старшою посадовою особою керівництва гасіння пожежі є обов'язковим, якщо КГЛП не забезпечує управління викликаними на пожежу силами і засобами.

! КГЛП є єдиначальником і йому підпорядковуються всі підрозділи пожежної охорони і сили, які прибули на пожежу.

Обов'язки КГЛП

КГЛП є відповідальним за організацію робіт із ліквідації пожежі, безпеку населення, особового складу й інфраструктури в зоні пожежі.

КГЛП має:

- забезпечувати суворе виконання правил безпеки праці всіма працівниками на гасінні пожежі і є відповідальним за це;
- контролювати розташування підрозділів, а за необхідності, змін у розташуванні сил на пожежі й приймати рішення про перегрупування і поінформувати керівників ділянок: кому, куди і як проводити перегрупування;
- надавати чіткі, короткі, точні, ясні накази. Залежно від змісту наказу КГЛП віддає його виконавцям особисто, через оперативний штаб або начальника зв'язку і зв'язкових, а також за допомогою засобів зв'язку;
- контролювати правильність виконання заходів із гасіння пожежі і визначити чи достатньо сил і засобів для її ліквідації на кожній ділянці.
- КГЛП не має сам залишати місце пожежі й відпускати учасників гасіння до тих пір, поки пожежу не буде ліквідовано або локалізовано.
- КГЛП протягом 2-х діб після ліквідації пожежі має скласти протокол про пожежу та надіслати його керівнику. Після ліквідації великих пожеж – НС, протокол про пожежу складається не пізніше 5-ти діб із моменту її ліквідації.

КГЛП зобов'язаний:

- виконати розвідку, оцінити обстановку на пожежі та організувати постійну розвідку пожежі;
- з прибуттям до місця пожежі за зовнішніми її ознаками передати інформацію диспетчеру;
- визначити можливість поширення пожежі на інші об'єкти;
- за можливості посадки вертольота поблизу пожежі, розвідку пожежі виконувати на вертольоті;
- визначити вид і розміри пожежі за фронтом, флангами і тилом, найбільш небезпечний напрямок розповсюдження, напрямок швидкої її локалізації, необхідну кількість сил і засобів пожежогасіння, стратегію, тактику, способи і прийоми гасіння;
- поставити завдання підрозділам, організувати їх взаємодію і забезпечити виконання завдань;
- на підставі даних служби дозиметричного контролю визначити гранично допустимий час роботи працівників на ділянках із підвищеними рівнями радіації.
- призначити з числа осіб керівного складу відповідального за дотриманням вимог безпеки;
- за необхідності організувати пункт медичної допомоги;
- безперервно слідкувати за змінами обставин на пожежі і приймати відповідні рішення;
- після прийняття рішення і надання розпорядження повідомити координати пожежі та вказати: що горить, задіяні сили і засоби, прогноз розвитку пожежі, потреба в додаткових силах;

- підтримувати надалі безперервний зв'язок із диспетчером, періодично повідомляти про прийняті рішення і про ситуацію на пожежі;
- викликати додаткові сили і організувати їх зустріч;
- із прибуттям на пожежу старшої посадової особи доповісти про обстановку, прийняті рішення, задіяні сили і засоби, а також про сили і засоби, які викликані додатково;
- за необхідності організувати оперативний штаб пожежі і визначити місце його розташування;
- інформувати оперативний штаб про своє місцезнаходження і всі рішення, які приймаються;
- створити резерв сил і засобів, періодично змінювати працівників, надаючи їм можливість відпочити і передягтися у сухий одяг;
- у разі прибуття на пожежу сил і засобів забезпечити координацію їхніх дій та визначити місце їхнього розташування на місцевості;
- ініціювати розслідування причин пожежі;
- особисто переконатися у ліквідації горіння, визначити необхідність і тривалість спостереження за місцем ліквідованої пожежі;
- визначити порядок вибуття з місця пожежі підрозділів і взаємодіючих служб;
- організувати проведення дозиметричного контролю згідно з вимогами РНБУ – 97, ОСПУ – 2005, з'ясувати рівні радіаційного забруднення на місці пожежі, позначити межі найбільш небезпечних місць;
- після ліквідації пожежі КГЛП, керівники лісництв,

ЛПС, із залученням представників дозиметричного контролю зобов'язані провести попередній дозиметричний контроль працівників, які були залучені до гасіння пожеж, пожежно-технічного обладнання і техніки для вирішення питання про направлення їх до пунктів санітарної обробки та дезактивації.

! Протягом 2-х діб весь особовий склад, який був задіяний на гасінні пожежі має пройти обстеження на СВЛ у медичному закладі. Результати обстеження керівниками підрозділів надаються у відділ ОП, РБ та ПБ.

Під час визначення необхідних для гасіння пожежі додаткових сил і засобів КГЛП має враховувати:

- площу, на яку може розповсюдитись вогонь до введення в дію викликаних сил і засобів;
- необхідну кількість людських сил і техніки для гасіння пожежі;
- необхідність залучення спеціальних служб;
- необхідність підвозу води автоцистернами для організації подання води перекачкою.

Дії для визначення причин пожежі

- Візьміть необхідні матеріали для розслідування.
- Запишіть всі ваші дії і висновки:
 - час, коли надійшло повідомлення про пожежу;
 - ім'я та ідентифікація особи, яка повідомила;
 - спостереження на маршруті (люди і транспортні засоби);
 - імена та ідентифікація осіб або транспортних засобів у безпосередній близькості від місця виникнення пожежі;
 - запишіть спостереження про погоду.
- Знайдіть місце виникнення пожежі й убезпечте його.
- Здійсніть пошук речових доказів щодо причини пожежі на місці її виникнення.
- Убезпечте знайдені докази. Не переміщайте їх, якщо немає необхідності, щоб запобігти руйнуванню.
- Зробіть ескізи місця виникнення пожежі з вимірами відносного розташування всіх доказів.
- Сфотографуйте місце з усіх боків, включаючи з дальньої і середньої дистанції, крупним планом, а також докази.
- Передайте всі записи, інформацію і речові докази відповідальному представнику правоохоронних органів, або включіть ваші замітки в офіційний звіт про пожежу.

Принципи дій керівників

Дотримуйтеся стандартних процедур гасіння:

- розробіть план для виконання завдань;
- приймайте обґрунтовані і своєчасні рішення.

Враховуйте ймовірність виникнення та наслідки непередбачуваних обставин:

- спостерігайте і оцінюйте дії;
- постійно контролюйте ситуацію, щоби вчасно проводити необхідні дії.

Відавайте чіткі і зрозумілі накази чи доручення:

- потрібно чітко формулювати свої очікування;
- доручайте завдання зрозуміло та контролюйте їх.

Знайте своїх підлеглих і дбайте про їхнє благополуччя:

- ставте безпеку своїх підлеглих вище інших цілей;
- дбайте про потреби своїх підлеглих;
- вирішуйте конфлікти між людьми в команді.

Вчасно інформуйте підлеглих:

- проводьте чіткі і своєчасні брифінги;
- пояснюйте мету (причину) кожного завдання;
- будьте готовими обґрунтувати прийняті рішення.

Формуйте команду:

- проводьте обговорення підсумків із командою для визначення засвоєних уроків;
- оцінюйте індивідуальні та командні досягнення і нагороджуйте їх відповідним чином;
- застосовуйте справедливо дисциплінарні заходи.

Доручайте завдання відповідно до можливостей:

- спостерігайте за поведінкою людей;
- своєчасно попереджайте своїх підлеглих про завдання, за які вони нестимуть відповідальність;
- доручаючи завдання, враховуйте досвід, втому і фізичні можливостей команди чи окремих людей.

! Керівники пожежних підрозділів зобов'язані переконатись у тому, що підлегли мають чітке розуміння мети дорученого їм завдання:

- постановка завдання (що повинно бути зроблено);
- мета завдання (чому це повинно бути зроблено);
- результат (як це має виглядати, коли буде завершено).

Принципи керування гасінням

! Найважливішим елементом успішної боротьби з лісовими пожежами є компетентне і впевнене керівництво.

! Керівництво передбачає донесення мети, завдань і мотивації до пожежників, які виконують складне завдання за небезпечних, стресових обставин.

У складних, невизначених ситуаціях, керівник має:

- взяти на себе відповідальність за прийняті рішення;
- мотивувати пожежників діяти рішуче і безпечно;
- за відсутності наказів проявляти ініціативу та вживати заходів;
- підтримувати зв'язок, даючи конкретні накази і вимагаючи зворотного зв'язку;
- контролювати ситуацію на місці події.

П'ять правил пожежників

Всі пожежники мають п'ять основних обов'язків, що стосуються зв'язку та інформування:

- 1) Інформуйте інших в міру необхідності;
- 2) Аналізуйте свої дії;
- 3) Інформуйте інших за наявності небезпеки;
- 4) Підтверджуйте отримання повідомлень;
- 5) Ставте питання, якщо чогось не знаєте.

АВІАЦІЯ

Залучення авіації

! Рішення про доцільність залучення авіації для гасіння великої П, яка не набула ознак НС, приймає КГЛП. Під час гасіння П, які набули ознак НС – рішення приймає керівник штабу ліквідації НС.

Авіація залучається до гасіння пожеж у випадках:

- виникнення лісової пожежі у зоні відповідальності територіальних органів ДСНС і загрози її переростання у НС;
- виникнення НС регіонального і місцевого рівнів;
- введення режиму надзвичайного стану, оголошення окремих місцевостей зонами надзвичайної екологічної ситуації – за рішенням Голови ДСНС.

! Рішення про застосування авіації для гасіння лісових пожеж із повітря можуть приймати: Голова, перший заступник (заступник) Голови, директор Департаменту реагування на надзвичайні ситуації, начальник Управління авіації та авіаційного пошуку і рятування ДСНС; начальники територіальних органів ДСНС (за погодженням із вищезазначеними посадовими особами) – якщо авіація тимчасово перебазована в райони їхньої відповідальності для виконання пожежогасіння.

Вибір місця для посадки гелікоптера

Вибір місця посадки:

- знайдіть досить рівну ділянку, де відсутні люди, транспортні засоби та перешкоди, такі як дерева, стовпи, і електричні мережі;
- ділянка має бути вільною від пнів, кущів, стовпів, великого каміння або інших предметів, що розміром перевищують 45 см заввишки;
- беріть до уваги напрямок вітру. Вертольоти приземляються і злітають за вітром. Виберіть підхід без перешкод;
- про будь-які перешкоди повідомте екіпажу вертольота під час первинного контакту по радіо;
- видаліть або закріпіть будь-які рухомі предмети всередині і навколо посадкової площадки, такі як сміття, головні убори, обладнання тощо;
- за можливості виконайте зволоження місця посадки, якщо присутній пил.

Сигнали управління гелікоптером



Рис. 12. Сигнали управління гелікоптером

Безпека під час авіаційного гасіння

! Звільніть цільову ділянку від людей перед скиданням гасильних речовин

Якщо ви опинилися в зоні авіаційного гасіння:

- тримайте свій ручний інструмент подалі від тіла;
- ляжте обличчям вниз, головою на зустріч повітряному судну з одягненою каскою на голові;
- тримайтесь за щось, щоб скинута рідина не змила вас;
- не біжіть, якщо не впевнені, що зможете втекти;

Координація дій з пілотом гелікоптера

- **Надайте дані про місце пожежі** (квартал, площу, фланги, фронт, тил) для передачі пілоту повітряного судна.
- **Надайте детальну інформацію про задану ціль:**
 - положення за годинниковою стрілкою з точки зору пілота (рис.13);
 - опис помітних ознак на ландшафті;
 - розташування цілі;
 - *використовуйте сигнальні дзеркала;*
 - в міру необхідності використовуйте прапорці (щоб позначити ціль).



Рис. 13. Положення цілі за годинниковою стрілкою відносно гелікоптера

- **Опишіть ціль** з вашого місця розташування і поясніть задачу. Пілот обере належну техніку скидання і траєкторію польоту.
- **Будьте обізнані про наміри пілота** попередньо до скидання. Забезпечте звільнення ділянки, щоб уникнути прямих польотів над наземним персоналом та обладнанням.
- **Надайте зворотний зв'язок** пілоту про точність скидання. Будьте відвертим і конструктивним. Нехай пілот знає, якщо скидання відбулося зарано, запізно, занадто високо, занадто низько, на ціль тощо. Про недостатність операції повідомте негайно.

Технічні характеристики літака АН-32П

- АН-32П – пожежний літак, оснащений 4 зовнішніми зйомними баками ємкістю по 2 т кожен (всього 8 т). Скид вогнегасної рідини може здійснюватися з усіх баків одночасно або по черзі із заданим інтервалом.
- За один день АН-32П може скинути на вогнище пожежі, яка знаходиться в 15–20 км від аеродрому 32 т вогнегасної рідини (4 вильоти).
- Літак може викликати опади над зоною пожежі шляхом впливу на хмари метеопатронами.
- У вантажному відсіку можуть розміщуватися до 30 пожежників-парашутистів зі спецобладнанням і спорядженням.
- Екіпаж: 3–4 особи.
- Бойовий радіус: 330 км.
- Довжина розгону: 1800 м.
- Практична дальність: 850 км.
- Перегінна дальність: 2000 км.
- Практична висота польоту: 9400 м.
- Вантажопідйомність: 6700 кг.
- Максимальна злітна маса: 27000 кг.
- Маса палива у внутрішніх баках: 10080 л.
- Максимально допустима швидкість: 530 км/год.
- Крейсерська швидкість: 460 км/год (220 км/год під час гасіння пожежі).

Технічні характеристики вертольоту Мі-8

Вертоліт Мі-8 із водозливним пристроєм використовують для гасіння лісових пожеж, особливо у важкодоступних для наземної техніки місцях або у надзвичайно небезпечних для людей умовах.

- Екіпаж: 3 особи.
- Може розміщувати до 24 пожежників-парашутистів зі спецобладнанням і спорядженням.
- Діаметр несного(основного) гвинта: 21,3 м.
- Маса порожнього – 7 т.
- Нормальна злітна маса – 11,1 т.
- Максимальна злітна маса – 12 т.
- Максимальна швидкість – 260 км/год.
- Крейсерська швидкість – 225 км/год.
- Практична дальність – 480 км.

В Чорнобильській зоні відчуження використовують водозливний пристрій ємністю 2 т. води.

ПОГОДНІ УМОВИ ТА ПОВЕДІНКА ПОЖЕЖІ

Прогнозування погоди на місці пожежі

! Якщо пожежу не вдається локалізувати в результаті початкової атаки, завжди необхідно запитувати прогноз погоди.

Спостереження за погодою мають включати:

- розташування вимірювальних приладів на пожежі;
- висоту, на якій проводиться спостереження;
- час спостереження;
- напрямок вітру;
- швидкість вітру;
- температуру повітря за сухим термометром;
- температуру повітря за вологим термометром;
- відносну вологість повітря;
- точку роси;
- явища в небі (типи хмар, пилові смерчі, опади).

Після того, як ви отримали прогноз, потрібно забезпечити надання зворотного зв'язку для співробітника метеорологічного центру, особливо якщо умови на місці не збігаються з прогнозом.

Шкала Бофорта для оцінювання швидкості вітру

Бал	Швидкість вітру, км/год (м/с)	Характеристики
1	≤5 (<2)	<i>Тихий.</i> Дим відхиляється від вертикального напрямку, листя дерев нерухоме, вітер ще не може рухати флюгер
2	6–11 (2–3)	<i>Легкий.</i> Вітер відчувається обличчям, листя періодично легко шелестить, флюгер починає рухатися
3	12–19 (3–5)	<i>Слабкий.</i> Листя і тонкі гілки дерев постійно гойдаються. Вітер розвіває легкі прапори
4	20–28 (5–8)	<i>Помірний.</i> Вітер підіймає пил і папірці, приводить у рух тонкі гілки дерев
5	29–38 (8–11)	<i>Свіжий.</i> Коливаються гілки й тонкі стовбури дерев, вітер відчувається рукою та під час ходьби проти вітру
6	39–49 (11–14)	<i>Міцний.</i> Гойдаються товсті гілки дерев, тонкі дерева гнуться. Гудуть телеграфні дроти
7	50–61 (14–17)	<i>Сильний.</i> Пошкодження верхівок дерев, гойдаються стовбури дерев, гнуться великі гілки. Йти проти вітру важко
8	>62 (>17)	<i>Дуже сильний.</i> Пошкоджуються дерева, вітер ламає вершини, тонкі й сухі гілки дерев, говорити майже неможливо, йти проти вітру дуже важко

Оцінювання поведінки пожежі

Поведінка пожежі визначається погодними умовами, властивостями ЛГМ та рельєфом.

Погода є найбільш мінливим і непередбачуваним чинником пожежного середовища, який впливає на поведінку пожежі. До її ключових елементів відносять: вітер, температуру повітря, опади і відносну вологість повітря. Ці елементи погоди, також характеризуються добовими коливаннями.

- *Температура повітря* впливає на швидкість випаровування вологи з ЛГМ.
- *Відносна вологість повітря (ВВ)* впливає на вміст вологи у відмерлих і дрібних горючих матеріалах, у той час як зміни ВВ не впливають такою ж мірою на живі горючі матеріали. Найнижча ВВ спостерігається після полудня і супроводжується найбільшою інтенсивністю горіння.
- *Вітер* має найбільший вплив на поведінку пожежі. Вітер впливає на інтенсивність горіння, швидкість і напрямок пожежі, підйом вуглин. За швидкості вітру більш ніж 6 м/с низові пожежі можуть переходити у верхові. Під час зміни напряму вітру змінюється форма пожежі і основні елементи пожежі (фронт, фланги, тил). За зміни вітру на великих пожежах орієнтуватися в ситуації можна лише за допомогою авіації (БПЛА).

- *Опади* впливають на зволоження горючих матеріалів і стримують або унеможливають виникнення та подальший розвиток пожежі.
- *Рельєф* відіграє важливу роль у визначенні напрямку пожежі і швидкості її розповсюдження. Ключові характеристики рельєфу, які впливають на поведінку пожежі: схил, сторона схилу, місцевість. Пожежа, рух якої спрямований вгору по схилу, генерує більше конвективної і променистої теплоти, яка попередньо нагріває незгорілі горючі матеріали перед пожежею з більшою швидкістю, ніж на рівнині. Чим крутіший схил, тим більше цей ефект. Все навпаки для пожежі, що йде вниз по схилу. Загальні правила, які треба враховувати під час розгляду впливу схилу на поведінку пожежі:
 - для кожних 10 градусів збільшення крутизни схилу швидкість розповсюдження пожежі подвоюється.
 - для кожних 10 градусів зменшення крутизни схилу швидкість розповсюдження пожежі зменшується наполовину.

Ризики розвитку пожежі залежно від відносної вологості повітря і вологості ЛГМ

Відносна вологість повітря, %	Вологість ЛГМ різного розміру, %		Відносна легкість випадкового займання і плямистого вогню; Загальні умови горіння
	0,6-2,5 см	2,6-7,6 см	
>60	>20	>15	Мало займань; поширення вогню плямами може відбуватися за швидкості вітру вище 14 км/год.
45-60	15-19	12-15	Низька загроза займання – багаття стають небезпечними; тліюче вугілля викликає займання, якщо відносна вологість <50 відсотків.
30-45	11-14	10-12	Помірна загроза займання – сірник може спричинити займання; умови слабкого горіння.
26-40	8-10	8-9	Висока небезпека займання; поривчастий вітер спричиняє верхову/плямисту пожежу.
15-30	5-7	5-7	Швидке займання, швидке поширення, велика верхова пожежа; будь-яке посилення вітру викликає наростання плямистих пожеж, верхових пожеж, втрати контролю. Вогонь піднімається по корі дерев і переходить у верховий; у сосняках плямисті пожежі на великих відстанях; умови небезпечного горіння.
<15	<5	<5	Всі джерела займання є небезпечними; агресивне горіння, плямисті пожежі виникають часто і швидко поширюються, ймовірна інтенсивна динаміка пожежі; небезпечні умови горіння.

НЕВІДКЛАДНА МЕДИЧНА ДОПОМОГА

Дії у випадку важких травм чи смерті

- Надайте першу (долікарську) допомогу, викличте медичну допомогу, організуйте транспортування за потреби.
- Не повідомляйте ім'я постраждалого нікому, за винятком представників органів влади.
- Ніколи не повідомляйте ім'я постраждалого по радіо.
- Не допускайте несанкціонованого фотографування або публікування фотографій.
- Повідомте про випадок керівника, який в свою чергу:

- призначить відповідального за евакуацію, в разі необхідності залишиться з постраждалим до прибуття медиків (у віддаленій складній місцевості, необхідно 15 осіб, щоб транспортувати постраждалого на ношах);

- призначить особу, яка збере факти і свідчення свідків, збереже докази, поки розслідування не буде передано в поліцію або призначеній слідчій групі;

- повідомить відповідне відомство (працівник якого зазнав нещасного випадку).

Оцінювання стану пацієнта

Первинне оцінювання стану – загальне враження, кровотеча, дихальні шляхи, дихання, кровообіг, пульс на зап'ясті чи шиї.

Інформація про пацієнта – основні скарги, вік і вага.

Свідомість пацієнта – свідомий і орієнтується, голос (відповідає на питання чи ні), біль (реагує на біль чи ні), не свідомий (ні на що не реагує).

Дихання – нормальне, важке/утруднене дихання, якщо не дихає негайно почати штучне дихання!

Пульс – наявний, якщо відсутній – негайно почніть реанімацію серця!

Колір шкіри – нормальний, блідий, синюватий, плямистий, червоний.

Вологість шкіри – нормальна, суха, волога/липка, сильне потовиділення.

Температура шкіри – нормальна (тепла) шкіра, гаряча, прохолодна, холодна.

Зіниці – однакові і реагують на світло, не змінюються, повільно реагують, неоднакові, збільшені, звужені.

Потрібно прийняти рішення щодо способу транспортування!

Порядок дій у випадку травмування

- З метою запобігання подальшому травмуванню потрібно перемістити пораненого із зони небезпеки.
- Виконайте швидкий огляд: дихальні шляхи, дихання, пульс, травми які загрожують життю.
- Ретельний огляд: визначте, яким шляхом отримані травми. Перевірте, чи є деформації, забиття, проколи, опіки, рвані рани або набряки.
- Документуйте ваші спостереження і проведені дії щодо надання допомоги (відправте записи разом із пацієнтом).
- Стабілізуйте положення пацієнта і вирішіть питання щодо його транспортування.
- Визначте план транспортування (обмежена видимість або темрява може затримати або унеможливити роботу повітряного транспорту).
- Не називайте імена пацієнтів по радіо.

Основні травми та долікарська допомога

! Робіть тільки те, що ви знаєте, як правильно робити, і ведіть записи про те, що ви робите з пацієнтом.

! При відкритих травмах використовуйте стерильні дезінфікувальні засоби (для зменшення ризику занесення інфекції через кров).

! Про всі травми слід повідомляти безпосередньому керівнику.

Кровотеча

Інтенсивність кровотечі залежить від кількості ушкоджених судин і їх виду – артерія, вена, капіляр. Найбільш небезпечними є артеріальні та внутрішні кровотечі.

Артеріальна кровотеча

Симптоми: кров яскраво-червоного кольору із рани йде під сильним напором, пульсуючим струменем.

! В умовах надання першої допомоги можлива тільки тимчасова зупинка кровотечі на період, необхідний для доставки потерпілого до лікувального закладу.

Допомога:

- необхідно швидко зупинити кровотечу;
- тимчасово зупинити артеріальну кровотечу притискаючи пальцем артерію до кістки вище (потoku крові) місця поранення. Притискають ту частину артерії, яка знаходиться ближче до серця.
- на рану накладають тугу стерильну пов'язку, якщо пов'язка не зупиняє кровотечі потрібно накласти джгут або закрутку.

! Джгут накладається вище місця поранення. Для того щоб не поранити шкіру під джгут потрібно покласти тканину. Джгут накладається тривалістю до 2 годин. Якщо за цей час потерпілому не буде надана медична допомога, то джгут ослаблюють на 2–5 хв, а потім

знову затягують його але вже тривалістю до 45 хв. До джгута слід прикріпити папірець, у якому вказати час накладання джгута.

! Притискування артерій пальцем вимагає значних зусиль. Навіть фізично сильна і добре підготовлена людина може здійснювати його не більше 15–20 хвилин. Тому, зробивши пальцеве притискування судини, негайно накладіть джгут, закрутку або стерильну пов'язку. Імпровізованим джгутом може служити скручена хустка або ремінь.

! Потрібно правильно обробити рану – можна промивати тільки 3% розчином перекису водню. Шкіру навколо рани можна протерти спиртом, горілкою, самогоном, йодом, прокип'яченою водою з милом, не допускаючи попадання рідини в рану, тому що, потрапивши в рану, дія йоду або спирту викличе загибель живих клітин та утруднить загоєння. Перед накладанням пов'язки не кладіть на рану вату, тому що ватяні волокна присохнуть до поверхні рани і потім видаляти їх буде дуже складно. Перед обробкою рани треба вимити руки з милом і протерти їх спиртом.

Опіки

Виникають під час дії на відкриті ділянки тіла високої температури (полум'я, потрапляння на шкіру гарячої рідини, розпечених предметів тощо). Опіки бувають різними за глибиною, розміром і тяжкістю і можуть пошкодити підшкірні тканини, так само як і шкіру. Опіки можуть виникнути від прямого контакту з джерелом тепла або від дії променистої теплоти.

Симптоми: залежно від тяжкості розрізняють чотири ступені опіку:

I – Легкий. Поверхневі опіки. Почервоніння шкіри і її набряк. Уражений тільки зовнішній шар шкіри. Болючі.

II – Середній. Уражені зовнішні і внутрішні шари шкіри. Пухирі, набряки, виділяється рідина, сильний біль.

III – Середньо-важкий. Глибокі опіки. Уражені всі шари шкіри. Опіки підшкірного жирового шару. Утворення великих пухирів із мутним вмістом (ушкодження шкіри і підшкірної клітковини), частина пухирів тріскає, утворюючи мокрі виразки або малюнок «потрісканої землі». Неболючі.

IV – Дуже важкий. Обвуглювання тканин, згоряння тіла аж до кісток і ушкодження кістки (некроз), опікова райдуга, шоківий стан пацієнта. Безболісний.

! Опіки 1/3–1/2 поверхні тіла і більше є небезпечними для життя потерпілого. Загальний стан потерпілого за значних опіків дуже тяжкий. Можливе виникнення шоку.

Допомога:

- швидко вивести або винести потерпілого із зони вогню, припинити контакт із гарячими речовинами;
- під час займання одягу треба негайно його загасити і зняти тліючі залишки. Залишки одягу, які прилипли до тіла не можна здирати. Зріжте тільки обгорілий одяг. Не зрізуйте частини одягу, що прилипли до обпаленої шкіри;
- полийте обпалену область тіла прохолодною чистою водою. Не занурюйте постраждалого повністю у воду, не використовуйте холодну воду чи пакети з льодом. Це призводить до переохолодження;
- накрийте ділянку опіку стерильною пов'язкою, змочіть фізіологічним розчином, і застосуйте суху пов'язку зверху. Опіки схильні до інфікування.

У випадках важких опіків або значних за площею опіків:

- загорнути постраждалого в чисте, стерильне простирадло, помістити його в спальний мішок або накрити теплоізоляційною ковдрою;
- потрібно постійно слідкувати за ознаками життя і підтримувати зони опіків у вологому стані;
- уникати переохолодження та перегрівання;
- до обпечених ділянок не можна торкатися руками, не можна проколювати пухирі і відривати шматки одягу, що прилипли до місць опіку, не можна накладати мазі, порошки, робити примочки.

! *В жодному разі не використовуйте примочку зі спиртом, горілкою, одеколоном. Антисептик (або чиста вода) має бути прохолодним (в жодному разі не льодяними).*

! Правило долоні: *долоня пацієнта = 1 % поверхні тіла. Щоб визначити який % поверхні тіла уражений оцініть, скільки долонь постраждалого може поміститись на поверхні опіку.*

Перегрів

Трапляється внаслідок тривалого перебування за умов високої температури, на сонці без захисного одягу, під час фізичного навантаження в нерухомому вологому повітрі. Розрізняють кілька ступенів перегрівання:

Теплова напруга (легкий ступінь).

Симптоми: загальна слабкість, нездужання, запаморочення, нудота, підвищена спрага, шкіра обличчя червоніє, вкривається потом, пульс і дихання прискорюються, температура тіла – 37,5–38,9°C.

Допомога. Якщо теплову напругу розпізнано на ранній стадії і зроблені дії, людина швидко відновиться.

Теплове виснаження (середній ступінь).

Симптоми: температура тіла – 39–40°C, сильний головний біль, різка м'язова слабкість, миготіння в очах, шум у вухах, болі у ділянці серця, почервоніння шкіри, сильне потовиділення, посиніння губ, прискорення пульсу до 120-130 уд./хв, часте дихання.

Допомога. Потерпілого покласти в затіненому місці, дати необмежену кількість питного (поступово).

Тепловий удар (тяжкий ступінь).

Симптоми: температура тіла вище 40°C, непритомність, шкіра стає сухою, у нього починаються судоми, порушується серцева діяльність (частий і слабкий пульс 100-120 уд./хв), зупиняється дихання.

Допомога. Перенести потерпілого в прохолодне місце, охолодити тіло якомога швидше за допомогою води (з річки, цистерни, з їдальні і т.д.), прикладати холодні компреси на голову, шию, ділянку серця. Дати понюхати нашатирний спирт (за втрати свідомості). Якщо порушується серцева діяльність, зупиняється дихання, почати робити штучне дихання. Викликати швидко медичну допомогу, після надання першої допомоги доставити потерпілого в медичний заклад. *Негайна евакуація!*

Зневоднення

Стан, що характеризується дефіцитом води в організмі, порушенням водно-сольового обміну. Відбувається у випадку, якщо рідина, втрачена через потіння, не заміщується регулярно. Зневоднення під час пожеж є наслідком втрати води та електролітів через шкіру (опіки, надмірне потовиділення).

Симптоми: спрага, як перша ознака зневоднення, з'являється у разі втрати води, що становить 2% маси тіла (у людини з масою тіла 70 кг — приблизно 1,5 л). У разі прогресування водного виснаження відзначають сухість слизових оболонок (у першу чергу язика), шкіри, зменшення утворення слини, зниження тургору шкіри. Гостра дегідратація настає внаслідок втрати позаклітинної рідини. За значної зовнішньої втрати рідини зменшується маса тіла (її зменшення на 4–5% означає втрату $\frac{1}{5}$ позаклітинної рідини).

Допомога. Потрібно часто поновлювати втрату рідини – до 150–200 мл кожні 15 хвилин (індивідуальний метаболізм різний); під час використання ручних інструментів вам може знадобитися збільшення дози до 300 мл води кожні 15 хвилин.

За легких стадій зневоднення водний баланс можна відновити простим питтям води, а за важких – з обов'язковою участю лікарів і полягає у введенні в організм води у вигляді ізотонічного розчину глюкози. Якщо проігнорувати відновлення водно-сольового балансу організму, то це може призвести до фатальних наслідків.

Шок

Патологічний стан, який виникає у разі важких тілесних ушкоджень – поранення, опіки, переломи, сильні кровотечі тощо. Шок може виникнути відразу після травми, але й пізніше – через 2–4 години.

Симптоми: на початковій стадії, особливо якщо травмі передувало сильне нервово напруження, потерпілий може бути збудженим і не усвідомлювати важкості стану. Потім відбувається різке погіршення стану, людина блідніє, стає малорухливою, на біль не жаліється.

Допомога має бути спрямована перш за все на усунення причин шоку (зняття або зменшення болю, зупинка кровотечі, проведення заходів, що покращують дихання та серцеву діяльність та попереджують загальне охолодження). Зменшення болю досягається наданням хворому або пошкодженій кінцівці положення, при якому менше умов для посилення болю та за допомогою знеболювальних препаратів чи снодійного. Пораненого у шоковому стані слід зігріти, для чого його вкривають, дають багато пити (якщо немає підозри на пошкодження черевної порожнини). Наступним найважливішим завданням першої допомоги є організація негайного транспортування постраждалого у медичний заклад.

! Своєчасно надана перша медична допомога у разі тяжкої травми, пораненні попереджує розвиток шоку.

! Боротьба з шоком у разі не зупиненої кровотечі неефективна, тому необхідно швидше зупинити кровотечу.

Переломи

Переломи бувають *закриті*, без ушкодження шкіри, та *відкриті*, які супроводжуються розривом шкіри, кровотечею, утворенням раневої поверхні.

Симптоми: переломи характеризуються болем, порушенням форми кінцівки, набряком, порушенням рухів. У разі відкритих переломів спостерігається кровотеча з рани, нерідко зміщення кісток. Закриті переломи діагностувати важко, тому основними ознаками перелому є різкий біль в області перелому, припухлість, неспроможність рухати зламаною кінцівкою.

Допомога. Перша допомога у разі перелому полягає у забезпеченні нерухомості і спокою пошкодженої кінцівки, що вкрай необхідно для транспортування потерпілого. Потрібно зафіксувати зламану кінцівку нерухомо, використовуючи шину чи підручні засоби (палка, шматок дошки тощо). Принцип створення нерухомості шинами полягає у фіксації двох суглобів, які знаходяться вище і нижче місця перелому, а у разі перелому плеча і стегна треба зафіксувати три суглоби – плечовий, ліктьовий, променево-зап'ясний або тазостегновий, колінний і гомілково-ступневий відповідно. За відсутності шин забезпечити нерухомість ноги можна фіксацією її до здорової ноги, руку можна зафіксувати до тулуба. Після надання першої допомоги потрібно транспортувати постраждалого до лікарні.

Вивих

Під час вивиху відбувається розрив суглобової сумки і кістка виходить з порожнини суглобу. Вивих може супроводжуватися розривом сухожиль.

Симптоми: форма суглобу змінюється, вивихнута кінцівка фіксується у незвичному положенні, майже повністю втрачається її рухомість. Супроводжується різким болем, який посилюється при спробі поворухнутися, припухлістю і набряком шкіри в області пошкодженого суглоба.

Допомога. Обмежте пошкоджену кінцівку в русі (зафіксуйте, накладіть шину). Якщо в місці пошкодження присутня рана, накладіть пов'язку. Прикладіть до ушкодженого місця холод (прикладати лід безпосередньо до шкіри не рекомендується, створіть тканинний прошарок). Для зменшення больового синдрому потерпілому необхідно дати знеболюючі препарати. Транспортувати потерпілого до лікарні.

Укус жалячих комах

! *Небезпечний, в першу чергу, тим, що може супроводжуватись алергічною реакцією (висипанням, набряком дихальних шляхів, утрудненням мовлення / дихання).*

Симптоми: на місці укусу з'являється сильний біль і виникає запальний набряк. Припухлість збільшується через 20–30 хвилин. Одночасно з місцевою реакцією може з'являтися реакція організму – задишка, слабкість, запаморочення, підвищена температура тіла, висипка на шкірі, а інколи навіть втрата свідомості. Дія отрути на організм людини може супроводжуватися декілька днів. Особливо небезпечні укуси в язик, глотку, піднебіння, за таких випадків людина задихається і може загинути.

Допомога. Перше, що потрібно робити після укусу – діставати жало (пінцетом, але так щоб не роздавити капсулу з отрутою, а якщо під рукою немає відповідного інструменту, то витягнути жало можна нігтями пальців). У випадку наявності симптомів алергічної реакції потрібно дати потерпілому протиалергійні препарати та транспортувати його до лікарні. У випадку сильного отруєння потерпілий має пити багато води.

Реанімація потерпілого

Дії у випадку реанімування потерпілого до приїзду швидкої допомоги:

1. Безпека: потрібно оглянути місце щодо наявності будь-яких небезпек.

2. Визначити, чи пацієнт реагує: поплескайте потерпілого по плечах, крикніть на вухо: "Ти в порядку?"

3. Викликати допомогу: зателефонуйте для отримання кваліфікованої медичної допомоги, багато диспетчерських центрів (103) можуть дати додаткові вказівки. Якщо є можливість, знайдіть автоматичний зовнішній дефібрилятор (AED).

4. Дихальні шляхи: відкрийте дихальні шляхи потерпілого, нахиливши голову назад і піднявши підборіддя.

5. Дихання: дивіться, слухайте, намагайтесь відчутти, чи є дихання. Якщо пацієнт не дихає, затисніть його ніс, охопіть його рот вашим ротом і два рази вдихніть, щоби його грудна клітка піднялася (рекомендується при цьому використовувати маску або захисний бар'єр).

6. Кровообіг: покладіть руки на груди жертви між сосками, натискаючи вниз на 4–5 см у співвідношенні 30 натисків на 2 вдихи (30:2) або швидкості 100 натискань на хвилину. Реанімацію можуть проводити одночасно двоє людей: один робить непрямий масаж серця, а інший – штучне дихання.

7. Продовжуйте реанімацію, поки не прибуде допомога.

! Негайна евакуація

Евакуація

Медична евакуація є окремою процедурою під час гасіння пожеж – має бути відповідальна людина, яка у випадку необхідності буде організовувати евакуацію.

Визначення першочерговості надання допомоги

Пріоритет	Ознаки ситуації
Негайна евакуація	Серйозні, небезпечні для життя травми. Постраждалий дихає, але в несвідомому стані. Частота дихання – більше 30 вдих./хв. Пульс на руці відсутній, капілярне наповнення становить більш ніж 2 сек. Не може виконувати прості команди.
Нетермінова евакуація	Не потребує негайного лікування і транспортування. Частота дихання – менше 30 вдих./хв. Пульс на руці присутній; капілярне наповнення становить менше 2 сек. Може виконувати прості команди.
Незначні ураження	Поранені можуть ходити. Лікування може бути відкладено.

Летальні випадки

У випадках смертельних травм слід дотримуватися наступних правил:

- Не переносьте тіло, якщо воно не знаходиться в такому місці, де може згоріти або пошкодитися іншим чином. Убезпечте місце нещасного випадку.
- Не повідомляйте ім'я загиблого нікому, за винятком представників органів влади.
- Ніколи не повідомляйте ім'я загиблого по радіо.
- Не допускайте несанкціонованого фотографування або публікування фотографій.
- Повідомте про випадок керівника гасіння, який в свою чергу:

1) призначить особу, яка почне розслідування, поки не буде звільнена від завдання призначеною слідчою групою;

2) повідомить адміністратора відомства із зазначенням важливих фактів (причини смерті, ознаки визначення особистості). Адміністратор відомства повідомить відповідні органи і найближчих родичів, як це передбачено правилами відомства;

3) за необхідності, надасть допомогу щодо перевезення тіла (або його залишків). Подбає про позначення місця розташування тіла на землі. Занотує дані щодо розташування інструментів, обладнання або особистого спорядження;

4) збереже засоби індивідуального захисту для доказів.

Медичний звіт про інцидент

Заповніть медичний звіт про інцидент за наступними пунктами:

1. Встановіть зв'язок із диспетчером (центром зв'язку).

Напр.: «Зв'язок, підрозділ Альфа. Медичний звіт щодо інциденту».

2. Статус інциденту (коротко викладіть ситуацію щодо інциденту):

- характер травми/захворювання;
- назва інциденту, місце (*напр. лісова пожежа, Котовське лісництво, квартал 60*);
- командир інциденту (*ПІБ командира*);
- допомога хворим (*ПІБ особи, яка надає допомогу*).

3. Первинне оцінювання стану пацієнтів:

Цей пункт є короткою первинною оцінкою та складається окремо для кожного пацієнта. Надайте додаткову інформацію про пацієнта після завершення 9 пунктів цього звіту.

- кількість постраждалих: Жін/ Чол: Вік: Вага:
- чи свідомий? : ТАК НІ = ЕВАКУАЦІЯ !
- чи дихає? : ТАК НІ = ЕВАКУАЦІЯ !
- механізм травмування: _____

(Що стало причиною травми?)

4. Визначення ступеня тяжкості, пріоритетності транспортування

СТУПІНЬ ТЯЖКОСТІ	ПРІОРИТЕТНІСТЬ ТРАНСПОРТУВАН.
<input type="checkbox"/> ТЕРМІНОВА – загроза для життя. Приклад: постраждалий невідомий, утруднене дихання, сильна кровотеча, опіки 2 ^о –3 ^о розміром більш, ніж 4 долоні, тепловий удар, дезорієнтований	Швидка допомога або гелікоптер для евакуації НЕГАЙНО
<input type="checkbox"/> ПРІОРИТЕТНА . Важкі травми або хвороби. Приклад: серйозна травма, не в змозі ходити, опіки 2 ^о –3 ^о розміром площі не більше, ніж 1–2 долоні	Викликати швидку допомогу або авіацію, якщо у віддаленому місці. Евакуація може бути відтермінована
<input type="checkbox"/> НЕВИСОКА СТУПІНЬ . Травми/хвороби не загрожують життю. Напр.: вивихи, травми, стан пов'язаний з дією тепла	Не є надзвичайною. Евакуація в зручний час

5. План транспортування:

- повітряний (гелікоптер на майданчик, лебідка, підйомник);
- наземний транспорт (самовивіз, винести, швидка допомога інше).

6. Потреба додаткових ресурсів:

Парамедик. Команда. Шини. Спец. ковдри для опіків. Кисень. Мед. аптечки. Ліки. Розчини. Кардіомонітор тощо.

7. Зв'язок

8. Місце евакуації:

Розрахунковий час прибуття потерпілого до місця евакуації.

9. Непередбачувані обставини:

Запасний план – якщо запланований варіант зазнає невдачі, які дії можуть бути реалізовані в поєднанні з даним методом евакуації? Намагайтесь передбачати ...

ПАМ'ЯТАЙТЕ:

- Отримайте підтвердження розрахованого часу прибуття допомоги.
- Дійте відповідно до вашого рівня підготовки.
- Будьте пильні. Зберігайте спокій. Думайте ясно. Дійте рішуче.

Примітки

ДОДАТКИ

Класи пожежної небезпеки в лісах за умов погоди

Клас пожежної небезпеки	Комплексний показник
I (відсутня)	До 400
II (мала)	401-1000
III (середня)	1001-3000
IV (висока)	3001-5000
V (надзвичайна)	Більше 5000

Посилання на сайт Гідрометцентру для прогнозу пожежної небезпеки за умов погоди:

<https://meteo.gov.ua/ua/33345/firedanger>

Розрахунок периметру пожежі

Площа пожежі, га	Довжина крайки, м		
	мінімальна	середня	максимальна
0,5	220	340	440
1	340	380	540
2	440	680	900
3	500	760	1000
4	610	910	1210
5	720	1060	1420
6	900	1300	1700
7	950	1400	1850
8	975	1450	1925
9	1000	1500	2000
10	1100	1700	2200
15	1400	2100	2800
20	1600	2400	3200
30	2000	3000	3800
40	2200	3400	4400
50	2500	3700	5000
60	2800	4000	5600
70	3000	4400	6000
80	3200	4800	6400
90	3400	5100	6800
100	3600	5400	7200
200	5000	7500	10000
300	6200	9250	12350
400	7000	10500	14000
500	8200	12000	15500
600	8750	13000	18500
700	9500	14500	19000
800	10000	15000	20000
900	11000	16500	22000
1000	11500	17000	22750

Примітки:

1. Мінімальна довжина крайки розрахована для пожеж, які мають округлу форму.
2. Середня довжина крайки розрахована для пожеж, витягнутих за формою (довжина в 1,5–2 рази більша ширини).
3. Максимальна довжина крайки розрахована для пожеж, які мають звивисту, різноманітну конфігурацію.

Інформацію взято із довідника: «Полевої справочник лесного пожарного»

Ліміти доз опромінення (згідно НРБУ-97)

Показники	Ліміти доз для категорій опромінюваних осіб категорії А
<i>ліміт ефективної дози (мЗв/рік)</i>	
в середньому за будь-які 5 послідовних років	20
максимальна за рік	50
<i>ліміти еквівалентної дози зовнішнього опромінення (мЗв/рік)</i>	
ЛД _{lens} (для кришталика ока)	150
ЛД _{skin} (для шкіри)	500
ЛД _{extrim} (для кистей і стоп)	500

! *Проведення будь-яких робіт у ЗВ організовується з таким розрахунком, щоб не було перевищено встановлені для ЗВ контрольні рівні опромінення персоналу.*

Контрольні рівні індивідуальних доз для особового складу пожежних підрозділів становлять:

- зовнішнього опромінення – 2,3 мЗв/рік;
- внутрішнього опромінення – 0,7 мЗв/рік;
- сумарного – 3,0 мЗв/рік.

Приблизний розрахунок зовнішнього опромінення на персонал під час гасіння пожежі





Потужність експозиційної дози	Категорія А (макс. значення відповідно до НРБУ-97)	Категорія А 1 підгрупа (працівники ЗВ)	Категорія А 1 підгрупа (рятівники)	Категорія А 2 підгрупа (працівники ЗВ)	Категорія А 2 підгрупа (рятувальники)
	Час роботи				
50 мкЗв/год	1 годину	35хвилин	3 хвилини	не залучати	не залучати
10 мкЗв/год	5,5 годин	3 годин	1,5 годин	35 хвилин	35 хвилин
5 мкЗв/год	11 годин	7 годин	2,5 години	1,5 годин	1,5 годин
1 мкЗв/год	без обм.	без обм.	13 годин	6,20 годин	6,20 годин
0,5 мкЗв/год	без обм.	без обм.	без обм.	12,5 годин	12,5 годин
0,3 мкЗв/год	без обм.	без обм.	без обм.	без обм.	без обм.
Контрольний річний рівень зовнішнього опромінення мЗв	20	12	5	2,3	2,3

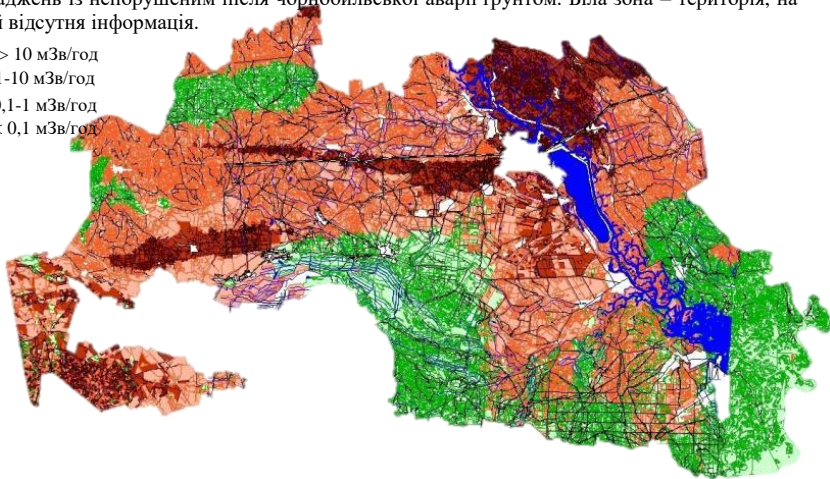
*Контрольний річний рівень наведено приблизно і може змінюватись в залежності від рівня встановленого на підприємстві для конкретних осіб.

*Розрахунок роботи зроблений за умови роботи персоналу в засобах індивідуального захисту органів дихання та шкіри.

Карта рівнів очікуваної дози зовнішнього опромінення ^{137}Cs

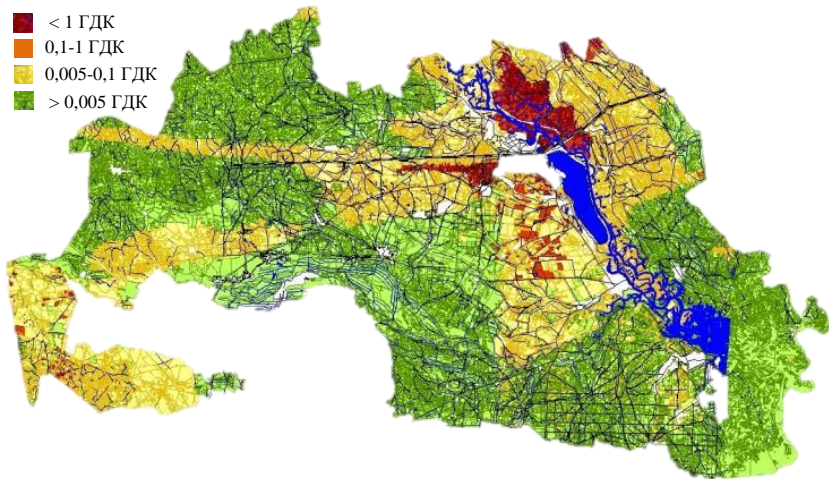
Потужність очікуваної дози на висоті 1 м від поверхні землі розрахована для лісових насаджень із непорушеним після чорнобильської аварії ґрунтом. Біла зона – територія, на якій відсутня інформація.

-  > 10 мЗв/год
-  1-10 мЗв/год
-  0,1-1 мЗв/год
-  < 0,1 мЗв/год



Карта ГДК ^{90}Sr у повітрі під час пожеж

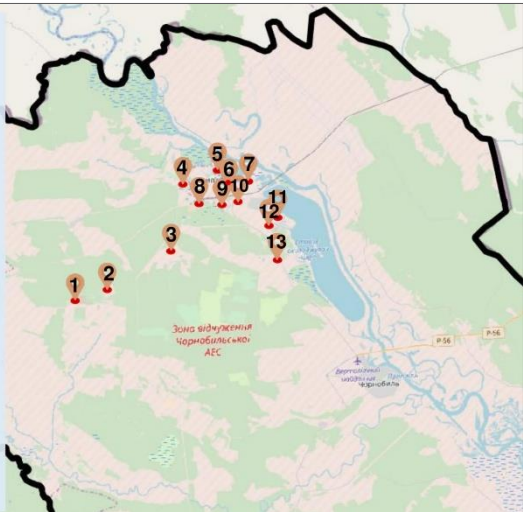
- < 1 ГДК
- 0,1-1 ГДК
- 0,005-0,1 ГДК
- > 0,005 ГДК



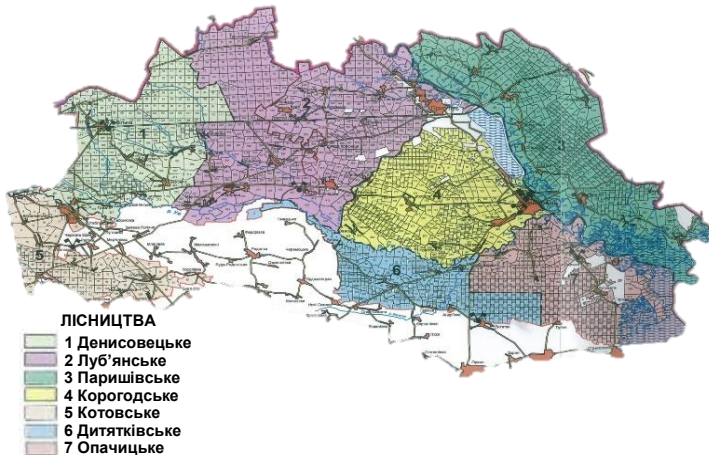
Особливо небезпечні об'єкти на території ЗВ

Умовні позначення:

- 1 - ПЗРВ «Буряківка»
- 2 - ВК «Вектор»
- 3 - ПТЛРВ «Чистогаловка»
- 4 - ПТЛРВ «Прип'ять»
- 5 - ПТЛРВ «Пісочне плато»
- 6 - ПТЛРВ «Нафтобаза»
- 7 - ПЗРВ «Підлісний»
- 8 - ПТЛРВ «Станція Яновка»
- 9 - ПТЛРВ «Рудий ліс»
- 10 - ПТЛРВ «Стара стройбаза»
- 11 - ПЗРВ «Третя черга ЧАЕС»
- 12 - ПТЛРВ «Нова стройбаза»
- 13 - ПТЛРВ «Копачі»



Поділ території ДСП «Північна Пуща» на лісництва



Поділ території ДСП «Північна Пуща» за зонами еколого-лісівничого впливу

142



Психрометрична таблиця
(для розрахунку вологості повітря)

Значення сухого термометра, °C	Різниця значень сухого та вологого термометрів, °C											
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	Відносна вологість повітря, %											
0	100	81	63	45	28	11						
1	100	83	65	48	32	16						
2	100	84	68	51	35	20						
3	100	84	69	54	39	24	10					
4	100	85	70	56	42	28	14					
5	100	86	72	58	45	32	19	6				
6	100	86	73	60	47	35	23	10				
7	100	87	74	61	49	37	26	14				
8	100	87	75	63	51	40	29	18	7			
9	100	88	76	64	53	42	31	21	11			
10	100	88	76	65	54	44	34	24	14	5		
11	100	88	77	66	56	46	36	26	17	8		
12	100	89	78	68	57	48	38	29	20	11		
13	100	89	79	69	59	49	40	31	23	14	6	
14	100	89	79	70	60	51	42	34	25	17	9	
15	100	90	80	71	61	52	44	36	27	20	12	5
16	100	90	81	71	62	54	46	37	30	22	15	8
17	100	90	81	72	64	55	47	39	32	24	17	10
18	100	91	82	73	65	56	49	41	34	27	20	13
19	100	91	82	74	65	58	50	43	35	29	22	15
20	100	91	83	74	66	59	51	44	37	30	24	18
21	100	91	83	75	67	60	52	46	39	32	26	20
22	100	92	83	76	68	61	54	47	40	34	28	22
23	100	92	84	76	69	61	55	48	42	36	30	24
24	100	92	84	77	69	62	56	49	43	37	31	26
25	100	92	84	77	70	63	57	50	44	38	33	27
26	100	92	85	78	71	64	58	51	46	40	34	29
27	100	92	85	78	71	65	59	52	47	41	36	30
28	100	93	85	78	72	65	59	53	48	42	37	32

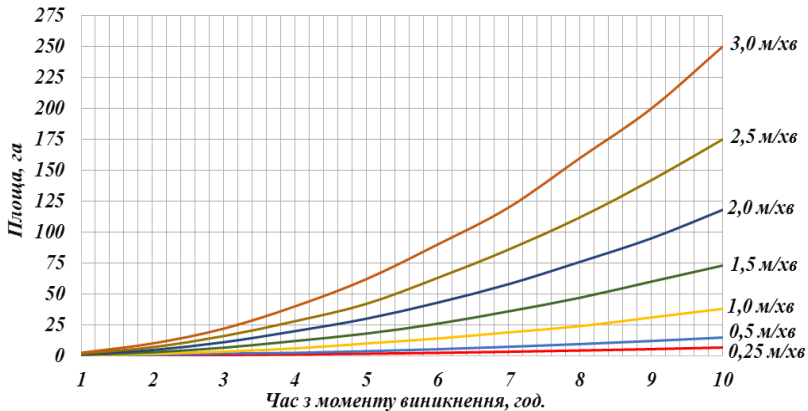
Класифікаційні ознаки надзвичайних ситуацій

Опис ознаки	Значення
<p><i>Лісова пожежа</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - площа верхової лісової пожежі; - площа низової лісової пожежі; <p><i>для заповідних територій та об'єктів особливого природоохоронного значення:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - площа верхової лісової пожежі; - площа низової лісової пожежі <p><i>для території зони відчуження та зони безумовного (обов'язкового) відселення</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - площа верхової лісової пожежі; - площа низової лісової пожежі 	<p>від 25 га від 50 га</p> <p>від 5 га від 10 га</p> <p>від 10 від 20</p>
<p>Вилучення ділянок лісу із лісогосподарського обігу внаслідок пожежі</p>	<p>від 10 га</p>
<p>Торф'яна пожежа на значних площах; (для заповідних територій та об'єктів особливого природоохоронного значення)</p>	<p>від 50 га (від 5 га)</p>
<p>Лісова (торф'яна) пожежа, що потребує залучення сил та засобів пожежогасіння двох держлісгоспів, інших розташованих у межах району підприємств згідно з мобілізаційно-оперативним планом, а також сил і засобів пожежно-рятувальних підрозділів оперативно-рятувальної служби (від двох підрозділів гарнізону) та інших формувань ЦЗ</p>	<p>1 випадок</p>
<p>Пожежа степових масивів, очерету; Пожежа посівів с/г культур; (для заповідних територій та об'єктів особливого природоохоронного значення)</p>	<p>від 50 га від 25 га</p> <p>(від 10)</p>

Розрахунок площі пожежі

залежно від швидкості руху фронту пожежі та часу пройденого з моменту виникнення*

145



*Інформацію взято із довідника «Полевой справочник лесного пожарного»

Витрати води з пожежних стволів, л/с

Напір, м	Витрата води із ствола з діаметром насадки, мм						
	13	19	25	28	32	38	50
20	2,7	5,4	9,7	12,0	16,0	22,0	29,0
30	3,2	6,4	11,8	15,0	20,0	28,0	48,0
40	3,7	7,4	13,6	17,0	23,0	32,0	55,0
50	4,1	8,2	15,3	19,0	25,0	35,0	61,0
60	4,5	9,0	16,7	21,0	28,0	38,0	67,0
70	-	-	18,1	23,0	30,0	42,0	73,0
80	-	-	-	-	-	45,0	78,0

Класифікація ЗІЗ

(витяг із СОУ МНС 75.2-00013528-005:2011 «Комплекти ЗІЗ рятувальників. Класифікація й загальні вимоги».)

Комплект ЗІЗ першої категорії призначений для індивідуального захисту рятувальників під час проведення робіт у зоні з невисокою концентрацією хімічного, радіоактивного забруднення чи біологічного зараження, та індивідуального захисту населення під час перебування у цій зоні.

До складу комплекту ЗІЗ першої категорії належать:

- фільтрувальний ЗІЗОД згідно з СОУ МНС...-002;
- захисний фільтрувальний костюм;
- гумове та шкіряне спеціальне взуття;
- гумові, шкіряні, брезентові та бавовняні рукавиці.

Комплект ЗІЗ другої категорії призначений для індивідуального захисту рятувальників під час проведення робіт у зоні хімічного, радіоактивного забруднення чи біологічного зараження або у разі забруднення повітря продуктами згоряння.

Рекомендується використовувати у разі виконання робіт на відстані від 50 м до 500 м від джерела небезпеки.

До складу комплекту ЗІЗ другої категорії належать:

- фільтрувальний ЗІЗОД згідно з СОУ МНС...-002;
- захисний ізолювальний костюм;
- захисний фільтрувальний костюм;

- гумове та шкіряне спеціальне взуття;
- гумові, шкіряні, брезентові та бавовняні рукавиці.

Комплект ЗІЗ третьої категорії призначений для індивідуального захисту рятувальників під час проведення робіт у зоні хімічного, радіоактивного забруднення чи біологічного зараження або у разі: забруднення чи зараження повітря; безпосереднього контакту з твердою або рідкою радіоактивною речовиною чи небезпечною хімічною, біологічною речовиною; впливу низьких або високих температур, відкритого полум'я; механічного впливу.

Рекомендується використовувати під час ліквідації аварії безпосередньо на об'єкті або поблизу нього на відстані менше ніж 50 м від джерела небезпеки.

До складу комплекту ЗІЗ третьої категорії належать:

- ізолювальний ЗІЗОД (автономні регенерувальні дихальні апарати зі стисненим киснем або зі стисненим киснем і азотом та (або) апарати дихальні легкої конструкції з лінією стисненого повітря);
- захисний ізолювальний костюм;
- захисний фільтрувальний костюм;
- гумове та шкіряне спеціальне взуття;
- гумові, шкіряні, брезентові та бавовняні рукавиці.

Комплект ЗІЗ третьої категорії використовують з автономною системою життєзабезпечення або без неї.

Порядок брифінгу перед гасінням пожежі

Ситуація:

- назва пожежі, розташування, локація по карті, інші інциденти поблизу;
- вплив особливостей місцевості;
- типи і стан горючих матеріалів;
- погода на пожежі (попередньо, зараз, очікувана);
- вітер, відносна вологість, температура тощо;
- динаміка пожежі (попередньо, зараз, очікувана);
- час доби, рельєф, напрямок вітру тощо.

Завдання/Порядок реалізації:

- командування/КГЛП/безпосередній керівник;
- наміри керівника/цілі/стратегія;
- конкретні тактичні завдання;
- план дій за непередбачуваних обставин;
- план медичної евакуації;
- персонал, обладнання, транспортні альтернативи.

Зв'язок:

- план організації зв'язку;
- тактичний, командування, частоти повітря-земля;
- номери мобільних телефонів.

Обслуговування/забезпечення:

- інші ресурси;
- суміжний персонал і персонал на додаткове замовлення;
- операції авіації;
- логістика;
- транспорт;
- забезпечення та обладнання.

Управління ризиками:

- визначити відомі небезпеки та ризики;
- визначити заходи контролю для зниження небезпек / ризиків;
- визначити моменти перегляду дій під час операції.

Питання або занепокоєння?

Основні правила поведінки на пожежі:

1. Завжди володій інформацією про погоду.
2. Завжди володій інформацією щодо динаміки пожежі.
3. Дій виходячи з поточної і очікуваної динаміки пожежі.
4. Визначте шляхи евакуації і зони безпеки та донеси інформацію іншим пожежникам.
5. Розставте дозорних, якщо наявна можливість небезпеки.
6. Будьте уважними, зберігайте спокій, думайте ясно, дійте рішуче.
7. Підтримуйте оперативний зв'язок зі своїм підрозділом, керівником, і суміжними підрозділами.
8. Давайте чіткі вказівки та переконайся, що їх зрозуміли.
9. Контролюйте своїх підлеглих увесь час.
10. Гасіть пожежу наполегливо після того, як переконалися в безпечності умов роботи.

Ситуації, які вимагають особливої обережності

1. Не було виконано розвідку і оцінку розміру пожежі.
2. На місцевості низька видимість.
3. Зони безпеки та шляхи евакуації не визначені.
4. Невідомі погодні умови та місцеві фактори, які впливають на динаміку пожежі.
5. Ви не ознайомлені щодо стратегії, тактики і небезпек.
6. Накази і завдання не зрозумілі.
7. Немає зв'язку з членами / керівником вашого підрозділу.
8. Створення мінсмуги без безпечної опорної точки.
9. Спорудження мінсмуги на схилі вище пожежі.
10. Спроба наступу на пожежу з фронту.
11. Присутність незгорілих ЛГМ між вами і вогнем.
12. Ви не бачите основного вогню і не маєте зв'язку ні з ким, хто його бачить.
13. Погода стає все більш спекотною і сухою.
15. Вітер посилюється і / або змінює напрямок.
16. Утворення багатьох точок вогню за межами опорної смуги.
17. Ландшафт і ЛГМ ускладнюють евакуацію до зони безпеки.
18. Відпочинок поблизу лінії вогню.