

**ПЛАН ІНТЕГРОВАНОГО УПРАВЛІННЯ ЛАНДШАФТНИМИ
ПОЖЕЖАМИ
У ЛУГАНСЬКІЙ ОБЛАСТІ**

(версія 2 від 31.01.2022 р.)

Розробники: Зібцев С.В., Сошенський О.М., Гуменюк В.В., Богомолів В.В.

Перелік скорочень

БПЛА – безпілотний літальний апарат
ДАЛРУ – Державне агентство лісових ресурсів України
ДЗЗ – дистанційне зондування землі
ДПРЗ – державний пожежно-рятувальний загін
ДСНС – Державна служба України з надзвичайних ситуацій
ДЦКП – диспетчерський центр контролю пожеж
ІНПН – індекс напруженості пожежної небезпеки
КГЛП – керівник гасіння лісової пожежі
КПН – комплексний показник пожежної небезпеки погоди
КПНУ – коефіцієнт пожежної небезпеки уточнений
КППН – клас природної пожежної небезпеки
КШН – командно-штабні навчання
ЛГМ – лісові горючі матеріали
ЛЗМ – легкозаймисті матеріали
ЛМГ – лісомисливське господарство
ЛПС – лісова пожежна станція
ОУЛМГ – обласне управління лісового та мисливського господарства
ПСВ – пожежна спостережна вежа
РГМ – рослинні горючі матеріали
СППР – система підтримки прийняття рішень
ТЛУ – тип лісорослинних умов

ЗМІСТ

ВСТУП.....	6
1. ЗБІР ТА АНАЛІЗ НАЯВНОЇ ІНФОРМАЦІЇ ДЛЯ НАУКОВОГО ОБҐРУНТУВАННЯ ПЛАНУ УПРАВЛІННЯ ПОЖЕЖАМИ.....	9
1.1. Аналіз сучасного досвіду пожежогасіння в світі	9
1.2. Збір просторово-часової інформації про лісові пожежі у Луганській області.....	11
1.4. Природна пожежна небезпека лісів	15
1.4. Пожежна небезпека погоди	16
1.5. Моделі горючих матеріалів	19
1.6. Оцінка сучасного рівня управління пожежами, організації управління надзвичайними ситуаціями та міжвідомчого зв'язку	25
1.7. Критичний аналіз поточної системи протипожежної профілактики	29
1.8. Моделювання вірогідності займання пожеж	31
1.9. Висновки та рекомендації.....	34
2. ПЛАН УПРАВЛІННЯ ПОЖЕЖАМИ, ВКЛЮЧНО ІЗ ДОВГОТРИВАЛИМИ ЗАХОДАМИ З ПОПЕРЕДЖЕННЯ ПОЖЕЖ.....	38
2.1. Нормативно-правова база охорони лісів та ландшафтів від пожеж.....	38
2.2. Створення актуальної карти доріг та їх класифікація за типом покриття та швидкістю пожежного транспорту	39
2.3. Загальна характеристика регіону з точки зору ефективності управління пожежами та потенціалу його вдосконалення.....	40
2.4. Ризики виникнення ландшафтних пожеж.....	46
2.5. Характеристика ключових параметрів пожежного середовища.....	48
2.6. Характеристика пожежонебезпечного періоду	49
2.7. Принципи управління пожежами на території Луганської області та організаційно-технічні заходи щодо їх реалізації	49
2.8. Профілактичні попереджувальні заходи.....	53
2.8.1. Адміністративні заходи.....	53
2.8.2. Роз'яснювальна та виховна робота	54
2.8.3. Перекриття в'їздів до лісових масивів шлагбаумами	55
2.8.4. Патрулювання	55
2.8.5. Підвищення пожежостійкості лісів	56
2.9. Профілактичні обмежувальні заходи	58
2.10. Пожежні водойми та під'їзди до них.....	60
2.11. Дороги протипожежного призначення.....	64
2.12. Обґрунтування системи протипожежних розривів, блоків, пожежостійких лісів, лісівничих заходів та заходів із зменшення запасів горючих матеріалів.....	65
2.13. Моніторинг займань	67
2.14. Виявлення пожеж. Моніторинг розвитку пожеж	67
2.15. Організація зв'язку	71
2.16. Організація диспетчерського пункту (комунікація)	71
2.17. Реагування та гасіння пожеж.....	72
2.18. Існуюче протипожежне обладнання та пожежний персонал.....	78
3. БЕЗПЕКА ТА ІНДИВІДУАЛЬНИЙ ЗАХИСТ ПОЖЕЖНИКІВ.....	82

3.1. Спеціальне захисне екіпірування лісового пожежного	82
4. СИСТЕМА КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ ЛІСОПОЖЕЖНОГО ПЕРСОНАЛУ	86
4.1. Мета та завдання навчальної програми щодо підготовки лісового пожежника	86
4.2. Базова термінологія	87
4.3. Кваліфікаційні вимоги до пожежного персоналу	87
4.4. Структура пожежної команди	89
4.5. Безпека та індивідуальний захист пожежника	90
4.6. Визначення ризиків та їх управління.....	90
4.7. Зв'язок.....	93
4.8. Поведінка пожежі	93
4.9. Стратегія і тактика гасіння пожеж.....	96
4.10. Тренування пожежного персоналу	97
5. СИСТЕМА УПРАВЛІННЯ ПОЖЕЖАМИ У ЛУГАНСЬКІЙ ОБЛАСТІ	99
5.1 Мета	99
5.2. Порядок координації заходів та інституції, які мають бути залучені (зацікавлені сторони) 99	99
5.3. Законодавче та нормативне забезпечення.....	99
5.4. Порядок оповіщення залучених сторін	100
5.5. Фази координації та діяльності з попередження та гасіння пожеж.....	101
5.5.1. Фаза попередження пожеж.....	101
5.5.2. Дії залучених сторін (крім дій передбачених діючими відомчими нормативними актами) 105	105
6. Короткі рекомендації для місцевих органів влади (окремий населений пункт) та населення щодо захисту населених пунктів та житлових будинків від лісових пожеж.....	109
Список використаних джерел.....	110
Додатки.....	114

ВСТУП

Подальші зміни клімату та інтенсивне накопичення горючих матеріалів на територіях пройдених і не пройдених пожежами будуть підвищувати ризики розвитку аналогічних неконтрольованих пожеж, гасіння яких потребуватиме значних зусиль та витрат. Це вимагає розробки сучасної інтегрованої системи управління пожежами на основі використання останніх досягнень лісопірологічної науки та сучасних інформаційних технологій.

Даний план управління пожежами представляє собою сукупність проєктних рішень, рекомендованих заходів, науково-обґрунтованих підходів та інформаційних інструментів спрямованих на оцінку виникнення та розвитку пожеж та ризиків, що пов'язані з пожежами, для покращення системи попередження пожеж, зниження ризиків пожеж, адаптації протипожежних служб до нових пожежних режимів та зниження вірогідності повторення розвитку особливо великих пожеж аналогічних 1998 та 2020 рокам. План управління пожежами розроблено за підтримки проєкту «Економічна підтримка Східної України» у співпраці з зацікавленими сторонами та міжнародними організаціями, в тому числі, ОБСЄ та Глобальним центром моніторингу пожеж (GFMC). В рамках цих зусиль запропоновано цілісний підхід до моніторингу, попередження, реагування, управління гасінням великих пожеж – надзвичайних ситуацій - на основі міжвідомчої співпраці, наукових досліджень, навчання та використання сучасних технологій для підтримки прийняття рішень.

Луганська область, зокрема унікальні інтразональні соснові ліси на борових терасах р. Сіверський Донець, протягом десятиліть вважались найбільш пожежонебезпечним регіоном України і завжди потребували особливої уваги Державного агентства лісових ресурсів України та місцевих державних лісомисливських господарств. Зміни клімату, приватизація земель сільськогосподарського призначення та соціально-економічні проблеми останніх десятиліть зумовили суттєве підвищення пожежної небезпеки ландшафтів і надзвичайні ризики виникнення неконтрольованих великих пожеж, які і відбулись у 2020 році. Цей досвід засвідчив, що жодне окреме відомство не здатне контролювати сучасні пожежі, що вимагає тісної координації зусиль з попередження та гасіння пожеж всіх відповідальних відомств, місцевої влади та громадянського суспільства.

Уроки пожеж нового типу, які відбулися протягом 2020 р. дозволяють сформулювати наступні пріоритетні заходи з попередження та гасіння пожеж на рівні області:

- більше 99% всіх випадків пожеж виникає внаслідок діяльності людини, в першу чергу, через спалювання рослинних решток у сільському господарстві. Отже, пріоритетною задачею недопущення великих пожеж є ефективна та постійна протипожежна пропаганда серед населення та землекористувачів, інших соціальних груп, а також повідомлення про існуючі штрафи за порушення правил пожежної безпеки (кампанії на ТВ, радіо, у інтернеті тощо);

- в ландшафтах (перелogi, степ, ліси, с.-г. землі, заплави, пасовища, населені пункти, сміття тощо) протягом пожежонебезпечного періоду (березень-листопад) присутня значна кількість антропогенних джерел вогню (щорічно відбувається від 500 до 2000 лісових, трав'яних та сільськогосподарських пожеж, які випалюють в різні роки від 50000 до 300000 га земель), але вони перетворюються на великі пожежі тільки за умов високої швидкості вітру (більше 6 м/с) та високої та надзвичайної пожежної небезпеки погоди (IV-V класи), що вимагає щоденного моніторингу її рівня;

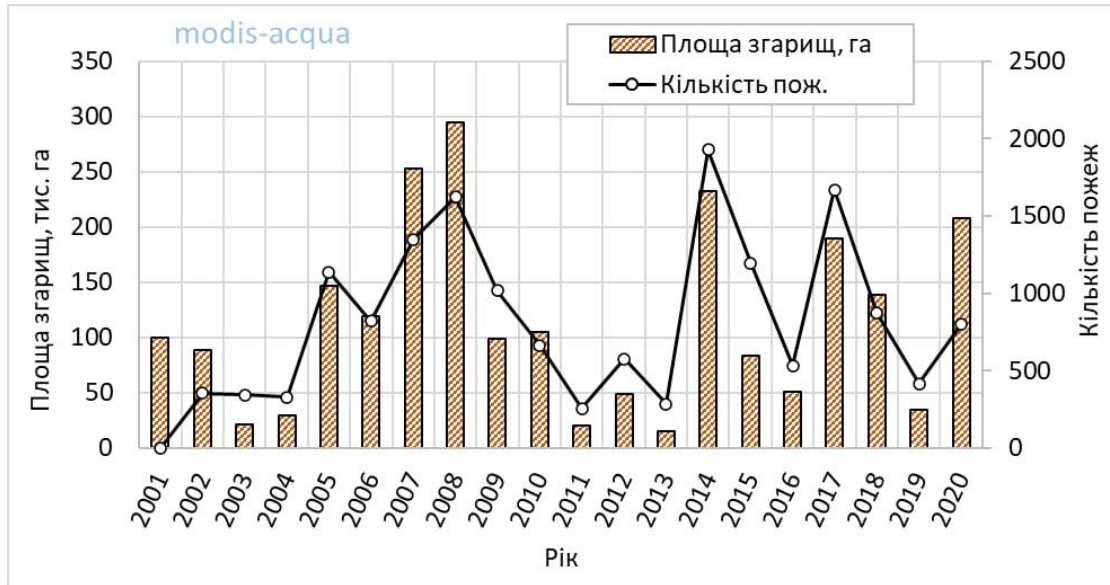


Рис. 1. Середньорічна площа та кількість пожеж в Луганській області за період 2001-2020 рр. (дані НАСА, MODIS)



Рис. 2. Площа та кількість пожеж у 2020 р. за місяцями пожежонебезпечного періоду

- гасіння пожеж в умовах змін клімату повинно здійснюватись на ранній стадії (10-15 хвилин після виявлення) та у максимально агресивній формі, що забезпечується: а) рівнем готовності, який повинен відповідати рівню небезпеки, б) оповіщенням та в) координацією всіх відповідальних пожежних підрозділів (лісові господарства, ДСНС, добровільні пожежні дружини, волонтери);

- в умовах змін клімату пожежі нового типу швидко (20-30 хвилин) досягають великої інтенсивності, швидкості руху та масштабів, які зупинити наявними протипожежними силами часто неможливо. Це вимагає багаторічних заходів спрямованих на формування стійкого до пожеж ландшафту, тобто ландшафту розділеного протипожежними розривами (смугами без рослинних горючих матеріалів) на протипожежні блоки, на яких протипожежні підрозділи

повинні стратегічно намагатися зупинити пожежу. Протипожежні розриви повинні створюватись на межі населених пунктів з іншими типами землекористування, на межі лісу та поля, заплав, пасовищ та інших землях, де виникають пожежі;

- великі, інтенсивні та швидкі пожежі нового типу вимагають нової оборонної стратегії їх зупинки на підготовлених рубежах з використанням не лише традиційних засобів пожежогасіння (води, переорювання), а ще й вогню (відпалу), що вимагає кваліфікації, тренування та дотримання вимог особистої безпеки.

1. ЗБІР ТА АНАЛІЗ НАЯВНОЇ ІНФОРМАЦІЇ ДЛЯ НАУКОВОГО ОБҐРУНТУВАННЯ ПЛАНУ УПРАВЛІННЯ ПОЖЕЖАМИ

1.1. Аналіз сучасного досвіду пожежогасіння в світі

Низка міжнародних наукових досліджень виконаних упродовж останніх років (Dowdy et al., 2019; San-Miguel-Ayanz et al., 2018) та катастрофічні пожежі з людськими жертвами у Австралії, Бразилії, Греції, Португалії, США, Чилі, Україні вказують на те, що проблема пожеж у природних ландшафтах загострюється, а негативні екологічні, економічні та соціальні наслідки зростають.

Проблема лісових пожеж у Луганській області є частиною загальнонаціональної проблеми неконтрольованих ландшафтних пожеж в Україні, оскільки значна частина пожеж заходить у ліси із-за їх меж. Згідно офіційних даних ДАЛРУ, за останні десятиріччя в середньому в лісах щороку трапляється близько 4 тис. лісових пожеж на загальній площі понад 5 тис. га. Проте, за даними дистанційного зондування Землі (ДЗЗ) площі ландшафтних пожеж значно більші. На основі методів ДЗЗ встановлено, що за період 2001-2019 рр. на території України пожежами було пройдено 38,4 млн. га природних територій (в середньому 2,0 млн. га щороку). Загальна кількість пожеж за цей період становить 223 тис. випадків (в середньому 11,7 тис. щороку). Річна площа пожеж на сільськогосподарських угіддях в Україні у 2010 році становила 1,28 млн. га, а у 2014 - 5,27 млн. га (Zibtsev, Goldammer, 2019).

Вирішення такої складної й комплексної проблеми, як протипожежна охорона лісів тісно пов'язано з сучасними соціально-економічними умовами, що склалися в Україні та у Луганській області зокрема. З цієї точки зору необхідно констатувати, що останні роки характеризуються загальною тенденцією зниження фінансування лісового господарства, державного контролю за процесами лісокористування, погіршенням управління лісовими ресурсами, що зумовлює ріст кількості і площі лісових пожеж.

Лісові пожежі всіх типів зумовлюють перенесення продуктів згорання, в тому числі тих, які підсилюють зміни клімату – CO₂, важких металів, чорного та бурого вуглецю - на великі відстані і, залежно від масштабу, можуть погіршувати екологічну ситуацію на регіональному рівні. За будь-якого різновиду пожеж – верхового, низового – в першу чергу згорає лісова підстилка, яка містить значні запаси вуглецю.

Зміни землекористування та приватизація земель протягом останніх 30 років, економічна криза у сільських господарствах, в першу чергу, у тваринництві, зумовлює накопичення на луках і сінокосах, деградованих землях, землях, що не використовуються, горючих матеріалів - переважно трав'яного покриву та чагарників. В лісах через обмежене фінансування накопичується сухостій і деревний відпад через не проведення рубок догляду в молодняках. Зниження ступеня пожежної небезпеки лісів на цих землях не очікується.

Важливим негативним фактором пожеж для населення є дим. Частки димового аерозолію розміром 0,1–5 мкм складають понад 80 % твердої фази димів. Такі частки можуть потрапляти у легені при диханні і за механізмом алергічної дії провокувати патологічні зміни в організмі. Тепловий потік повітря від пожежі підіймає дим, попіл, сажу на висоту 400 – 5500 м (залежно від

сили пожежі) і розноситься вітром на значні відстані і депонується у лісах, полях і населених пунктах.

Прогрес в області зниження кількості лісових пожеж залежить від наукового забезпечення протипожежної охорони лісів, а також фактичного обсягу реалізації протипожежних заходів, що рекомендовані в результаті наукових досліджень.

Аналіз фактичного стану протипожежної охорони показує, що ефективність її низька переважно внаслідок чинників організаційного, технічного характеру. Як і в багатьох інших випадках, у пострадянських країнах існуючі позитивні результати у галузі контролю пожеж досягнуті, переважно, завдяки самовідданості персоналу, а не системним заходам з його удосконалення.

Лісові пожежні України постійно гасять численні пожежі, а Луганська область відноситься до найбільш пожежонебезпечних регіонів в Україні. При цьому пожежні звичайно не мають належних засобів індивідуального захисту. Наявні технічні засоби для гасіння лісових пожеж, які б дозволили ефективно боротися з пожежами, є недостатніми та, переважно, застарілими. Застосовувати для гасіння авіацію не завжди можливо, наприклад, у зв'язку із близькістю лінії розмежування, і часто недостатньо ефективно. Спроби гасіння останніх пожеж за допомогою скидів води з літаків АН-32П у 2020 році на практиці не дали бажаних результатів, а також, оскільки, під час інтенсивних пожеж з індексом пожежної небезпеки погоди вище 27000 кількість води, яка досягає поверхні горіння, в 6–8 разів менша, ніж її необхідно для локалізації пожежі.

Наявність проблем, які описано вище, вказує на необхідність створення інтегрованої системи протипожежного захисту пожежонебезпечних ландшафтів. Основним завданням такої системи повинно бути недопущення виникнення катастрофічних пожеж, які загрожують лісам, населенню та населеним пунктам. Доцільно розробити та удосконалити окремі підсистеми: моніторинг пожеж; профілактику пожеж (максимально можливу з точки зору економічності); раннє виявлення і швидке реагування; гасіння особливо великих пожеж (тактики гасіння повинні забезпечувати безпеку персоналу); технічні засоби для гасіння пожеж (використання техніки, яка може працювати в умовах бездоріжжя) тощо.

Основними передумовами створення ефективної системи протипожежної охорони ландшафтів є відповідна сучасним умовам змін клімату нормативна, матеріальна база, наукове та організаційно-методичне забезпечення протипожежної охорони. Передусім, повинні бути розроблені:

а) рекомендації з протипожежної охорони ландшафтів. В контексті змін клімату пріоритетом повинно бути формування природних і штучних мішаних та чисто листяних насаджень. Рекомендації стосовно охорони лісів від пожеж, що нині діють в Україні, базуються головним чином на нормативах радянських часів і в недостатній мірі враховують сучасну пожежну небезпеку степових ландшафтів;

б) інструкція з протипожежного впорядкування лісів у степових регіонах, методика розрахунку рівня протипожежної охорони лісів, методика виготовлення протипожежних карт;

в) інтегрована система моніторингу лісових пожеж, яка включає: систему для визначення класу пожежної безпеки насадження; оцінку запасу лісових горючих матеріалів; експертну систему з визначення потенційно небезпечних ділянок лісу залежно від пожежної небезпеки погоди; порядок створення, актуалізації та використання спеціалізованих лісопожежних мап;

проектування обґрунтованих обсягів профілактичних протипожежних заходів; готовність протипожежної охорони до гасіння пожеж залежно від умов погоди.

1.2. Збір просторово-часової інформації про лісові пожежі у Луганській області

Важливим етапом розбудови ефективного плану управління пожежами є встановлення просторово-часових особливостей виникнення та розвитку пожеж, встановлення їх причин, площ та порядку гасіння. Для цього використовувалися дані дистанційного зондування Землі НАСА. Аналіз закономірностей просторово-часового розподілу лісових пожеж є важливим фактором для успішної протипожежної профілактики, своєчасного виявлення і гасіння лісових пожеж на території. Аналіз горимості лісів (просторово-часового розподілу лісових пожеж) проведений в розрізі категорій земель. (рис. 3).

Дані дистанційного зондування землі свідчать що пожежі відбуваються по всій території Луганської області, а їх кількість та площа визначається землекористуванням та іншими джерелами вогню, погодними умовами та бойовими діями. У 2013 році була значна кількість опадів і пожежі траплялися одинично. У 2014 році пожежі зумовлені бойовими діями, палами рослинних залишків та посухою. У 2017 році - випалюванням полів та посухою.

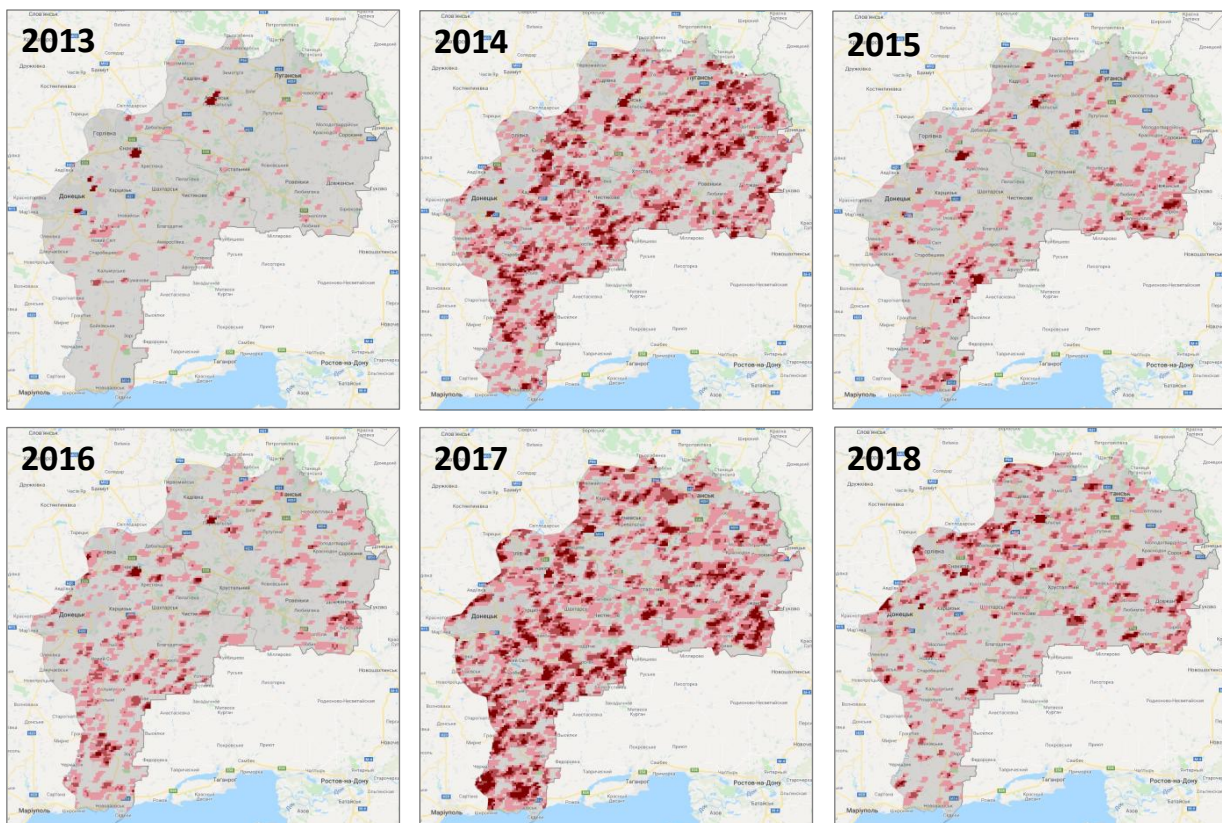


Рис. 3. Багаторічна динаміка ландшафтних пожеж у Донецькій та Луганській області за даними ДЗЗ

Вплив випалювання рослинних залишків на полях, як одна з головних причин ландшафтних пожеж, підтверджується сезонним розподілом кількості пожеж, максимум яких у всі роки фіксується у квітні або у липні – жовтні (рис.4). Всього за період 2013-2018 рр. за даними

ОБСЄ у двох зазначених областях супутникові знімки дозволили зафіксувати 43 14 пожеж. У роки пожежних максимумів 2014 та 2017 на зазначеній території кількість пожеж у серпні сягала 600 та більше, тобто в середньому по 20 пожеж щоденно. Значна частина з них виникає на полях та переходить на перелоги, а згодом в ліси, де у випадку високої швидкості вітру може розвинутиись у верхову пожежу і бути загрозою для населених пунктів.

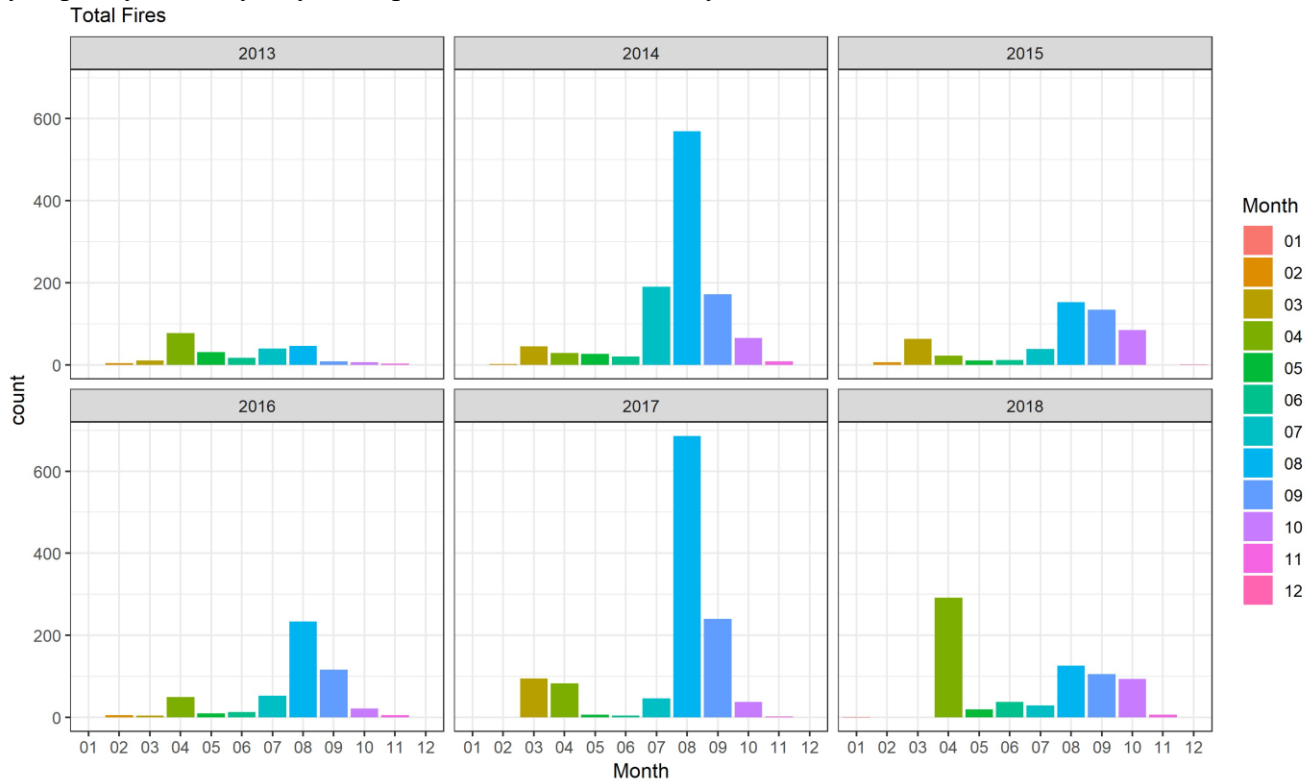


Рис. 4. Сезонна динаміка ландшафтних пожеж у Луганській та донецькій областях у 2013-2018 рр. за даними космічного моніторингу пожеж

Частка лісових пожеж за період 2013-2018 рр. складала до 6% або 255 випадків (рис.5).

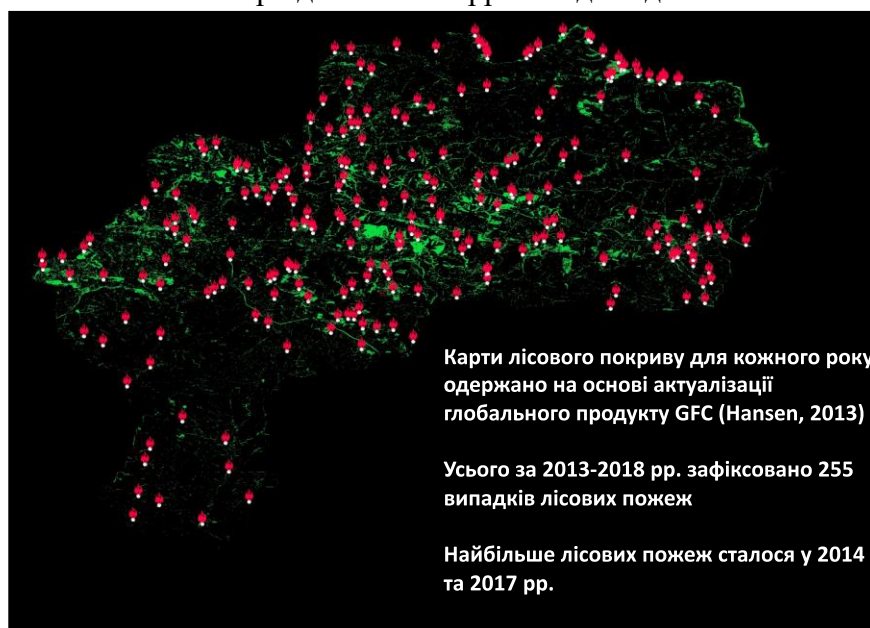


Рис. 5. Лісові пожежі за період 2013-2018 рр. за даними космічного моніторингу

Отже, вирішення проблеми зниження ризиків катастрофічних лісових пожеж для населених пунктів полягає головними чином у контролі пожеж на сільськогосподарських землях і недопущенні заходу цих пожеж у ліси. Ця теза підтверджується тим фактом, що сезонна динаміка лісових пожеж аналогічна динаміці ландшафтних пожеж, що була наведена вище: максимум пожеж в лісах відбувається у квітні або серпні-жовтні, коли на полях активно спалюються рослинні залишки перед або після циклу вирощування сільськогосподарських культур (рис.6).

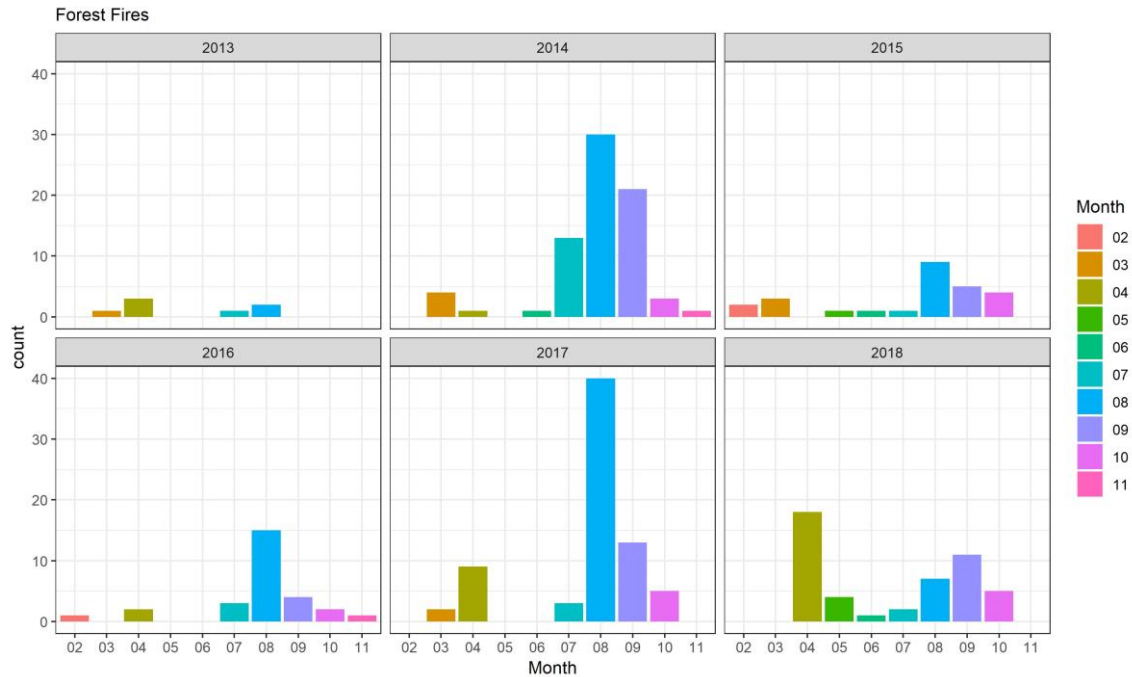


Рис. 6. Сезонна динаміка лісових пожеж за даними космічного моніторингу

У цей період у роки пожежних максимумів може виникати 30-40 лісових пожеж у серпні - майже щоденно. Враховуючи, що космічні засоби не реєструють пожеж у дні з високою хмарністю та пожеж малої площі, необхідно зазначити, що напруженість пожежної обстановки у ці місяці досить висока, а пожежні підрозділи майже щоденно або декілька разів на добу повинні виїжджати на пожежі.

Оскільки, повноцінна система виявлення, реагування та гасіння пожеж створена тільки в лісах, пожежі за межами лісів не завжди виявляються та гасяться. За пожежі на полях згідно законодавства несуть відповідальність землекористувачі, які не мають власних засобів гасіння. Отже, гасіння сільськогосподарських та інших нелісових пожеж здійснюють підрозділи ДСНС у випадку, якщо вони отримали виклик від громадян щодо такої пожежі. Оскільки, виклики надходять не у всіх випадках, частина пожеж на полях не гаситься, що призводить до значних площ пройдених пожежами (рис.7). До пожеж 2020 року найбільшими площами характеризувався серпень 2014 року - рік активних бойових дій на Сході України, коли площа лісових та нелісових земель пройдена вогнем досягла 186,1 тис. га. У серпні 2017 році, коли активних бойових дій не було, площа ландшафтних пожеж також досягла значної величини - 136,2 тис. га. Ці пожежі переважно зумовлені випалюванням рослинних решток на полях. В цілому, протягом періоду 2013-2018 рр. у місяці найбільшої пожежної небезпеки вогнем були

пройдені дуже великі площі: у квітні – 99,1 тис. га, у липні - 71,7 тис. га, серпні - 403,9 тис. га, вересні 129,1 тис. га, жовтні 46,6 тис. га.

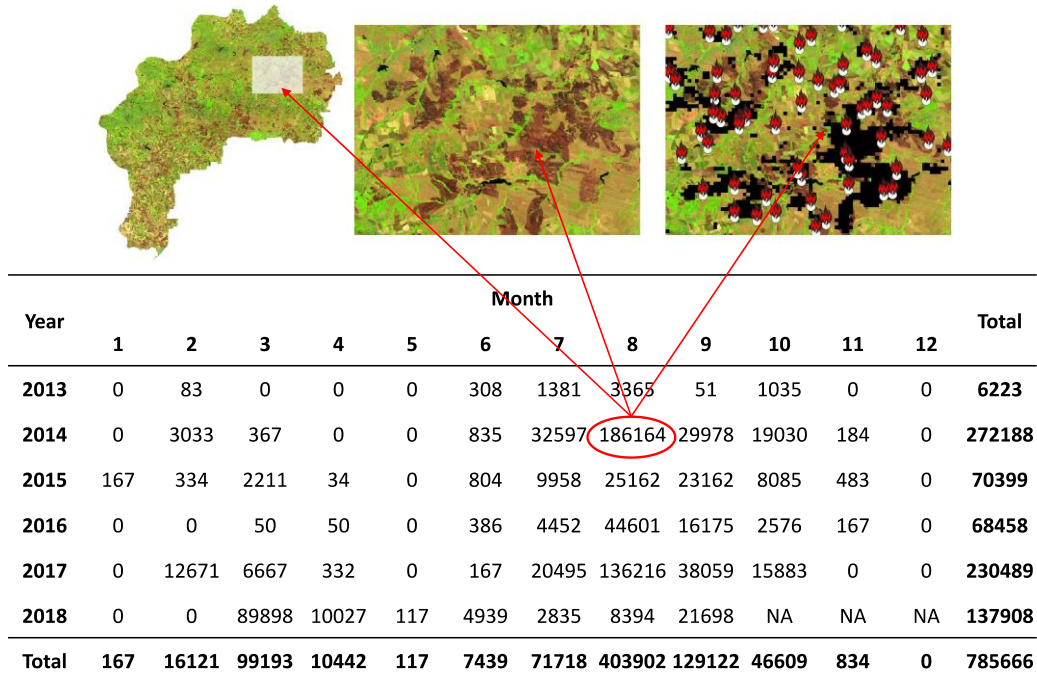


Рис. 7. Площі ландшафтних пожеж за даними дистанційного зондування Землі за період 2013-2018 рр.

Загальна картина горимості ландшафтів Луганської області наведена нижче (рис.8).

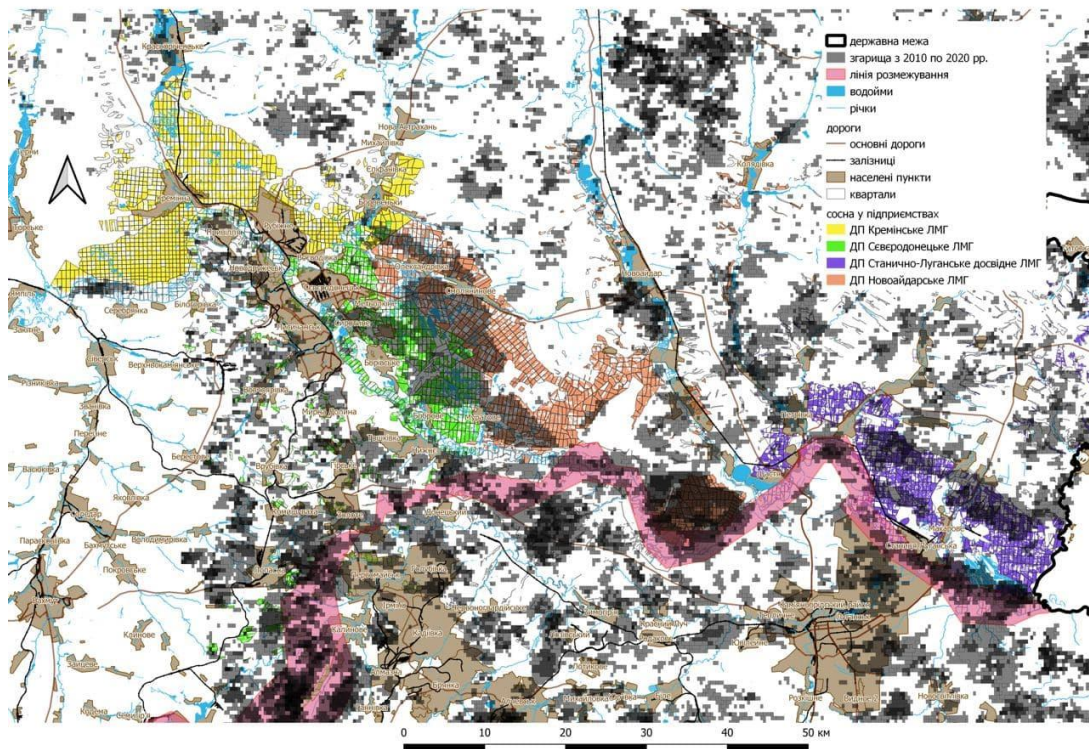


Рис. 8. Площі ландшафтних, в тому числі, лісових пожеж та пожеж на землях сільськогосподарського та іншого призначення, в зоні розташування хвойних лісів у Луганській області за період 2010-2020 рр.

Резюмуючи наведений аналіз, необхідно констатувати, що пожежі є суттєвий чинник, який присутній у всіх типах ландшафтів: сільськогосподарських, заплавлених землях, землях, що не використовуються, землях біля населених пунктів. Пожежі присутні з березня по листопад, а у роки пожежних максимумів (2014, 2017) – цілий рік. Повноцінний цикл заходів управління пожежами (попередження-виявлення-реагування-гасіння-відновлення) існує тільки на лісових землях, проте не фінансується з державного бюджету. Зазначений цикл законодавчо не передбачений на інших категоріях земель. Фактор зміни клімату суттєво загострив існуючі недосконалості у охороні ландшафтів від пожеж, що, поряд з іншими причинами, і призвело до катастрофічних пожеж 2020 р. Ключовий напрям зусиль для зниження ризиків повторення таких пожеж є залучення до зазначеного циклу протипожежних заходів не тільки відповідальні відомства, а й органи місцевої влади, активістів та волонтерів, представників населених пунктів біля лісів, неурядові організації та всі інші зацікавлені сторони.

1.4. Природна пожежна небезпека лісів

Українське законодавство щодо управління пожежами вимагає класифікації лісів за класами природної пожежної небезпеки, які описані в Правилах пожежної безпеки в лісах України. (<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0328-05#Text>). Даний підхід не є сучасним і використовується на даний момент лише в пострадянських країнах, тоді як сучасний підхід базується на вологості та моделях горючих матеріалів. Природна пожежна небезпека визначається комбінацією таких чинників: видовий склад та вік деревостану, тип лісорослинних умов, категорія лісових земель, вертикальна та горизонтальна структура деревостану, походження насадження та інші.

Клас природної пожежної небезпеки визначався за «Шкалою оцінки природної пожежної небезпеки лісових ділянок лісового фонду», що затверджена наказом Держкомлісгоспу України від 27.12.2004 року за №278. Повідільний клас пожежної небезпеки доступний на ресурсі <https://fire.ukrforest.com/map/index>. Загалом у 4 зазначених ЛМГ переважають соснові ліси, які були створені у 50-60 роках 20 століття (рис.9,10).

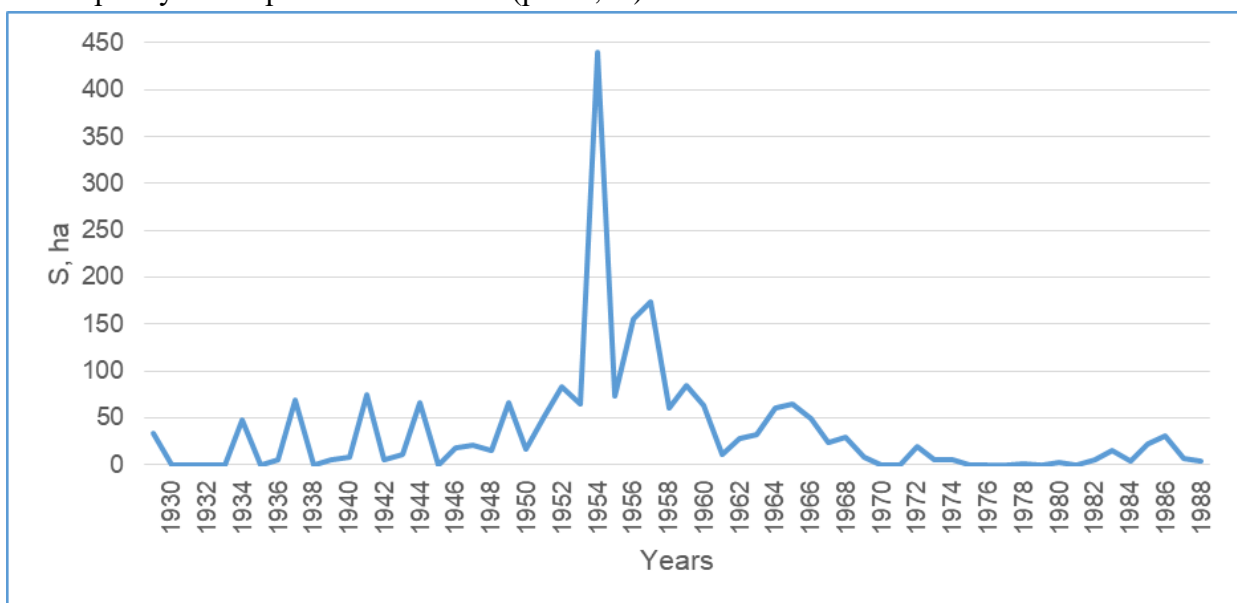


Рис. 9. Багаторічна динаміка площі створення нових лісів у Луганській області

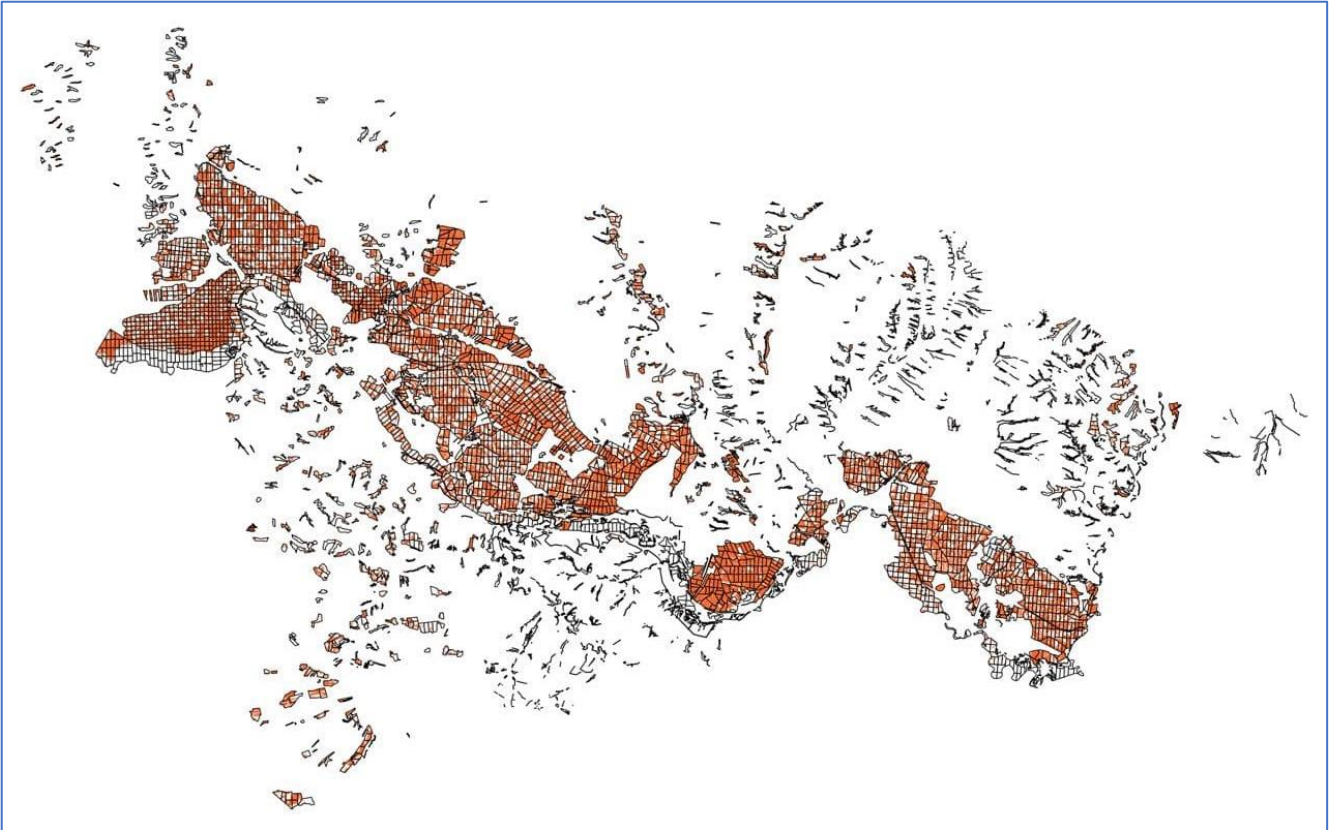


Рис. 10. Розповсюдження соснових лісів у Кремінському, Сєверодонецькому, Новоайдарському ЛМГ та Станично-Луганському ДЛМГ

Згідно Шкали природної пожежної небезпеки переважання сосни у першому ярусі деревостану відносить ці ділянки до найвищих 1 та 2 класів природної пожежної небезпеки. В цих насадженнях, згідно вимог Правил пожежної безпеки в лісах України, в першу чергу проєктуються та проводяться попереджувальні та обмежувальні профілактичні заходи. Як показала пожежа 30 серпня 2021 року у Піщаному лісництві Новоайдарського ЛМГ час реагування повинен не перевищувати 10-15 хвилин, оскільки при високій швидкості вітру пожежа швидко переходить у сильну низову або стійку верхову, які контролювати дуже складно.

Отже, всі лісові масиви з значними площами сосни повинні розглядатись як високо пожежонебезпечні. Виходячи з цього, необхідне планування такої комбінації попереджувальних заходів, виявлення та реагування, яке забезпечить надійне та раннє виявлення пожежі (в межах 5-10 хвилин після початку горіння), швидке реагування (в межах 10-15 хвилин після виявлення) та наявність штучного або природного протипожежного бар'єру (дорога, протипожежний заслін, смуга листяного лісу, канава тощо), на якому знизиться інтенсивність горіння фронту пожежі і буде можливо здійснити її локалізацію. У випадку надзвичайної пожежної небезпеки частина сил та засобів повинна висуватись на такі підготовлені заслони і готуватись до зустрічі вогню шляхом проведення відпалу.

1.4. Пожежна небезпека погоди

Зміна клімату та недостатні протипожежні профілактичні заходи стали одними з причин катастрофічних пожеж у липні та вересні - жовтні 2020 року. Аналіз пожежонебезпечного

періоду дозволяє зрозуміти закономірності формування небезпечних умов у минулому. В умовах зміни клімату ця інформація може бути додатковою для довгострокового планування, а рішення з оперативного управління пожежами повинні прийматися на основі моніторингу поточної пожежної безпеки погоди.

Відповідно до Положення про лісові пожежні станції (чинні від 10.01.2006) в лісах України рівень пожежної безпеки погоди визначається на основі розробленої ще в 60-х роках минулого століття методики В.Г. Нестерова (Нестеров, 1949), яка передбачає обчислення комплексного показника. Такий показник враховує кількість днів без дощу, температуру повітря і точку роси (визначених о 13 год) (Кузик, 2011). Найвищий клас пожежної безпеки (V) вказував на надзвичайну пожежну небезпеку погоди, а I – на відсутність пожежної небезпеки. Спочатку, V клас пожежної безпеки погоди (надзвичайна пожежна небезпека) встановлювався за значення комплексного показника 10000. В 2007 році поріг V класу пожежної безпеки було зменшено до 5000 (Балабух, 2017), а з 2017 року Український Гідрометцентр перейшов з використання комплексного показника пожежної безпеки погоди на застосування показника PORTU (Балабух, 2017) (рис.11).

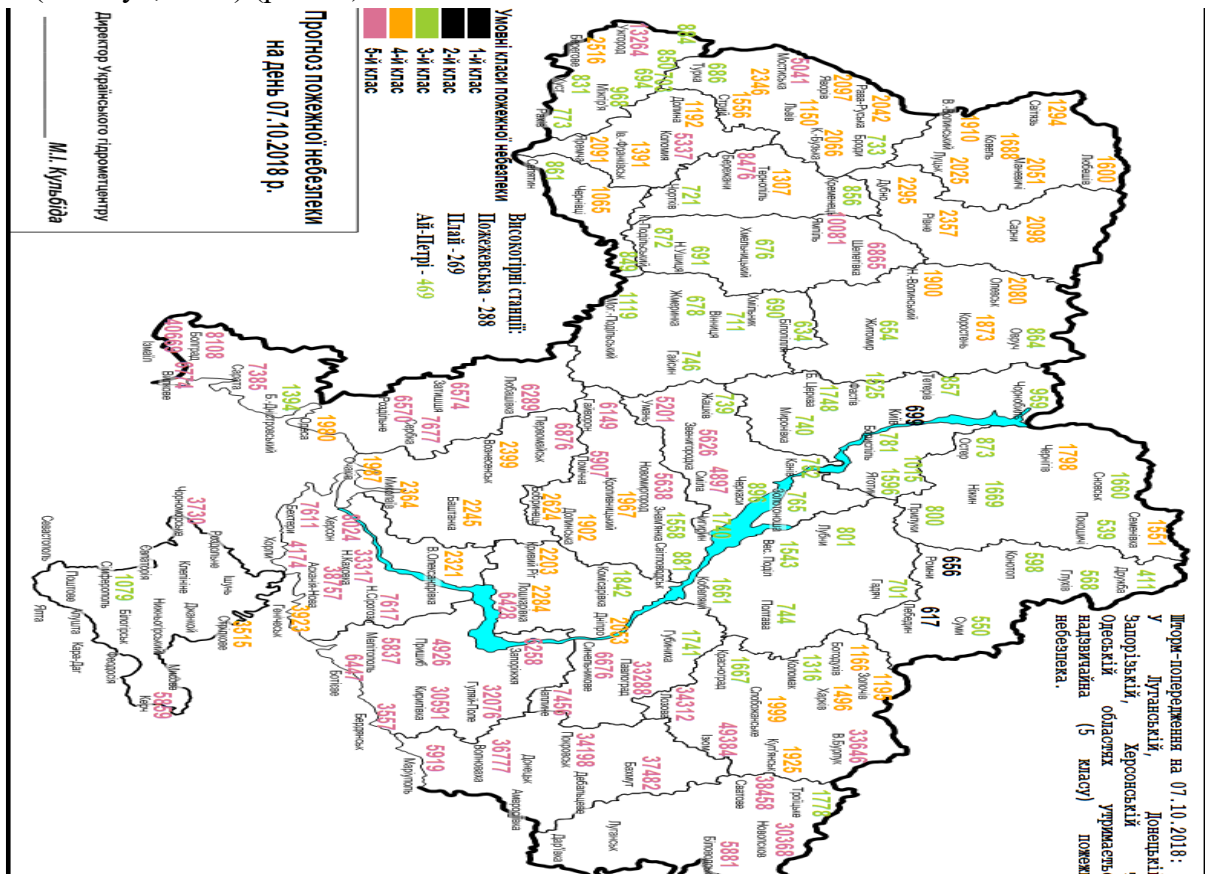


Рис. 11. Карта прогнозу розподілу по території України класу пожежної безпеки погоди та комплексного показника пожежної безпеки погоди на 7 жовтня 2018 р. Джерело: Український Гідрометцентр.

На рисунку видно, що комплексний показник 7 жовтня 2018 р. у Луганській області сягнув значення 38458, тобто в 7 разів вище порогу надзвичайної пожежної безпеки, що також було вище значення цього показника під час пожеж жовтня 2020 року – 27000, проте швидкість вітру у цей день не була дуже високою, що і зумовило відсутність швидких пожеж. Даний факт

свідчить, що надзвичайна небезпека погодних умов є регулярним явищем у регіоні. Проте, системи підвищення готовності у відповідності до небезпеки ні до пожеж 2020 року, ні після них не було розроблено та реалізовано зацікавленими відомствами та місцевою владою.

Після катастрофічних пожеж 2020 року показник PORTU було модифіковано – знижено порогове значення V класу пожежної небезпеки погоди з 5000 до 4400 (Наказ Укргідрометцентру, НС-30/99 від 02.04.2021). Після цих змін зацікавлені сторони у Луганській області отримують поточну та прогнозовану пожежну небезпеку погоди у вигляді карти та інформаційного повідомлення на основі оновленого підходу, який має знижений поріг комплексного показника та враховує силу вітру (рис.12).



Рис. 12. Прогноз пожежної небезпеки погоди на 28 квітня 2021 р. за оновленою системою оцінки з включенням класу 5 із значенням КПН більше 20000.

Отже, з квітня 2021 року Український Гідрометцентр дає надійну та достатню інформацію про поточну небезпеку погоди та її прогнози для своєчасного підвищення готовності сил та засобів відомств, сторін визначених у оперативно-мобілізаційних планах та місцевих органів влади.

Аналіз свідчить, що у Луганській області не проводиться у повному обсязі регулярний і щоденний обмін даних серед зацікавлених сторін щодо пожежної небезпеки погоди, які щоденно надає обласний центр гідрометеорології на електронну пошту виконавців у ЛОДА, ОУЛМГ, ГУ ДСНС та іншим. Відсутність системи інформування щодо пожежної погоди унеможливила підтримку належного рівня готовності та реагування протипожежних служб, що було одним з негативних факторів під час пожеж 2020 року.

На основі аналізу довгострокових середньомісячних метеоданих встановлено, що фактично пожежонебезпечний період починається з березня і триває до листопада. У 2014-2015

і 2019-2020 рр. пожежонебезпечний період тривав упродовж всього року, що в обох випадках визначало ранню весну, весняні, літні і осінні посухи та катастрофічні пожежі. В даному плані управління пожежами запропоновано визначення кольору рівня пожежної небезпеки погоди (червоний рівень - максимальна небезпека з КПН вище 20000), який буде визначатися ЛОДА-ВЦА та перелік заходів зацікавлених сторін, що включені до оперативного-мобілізаційних планів (Додаток 2), які повинні бути здійснені для підвищення готовності.

1.5. Моделі горючих матеріалів

Запаси, вологість та фракційний склад наземних ЛГМ є ключовими чинниками, що визначають ризик виникнення та характер розвитку пожеж. Лісова пожежа звичайно починається із займання мортмаси лісової підстилки та компонентів живого ґрунтового покриву. Через деякий час горіння може розвинути і лісова пожежа переходить у верхову пожежу із горінням надземних горючих матеріалів (крон дерев). Вивчення запасів горючих матеріалів та їх структури дозволяє більш ефективно оцінювати ризики виникнення та розвитку пожеж, вид пожеж та визначати стратегію її гасіння.

Всихання штучних соснових лісів внаслідок коливання РГВ, спалахів шкідників та хвороб лісу, пожеж, вітровалів, інших причин сприяє збільшенню кількості сухостою та захаращеності лісів, які під час пожеж значно підвищують інтенсивність горіння та ускладнюють або роблять неможливим швидко та ефективно гасіння.

Ризик розвитку лісової пожежі визначається наявністю неперервного шару горючих матеріалів, яким поширюється горіння. У соснових лісостанах провідниками горіння найчастіше є опад, мохи, лишайники та лісова підстилка (Софронов и др., 2005; Курбатский, 1970; Ворон, 2018). За даними М. Софронова наявність у насадженнях підліску та підросту може суттєво підсилювати низові пожежі за показника його зімкнутості на рівні 0,3 і вище, а ярус трав'янистих рослин і кущиків доцільно враховувати за його проективного покриття на рівні 0,4 і вище (Софронов и др., 2005). Під час стійких низових пожеж, значні запаси лісової підстилки сприяють пошкодженню корневих систем та стовбурів, що підвищує відпад дерев у насадженнях (Сидоренко і ін., 2015). Температура горіння ЛГМ залежить від запасу та вологості підстилки, а також від наявності та складу живого надґрунтового вкриття й запасу опаду. ЛГМ поділяються за їхньою участю у процесі горіння на ті, що підтримують горіння, затримують або не беруть участі у горінні та ті, що є провідниками горіння (Софронов и др., 2005; Курбатский, 1970).

Запаси надземних ЛГМ з віком зростають. Зростання запасів надземних ЛГМ є закономірним та відповідає збільшенню запасів фітомаси, проте це не впливає на пожежну небезпеку. При виникненні верхових пожеж активну участь у горінні приймає хвоя, а деревина і кора стовбурів та гілок практично не горить. Зі зростанням віку насаджень за високої повноти крони дерев піднімаються та стають недосяжними для полум'я низових пожеж. Найбільш небезпечними є молодняки з низько опущеними кронами, високоповнотні насадження і насадження з густим підліском та підростом (Борсук, 2019). В структурі надземних ЛГМ переважає деревина, яка складає 75-85% їх запасів. Найменше становить хвоя у кронах 3,5-7 % (5-10 т·га⁻¹), яка є провідником і підтримувачем горіння при верхових пожежах та головним джерелом емісії РН. Багатство ґрунту не здійснює значного впливу на фракційну структуру надземних ЛГМ.

Хвойні ліси у порівнянні з листяними є більш пожежонебезпечними під час 2-4 класів пожежної небезпеки погоди. Крім наземних ЛГМ, які є головними чинниками пожеж, хвоя та дрібні пагони у кронах створюють можливість виникнення та поширення верхових пожеж. На відміну від хвої, листя у кронах насаджень затримує просування вогню і може припинити розвиток верхових пожеж. Це положення не стосується періоду надзвичайної пожежної небезпеки з комплексним показником вище 10000.

У лісах різного віку пожежна небезпека є різною. Найбільш пожежонебезпечними є молодняки, найменш – стиглі та пристигаючі насадження. Найбільші запаси надземних ЛГМ зосереджені у середньовікових насадженнях. У молодняках, які найбільш небезпечні у пожежному відношенні, існує найвища небезпека виникнення верхових пожеж та участі у процесі горіння всіх груп ЛГМ.

Запаси надземних ЛГМ збільшуються до 9-10 класів віку, після чого зменшуються. Такий розподіл запасів відповідає закономірностям росту та розвитку лісу. Після певного віку приріст дерев по об'єму зменшується, а відпад дерев збільшується, що й спричиняє зменшення загального запасу. У найбільш пожежонебезпечних насадженнях (1-4 класи віку) запаси надземних ЛГМ сягають до $8 \text{ кг} \cdot \text{м}^{-2}$. У молодняках запаси хвої зменшуються з 22 % у першому класі віку до 8% у четвертому. Збільшення частки хвої підвищує ризик виникнення верхових лісових пожеж та сприяє швидкому поширенню процесу горіння. Проте, не тільки вік сприяє підвищенню ризику переходу низових пожеж у верхові, значний вплив здійснює також повнота насаджень.

Прогноз потенційної поведінки пожежі є ключовим елементом плану управління пожежами. У цьому контексті біофізичні параметри ландшафтів, такі як запаси горючих матеріалів, розміри рослинних решток, вологість тощо, необхідно формалізувати у вигляді моделей горючих матеріалів (Zibitsev et al., 2020). Вони використовуються як один із вхідних параметрів системи прогнозування пожеж на основі моделі поширення вогню, розробленої Ротермелем у 1972 році. Вхідний набір даних про конкретну модель горючих матеріалів включає:

- запаси горючих матеріалів (живих і відмерлих компонентів) за класами розмірів (від 0 до 0,25 дюйма, від 0,25 до 1,0 дюйма та від 1,0 до 3,0 дюйма, або у вигляді часового лагу: 1-h, 10-h, 100-h відповідно);

- співвідношення між площею поверхні та об'ємом для кожного класу розмірів горючих матеріалів;

- теплоємність за класами розмірів;

- товщину шару горючих матеріалів;

- втрату вологи відмерлими компонентами горючих матеріалів.

Сучасну основу моделювання природних пожеж складають 13 стандартних моделей, які описані у роботі Anderson (1982). Ці моделі добре працюють в умовах піку пожежонебезпечного сезону, проте мають недоліки під час моделювання поширення вогню за конкретних умов, наприклад, контрольованих палів, після проведення заходів із управління горючими матеріалами. З цією метою в роботі Scott & Burgan (2005) були описані додаткові 40 динамічних моделей.

Усі моделі горючих матеріалів згруповані за типом джерела вогню. Кількість моделей горючих матеріалів в кожному типі горючих матеріалів відрізняється. Для кожного типу горючих матеріалів призначено мнемонічний код з двох літер:

- NB (Nonburnable) – негорючі матеріали;

- GR (Grass) – травостої;
- GS (Grass-Shrub) – травостої-чагарники;
- SH (Shrub) – чагарники;
- TU (Timber-Understory) – деревостан-підлісок;
- TL (Timber Litter) – деревний опад;
- SB (Slash-Blowdown) – деревна ламань.

У межах типу моделі горючі матеріали упорядковані за збільшенням тепла, що виділяється під час горіння на одиницю площі. На практиці використовується три схеми кодування моделей горючих матеріалів: числовий номер моделі горючих матеріалів (від 1 до 256; для використання в комп'ютерних програмах); символний код моделі горючих матеріалів (три символи, що використовується для усних та письмових комунікацій, а також, як вхід у системи моделювання пожеж); повна назва моделі горючих матеріалів. Наприклад, 100 – GR1 – трав'янистий покрив сухого клімату. Для кожного типу горючих матеріалів призначено блок номерів моделей, що спрощує побудову відповідних тематичних карт.

Таблиця 1. Класифікація моделей горючих матеріалів

Тип горючих матеріалів	Номер блоку моделі горючих матеріалів	Використовується в оригіналі або новому наборі	Зарезервовані для майбутніх стандартних моделей	Доступні для користувацьких моделей горючих матеріалів
	1-13	1-13		
	14-89			14-89
NB	90-99	91-93, 98-99	94-95	90, 96-97
GR	100-119	101-109	110-112	100, 113-119
GS	120-139	121-124	125-130	120, 131-139
SH	140-159	141-149	150-152	140, 153-159
TU	160-179	161-165	166-170	160, 171-179
TL	180-199	181-189	190-192	180, 193-199
SB	200-219	201-204	205-210	200, 211-219
	220-256			220-256

У новому наборі Scott & Burgan (2005) всі моделі горючих матеріалів, які мають живий трав'яний компонент, є динамічними. Використання динамічних моделей зумовлено тим, що вміст вологи у живому трав'янистому покриві суттєво впливає на поведінку вогню, оскільки запаси таких горючих матеріалів в процесі горіння перерозподіляються між живими та відмерлими компонентами. Жодна з 13 оригінальних моделей горючих матеріалів не є динамічною. Тому прямі порівняння між новими та оригінальними моделями горючих матеріалів можуть бути зроблені лише тоді, коли вміст вологи в живому компоненті складає 30 % або нижче. Наприклад, моделі GR6 та GR8 подібні до оригінальної моделі 3, однак їх поведінка за різного рівня вмісту вологи дуже відрізняється. Оригінальна модель 3 не має живих

трав'янистих компонентів, у зв'язку з чим параметри вогню не змінюються. У свою чергу, для моделей GR6 та GR8 поведінка вогню різко змінюється при підвищенні рівня вологи в живих компонентах горючих матеріалів.

Відповідно до Scott & Burgan (2005) існують певні унікальні сценарії комбінації вологи в живих і відмерлих компонентах горючих матеріалів. Для відмерлих компонентів вологість вказується залежно від класу розмірів решток, а живої – типу (трав'янистої чи дерев'янистої). В останньому випадку вміст коливається від 30 % (повністю зав'ялих) до 120 (абсолютно здорових) рослин.

Таблиця 2. Вміст вологи у відмерлих компонентах горючих матеріалів, %

Клас розміру	D1 (дуже низький)	D2 (низький)	D3 (середній)	D4 (високий)
1-h	3	6	9	12
10-h	4	7	10	13
100-h	5	8	11	14

Таблиця 3. Вміст вологи у живих компонентах горючих матеріалів, %

Тип компоненту	L1 (дуже низький)	L2 (низький)	L3 (середній)	L4 (високий)
Живий трав'янистий	30	60	90	120
Живий дерев'янистий	60	90	120	150

Щоб вибрати модель горючих матеріалів треба спочатку визначити тип горючих матеріалів (трава, трава з чагарниками, чагарники, лісова підстилка, деревний опад, деревна ламань), тобто оцінити, який компонент забезпечує горіння. Наприклад, вогонь може опинитися в лісовій зоні, але якщо лісовий покрив незімкнутий, то забезпечуватиме горіння трава, а не хвоя. Далі прийняти рівень вмісту вологи для живих і відмерлих компонентів горючих матеріалів. У цьому відношенні треба взяти до уваги природно-кліматичні умови території, сезонність, топографічне положення тощо. Наприклад, вологість одного і того ж горючого матеріалу в березні та серпні може відрізнятись в рази. Також, при цьому треба звернути увагу на товщину шару горючих матеріалів. Не обов'язково прив'язувати модель до відповідного типу горючих матеріалів, у першу чергу потрібно орієнтуватися на очікувану поведінку вогню за різної комбінації факторів зовнішнього середовища.

Із урахуванням зазначеного, було вибрано 11 типів горючих матеріалів, які узгоджено з основними типами земного покриву, що характеризують територію. Наведені типи земного покриву можуть бути класифіковані у результаті обробки часових серій супутникових знімків Landsat із достатньою точністю.

Таблиця 4. Співвідношення між типами земного покриву та горючими матеріалами

Тип земного покриття	Номер моделі горючих матеріалів	Шифр моделі горючих матеріалів
Хвойний ліс	188	TL8
Листяний ліс	182	TL2
Мішаний ліс	161	TU1
Чагарники	142	SH2
Травостої з поодинокими деревами	123	GS3
Травостої	102	GR2
С.-г. угіддя (орні землі)	101	GR1
Болота	121	GS1
Інфраструктура	91	NB1
Водойми	98	NB8
Піски	99	NB9

Візуалізацію обраних типів горючих матеріалів наведено нижче (Рис.13).



NB1 (91) – Інфраструктура, селищна забудова, промислова зона. Негорючі території



NB8 (98) – Відкриті водойми (річки, озера, ставки, водосховища). Негорючі ландшафти



NB9 (99) – Піски. Негорючі ландшафти. Поширення вогню не очікується



GR1(101) – С/г землі, на яких переважає злакова або перехідна до лісової трав'яна рослинність. Поширення вогню очікується, починаючи з березня до кінця квітня, та в серпні-вересні



GR2(102) – Розріджена трав'яниста рослинність на перелогах. Зустрічається незначна частка дерев'янистих компонентів. Поширення вогню очікується протягом липня-вересня



GS4(121) – Болотиста місцевість. Рівень ґрунтових вод знаходиться близько до поверхні, тому значну частину року вогонь не поширюється. Пожежі можуть виникати протягом березня-квітня, та у вересні-жовтні



GS3(123) – Пустирі, прогалини. горючим матеріалом є деревний опад, трав'янисті компоненти. Пожежі можуть виникати протягом липня-вересня



SH2(142) – Чагарники. Основним горючим матеріалом є дерев'янисті рештки, опад та трава. Пожежі можуть виникати в серпні-вересні



TU1(161) – Мішані лісові насадження, в яких переважає сосна звичайна, береза повисла, дуб звичайний. Частка сосни не перевищує 40–60 %. Швидкість поширення вогню висока



TL8(188) – Чисті соснові деревостани з незначною домішкою інших деревних порід (берези, осики, дуба). Швидкість поширення вогню висока



TL2(182) – Листяний ліс, у якому переважає береза повисла



TL2(182) – Листяний ліс, у якому переважає вільха чорна

Рис. 13. Візуалізація моделей горючих матеріалів

Представлені моделі є основою для плану управління горючими матеріалами, прогнозування параметрів розвитку пожежі.

1.6. Оцінка сучасного рівня управління пожежами, організації управління надзвичайними ситуаціями та міжвідомчого зв'язку

Сучасний рівень управління пожежами у Луганській області характеризується більше традиційним підходом, в якому переважають заходи з охорони лісів від пожеж, а не управління пожежами. Перший підхід вважається досить застарілим і не використовується у розвинутих країнах. Навіть при цьому, більшість вимог Правил пожежної безпеки в лісах України та Положення про лісові пожежні станції не виконується через об'єктивні та суб'єктивні причини.

Необхідно зазначити, що як на даний час, так і на найближче майбутнє, можна прогнозувати, з одного боку, відсутність достатніх людських та фінансових ресурсів та технічних засобів у Луганській області для реалізації всіх підходів охорони лісів від пожеж, а з іншого боку - суттєве підвищення ризиків виникнення великих пожеж через зміни клімату та накопичення горючих матеріалів. Отже, коректним підходом у даній ситуації є ширше та постійне залучення наукових досліджень, які допоможуть дати кількісну характеристику ризиків виникнення та розвитку пожеж для кожної ділянки та відрізка пожежонебезпечного періоду. Це дозволить спрямувати обмежені ресурси на найбільш пожежонебезпечні ділянки та підтримувати сили та засоби на рівні готовності, який відповідає рівню загрози. На даний час у ОУЛМГ та ЛМГ немає фахівців або наукового підрозділу, який цілеспрямовано за завданням керівництва займається аналізом ризиків та їх динамікою, відповідності ресурсів та розробкою практичних рекомендацій з управління ризиками та пожежами.

Торкаючись проблеми гасіння пожеж, необхідно підкреслити, що в Україні відсутня законодавчо закріплена міжвідомча система організації ліквідації надзвичайних ситуацій – великих лісових пожеж. В діючих Правилах пожежної безпеки в лісах України немає порядку проведення великих міжвідомчих заходів (операцій) з ліквідації лісових пожеж – надзвичайних ситуацій. Одним із ключових нормативних документів є «Статут дій у надзвичайних ситуаціях органів управління та підрозділів Оперативно-рятувальної служби цивільного захисту та Статут дій органів управління та підрозділів Оперативно-рятувальної служби цивільного захисту під час

гасіння пожеж» (від 10.07.2018), який визначає систему організації і зміст дій органів управління та підрозділів Оперативно-рятувальної служби цивільного захисту під час ліквідації наслідків надзвичайних ситуацій та небезпечних подій.

При виникненні та розвитку пожежі керівником гасіння лісової пожежі, згідно Правил пожежної безпеки у лісах України, стає старша посадова особа лісового господарства, яка присутня на пожежі. Найчастіше це співробітник, який може мати освіту інженера лісового господарства, яка не передбачає кваліфікаційних вимог по управлінню ліквідацією надзвичайних ситуацій. В деяких випадках, ця особа може не мати лісівничої освіти. Отже, ліквідація пожеж здійснюється більше інтуїтивно, ніж за правилами, з використанням досвіду ліквідації попередніх пожеж. Проте, відсутність відповідної нормативної бази та кваліфікаційної підготовки щодо теорії та практики, світового досвіду ліквідації великих пожеж призводить до прийняття неправильних рішень під час вибору стратегії та тактики гасіння пожежі та, як наслідок, розвитку великих пожеж та збитків населеним пунктам, порушенню норм безпеки персоналом, який працює на лінії вогню.

Система міжвідомчого зв'язку під час гасіння великих лісових пожеж також відсутня. Кожне відомство має свою окрему частоту. Передача команд по вертикальній ланці відбувається в межах відомчих сил або сил підприємства. Міжвідомче спілкування відбувається переважно мобільним телефоном або у штабі. Обмеженість доступу до мобільного зв'язку на території держлісфонду значно ускладнює цей процес. Враховуючи, що у гасінні великих пожеж задіяно багато відомств та організацій, які спілкуються у внутрішніх системах зв'язку (ОУЛМГ, ЛМГ, залучені підрозділи інших лісгоспів, ГУ та підвідомчі сили ДСНС, поліція, цивільний захист тощо) рішення приймаються із значною затримкою, а доводяться не до всіх, а до тих, хто має можливість їх чути.

Внаслідок ряду причин, починаючи з другої половини 90-х років, фінансування лісгосподарських підприємства, їх технічне та людське забезпечення погіршувалось, що не дозволяло охопити всі пожежонебезпечні ліси необхідними обсягами попереджувальних заходів.

Необхідно констатувати, що хоча лісівниками і були досягнуті певні успіхи у гасінні пожеж, іншим напрямком протипожежної охорони лісів не приділялося достатньо уваги, що в майбутньому може мати суттєві негативні наслідки. Зокрема, ніяких спеціальних лісгосподарських заходів спрямованих на зменшення кількості лісових горючих матеріалів не проводилося. Основними причинами цього є недостатнє фінансування.

В даний час, у хвойних насадженнях області сформувалася висока густина і зімкнутість пологу, що зумовлює зменшення кількості інших видів ЛГМ під пологом лісу, де переважає головним чином, сухий опад хвої і лісова підстилка. Така структура розміщення ЛГМ обумовить виникнення переважно низових пожеж з невеликою висотою полум'я. У вертикальній структурі даних лісів, відсутня ланка для переходу низової пожежі у верхову. Проте у випадку екстремальних погодних умов можливо виникнення масштабних верхових пожеж, як показав досвід 2020 р.

Особлива увага повинна бути приділена лісам вздовж лінії розмежування, де мали місце бойові дії та наявні нерозірвані боеприпаси. Процеси натуралізації лісів в умовах відсутності активних лісгосподарських заходів призводять до загибелі частини дерев і збільшення кількості світла під пологом лісу, в результаті чого у даному біогоризонті з'являються лісові горючі матеріали у вигляді підросту, підліску та чагарникового ярусу. Такі процеси активно розвиваються у середньовікових соснових насадженнях внаслідок утворення вікон від кореневої

губки. У результаті виникає більш рівномірний вертикальний (східчастий) розподіл лісових горючих матеріалів, що, у свою чергу, збільшує ризик переходу низової пожежі у верхову пожежу.

Охорону соснових лісів від пожеж забезпечують чотири державних лісомисливських господарства: Кременське, Сєвєродонецьке, Ново-Айдарське, Станично-Луганське.

Враховуючи велику кількість пожеж у Луганській області та наявність особливо великих пожеж (1998, 2020 рр.) доцільно детально розглянути систему з метою її аналізу та пошуку прогалин. Головними рисами пожеж 2020 р., які значно ускладнили гасіння були наступні:

- декілька пожеж виникало одночасно в різних місцях, що значно ускладнювало координацію реагування в умовах обмежених ресурсів;
- пожежі швидко розвивались з швидкістю фронту 5-10 км на годину, що в умовах відсутності міжвідомчої системи розвідки та повільного реагування призводило до постійного відставання дій підрозділів;
- лісові пожежі протягом 15-30 хвилин переходили у рухливі або стійкі верхові або сильні низові, що унеможливило наступальну стратегію, зокрема атаку з фронту, що є звичним способом гасіння в регіоні. Атака з флангів із зведенням на клин за такої швидкості вітру (до 60 км/год) приводила до звуження фронту пожежі проте не впливала на її розвиток за напрямком вітру. Атака з флангів була недостатня ефективна для швидкої локалізації фронту.

Оперативні карти, що використовувались для організації гасіння та розташування сил та засобів свідчать про відсутність підготовленого ГІС середовища для внесення оперативних даних розвідки пожежі та даних щодо сил та засобів, погодних умов, лісових кварталів, населених пунктів та іншої інформації (рис.14).

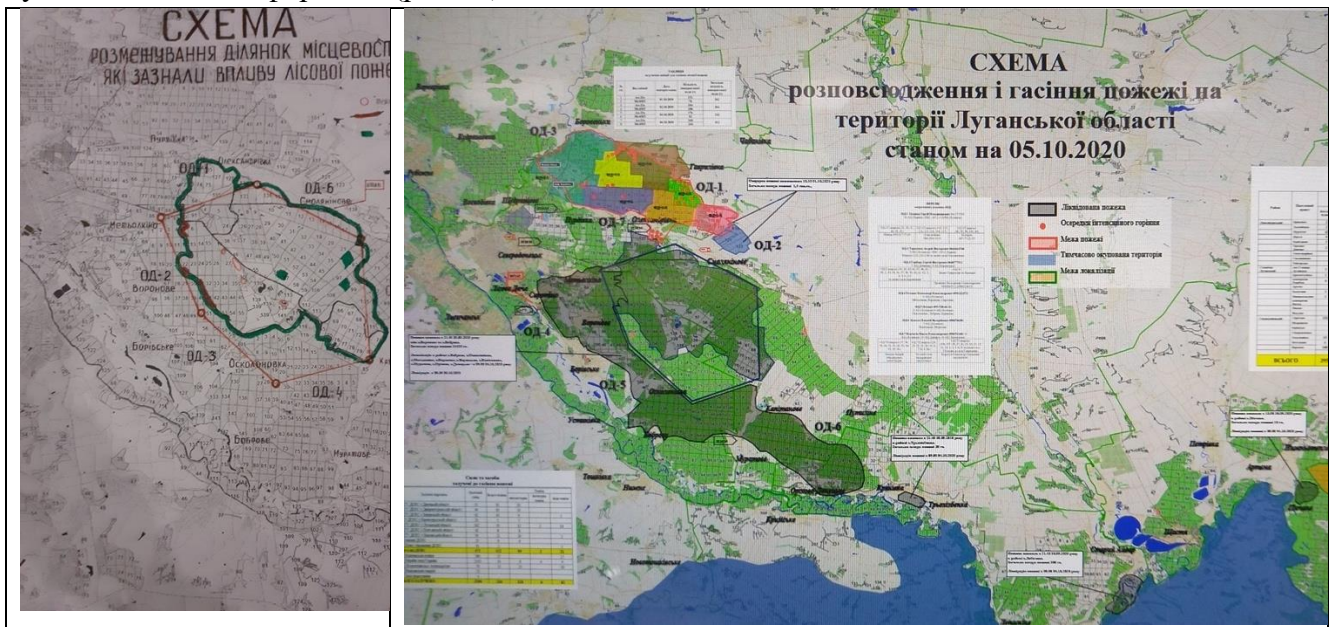


Рис. 14. Карти, які використовувалися штабом ліквідації пожежі для організації гасіння пожеж 2020 р.

Серед основних недоліків діючої системи охорони природних територій від пожеж варто відзначити наступне:

1. Значна кількість джерел вогню в лісах та за їх межами;

2. Неповна система виявлення пожеж;
3. Проектування протипожежних заходів без врахування ризиків виникнення та розвитку пожеж;
4. Низький рівень матеріального забезпечення працівників, які відповідають за охорону природних територій від пожеж (зумовлює «відтік» кваліфікованих кадрів, низька мотивація до ефективної роботи);
5. Незадовільне матеріально-технічне забезпечення гасіння;
6. Відсутність спеціальної підготовки лісових пожежних, які забезпечують попередження та гасіння пожеж;
7. Відсутність швидкого формування єдиного міжвідомчого центру ліквідації пожеж до якого надходять та фіксуються всі дані розвідки на чому і базується прийняття рішення про тактику гасіння;
8. Відсутність ефективної системи міжвідомчої взаємодії.

Основним недоліком реагування є недостатня оперативність (через неточні координати пожежі та відсутність доріг).

Отримати точні координати та забезпечити раннє виявлення пожеж можливо за допомогою камер відеоспостереження. Камери відеоспостереження є сучасним та технологічно інноваційним інструментом виявлення пожеж і повинні бути основою системи виявлення пожеж. Звичайно, камери розташовуються на діючих пожежно-спостережних вежах (на висоті 35 м) або на спеціалізованих вежах (48 м), що дозволяє суттєво збільшити зони виявлення. Використання технології 4К та спеціальної оптики дозволяє отримати на моніторах зображення високої роздільної здатності і бачити дим від пожеж на ранніх стадіях, а також діагностувати колір диму, що дозволить негайно розпочати розвідку пожежі, безпосередньо після її виявлення. Використання камер відеоспостереження дозволяє суттєво покращити умови роботи пожежного спостерігача, який знаходиться у приміщенні, забезпечує більш комфортний температурний режим, а, отже, дозволяє підтримувати високий рівень уваги та концентрації під час виявлення пожеж. Проте, важливо забезпечити повне покриття камерами території лісів та біля лісів, звідки звичайно можуть надходити пожежі.

Також, вагомим недоліком реагування є відсутність цифрової карти доріг, яка давала б змогу використовувати GPS-навігатори під час виїзду на місце пожежі (це є надзвичайно актуальним в умовах плинності кадрів, коли для доставки сил і засобів потрібні знання території і досвід). Наявні дороги та неоптимальне розміщення сил та засобів пожежогасіння суттєво збільшують час доставки протипожежних сил та засобів до місця пожежі.

Резюмуючи наведену інформацію, необхідно констатувати, що нагальними задачами із зниження ризиків великих пожеж є перехід від застарілої та відомчої концепції охорони лісів від пожеж до сучасного підходу – інтегрованої міжвідомчої системи управління пожежами, яка буде включати розподіл функцій та повноважень щодо попередження пожеж між всіма зацікавленими сторонами та відомствами, міжвідомчу систему ліквідації великих пожеж (надзвичайних ситуацій) та міжвідомчу систему зв'язку.

1.7. Критичний аналіз поточної системи протипожежної профілактики

Заходи з недопущення пожеж у лісах. Характеризуючи систему пожежної профілактики необхідно відмітити, що у Луганській області присутня значна кількість джерел вогню. Це персонал різних відомств та населення, які працюють або переміщуються в лісах, транспортні засоби, землевласники та орендарі земельних ділянок біля меж лісів та інші. Не зважаючи на відповідне рішення місцевих органів влади, вимога щодо адміністративної заборони відвідування лісів під час періоду надзвичайної пожежної небезпеки на практиці не реалізована. Представники виробничих підрозділів та організації відвідують ліси з виробничих та інших потреб без попередження про це лісокористувачів та не зважаючи на рівень пожежної небезпеки. Те саме відноситься до населення. У Луганській області не введена централізована система погодження робіт на території лісів у відповідності до дозволів організацій, які здійснюють охорону лісів від пожеж та у відповідності до пожежної небезпеки погоди.

Протипожежна пропаганда обмежується аншлагами протипожежного призначення вздовж головних доріг або усним попередженням представників служб. Не виділені цільові групи персоналу та населення, з якими треба проводити заходи з протипожежної пропаганди, не розроблений порядок проведення протипожежної пропаганди, в тому числі, його документальне оформлення, перелік заходів, а також не визначені особи або організації, які за це повинні відповідати. В умовах недофінансування, обмеженої кількості кадрів, частина з яких вже пенсійного віку, та значного обсягу задач з лісовідтворення на згарищах (28000 га), конфліктів з місцевими громадами щодо різних поглядів на управління лісовими ресурсами, персонал лісомисливських господарств не має змогу системно та у повному обсязі проводити протипожежну пропаганду. Значну частину цієї роботи повинні взяти на себе місцеві екологічні активісти та волонтери, які будуть діяти у тісній співпраці та у координації з відповідальною особою ЛМГ та ОУЛМГ.

Ці задачі повинні враховуватись під час розробки наказу з підготовки до пожежонебезпечного періоду та виробничих нарад. Особлива увага повинна бути приділена персоналу інших не лісових підприємств, який виконує роботи на території лісового фонду та інших територіях (електричні мережі, газові, дороги тощо), відвідувачам лісів, організаціям, які виконують роботи в лісах за договорами, в тому числі, лісорубним бригадам, землекористувачам та землевласникам ділянок, що межують з лісами, населенню, що проживає біля лісів.

Головними напрямками під час проведення протипожежної пропаганди повинні бути вимоги щодо погодження часу та місця проведення робіт в лісах та біля лісів (дозвіл або погодження) та заборона знаходитись у лісах під час періодів із надзвичайною пожежною небезпекою. Контроль за виконанням таких вимог повинні здійснювати всі організації шляхом перевірок та патрулювання території (лісова охорона, ДСНС, поліція, міжвідомчі патрулі тощо). У випадку порушень порушники повинні притягатися до відповідальності згідно останніх законодавчих рішень. Суттєвого зниження ризику розвитку великих пожеж не вдасться добитися без контролю та розуміння джерел вогню, які визначають ризики виникнення пожеж.

З обмежувальних протипожежних заходів головним, на разі, є мінералізовані смуги вздовж доріг та вздовж меж лісів та не вкритих лісом земель на всій території лісового фонду та протипожежні розриви шириною 30-100 м. Рішення про місце розташування мінералізованих смуг приймає організація – лісокористувач. Досвід 2020 – 2021 рр. свідчить, що у випадку надзвичайної пожежної небезпеки та сильного вітру мінералізовані смуги не забезпечують зупинку навіть трав'яної пожежі, що пов'язано із значними запасами та висотою трав'яного

відпаду на перелогах, вітром та високою температурою горіння сухої трави. Мінералізовані смуги були у наявності на всій території лісового фонду, проте не зупинили розвиток пожеж протягом 2020 року.

Є численні свідчення, що навіть канали з водою меліоративної мережі, а також в багатьох випадках - дороги з твердим покриттям не зупиняють розвиток трав'яних пожеж. Це відбувається через переніс частинок горючих матеріалів вітром через фронт пожежі і утворення плямистої пожежі. До цього часу свідчень ефективності мінералізованих смуг щодо зупинки трав'яних пожеж не має, а питання це окремо не вивчалось. Варто після періодів надзвичайної пожежної небезпеки доручити персоналу, який виконує роботи на території, збирати свідчення щодо випадків ефективності мінералізованих смуг шляхом фотофіксації та опису моделі та параметрів горючих матеріалів, при згоранні яких пожежа була зупинена. Мережу мінералізованих смуг треба оптимізувати з врахуванням інформації про її ефективність у ділянках з різним ризиком виникнення та розвитку пожеж. На ділянках з високим (50 і вище см) трав'яним покривом та регулярними випадками підпалу трави необхідно проводити подвійну смугу шириною 2,8 м. Бажано залишати між двома смугами до 2 м ділянку необроблену - таким чином ширина бар'єру збільшиться до 4,8 м, а трав'яний покрив на середній смузі бар'єру не здатен буде під час горіння перейти другу смугу.

Розташування протипожежних розривів запроєктовано ВО «Укрдержліспроект» під час останнього лісовпорядкування або УкрДППРОЛІС під час підготовки проекту протипожежного впорядкування. Звичайно, у практиці лісового господарства протипожежні розриви проєктуються для створення протипожежних блоків та розділення великих суцільних масивів хвойних лісів з високим класом природної пожежної небезпеки. Практика створення розривів найбільш широко застосовувалась у Херсонській, Луганській та Харківській областях. Після великих пожеж, які трапились на ділянках з вже створеними розривами, лісівники встановили, що під час сильного вітру в зоні розриву шириною до 100 м, який розташований всередині масиву хвойного лісу утворюються так звана «труба» – конвекція повітря – яка сприяє більш інтенсивному надходженню (за рахунок тяги) кисню у зону горіння пожежі і, тим самим, сприяє розвитку пожежі. Випадків, коли протипожежні розриви дозволили зупинити пожежу, досить мало як в Україні, так і в сусідніх країнах. Протипожежні розриви не зіграли суттєвої обмежувачої ролі у гасінні великих пожеж 2020 року. Низька ефективність обмежувальних заходів у Луганській області зумовлена тим, що їх вид та місце розташування не пов'язані з швидкістю та агресивністю реагування протипожежних підрозділів та ризиками пожеж.

Протипожежна інфраструктура переважно знаходиться у незадовільному стані, що і є частковою причиною виникнення великих пожеж. Цільового фінансування для її покращення протягом десятиліть не виділялося. Наразі щільність доріг протипожежного призначення достатня для забезпечення 10-15 хвилинного прибуття на місце виникнення пожежі. Але протягом 2-3 років буде відбуватися їх блокування деревами, що попадали у зонах пройдених пожежею 2020 р. Щільність пожежних водойм та запаси води у них часто низькі та не забезпечують достатню кількість води для гасіння пожеж з великими периметрами. Під час посух, коли звичайно трапляються великі пожежі, води в пожежних водоймах недостатньо або вона відсутня. Лісові пожежні станції розташовані в місцях, які склалися історично, що збільшує додатково час прибуття на пожежу і знижує ефективність швидкого реагування.

Як підсумок вище сказаного, необхідно зазначити, що протипожежні профілактичні заходи у Луганській області не вибудовані у єдину систему і не прив'язані у часі та просторі до

ризиків пожеж. До профілактичних заходів у періоди надзвичайної пожежної небезпеки не залучаються всі можливі зацікавлені сторони – місцеві органи влади, ДСНС, цивільний захист, місцеві активісти та волонтери, поліція тощо. Недостатня ефективність профілактичних заходів зумовлює те, що на даний час ризик виникнення та розвитку пожеж аналогічних 2020 р. залишається надзвичайно високим, що вимагає їх системного покращення.

1.8. Моделювання вірогідності займання пожеж

Прогнозування розвитку пожеж дозволить суттєво збільшити ефективність заходів з попередження та гасіння пожеж. Сучасні методи моделювання пожеж дозволяють спрогнозувати хід їхнього поширення, наслідки, тривалість і ситуативну поведінку. Реалізація таких методів передбачає обробку великої кількості даних, що вимагає значних ресурсів і є неможливим без використання сучасних багатопроекторних систем та розподілених обчислень.

На сьогоднішній день відомий ряд робіт з моделювання горіння рослинних матеріалів під час пожежі. Перші з них, які стосуються проблеми лісових пожеж датуються 1920-1950 рр. (дослідження Мітчелла, Каррі, Фонса, Амосова, Девіса, Байрама, Вонського, Мелехова, Анцишкіна) Кожна з цих робіт присвячена дослідженню окремих питань, таких як теплофізичні властивості рослинних горючих матеріалів, способи передачі тепла при пожежі тощо. Ці роботи поклали початок теорії лісових пожеж, проте вони не можуть бути використані на практиці через суто теоретичну спрямованість. У 1960–1970 рр. були спроби детальнішого вивчення процесу горіння, а також побудовані відповідні моделі (Ліндермут, Байрам, Ванвагнер, Тепліцин, Томас, Андерсен, Ротермель, Амосов). Проте й вони не достатньо повно описували процес поширення лісової пожежі. Лише в останні десятиліття з'явилися роботи, які більш широко враховують весь комплекс фізико-хімічних процесів, що протікають під час пожежі, а завдяки розвитку комп'ютерної техніки такі моделі отримали можливість практичного застосування.

Найбільш важлива напівемпірична модель, створена Ротермелем у 1972 р. Її покладено в основу багатьох систем прогнозу в США та в інших країнах. Модель розроблено для передбачення швидкості поширення вогню у фронті пожежі, залежно від наявності легкозаймистих матеріалів (ЛЗМ), погодних умов та особливостей рельєфу.

Вхідні дані для моделі Ротермеля діляться на три типи:

- 1) властивості часток ЛЗМ – тепловміст, мінеральний вміст, щільність часток;
- 2) структура масиву часток ЛЗМ (запас, середній розмір часток, середня висота шару);
- 3) параметри довкілля (швидкість вітру, вологість, наявність ЛЗМ, нахил поверхні).

Модель Ротермеля є основою для багатьох систем прогнозування пожеж і встановлення передумов їх виникнення. Національна система оцінки лісової пожежної небезпеки NFDRS (1972) і комп'ютерна система прогнозу пожеж VENAVE (1984) засновані на моделі Ротермеля. Спільно з моделлю Ротермеля часто використовується модель Байрама. Вона визначає інтенсивність фронту пожежі ($\text{кВт}\cdot\text{м}^{-1}$) на основі питомої теплоти згоряння ЛЗМ ($\text{Дж}\cdot\text{г}^{-1}$), запасу ЛЗМ ($\text{г}\cdot\text{м}^2$) і швидкості поширення вогню ($\text{м}\cdot\text{с}^{-1}$). Моделі Ротермеля і Байрама застосовувалися на прикладі різних екосистем і ЛГМ Північної та Південної Америки, Південної Африки, Франції й Австралії. Прогноз за моделлю Ротермеля в умовах саван виявився достовірним в широкому діапазоні параметрів. Водночас значні похибки виникали в складніших за структурою екосистемах.

Моделювання розвитку пожеж як метод прогнозу ризиків. Аналіз ризиків відноситься до вимірювання та передачі неочікуваних майбутніх подій екстремальних наслідків. Як правило, аналіз ризику фокусується на подіях з низькою вірогідністю негативних наслідків, які є стохастичними в просторі та часі. Він виконується, коли прогнозовані результати невизначені, однак можливі наслідки можуть бути описані з визначеним рівнем достовірності. Аналіз ризиків дозволяє краще зрозуміти час, місце та потенційні втрати, завдані природними пожежами.

Інтенсивність пожежі представлена рядом показників, включаючи інтенсивність вогню, довжину полум'я й умови виникнення верхової пожежі. Оцінки залежать від конкретної моделі поведінки пожежі та припущень щодо ймовірних погодних умов, стану та запасу горючих матеріалів. Наприклад, довжина полум'я може бути оцінена шляхом моделювання поведінки пожеж за незмінних погодних умовах або шляхом внесення певної варіабельності в діапазоні ймовірних погодних умов, що змінюють швидкість і напрямки поширення вогню.

Світова наукова спільнота по-різному застосовувала термін «ризик» у контексті моделювання пожеж, що призводить до плутанини, незважаючи на зусилля по стандартизації цього визначень. Відповідно до визначення товариства з оцінки ризиків¹: 1) ризик являє собою потенціал для реалізації небажаних, несприятливих наслідків для життя, здоров'я, майна або навколишнього середовища людини; 2) оцінка ризику заснована на очікуваному значенні умовної ймовірності події, що відбувається під час події, якщо воно сталося. Відповідно до цього, ризик являє собою очікування втрати та включає в себе певну оцінку трьох компонентів ризику: 1) ймовірність події; 2) очікувана інтенсивність і 3) один або кілька наслідків, пов'язаних з очікуваною інтенсивністю. У контексті сучасного розуміння цього питання, під час, скажімо, лісової пожежі можуть бути одержані як негативні, так і позитивні ефекти.

Небезпека пожежі – це комбінація ймовірності, інтенсивності та наслідків, спричинених пожежею. Висока ймовірність пожежі не обов'язково означає високий ризик пожежі, якщо інтенсивність пожежі занадто низька. Базова задача оцінки ризику пожежі – інтерпретація аналогічних рівнів ризику, що виникають з абсолютно за різних комбінацій компонентів ризику.

Отже, ризик пожежі може бути представлений такими поняттями як ймовірність займання – «ignition probability» та ймовірність вигорання – «burn probability». Як правило, вірогідність займання статистично моделюється з використанням даних про випадки пожеж, а ймовірність вигорання оцінюється на основі моделювання. Ці два подання ризиків можуть істотно відрізнитися у просторі та, як правило, використовуються для різних цілей. Наприклад, оцінка ймовірності займання використовується для визначення точки початку випадкової пожежі під час імітаційного моделювання, а ймовірність вигорання частіше застосовується для управління горючими матеріалами.

Оцінки трьох основних компонентів пожежонебезпеки (ймовірність, інтенсивність і наслідки) та факторів, які їх викликають, необхідні для оцінки ризику. В окремих випадках достатнім є визначення ймовірності займання (ignition probability), тоді як в інших використовується ймовірність вигорання (burn probability). Хоча burn probability частково залежить від ignition probability, визначальним є подальше розповсюдження вогню. Точність моделювання можна оцінити за історичними даними про площу, кількість, а також просторовий розподіл пожеж.

¹ <http://www.sra.org/resources>

Численні дослідження присвячено оцінці ризику лісових пожеж як в контексті їхньої появи (ignition probability), так і поширення (burn probability). Відповідні статистичні методи застосовуються для оцінки людського фактору, методів управління горючими матеріалами на ймовірності виникнення та поширення пожеж. Встановлено, що ймовірність виникнення пожежі, зазвичай, корелює з такими факторами, як рівень ведення сільського господарства, фермерства, близькість поселень, відстань до транспортних маршрутів тощо. У всьому світі людська діяльність спричиняє більшість лісових пожеж. Навіть в країнах Середземномор'я понад 90 % лісових пожеж викликані людьми (Williams et. al., 2010). Там, де причиною виникнення лісових пожеж є антропогенний фактор, вивчення ймовірності займання може бути особливо цінним для менеджерів, правоохоронних органів і пожежних служб. Наприклад, оцінка ймовірності займання використовуються для імітації ефективності початкової атаки.

Картографування ризиків базується на моделях поведінки природних пожеж. Моделі прогнозування швидкостей поширення полум'я на поверхні землі та в короні, перехід низової пожежі у верхову та її поширення в кроні використовуються окремо або в поєднанні для картографування ризиків. Для цього доступні різні програмні продукти, серед яких канадська система Canadian Forest Fire Danger Rating System, NEXUS, VS-FFE, BehavePlus, FOFEM тощо. Ці інструменти були спочатку розроблені для створення точкових оцінок поведінки пожеж і пов'язаних з ними ефектів, проте для відображення пожеж на великих ландшафтах обов'язковим є використання методів картографування в ГІС. У Канаді інструменти ГІС були інтегровані з системою оцінки пожежної небезпеки з метою зіставлення потенційних характеристик поведінки пожеж, а в США застосування FlamMap значно поліпшило можливість дослідження інтенсивності вогню на великих територія.

Нещодавно розроблений підхід для картографування пожежної небезпеки FIREHARM – дозволив удосконалити моделювання ефектів високого просторового розрізнення (100 м). Цей підхід використовує просторово орієнтовані дані про щоденні історичні показники кліматичних умов, що дозволяє відкоригувати добову вологість горючих матеріалів з урахуванням історичного діапазону мінливості умов погоди. Це відрізняється від багатьох інших підходів, які відображають небезпеку за умови статичних і, зазвичай, екстремальних погодних умов. FIREHARM використовує щоденні зміни у вологості горючих матеріалів, а також існуючі моделі поведінки пожеж і моделювання ймовірностей небезпечних природних пожеж.

Опис ризику пожежі вимагає поєднання ймовірності та небезпеки. Для цього використовується два загальних підходи: розробка рейтингів або індексів ризику і те, що прийнято називати в США, інтегральною моделлю ризику (IRM). Індекс ризику і рейтинговий підхід широко використовуються для державних і регіональних оцінок в США. Ці оцінки виконують цілий ряд функцій, включаючи ідентифікацію районів, які найбільш схильні до дії вогню та можуть бути пом'якшені. Вони також можуть полегшити зв'язок між агентствами під час ліквідації пожеж, або місцевими жителями.

Одним із важливих досягнень у питаннях аналізу ризиків стала можливість моделювати часову динаміку пожежонебезпеки. Більшість досліджень ризику використовували статичні функції, враховуючи тільки безпосередні ефекти пожежі. Однак, функції, що описують тільки короточасні пожежні ефекти, можуть недооцінювати ефекти в разі затримки смертності дерев або завищувати ефекти в разі швидкого відновлення рослинності. Однією з спроб оцінити стан відновлення деревостану після пожежі в рамках оцінки ризиків є модель FTM. FTM оцінює ризик пожежі, але також враховує потенціал відновлення деревостану. Моделі відновлення вегетації

використовуються, щоб врахувати часові зміни компонентів ризику. Наприклад, Finney et al. (2002, 2004, 2005, 2006), використовували версію симулятора лісової рослинності FVS-FFE для вивчення кількох різних сценаріїв управління горючими матеріалами на ймовірність пожежі для трьох західних областей США. Сценарії включали випадкове і оптимальне розміщення горючих матеріалів з різними розмірами одиниць, де виконувалися заходи зі зменшення запасів горючих матеріалів.

Резюмуючи, необхідно відмітити, що моделювання ризиків та розвитку пожежі повинно бути складовою системи підтримки прийняття рішень та плану управління пожежами. Для ефективного використання інструменту моделювання у практиці управління пожежами необхідні постійні заходи з оновлення даних просторових шарів, які лежать в основі відповідних розрахунків.

1.9. Висновки та рекомендації

Проведений аналіз дозволяє зробити наступні висновки:

1) Постійний аналіз горимості території - важлива умова оцінки ефективності заходів з попередження пожеж. Розроблена та викладена у розділі методика застосування ДЗЗ для моніторингу пожеж може використовуватись для аналізу та порівняння горимості за необхідні відрізки часу.

2) Економічна діяльність на прилеглих до лісів землях, збільшення відвідуваності населенням лісів та використання вогню для спалювання рослинних залишків на полях та пасовищах, у заплавах будуть постійними джерелами вогню, які можуть спровокувати великі пожежі. Системи виявлення пожеж повинні охоплювати території, що межують з лісами, а робота з протипожежної профілактики повинна охоплювати групи населення, які потенційно можуть спричинити пожежі. В лісах ризику великих пожеж будуть зростати через всихання лісів на згарищі та накопичення горючих матеріалів.

3) Пожежна погода буде ключовим чинником, яка визначає дати виникнення пожеж, що вимагає її постійного моніторингу. Крім індексу PORTU бажано використовувати також індекс пожежної погоди (FWI) для визначення готовності протипожежних сил та засобів.

4) Лісові екосистеми знаходяться в активній динаміці внаслідок коливання ґрунтових вод та інших чинників природного та антропогенного походження. Всихання лісів або заліснення перелогів суттєво змінюють картину запасів горючих матеріалів. Для точного прогнозування поведінки пожежі необхідна актуальна карта рослинного покриву, що вимагає включення робіт з актуалізації карти моделей горючих матеріалів в річний регламент робіт з протипожежних заходів.

5) До реалізації плану управління пожежами повинні бути залучені всі зацікавлені сторони – підприємства, відомства, служби, персонал, населення, волонтери. План повинен включати міжвідомчу координацію та фінансові зобов'язання із попередження та гасіння пожеж, а також базуватись на актуальних даних досліджень та моніторингу.

Існує ряд важливих напрямків досліджень та моніторингу, які необхідно регулярно оновлювати для використання для управління пожежами:

- стан всихання лісів для оновлення даних про ЛГМ та класи пожежної небезпеки. Потрібно розробити спеціальний алгоритм для подальшого використання фактичних даних ДЗЗ для

автоматичного оновлення щорічних даних в кінці кожного пожежонебезпечного періоду (жовтень);

- історію пожеж потрібно регулярно оновлювати з метою картування ЛГМ та моделювання ймовірності загорання;
- особливості пожежної погоди та довготривала динаміка пожежної небезпеки погоди з метою оновлення сезонної динаміки вологості горючих матеріалів та врахування режиму вітрів, особливо - максимальної швидкості вітру;
- постійно оновлювати цифрову карту стану дорожньої мережі, використовуючи картографію доріг для реальної оцінки часу реагування та доставки води на пожежу;
- щорічно оновлювати перед пожежонебезпечним періодом цифрову карту протипожежних розривів, природних та штучних протипожежних бар'єрів для оновлення стратегії та тактики протидії та гасіння пожежі;
- щорічно оновлювати карти ймовірності займання лісів та сусідніх територій для коригування плану управління пожежею та, зокрема, заходів запобігання пожежам, готовності та стратегії гасіння.

Джерела займання всередині та за межами лісів є основною причиною всіх великих пожеж, що вимагають систематичної роботи з сільським населенням та землекористувачами поблизу лісів у напрямку підвищення обізнаності про наслідки великих лісових пожеж для населення, економіки та навколишнього середовища, залучення всього персоналу до участі в попереджувальних заходах, посилення режиму контролю в'їзду у ліси спільно з Національною поліцією для зменшення кількості людей в лісах, які потенційно можуть спричинити пожежі.

Як першочергові протипожежні заходи повинні розглядатись наступні кроки.

Перегляд проєктів протипожежного впорядкування лісових мисливських господарств та розробка плану управління пожежами. План повинен бути обов'язковою частиною системи охорони лісів від пожеж і повинен враховувати особливості території. Метою плану є розробка документу, що з'єднає в собі інформацію про рослинність, опис небезпечних з лісопожежної точки зору ділянок на території, історію лісових пожеж у регіоні, план зменшення кількості ЛГМ тощо. Реалізація даного плану дозволить координувати зусилля із зменшення ймовірності катастрофічних пожеж, шляхом зниження кількості ЛГМ у лісах і на перелогах, зниження негативного впливу шкідників і хвороб лісу на горимість лісу найбільш ефективним, безпечним і економічно прийнятним способом. Важливою частиною системи протипожежної охорони повинні бути питання з безпеки пожежних, заходи з організації охорони здоров'я пожежних і наявності засобів індивідуального захисту. На даний момент необхідно констатувати, що існуючі проєкти протипожежного впорядкування є актуальними лиш частково і не включають всіх заходів для зниження ризиків катастрофічних пожеж.

Принципово важливою умовою удосконалення існуючої системи охорони лісів від пожеж є створення інформаційної протипожежної системи на базі ГІС та даних дистанційного зондування, що буде основою для планування профілактичних заходів та прийняття оперативних рішень з гасіння пожеж. Зокрема, необхідно створення серії карт з нанесенням всіх елементів протипожежного впорядкування: територій з високим рівнем накопичення ЛГМ, пожежних водойм, боліт, протипожежних розривів і інших обмежуючих елементів, прохідних доріг, згарищ, вогнищ шкідників і хвороб лісу, іншої інфраструктури. Велика частина таких даних вже існує, але повинна бути організована в одній програмі.

Наступним етапом після створення сучасного інформаційного забезпечення протипожежної охорони лісів повинна бути оптимізація розміщення стратегічних протипожежних розривів. Для цього необхідно ідентифікувати і нанести на карту ділянки з небезпечною кількістю ЛГМ. Після ідентифікації критичних, з погляду пожежної небезпеки ділянок, необхідно створити протипожежні розриви у відповідних місцях. На даний час заходи щодо зниження запасів ЛГМ не проводяться.

Пожежна профілактика. Зважаючи на те, що більшість лісових пожеж ініціюється людьми, необхідно впровадження спеціального планування для того, щоб зменшити кількість джерел вогню в лісах. В даний час, основним протипожежним профілактичним заходом є розміщення протипожежних аншлагів у стратегічно важливих місцях. Необхідно проведення ряду додаткових заходів, що можуть підвищити ефективність попередження пожеж. Необхідно провести аналіз існуючих профілактичних заходів, навчання лісогосподарського персоналу методам протипожежної профілактики і розробку плану протипожежних профілактичних заходів. Також, важливо збільшити інтенсивність протипожежного патрулювання у критичні за пожежною небезпечкою періоди. Доцільно впроваджувати обов'язкові обмеження під час пожежних сезонних максимумів.

Гасіння пожеж. Раннє виявлення пожежі в комплексі зі швидким і ефективним його гасінням є основою будь-якої стратегії боротьби з пожежами. Ефективне реагування на можливі катастрофічні пожежі у періоди пожежних максимумів буде маловірогідним через застаріле і зношене устаткування для гасіння пожеж і відсутність зв'язку. У зв'язку з цим, для поліпшення ефективності гасіння пожеж необхідно оновити існуюче технічне забезпечення для гасіння пожеж, зокрема радіозв'язок, пожежні машини і помпи.

Проведені дослідження дозволяють сформулювати чотири головних висновки:

- а) існує і постійно збільшується ризик пожеж на вкритих та неvkритих лісом територіях Луганської області, що може привести до виникнення наступної катастрофічної пожежі;
- б) заходи щодо протипожежної профілактики та зниження запасів ЛГМ біля населених пунктів не проводяться;
- в) наявне інформаційне забезпечення охорони лісів від пожеж не відповідає високому рівню пожежних ризиків;
- г) техніка і технології гасіння пожеж, а також готовність персоналу не враховує ризику виникнення катастрофічної пожежі, а також загроз для населення.

Рекомендації:

1. Необхідна підтримка впровадження системи підготовки та перепідготовки пожежних на постійній основі, в тому числі, для різних кваліфікаційних рівнів (на базовому рівні та на рівні КГЛП). Кожен пожежний та керівник гасіння має бути навчений своїм функціям та вмінням щодо прийняття рішень під час гасіння, взаємодії з вищим рівнем керівництва та підлеглими.
2. Сприяти розробці методичних вказівок для проведення командно-штабних та польових відомчих/міжвідомчих навчань, розробці та затвердженню графіку проведення навчань пожежних із залученням всіх зацікавлених сил.
3. Тестування/калібрування моделей ймовірності займання, ймовірності розвитку пожеж для розробки заходів із попередження пожеж, заходів із регулювання горючих матеріалів і на цій основі стратегії й тактики гасіння. Включити результати даних розробок у програми підготовки керівників пожеж та пожежних.

9. Створити електронну карту доріг протипожежного призначення.
10. Розробити міжвідомчу систему підтримки-прийняття рішень для керівника гасіння, штабу та диспетчера з урахуванням всіх отриманих результатів наукових досліджень.
11. Розширити мережу систем виявлення пожеж на основі наявної технології з метою забезпечення покриття двократним виявленням 80–90% території зони з високою пожежною небезпекою. За можливості додати компонент автоматичного виявлення пожеж та інфрачервоні камери.
12. Розробити удосконалену місцеву шкалу дозрівання горючого матеріалу і на її основі систему прогнозування пожежної небезпеки за умовами погоди.
13. Адаптувати моделі прогнозу погоди та пожежної небезпеки на сітку на основі 4*4 км і забезпечити 24-годинний доступ до прогнозу погоди для керівників та відповідальних працівників всіх установ, що відповідають за попередження та гасіння пожеж.
14. Удосконалити та розширити чинний Мобілізаційний план із гасіння природних пожеж із врахуванням нової системи оцінювання пожежної небезпеки погоди та включенням заходів і відповідальності із попередження пожеж.
15. Розробити порядок керування і взаємодії міжвідомчих сил, груп у випадку надзвичайної ситуації. Забезпечити оповіщення, безперервний зв'язок між членами групи та оперативний збір в будь який день робочого тижня.
16. Внести зміни до плану дій у випадках пожеж у частині взаємодії сил і їх підпорядкування; забезпечити створення аварійного запасу паливно-мастильних матеріалів та інших ресурсів.

2. ПЛАН УПРАВЛІННЯ ПОЖЕЖАМИ, ВКЛЮЧНО ІЗ ДОВГОТРИВАЛИМИ ЗАХОДАМИ З ПОПЕРЕДЖЕННЯ ПОЖЕЖ

2.1. Нормативно-правова база охорони лісів та ландшафтів від пожеж

Питання охорони лісів від пожеж в цілому по Україні регулюються низкою законів і підзаконних нормативних актів:

- Лісовий кодекс України (введений в дію з 21.01.1994 р.);
- Кодекс цивільного захисту України (чинний від 02.10.2012 р.);
- Закон України «Про природно-заповідний фонд України» (редакція від 03.07.2020 р.);
- Положення про державну Лісову охорону (введене в дію з 16.09.2009 р.);
- Порядок класифікації надзвичайних ситуацій за їх рівнями (введені в дію з 16.09.2009 р.);
- Правила пожежної безпеки в лісах України (введені в дію з 27.12.2004 р.);
- Положення про лісові пожежні станції (введені в дію з 16.09.2009 р.);
- Порядок здійснення охорони лісів від пожеж та захисту їх від шкідників та хвороб (введений в дію з 16.09.2009 г.);
- Інструкція про порядок взаємодії підрозділів відомчої пожежної охорони Держкомлісгоспу України і пожежно-рятувальних підрозділів оперативно-рятувальної служби цивільного захисту МНС України під час гасіння лісових пожеж (чинна з 12.03.2007 р.);
- Статут дій у надзвичайних ситуаціях органів управління та підрозділів оперативно-рятувальної служби цивільного захисту (введений в дію з 26.04.2018 р.);
- Порядок організації та застосування авіаційних сил та засобів для гасіння лісових пожеж (введений в дію з 13.04.2017 р.);
- Державний стандарт «Одяг спеціальний захисний. Загальні вимоги: ДСТУ EN 340-200» (чинний з 01.07.2003 р.);
- Державний стандарт «Система стандартів безпеки праці. Засоби індивідуального захисту. Загальні вимоги та класифікація: ДСТУ 7239:2011» (введені в дію з 14.03.2011 р.);
- Стандарт Державної служби надзвичайних ситуацій «Комплекти засобів індивідуального захисту рятувальників. Класифікація й загальні вимоги. СОУ МНС 75.2-00013528-005:2011» (чинний з 30.12.2011 р.);

Охорону земель природно-заповідного фонду, окрім вищеперерахованих нормативних документів, регламентують:

- Закон України «Про природно-заповідний фонд України» (редакція від 03.07.2020 р.);
- Положення про Проект організації території заповідника та охорони його природних комплексів (від 21.08.2014).

У відповідності з пунктом 1.7 Правил пожежної безпеки в лісах України (2004 р.) безпосереднє здійснення заходів щодо охорони лісів від пожеж, їх гасіння та обліку покладається на постійного лісокористувача, тобто на лісомисливські господарства. Пожежна безпека в лісі забезпечується шляхом проведення планових профілактичних заходів, оперативного виявлення та ліквідації пожеж. Пожежну безпеку на території держлісфонду повинні забезпечувати лісові пожежні станції (ЛПС), які повинні бути укомплектовані протипожежною технікою, обладнанням, інвентарем, штатними працівниками відповідно до Положення про лісові пожежні станції та спеціально підготовлений лісгосподарський персонал. Для орієнтиру обсягу

необхідних знань та рівня підготовки пожежних можна використовувати «Довідник лісового пожежного» з метою уніфікації термінів та представлення інформації щодо порядку здійснення ліквідації природних пожеж та забезпечення безпеки пожежних (<http://surl.li/ztuv>).

Головними недоліками існуючих у Луганській області проєктів протипожежного впорядкування є те, що вони базувалися на концепції охорони лісів від пожеж, що була розроблена у 70-80 роки 20 століття, а також на припущенні, що пожежі не набудуть катастрофічних масштабів і можуть бути локалізованими наявними протипожежними силами та засобами. Зазначені проєкти не містять таких важливих складових як моніторинг пожежної погоди, аналіз ступеню покриття території системою виявлення пожеж, порядку забезпечення готовності та реагування, заходів з попередження пожеж, стратегію та тактику їх гасіння. Проєкти не передбачали зв'язку системи обмежувальних заходів з готовністю сил та засобів до гасіння пожеж та швидкого реагування. Зазначені недоліки даних проєктів, а також те, що не були виділені кошти для повного впровадження навіть існуючих проєктів зумовили наявність пробілів та слабких ланок у попередженні та гасіння пожеж у Луганській області.

2.2. Створення актуальної карти доріг та їх класифікація за типом покриття та швидкістю пожежного транспорту

Дороги необхідно проїхати і використанням GPS-трекерів. Використання цих пристроїв дозволить встановити або уточнити фактичне положення доріг за координатами довгота-широта на еліпсоїді WGS-84, а також визначити середню швидкість слідування автотранспорту на кожній дорожній ділянці. Координати і швидкість, що зафіксовані GPS-трекером, використовуються за допомогою спеціалізованого веб-додатку для оцифровки доріг, що розроблено у рамках проєкту.

У спеціальному веб додатку точки слідування трекерів відображені жовтим кольором. Середня швидкість виділеної ділянки дороги відображається при натисканні кнопки «За трекінгом» у діалоговому вікні «Дані про дорогу» у лівій частині.

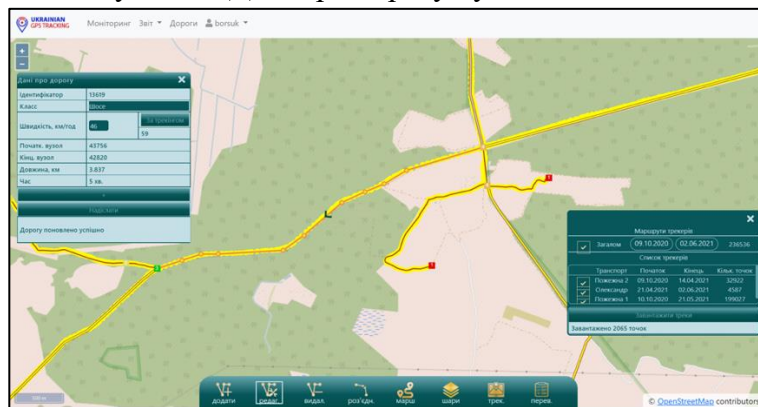


Рис. 15. Оцифровка доріг у веб-додатку

Дороги всіх типів (шосе, дороги з твердим покриттям, поліпшені дороги, лісові дороги, просіки, якими можливо проїхати, інші), які можуть бути використані для патрулювання, реагування та гасіння пожеж відносяться до доріг протипожежного призначення. В основі організації охорони лісів від пожеж повинні використовуватись всі дороги, по яких можливий рух транспорту. Створення актуальної електронної карти доріг протипожежного призначення з

класифікацією їх за типом та швидкістю проїзду протипожежних засобів та інтеграція її у систему підтримки прийняття рішень є запорукою ефективного, швидкого реагування.

Згідно Правил пожежної безпеки в лісах України, загальна щільність (густота) мережі доріг на території земель лісогосподарського призначення, при наземній охороні лісів, повинна бути, не менше 6 км на 1 тис. га площі підприємства. В окремих ділянках густота мережі доріг може відрізнятись від цього показника: у кварталах з переважанням насаджень 4-5 класів природної пожежної небезпеки (швидкість поширення пожеж невисока), достатня щільність мережі доріг може бути меншою нормативної, а у кварталах з переважанням насаджень 1-2 класів природної пожежної небезпеки щільність мережі доріг повинна перевищувати 6 км/тис. га. Щільність доріг визначає час прибуття сил і засобів пожежогасіння до місця виникнення лісової пожежі, який рекомендується встановити від 10 до 20 хвилин від моменту виявлення пожежі в залежності від КППН. Дороги класифікуються за класами, які безпосередньо пов'язані з максимально можливою швидкістю руху пожежної техніки до пожежі або пожежної водойми.

В процесі практичної реалізації Плану управління пожежами планується створення єдиного міжвідомчого цифрового хмарного середовища, у якому будуть розміщені доступні для всіх зацікавлених сторін дані щодо дорожньої мережі, розташування камер відеоспостереження, випадків пожеж, оперативної інформації про падіння дерев на дороги тощо. Інформація розміщена на порталі www.wildfires.org.ua. Доступ до порталу буде надаватись зацікавленим сторонам за узгодженням із Луганською ОДА ВЦА після проходження тренінгу користувача з розробниками та вирішення питання оплати вартості послуг за підтримки функціонування порталу та його хостингу.

2.3. Загальна характеристика регіону з точки зору ефективності управління пожежами та потенціалу його вдосконалення

На даний момент система управління пожежами у Луганській області вимагає посилення практично у всіх ланках: забезпеченість технічними та людськими ресурсами, рівень кваліфікації персоналу з точки зору теорії та практики попередження та гасіння пожеж та основних положень плану управління пожежами, порядок організації ліквідації великих пожеж - надзвичайних ситуацій, законодавче забезпечення міжвідомчої координації попередження та гасіння пожеж, регулярна оцінка пожежних ризиків, оцінки ризику займання, переліку здійснених або запланованих заходів з питань попередження, гасіння та особистої безпеки пожежників.

В рамках сучасної системи управління пожежами на такій складній території при плануванні профілактичних заходів та під час гасіння повинні враховуватись пожежні режими території, структура землекористування та рослинного покриву, запаси наземних та надземних горючих матеріалів, тривалість пожежонебезпечного періоду, топографія, експозиція, кліматичні зміни, просторово-часовий розподіл джерел займання, щільність та якість дорожньої мережі, фінансове забезпечення та інші фактори, що визначають пожежні ризики (рис.).

Кремінське ЛМГ

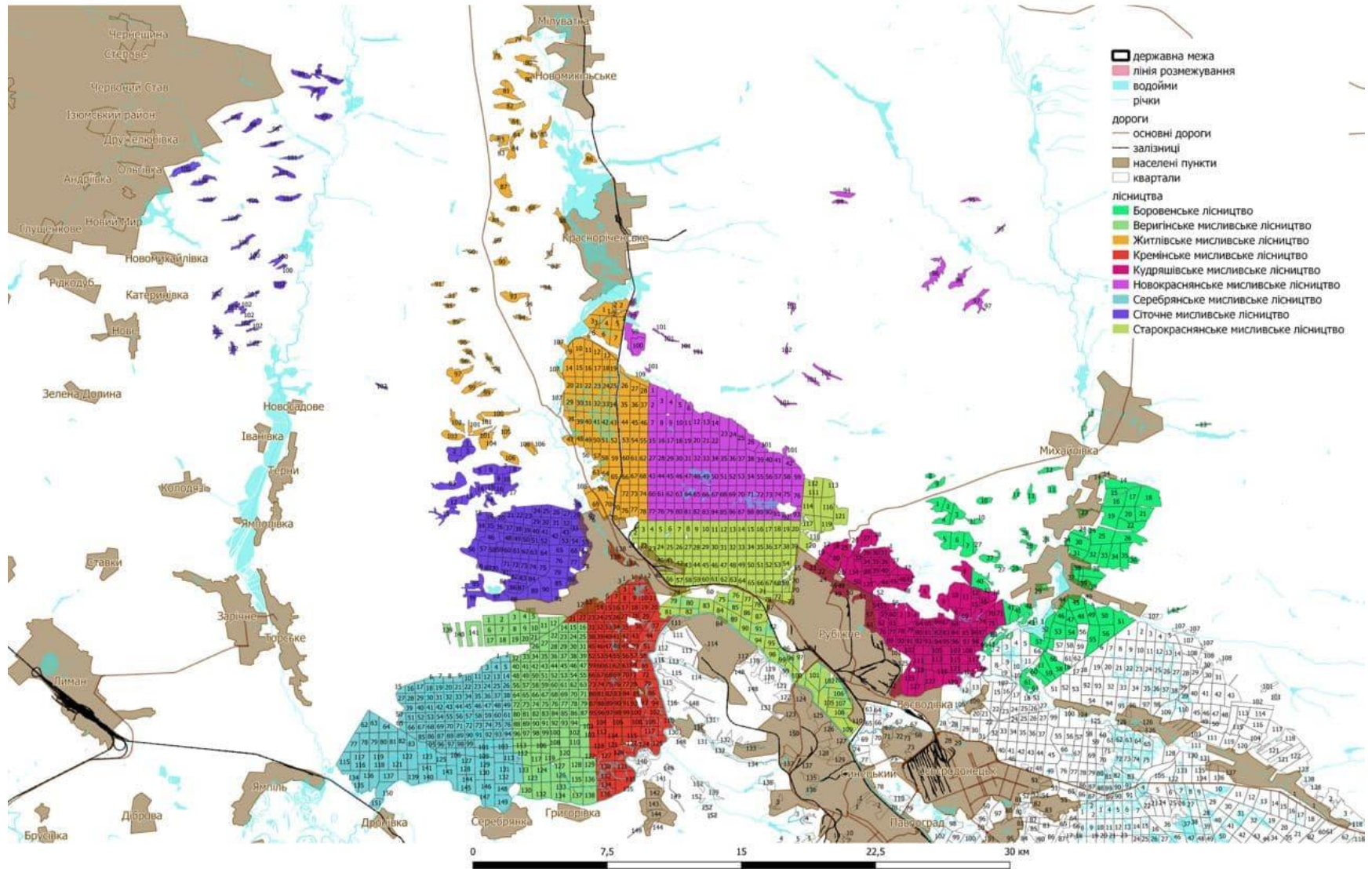


Рис. 16. Розташування та поділ на лісицтва території Кремінського ЛМГ

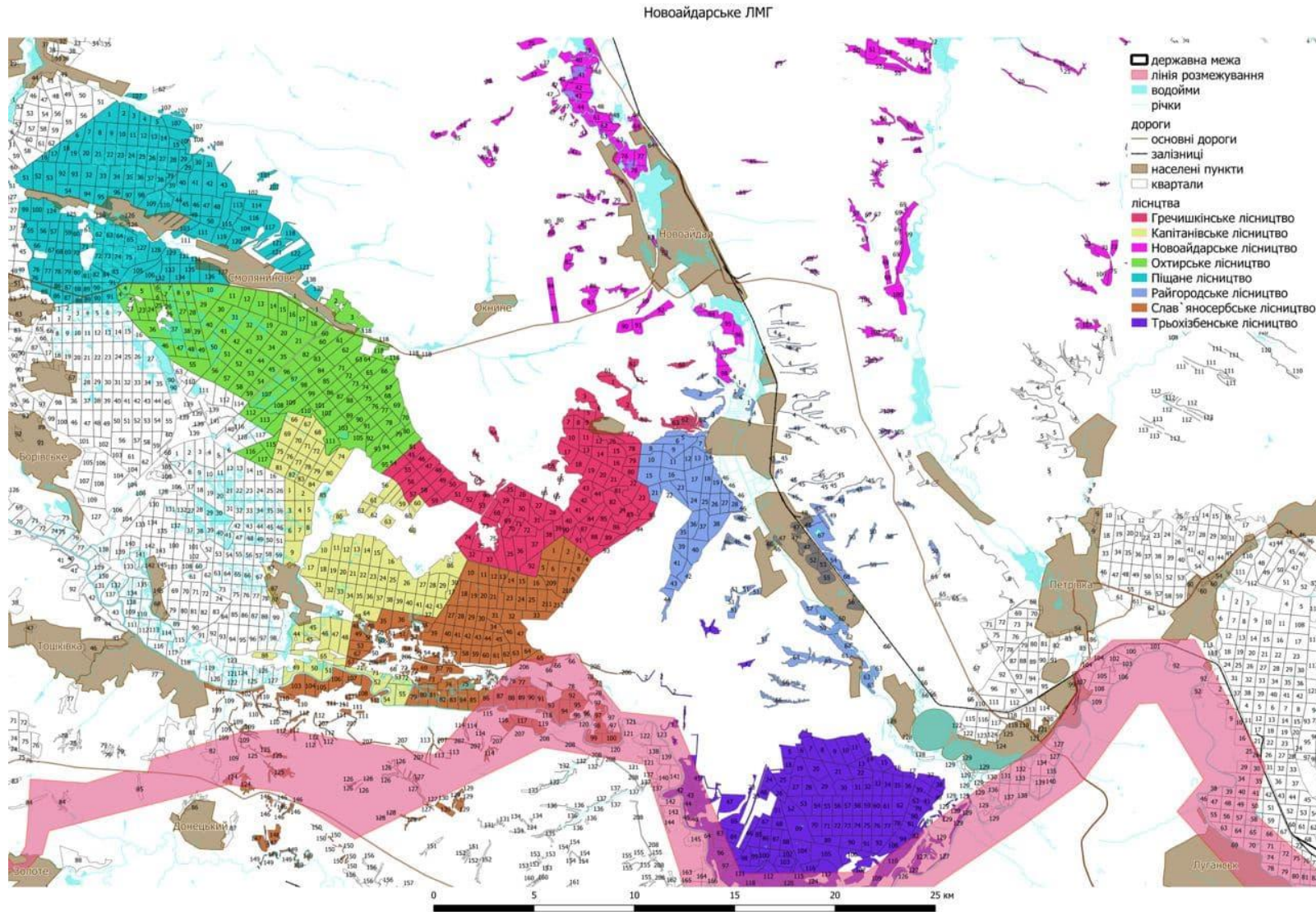


Рис. 17. Розташування та поділ на лісництва території Новоайдарського ЛМГ

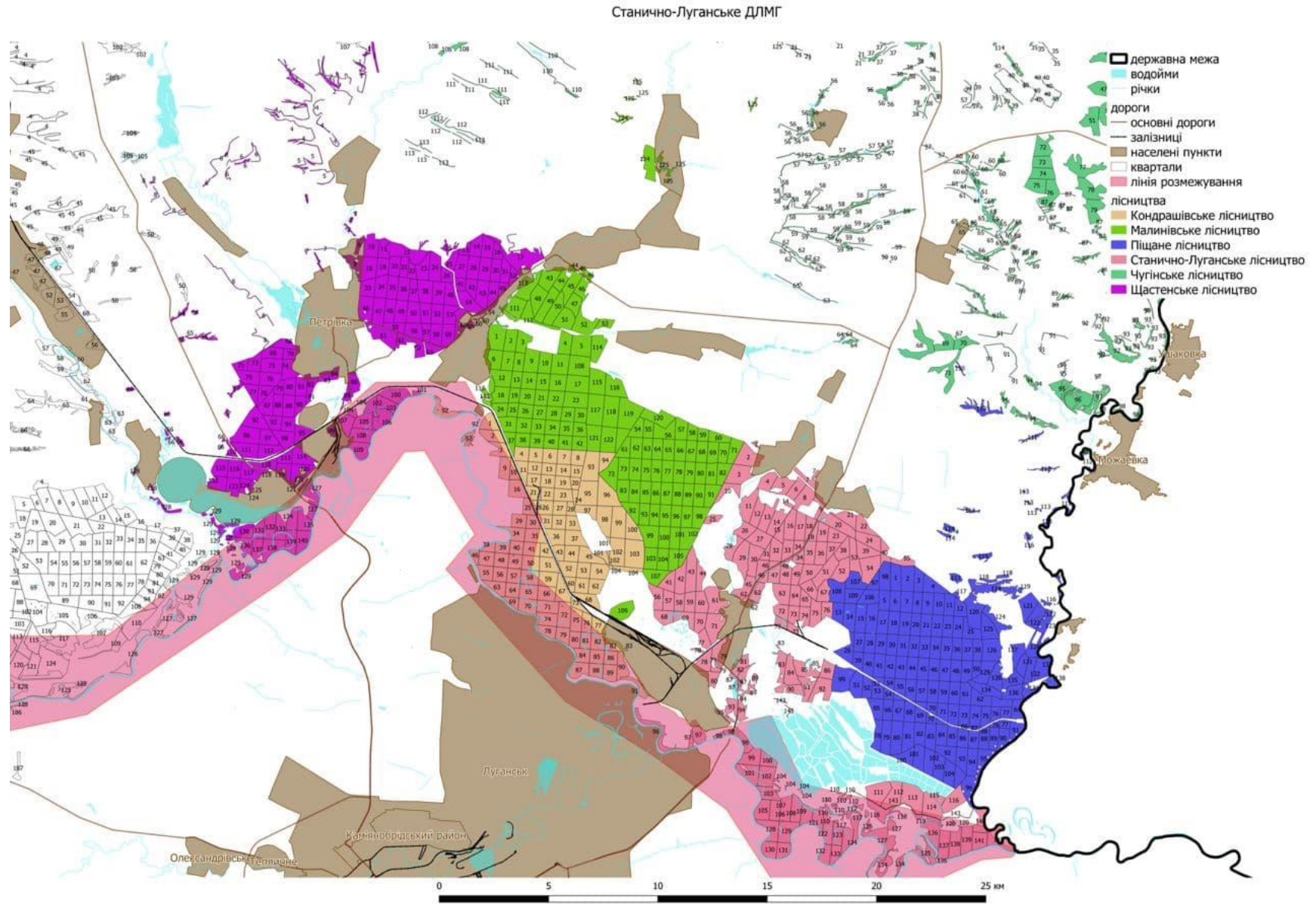


Рис. 19. Розташування та поділ на лісництва території Станично-Луганського ДЛМГ

Відповідальність за раннє виявлення та швидке реагування та гасіння лежить на лісових пожежних станціях лісомисливських господарств. При цьому персонал станцій – пожежні - це переважно люди пенсійного або перед пенсійного віку та лісова охорона підприємства зарахована в штат ЛПС. Переважна частина протипожежних засобів технічно та морально зношена.

Безумовною перевагою ЛПС у ЛМГ є знання території, доріг та відносно швидке прибуття. Це дозволяє зупинити 95% малих пожеж під час середньої та високої небезпеки. Проблемою є одночасне виникнення пожеж у декількох місцях за умов надзвичайної пожежної небезпеки. Такі пожежі виникли у 2020 році і їх не вдалося швидко взяти під контроль.

Характерною рисою лісового фонду області є фрагментарність лісів, чисельні населені пункти поряд з лісами, які є одночасно і джерелами вогню внаслідок спалювання рослинних решток місцевими жителями і знаходяться під загрозою знищення верховими пожежами, розташування лісів на межі з землями сільськогосподарського призначення, землями запасу на яких присутні значні запаси горючих матеріалів. Така особливість регіону зумовлює неможливість збереження лісів від великих пожеж тільки силами ЛМГ, а вимагає залучення інших землекористувачів та активного населення, а також постійної взаємодії між самими ЛМГ.

Ланкою, яка повинна бути якісно підсилена, є виявлення пожеж та водопостачання. Наразі виявлення пожеж здійснюється з камер на пожежних спостережних вежах висотою 35 м або камер, встановлених на телекомунікаційних вежах, а площа, де здійснюється надійне виявлення з точним (до 100 м) визначенням координати пожежі не покриває всю територію лісового фонду та ділянки сільгоспугідь біля лісів. За критичних пожежних погодних умов, як це було у 2020 році, неповне покриття території виявленням та нерівномірне базування засобів робить неможливим швидке реагування та зумовлює необхідність початку повномасштабної операції з гасіння великої пожежі. У чотирьох ЛМГ, ДСНС, ЛОДА не визначені рівні готовності протипожежних служб та засобів в залежності від рівня пожежної небезпеки погоди та рівні агресивності атаки, які відповідають ризикам. Не встановлені зони надійного безперебійного водопостачання в межах 20-30 хвилин. Не ведеться моніторинг наповнення пожежних водойм у критичні періоди пожежонебезпечного періоду для цілей гасіння пожеж.

Однією з найважливіших прогалин у охороні лісів від пожеж є відсутність моніторингу пожежної небезпеки погоди та відсутність щоденного плану заходів, які повинна виконувати кожна відповідальна за пожежну безпеку організація у випадку настання надзвичайної пожежної небезпеки. Перш за все, це пов'язано з будь-якою діяльністю у лісах під час надзвичайної пожежної небезпеки, яку потрібно обмежити або добре контролювати. Як приклад такого роду пожежних інцидентів можна назвати спалювання порубкових решток лісозаготівельними бригадами. Приватні та непрофесійні лісозаготівельні бригади часто не проходять щоденний інструктаж щодо технології лісозаготівель в залежності від пожежної небезпеки. Спалювання порубкових решток біля стіни лісу під час сильного вітру часто призводить до розвитку верхової пожежі і це може бути виправлено шляхом регулювання, навчання та контролю.

Відповідно до чинної оцінки переважна частина соснових лісів відносяться до найвищого, І-го класу природної пожежної небезпеки. Під час тривалих посух навіть ділянки лісів, які представлені такими породами дерев, як дуб, береза, осика, клен, липа, граб, вільха та інші породи, вважаються високо пожежонебезпечними. Ефективна охорона такої значної площі такими незначними ресурсами, які є у наявності, неможлива. Протипожежні ресурси (автомобілі)

повинні бути зосереджені на молодняках та середньовікових соснових насадженнях, зарослих травною пустирях або біля заплав.

Під час розвитку великої пожежі ключовою слабкою ланкою є відсутність кваліфікованого керівника гасіння лісової пожежі, який пройшов теоретичний та практичний курс підготовки з організації гасіння великих пожеж та має досвід керування великими операціями з гасіння пожеж. Персонал, який задіяний у оперативному штабі, а також пожежні, які знаходяться на лінії вогню та інші фахівці, задіяні у гасінні, також повинні пройти базове навчання з принципів та методів гасіння пожеж. Для Луганської області буде запропоновано набір стратегій та тактик гасіння, які повинні бути відпрацьовані персоналом в рамках регулярних командно-штабних та польових навчань і застосовуватись при настанні відповідної ситуації.

Ключовими умовами успіху злагодженої роботи командного складу операції з гасіння та пожежного персоналу є порядок міжвідомчої координації при гасінні пожеж та міжвідомчий радіозв'язок. Використання мобільних телефонів для управління силами у складі 50-100 пожежних автомобілів та 200-400 пожежних бійців на території з обмеженим покриттям сигналом є неефективним.

Важливим напрямком удосконалення системи управління пожежами є підвищення персональної безпеки пожежних та дотримання ними правил поведінки на пожежі з метою недопущення травмування або летальних випадків на пожежах. Це стосується захисного екіпірування пожежних, в тому числі, захисту органів дихання від диму, індивідуального радіозв'язку, інструктажу з особистої безпеки, розташування сил на безпечних ділянках під час гасіння пожежі, порядку евакуації пожежних у випадку зміни вітру та переходу фронту на фланг, порядку створення зон безпеки, порядку надання медичної допомоги тощо.

Використання авіаційного гасіння, як це відбувалося у 2020 році, без належної наземної підтримки та управління відповідно до спільно затвердженої стратегії гасіння зумовило значну тривалість та вартість операцій з ліквідації пожеж та значні витрати на гасіння та значні площі пожеж.

З метою врахування та інтеграції всіх вищезазначених напрямків і вдосконалення протипожежного управління необхідна розробка та впровадженні сучасної інтегрованої міжвідомчої системи управління пожежами на базі передової наукової бази з використанням параметрів ймовірності займання та ймовірності горіння для щорічної оптимізації плану управління пожежами.

2.4. Ризики виникнення ландшафтних пожеж

Перелік та характер усіх заходів, пов'язаних із запобіганням, виявленням, реагуванням та гасінням пожеж, повинні базуватися / оптимізуватися на основі зонування територій, карти землекористування, поділу території за класами природної пожежної небезпеки, класифікації території за ймовірністю займання та ймовірністю розвитку пожежі.

Класифікація території за класами природної пожежної небезпеки дає загальні характеристики щодо потенційного виду та інтенсивності пожеж на конкретній території (виділі, кварталі) (низова vs верхова) та черговості її виникнення у ландшафті, але не дає інформації про місце, де поява пожеж є найбільш ймовірною, а також не дозволить вказати інформацію про

потенційний розвиток пожежі. Тому, враховуючи сучасні досягнення науки й технологій доцільно виконувати класифікацію території ще й за ймовірністю виникнення пожеж і ймовірністю розвитку пожеж.

З метою оцінки ризиків виникнення та поширення пожеж на території лісового фонду та прилеглих територіях виконано прогностичне моделювання, використовуючи сучасні методики відтворення динаміки природних пожеж. Для цього оцінено ймовірність виникнення пожеж на відкритих, напівзакритих і закритих ландшафтах території. Основу розрахунків формують узагальнені історичні дані про випадки пожеж, які визначають імовірність появи повторних загорань в кожній точці ландшафту, багаторічні дані про метеорологічні умови виникнення та поширення пожеж, запаси та характеристику горючих матеріалі.

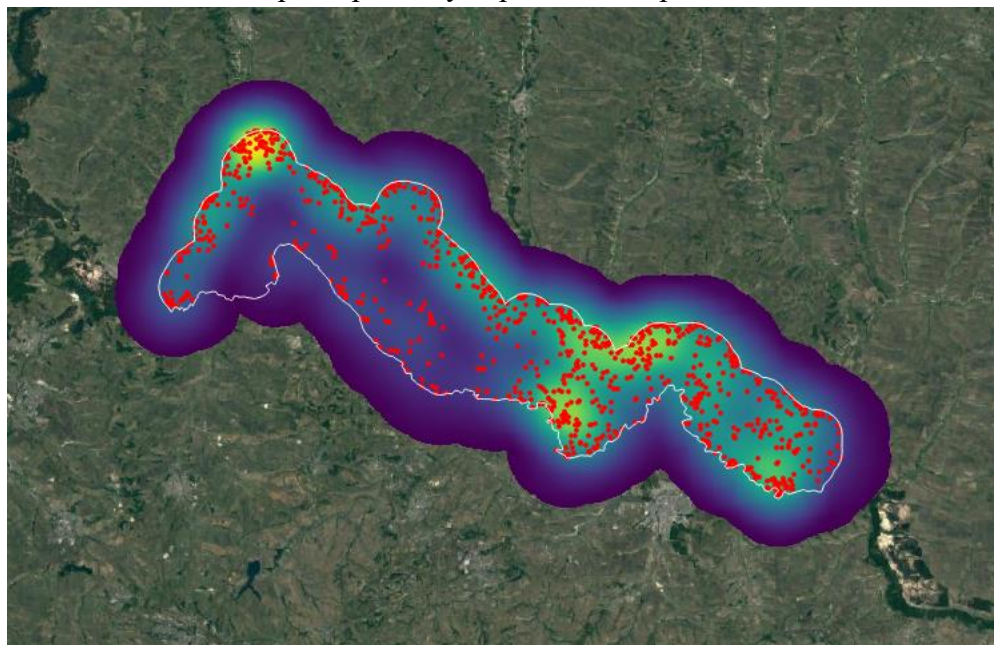


Рис. 20. Ймовірність виникнення (ignition probability) природних пожеж у соснових лісах Луганської області та прилеглих територіях

Для цього оцінено ймовірність виникнення пожеж на відкритих, напівзакритих і закритих ландшафтах території. Основу розрахунків формують узагальнені історичні дані про випадки пожеж, які визначають імовірність появи повторних загорань в кожній точці ландшафту, багаторічні дані про метеорологічні умови виникнення та поширення пожеж, запаси та характеристику горючих матеріалі.

Стратегія гасіння великих та особливо великих верхових пожеж повинна базуватись на готовності (тактичної – достатньої забезпеченості силами, засобами та водою) зупинити їх на найближчому штучному або природному протипожежному бар'єрі. На даний час, площа протипожежних блоків обмежена переважно не вкритими лісом ділянками, штучними або природними бар'єрами і становить значну площу - від 5 до 10 і більше тис. га. Враховуючи особливу небезпеку пожеж для населених пунктів необхідно системно зменшувати площу протипожежних блоків. Для більш ефективної системи охорони лісів від пожеж потрібні подальші польові роботи з уточнення ефективності та розміщення існуючих бар'єрів, що дозволить скорегувати стратегію попередження та гасіння пожеж.

Геопросторова база з усією інформацією, що закладена в основу оцінки ризику виникнення пожеж та ризику розвитку пожеж (землекористування, рослинний покрив, історія

горимості, топографія, експозиція, моделі горючих матеріалів, пожежна погода, карта доріг, пожежна інфраструктура тощо) повинна бути основою системи підтримки прийняття рішень з попередження та гасіння пожеж. Для регулярного використання моделей оцінки ризиків для оптимізації системи управління пожежами необхідно призначити відповідальний науковий підрозділ у Луганській області за щорічне оновлення даних після закінчення пожежонебезпечного періоду. Оновлені моделі ризику дозволять скорегувати / уточнити обсяги та розташування попереджувальних заходів, а також рівні готовності сил та засобів перед початком пожежонебезпечного періоду

2.5. Характеристика ключових параметрів пожежного середовища

Погода – найбільш мінливий фактор порівняно з джерелами вогню та ЛГМ. Горимість лісів залежить від метеорологічних умов, які безпосередньо впливають на здатність ЛГМ до загоряння та є другим, після наявності джерел вогню, чинником, який зумовлює виникнення лісових пожеж. Ключовими кліматичними показниками, які формують пожежне середовище (вологість горючих матеріалів), розвиток та поведінку пожежі є: температура повітря, кількість та періодичність опадів, відносна вологість повітря, швидкість вітру, його характер та напрямок.

Упродовж останнього десятиліття Луганська область потрапила в умови динамічних змін погодних умов, гідрологічного режиму, який, спільно з відсутністю фінансування та економічними труднощами, а також близькістю військового конфлікту створює високі ризики пожеж та загрози для екосистем. Така ситуація вимагає розробки сучасного плану пожежогасіння, що базується на таких основних складових: довгострокове зниження ризику за рахунок управління горючими матеріалами, технічне забезпечення, засоби індивідуального захисту, готовність на основі погодних умов, раннє виявлення та швидке реагування на пожежі, використання сучасних інформаційних системи. Наслідки пожежі 2020 року значно ускладнюють окремі сторони охорони лісів від пожеж (рис.)

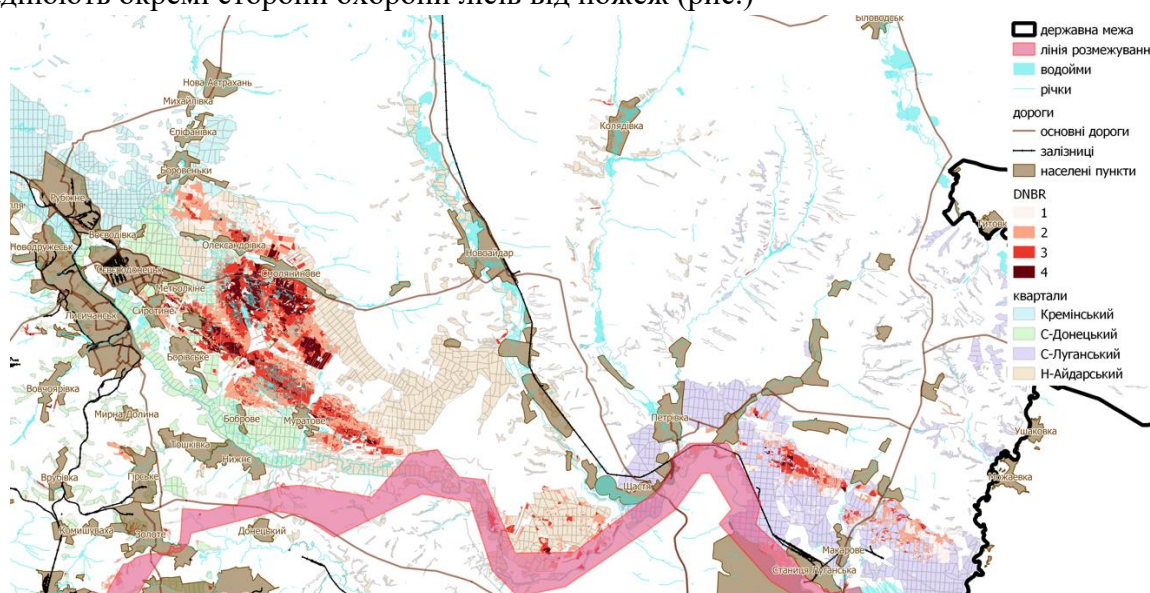


Рис. 21. Ступінь пошкодження деревостанів пожежами 2020 р. (1 слабе пошкодження, 4 – дуже сильне пошкодження - летальне більше 90% деревостану)

В першу чергу, це стосується поступового протягом 3-5 років збільшення запасів наземних горючих матеріалів внаслідок падіння дерев у зоні 3 та 4, що призведе до підвищення температури горіння і, відповідно, значно підвищить складність їх гасіння. Звичайно падіння всохлих дерев на згарищах відбувається внаслідок впливу метеорологічних факторів таких як дощ, вітер, сніг та ожеледь. У випадку формування ділянок (кварталів) із високою захаращеністю для них треба розробляти спеціальний режим охорони від пожеж, метою якого буде недопущення заходу вогню в середину території з високою захаращеністю. Іншою проблемою є масове падіння сухих дерев на дороги, яке може суттєво змінити розрахунковий час прибуття сил та засобів. Для своєчасного врахування даного фактору необхідно постійно актуалізувати міжвідомчу електронну карту доріг у випадку їх перекриття деревами.

2.6. Характеристика пожежонебезпечного періоду

Швидкість вітру та відносна вологість атмосфери є одними з найважливіших факторів, що визначають швидкість розвитку та поведінку пожеж. Звичайно, упродовж кінця XX та початку XXI століття середня швидкість вітру в регіоні коливалась у межах 2-4 м/с з максимальними поривами до 8-10 м/с. Але протягом пожеж 2020 року швидкість вітру періодично досягала 40-50 км на годину, що істотно прискорювало пожежі та створювало умови для переходу пожеж у верхові. Вологість наземних ЛГМ знизилась до 15-30 %.

Обидва вищезазначені фактори – сильний вітер та низька вологість горючих матеріалів – створили передумови, які сприяли перетворенню невеликих джерел займання, таких як спалення рослинних залишків на місцевим населенням, пожежі на сільськогосподарських землях, необережне поводження з вогнем (недопалки) або іскри від автомобілів та поїздів, у дуже швидкі трав'яні пожежі, які рухалися з швидкістю до 10-20 км на годину, а пізніше, після входу на територію держлісфонду, розвинулись у масштабні лісові пожежі.

Вплив кліматичних змін та нестабільність сезонного погодного режиму зумовлює необхідність створення щоденної системи моніторингу пожежної погоди протягом року на базі обласного диспетчерського центру реагування на пожежі. Періоди з сніговим покривом та опадами у вигляді дощу (1-2 класи пожежної безпеки погоди) можна вважати єдиним безпечним часом з низьким ризиком займання.

2.7. Принципи управління пожежами на території Луганської області та організаційно-технічні заходи щодо їх реалізації

Поєднання зміни клімату, погіршення санітарного стану лісів, накопичення горючих матеріалів, наявності джерел займання по всій території та обмежене фінансування вимагає інтегрованої системи управління пожежами. В той же час слід зазначити, що розбудова повноцінної системи управління пожежами, розробка та затвердження її нормативного забезпечення, підготовка персоналу займе тривалий час, як свідчить досвід інших країн.

Інтегрована система управління пожежами повинна базуватись на таких принципах:

- Постійний науковий аналіз поточних та майбутніх ризиків з метою оптимізації використання обмежених ресурсів у слабких ланках ландшафту та системи управління пожежами;

- Міжвідомча співпраця та залучення до попередження пожеж та готовності сил та засобів всіх зацікавлених підприємств та відомств;
- Пріоритетним напрямком зниження ризиків мають бути постійні довгострокові попереджувальні заходи, витрати на які повинні перевищувати або дорівнювати витратам на гасіння з метою доведення успішності першої атаки до 99-100%;
- Постійне підвищення кваліфікації керівників гасіння лісової пожежі та пожежного персоналу щодо попередження пожеж, дотримання правил особистої безпеки поведінки на пожежах, в тому числі безпеки, організації гасіння пожеж, стратегії та тактики гасіння, командної роботи.
- Аналіз ефективності гасіння пожеж у 1998 та 2020 рр., та інших випадках великих пожеж, формулювання переліку помилок та врахування їх у мобілізаційних планах та іншій нормативній документації.

Для практичної імплементації інтегрованої системи управління пожежами необхідно розробляти та впроваджувати наступні заходи:

1. Довгострокові заходи щодо створення стійких до пожеж ландшафтів, в тому числі:

а) підтримка у задовільному технічному стані поточну та розвиток додаткової мережі доріг протипожежного призначення для швидкого реагування та використання їх у якості протипожежних заслонів для зупинки вогню під час гасіння пожеж. Підтримка та оновлення електронної карти доріг та поширення її серед усіх зацікавлених сторін (ДСНС, місцеві органи влади, цивільний захист, поліція, медслужба тощо);

б) зменшення запасу горючих матеріалів уздовж головних доріг у полосах шириною 200 м з дорогою в середині (включаючи розрідження деревостану до повноти 0.4 - 0,5, щоб мати відкриту структуру деревостану і регулярно (один раз на 2-3 роки) здійснювати очистку поверхні ґрунту від горючих матеріалів (передусім злаків), в тому числі й за допомогою контрольованого випалювання;

с) створення пожежостійкого ландшафту біля населених пунктів, зокрема, стимулювання формування мішаних насаджень на територіях, які були пройдені пожежами у 2020 році з метою зниження небезпеки розвитку та інтенсивності пожеж на цих територіях у майбутньому. Формування (створення) куліс листяних насаджень або відкритих узлісь на межі лісів із заплавами, луками, торфовищами;

ф) застосування системи мінералізованих смуг (шириною 2,8 м) на межі лісів із перелогами, заплавами, тощо, щоб зменшити ризик переходу трав'яної пожежі у ліси.

2. Підготовка кваліфікованих кадрів:

а) персонал лісової пожежної служби або інший персонал, який залучається на гасіння пожеж, перед прийняттям на роботу повинен пройти базовий рівень підготовки та регулярно поновлювати свою кваліфікацію;

б) забезпечення підготовки керівників гасіння лісових пожеж та залучення до гасіння пожежі керівників відповідного рівня (керівники гасіння малих, середніх, великих пожеж) із врахуванням досвіду років у гасінні пожеж.

с) забезпечення підготовки диспетчерів центру контролю за пожежами;

3. Розроблення та впровадження системи організації гасіння великих пожеж, включаючи формування навчених міжвідомчих загонів та пожежних команд та залучення інших ресурсів із врахуванням кваліфікації та ризиків.

4. Застосування оптимальних стратегій і тактик гасіння залежно від пожежної небезпеки погоди, масштабів пожежі та наявності ресурсів при гасінні пожеж.

5. Забезпечення тісного зв'язку з координаторами пожежної авіації (пілотами) для синхронізації наземних операцій з повітряною підтримкою, зокрема, організації наземної атаки на пожежу одразу після авіаційного гасіння з метою підвищення ефективності гасіння та локалізації.

6. Забезпечення лісових пожежних індивідуальними засобами захисту, включаючи спеціальну лісову пожежну форму, засоби захисту органів дихання.

7. Проведення щоденного моніторингу пожежної небезпеки погоди для забезпечення відповідного рівня готовності пожежних команд та підприємств.

8. Забезпечення раннього виявлення пожеж, стратегічного розташування сил та засобів та швидкого реагування на випадки пожеж упродовж 10-20 хвилин після виявлення пожежі у періоди високої та надзвичайної пожежної небезпеки у зонах з високим показником вірогідності розвитку пожеж.

9. Визначення ступеню агресивності першої атаки, яка повинна визначатися на основі пожежної небезпеки погоди та ймовірності вигорання (розвитку пожежі).

10. Постійний перегляд нормативної документації та рекомендацій з гасіння на основі отриманого досвіду боротьби з пожежами.

Порядок попередження та ліквідації пожеж здійснюється у відповідності до вимог Цивільного кодексу України, Лісового кодексу України, Правил пожежної безпеки в лісах України, Положення про лісові пожежні станції, Регламенту роботи лісопожежних служб, та інших відомчих нормативних документів.

Всі заходи з боротьби з природними пожежами повинні базуватись на наступних засадах:

- землекористувач даної території є відповідальним за розробку та впровадження всього комплексу заходів з попередження та гасіння пожеж. Вищезазначені заходи (оперативні, річні та довготермінові) повинні базуватися на єдиному плані боротьби з пожежами у області, що погоджений всіма зацікавленими сторонами;
- всі зацікавлені організації, в тому числі ті, що здійснюють роботи у лісах, обслуговують об'єкти інфраструктури у лісах, повинні погодити та дотримуватись регламенту роботи протипожежних служб в залежності від пожежної небезпеки погоди;
- виявлення пожеж здійснюється організацією-балансоутримувачем камер спостереження та системи передачі інформації, а вся інформація щодо виявлених пожеж надходить у центральний обласний диспетчерський пункт і автоматично дублюється у інших організаціях (ЛОДА, ОУЛМГ, ДСНС, Національна поліція);
- керівництво гасінням пожежі на початковому етапі ліквідації здійснюється представником пожежної служби - організації землекористувача, який пройшов спеціальну підготовку щодо порядку гасіння природних пожеж та безпеки персоналу і має відповідне посвідчення;
- у випадку розвитку великої пожежі керівництво гасінням бере на себе один з спеціально призначених та підготовлених керівників гасіння великої природної пожежі, що має базову підготовку з організації ліквідації великих природних пожеж та забезпечення безпеки персоналу. Штаб ліквідації пожежі формується з фахівців, які мають підготовку за відповідним напрямком відповідальності: безпека персоналу, пожежна погода,

поведінка природної пожежі, стратегія та тактика гасіння, матеріальне забезпечення, радіозв'язок;

- сили та засоби, що прибули на пожежу, а також матеріальні ресурси різних відомств поступають у підпорядкування керівника гасіння. Керівник гасіння приймає рішення щодо ліквідації пожежі та погоджує їх у представника землекористувача та залучених відомств;
- реагування на пожежі відбувається протипожежними силами землекористувача, а при IV та V класах пожежної небезпеки – одночасно, шляхом виїзду пожежних підрозділів інших відомчих та добровольчих сил у складі, що передбачений планом, з метою забезпечення агресивної першої атаки, своєчасної локалізації і недопущення розвитку пожежі у неконтрольовану. Реагування відбувається на основі попередньо розробленого плану реагування з його корегуванням згідно особливостей місцевості, де виявлена пожежа;
- ліквідація пожежі здійснюється з використанням порядку гасіння природних пожеж міжвідомчими пожежними підрозділами, а учасники ліквідації пожежі виконують свої функціональні обов'язки на підставі своєї кваліфікації, яку вони отримали на тренінгах щодо використання даного плану.

Головним інтегральним критерієм успішності впровадження системи управління пожежами є відсутність особливо великих пожеж (більше 200 га) під час тривалих (більше 3-4 тижнів) періодів надзвичайної пожежної небезпеки погоди (показник PORTU вище 4400 одиниць) з періодами з швидкістю вітру вище 10 м/с.

На даний момент кваліфікація та технічне забезпечення існуючих лісопожежних підрозділів ЛПС дозволяє досить легко справлятися з невеликими лісовими пожежами та навіть великими (до 200 га), які виникають в періоди помірних погодних умов (швидкість вітру до 6 м/с та 3-4 класи пожежної небезпеки погоди). Цей досвід, який є у персоналу ЛПС, є дуже цінним і повинен стати основою для недопущення особливо великих пожеж та розбудови нової системи.

Досвід гасіння пожеж 2020 р. свідчить, що боротися з ними тими методами, якими гасяться традиційно невеликі лісові пожежі – тобто швидке оборювання периметру пожежі, гасіння на флангах із звуженням на фронт, локалізація та дотушування є неефективною стратегією. Під час періодів з надзвичайною пожежною небезпекою погоди та сильним вітром (вище 10 м/с), за умови, якщо трав'яна пожежа виявлена через 15-20 хвилин після її початку та з урахуванням часу прибуття 15-30 хвилин при швидкості руху пожежі до 4-5 км на годину, фронт пожежі при прибутті першого пожежного автомобіля може складати від 1 до 2 км, а відстань пройдена вогнем по фронту - до 4 км. Час, який потрібен на розвідку та передислокацію, доставку трактора та оборювання у випадку неточного визначення координати пожежі та прогнозу її руху, збільшить ці значення у 2-3 рази. Отже для гасіння та локалізації такої пожежі при розташуванні бойових ділянок на одного пожежного 100 м - потреба буде більше 30 чоловік. Якщо пожежа знайде в цей час в лісі - можливості застосування ручних інструментів будуть обмеженими - і пожежа буде розвиватись.

Досвід гасіння 2020 р. у інших регіонах України та у Луганській області, зокрема, свідчить про постійну зміни фронту та флангів і швидке утворення побічних та плямистих пожеж, коли визначити контур пожежі та напрямок його розвитку складно (див. <https://youtu.be/vAYBydlIn9E>). Неправильно вибрана атакувальна стратегія при цьому

призводить до ризику попадання пожежних у вогневі пастки, оскільки пожежа закидає частки, що горять, за спину пожежних.

Отже, за погодних умов аналогічних умовам липня та вересня – жовтня 2020 р. доцільно застосування тільки оборонної стратегії гасіння. Її застосування потребує навичок, вмінь та досвіду персоналу, наявності індивідуального зв'язку з кожним пожежником, наявності системи управління пожежними підрозділами (аналогічно військовій) та підготовленої інфраструктури, зокрема опорних ліній, де буде вибудовуватись оборона на безпечній відстані до підходу фронту пожежі.

Резюмуючи, необхідно підкреслити, що не існує єдиного універсального рецепту недопущення особливо великих пожеж у Луганській області. Як свідчить світовий досвід, успіх може бути досягнутий якщо призначена єдина відповідальна особа яка методично, крок за кроком впроваджує всі рекомендації та принципи зазначені вище та підтримує процес навчання та розвитку. Ця особа повинна мати повну підтримку вищого керівництва і створювати команду, яка у щоденній роботі піднімає свої знання та навички до рівня, який забезпечить реалізацію цих задач у бойових умовах.

2.8. Профілактичні попереджувальні заходи

Основна увага в системі управління лісовими пожежами повинна приділятися профілактичним заходам. Профілактичні заходи поділяють на попереджувальні заходи, які спрямовані на зниження ризиків виникнення пожеж та обмежувальні, які передбачають створення перешкод для поширення пожеж.

В плані управління пожежами запропоновано нову систему протипожежних профілактичних заходів, засновану на науково обґрунтованих даних про погоду, горючі матеріали, джерела займання, ризику, очікувану поведінку пожежі та наявні ресурси пожежогасіння. Система складається з опису та обґрунтування повного комплексу заходів, що є частиною інтегрованого управління пожежами: заходи запобігання (протипожежна пропаганда, патрулювання, протипожежні заслони, мережа доріг протипожежного призначення, аналіз та моніторинг пожежної небезпеки погоди), природна пожежна небезпека, горючі матеріали, заходи безпеки під час пожежогасіння, забезпечення готовності, системи виявлення пожеж, реагування та гасіння.

2.8.1. Адміністративні заходи

До адміністративних заходів відноситься контроль за виконанням діючих нормативів та розробка і впровадження документів на рівні підприємств, виходячи із обставин, які складаються. Серед адміністративних заходів є мобілізаційні плани з реагування на пожежі (оновлюється залежно від зміни факторів, які включено до мобілізаційного плану, як правило щорічно), а також інструкції, плани, порядок прийняття рішення про заборону відвідування лісів громадянами тощо.

Необхідно забезпечити контроль за дотриманням головних правил пожежної безпеки в лісах. Для цього залучаються всі доступні інструменти та ресурси: різні відомства, волонтери, промокампанії, тощо. Всі працівники, які працюють на об'єктах у лісах або поряд з лісами

повинні бути проінструктовані щодо правил пожежної безпеки та заходів запобігання через відповідні адміністративні шляхи: ЛОДА/ВЦА, територіальні органи тощо. Потрібно розробити порядок, за яким для проведення робіт у лісах потрібно отримати спеціальний дозвіл від організації, яка забезпечує охорону лісів від пожеж (ЛМГ). У випадку, якщо роботи передбачають використання відкритого вогню, необхідно завчасно передбачити протипожежні заходи навколо місця, де плануються роботи (оборювання мінсмугами, чергування пожежних машин тощо). При настанні надзвичайної пожежної небезпеки ЛМГ повинні мати право не допускати ніякий персонал в ліси та призупиняти роботи або надавати пожежний автомобіль на місце робіт.

2.8.2. Роз'яснювальна та виховна робота

Роз'яснювальна та виховна робота проводиться систематично серед населення, що проживає поблизу лісів та інших установ, відвідувачів лісу. Доцільно застосовувати наступні форми роз'яснювальної та виховної роботи:

- зустрічі з керівниками та співробітниками підприємств, що виконують роботи в екосистемах, з метою роз'яснення Правил пожежної безпеки в лісах України та обмежень, які вони накладають на громадян щодо відвідування лісів у пожежонебезпечний період;
- виступи з лекціями, бесідами у школах ближніх населених пунктів та на підприємствах, які діють на території лісів та на прилеглих територіях;
- виступи на місцевому радіо та телебаченні. Особлива увага повинна звертатись на причини виникнення пожеж та їх усунення. Інтерес слухачів до проблеми підвищується, якщо наводяться місцеві приклади;
- агітаційні кампанії у соціальних мережах;
- публікація матеріалів по охороні лісів від пожеж в місцевій пресі;
- видання спеціальних плакатів, листівок, інших публікацій на протипожежну тематику.

Необхідно призначити відповідального за роз'яснювальну роботу по ЛОДА, ОУЛМГ, місцевим органам влади, розробити графік проведення роз'яснювальної роботи та список організацій, для яких ці заходи проводяться.

Головними позиціями роз'яснювальної роботи повинно бути роз'яснення причин заборони відвідування лісів та робіт в лісах під час надзвичайної пожежної небезпеки, порядок повідомлення про пожежу, наслідки пожеж 2020 року тощо.

На дорогах, що ведуть до лісу, встановлюються аншлаги із змістом протипожежного характеру. Аншлаги повинні притягувати увагу тих, хто проїжджає по дорозі. Агітплакати та попереджувальні аншлаги встановлюють обабіч доріг, що проходять через ліс та на розвилках доріг. Попереджувальний аншлаг виконується за розміром аналогічним рекламним бордам, щоб текст легко читався. На ньому зазначаються небезпека пожеж, першочергові дії під час виявлення пожежі, телефони за якими слід повідомляти про пожежу або про загрозу її виникнення.

Роз'яснювальна кампанія повинна проводитись упродовж року, з активізацією її перед початком та упродовж пожежонебезпечного періоду, в першу чергу, в періоди пожежних максимумів у квітні та серпні - жовтні.

2.8.3. Перекриття в'їздів до лісових масивів шлагбаумами

За погодженням із ЛОДА на всіх з'їздах з шосе до лісових масивів з високою пожежною небезпекою (1-го та 2-го класів природної пожежної небезпеки) перед початком пожежонебезпечного періоду необхідно встановлювати шлагбауми, що будуть перешкоджати в'їзду у ліси неавторизованих транспортних засобів. Дозвіл на проїзд у лісові масиви надається автомобілям організацій, що проводять обслуговуючі та інші роботи в лісах за умов попереднього погодження із лісокористувачем та за відсутності високої та надзвичайної пожежної небезпеки погоди.

2.8.4. Патрулювання

Патрулювання лісів у періоди високої та надзвичайної пожежної небезпеки погоди (IV-V класи) є ключовим заходом попередження та раннього виявлення пожеж. Патрулювання здійснюється згідно з регламентом роботи лісопожежних служб. З метою залучення зацікавлених підприємств та відомств області до патрулювання у періоди високої пожежної небезпеки за погодженням з усіма організаціями до оперативно-мобілізаційного плану вносяться перелік організацій (відповідальна контактна особа), які можуть надавати легкі транспортні засоби (легкі повнопривідні автомобілі типу УАЗ, Рено, пікап ФОРД та інші) та персонал у кількості 1-2 особи із засобами зв'язку, а також ручні інструменти пожежогасіння (їх може надавати ЛМГ). Злагодженість та повноцінність патрулювання є свого роду тренуванням мобілізації додаткових сил та засобів під час гасіння пожеж згідно мобілізаційного плану. Отже, результати патрулювання, вчасність подачі транспортних засобів повинні оцінюватись на регулярних виробничих нарадах ЛОДА, ОУЛМГ, ЛМГ.

Патрулювання проводиться з 11 ранку протягом світлового часу доби у всі дні з надзвичайною пожежною небезпекою, але особливо у дні з сильним вітром (швидше 10 м/с) та високим комплексним показником пожежної небезпеки погоди (вище 10000). Маршрути патрулювання повинен визначати відповідальний за протипожежні заходи ОУЛМГ або ЛМГ. Мета патрулювання – вчасно помітити пожежу на ранніх її стадіях і не допустити її заходу в соснові лісові масиви. Пожежі звичайно розпочинаються транспортними засобами, локомотивами, місцевими жителями, власниками земельних ділянок сільськогосподарського призначення та іншими особами. Патрулювання треба здійснювати між ділянками, де вогонь звичайно виникає (заплава, дороги тощо) та підвітряними узліссями соснового лісу. Патруль повинен використовувати персональні трекери, щоб диспетчер у центрі контролю пожеж бачив його розташування.

В умовах України позитивно себе зарекомендувало маршрутне патрулювання працівників лісової охорони на спеціально обладнаних пожежних модулях-всюдиходах типу УАЗ або Форд з 2-3 лісовими пожежниками, ємністю води (0,5-1,0 т), легкою помпою, рукавом (32 мм, до 10 м), ранцевими оприскувачами та ручними інструментами для гасіння пожеж. Патрулювання проводиться за встановленими маршрутами на ділянках з найбільшою присутністю джерел вогню та високою природною пожежною небезпекою. Патруль повинен вміти застосовувати ручні засоби пожежогасіння для оперативного гасіння пожежі своїми силами на ранній стадії, мати особисті рації, бути постійно на зв'язку з оперативним черговим або диспетчером центру

контролю лісових пожеж, знати правила особистої безпеки під час гасіння пожеж, мати при собі електронну чи надруковану карту доріг та карту природної пожежної небезпеки, карту пожежної інфраструктури з нанесеним розташуванням протипожежної інфраструктури. Приклад виділення зон для патрулювання для Кременського ЛМГ наведено на рисунку.

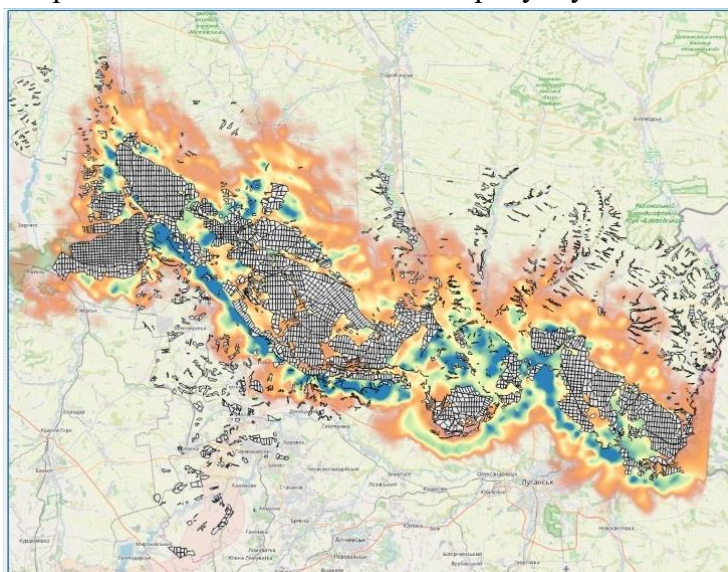


Рис. 22. Зони патрулювання з найбільшою видимістю території (синій колір) для недопущення переходу пожеж від сільськогосподарських земель у лісі Кременського ЛМГ з південного напрямку

У часовому аспекті найвища інтенсивність патрулювання організовується у періоди високої та надзвичайної пожежної небезпеки погоди – постійне патрулювання упродовж світлого часу доби. Маршрути патрулювання прокладаються, в першу чергу, по дорогах з твердим покриттям та інших дорогах, у випадку якщо підтверджена можливість проїзду там автотранспорту у зонах з високою щільністю джерел вогню та у масивах лісу з високим ризиком виникнення та розвитку пожеж. За період 1992-2019 рр. найчастіше пожежі виникали на ділянках півночі Кременського масиву лісу, яким повинна бути приділена першочергова увага під час патрулювання. Маршрути патрулювання повинні, в першу чергу, охоплювати ділянки з високим значенням ризику розвитку пожеж, границі між заплавами та лісом, перелогами та лісом, колишніми населеними пунктами та лісом, вздовж залізниці та доріг. Маршрути прокладаються по границям протипожежних блоків. У випадку фіксації перекриття доріг деревами це треба відображати у мобільному додатку з картування та оновлення доріг.

2.8.5. Підвищення пожежостійкості лісів

Зниження природної пожежної небезпеки та підвищення пожежостійкості лісів повинно здійснюватися відповідно до Правил пожежної безпеки в лісах України, а також рекомендацій цього Плану і можливе шляхом проведення комбінованих лісівничих та лісокультурних заходів з метою досягнення довготривалого протипожежного ефекту та формування пожежостійкого ландшафту.

Потрібно планувати заходи на 3, 5 або 10 років, залежно від наявності фінансування та дозволу на проведення таких заходів. Основну та пріоритетну увагу потрібно приділяти

лісівничому переформуванню та сприянню природному поновленню листяних порід у чистих соснових деревостанах молодого та середнього віку, які знаходяться у зонах з високою ймовірністю виникнення та розвитку пожеж, зонах з низькою щільністю пожежних доріг, важкою доступністю та в умовах забруднення боєприпасами. Частину сосни в складі окремого деревостану потрібно поступово зменшувати до 30-50 % упродовж 10-25 років. Підвищення пожежної стійкості лісів повинно бути включеним до річного плану заходів ЛМГ поряд із іншими видами профілактичних робіт.

Для підвищення пожежостійкості лісів потрібно застосувати три основні типи довготривалих комбінованих лісокультурних та лісівничих протипожежних заходів:

1) зменшення густоти (кількості дерев) на 40-50 % у 100-метрових смугах вздовж кожної сторони дороги, вздовж усіх кордонів між лісом та полем, меж запроєктованих протипожежних блоків. Густану деревостанів необхідно зменшувати до повноти 0,5-0,6 із залишенням найкращих та найстійкіших дерев з метою формування напіввідкритої структури. При цьому періодично треба видаляти наземні горючі матеріали механічним або вогневим способом.



Координати: 50.357367, 30.031693



Координати: 50.314161, 30.292704



Координати: 49.036076, 38.460058



Координати: 49.034693, 38.462521

Рис. 23. Приклади розріджених узлісь та пожежостійкі напіввідкритої структури лісу в соснових насадженнях на межі з населеними пунктами

2) максимально зменшити частку чистих соснових насаджень всередині пожежного блоку шляхом вибіркових рубок та сприянню природному відновленню берези, осики та інших листяних порід;

3) утворення листяних пожежостійких узлісь вздовж доріг, де можуть працювати пожежні машини під час гасіння пожеж.

Всі заходи підвищення пожежостійкості лісів потрібно планувати враховуючи протипожежні блоки на основі доріг або інших природних протипожежних бар'єрів. Роботи слід планувати залежно від частки молодих та середньовікових чистих соснових насаджень в межах блоку. Кінцева мета – зменшити частку чистих соснових насаджень до 20-50 % у блоці і менше. Лісівничі заходи, в першу чергу, проводяться на ділянках, розташованих поблизу зовнішніх частин пожежних блоків, щоб досягти зменшення висоти полум'я та лісової пожежі в місцях, що знаходяться поблизу доріг, де це дозволить зупинити вогонь за допомогою відпалу або гасіння водою.

2.9. Профілактичні обмежувальні заходи

Обмежувальні протипожежні заходи (мінералізовані смуги, протипожежні розриви, протипожежні заслони, дороги, протипожежні водойми) являють собою систему роз'єднувальних бар'єрів у лісі, які перешкоджають розповсюдженню пожеж та спрощують їх гасіння. Керівним принципом їх розміщення на території є їх підвищена щільність на ділянках з найвищими вірогідністю виникнення пожеж та природною пожежною небезпекою насаджень відповідно до карти виникнення та розвитку пожеж.

Правила пожежної безпеки в лісах України рекомендують наступні основні чотири види обмежувальних заходів:

1. *Складний протипожежний заслон* (смуги шириною 100 м, з обох сторін асфальтованої дороги, які включають мінералізовані смуги з двох сторін дороги та можуть включати смуги листяного лісу шириною до 70 м або сильно зріджені соснові насадження до напіввідкритої структури (повнота до 0,4). Такий бар'єр може зупинити або послабити рухливу верхову пожежу. Дія протипожежного заслону із зниження інтенсивності горіння та швидкості пожежі повинна бути підсилена обов'язковим одночасним застосуванням оборонної стратегії гасіння. У випадку застосування відпалу пожежники повинні розпочинають відпал проти вітру з дороги (бар'єру).

2. *Пожежний розрив шириною 100 м без горючих матеріалів на ньому та з доступною для важких пожежних машин лісовою дорогою, з або без смуги шириною 30-100 м розріджених насаджень (вирубано 40-50 % дерев) з обох сторін розриву* може зупинити або послабити слабкі верхові пожежі. Такі розриви використовуються для гасіння пожеж наземними засобами, можливе використання відпалу (до наближення пожежі до розриву), а також розриви можна використовувати як опорні лінії, на яких здійснюється зупинка пожежі за допомогою авіації (авіаційні засоби зливають воду на ліс вздовж лінії розриву, при чому доцільним є й змочування горючих матеріалів наземними силами, тобто воду можна зливати ще до того, як до краю дійде вогонь). Під час використання протипожежних розривів як опорних ліній для гасіння пожеж потрібно мати план невідкладної, безпечної евакуації у разі загрози. Пожежники, які працюють із відпалом проти вітру з дороги, повинні бути добре навчені та оснащені індивідуальними протипожежними засобами, індивідуальними радіо- та GPS-трекерами, вогнестійкими наметами. Керівник повинен бути кваліфікованим щодо безпечного управління відпалом та процедур особистої безпеки.

3. Дороги з твердим покриттям, з обох сторін яких є смуги розрідженого лісу шириною 30-100 м (зрубано 40-50% дерев, повнота не вище, ніж 0,5). Такий бар'єр може зупинити, або послабити слабку верхову пожежу швидкістю менше 5-7 км на годину за швидкості вітру нижче 6-7 м / с, за умови одночасного гасіння наземними засобами або за допомогою авіації, або використовуючи відпал (до передбачуваного часу наближення фронту вогню до бар'єру). Під час використання протипожежних бар'єрів як опорних ліній для гасіння пожеж потрібно мати план невідкладної, безпечної евакуації у разі загрози. Пожежники, які працюють із відпалом проти вітру з дороги, повинні бути добре навчені та оснащені індивідуальними протипожежними засобами, індивідуальними радіо- та GPS-трекерами, вогнестійкими наметами. Керівник повинен бути кваліфікованим щодо безпечного управління відпалом та процедур особистої безпеки.

4. Вузькі протипожежні розриви шириною до 3 м (мінералізовані смуги) можуть зупинити слабку низову лісову пожежу (зі швидкістю поступального руху фронтальної крайки до 1 м/хв і висотою полум'я до 0,5 м) та низову пожежу середньої сили (зі швидкістю поступального руху фронтальної крайки від 1 до 3 м/хв і висотою полум'я 0,5-1,5 м) на відкритих ділянках (трав'яний покрив) або на ділянках з поодинокими деревами. За швидкості вітру менше 6 м / с для гасіння може бути застосований пожежний модуль з помпою. За таких умов доцільно застосовувати наземні методи гасіння (гасіння за допомогою ранцевих вогнегасників, засипка крайки пожежі ґрунтом, зашморгування гіллям або хлопавками, проливання водою із пожежних машин). За швидкості вітру понад 6 м/с та висоти полум'я понад 1,5 м такі протипожежні розриви не впливають на поведінку вогню і не повинні враховуватися в стратегії та тактиці гасіння.

В контексті виникнення швидких пожеж нового типу рекомендується застосування складних протипожежних заслонів вздовж всіх доріг з твердим покриттям за схемою:

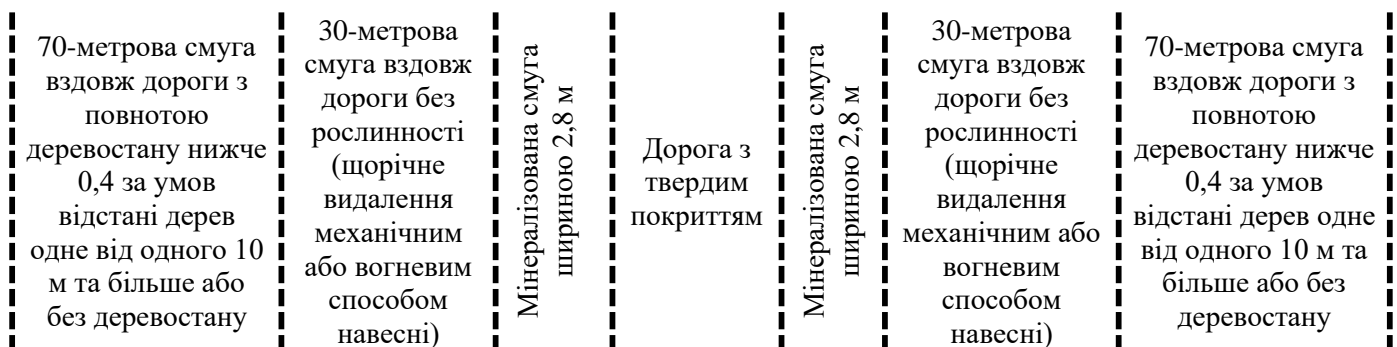


Рис. 24. Структура складного протипожежного заслону між пожежними блоками або біля населених пунктів

На першому етапі проводиться зниження повноти деревостану до 0,4 одиниць (крони дерев не торкаються одна одну і знаходяться на відстані 5-10 та більше метрів) у 70 метрових смугах вздовж доріг з кожного боку. В подальшому лісівничими заходами підтримується відкрита структура насадження з повнотою не вище 0,4 та переважанням листяних видів у відповідності до типу лісорослинних умов. Вузькі протипожежні розриви розташовуються у відповідності до вимог Правил пожежної безпеки у лісах України.

Влаштування протипожежних розривів шириною 100 м не рекомендується через їх аеродинамічний ефект, який підсилює підтік кисню та інтенсивність пожежі. На існуючих

протипожежних розривах шириною 100 м необхідна підтримка доріг у проїжджому для техніки стані в центрі розриву, а також регулярне (раз на 2-3 роки) прибирання рослинності на території розриву вогнеvim або механічним методом. при використанні розривів під час гасіння пожежі для зупинки фронту пожежі необхідно передбачити наявність зв'язку з персоналом та шляхи відступу, зони безпеки.

2.10. Пожежні водойми та під'їзди до них

Наявність пожежних водойм та під'їздів до них є визначальним фактором гасіння пожеж на ранніх стадіях їх розвитку. За відсутності природних водойм, штучні пожежні водойми потрібно створювати поблизу наявних автомобільних доріг, при цьому передбачити будівництво під'їздів від доріг до водойм. Планування, створення та розміщення штучних вододжерел, а також догляд за ними та використання для гасіння пожеж природних вододжерел на території лісокористувачів здійснюється згідно з чинним нормативним документом *«Методичні рекомендації по проектуванню протипожежних заходів у лісах України»* (Методичні рекомендації, 2013). Планування створення штучних водойм та резервуарів здійснюється з урахування наявних природних вододжерел, природної пожежної небезпеки території, її горимості, потенційних ризиках виникнення великих пожеж, джерелах вогню та ін.

Пожежна водойма – це природне або штучне заглиблення в земній поверхні, де збирається та затримується вода; вони повинні забезпечувати водою пожежні автомобілі, модулі та мотопомпи для гасіння ландшафтних пожеж; створюють шляхом підготовки природних вододжерел або будівництвом штучних водойм. До пожежних водойм належать: річки, озера, водосховища, ставки, копанки.

Пожежний резервуар – це ємності різного типу та конструкції, які використовуються для зберігання та видачі води призначеної для гасіння пожеж, відносяться до системи протипожежного водопостачання.

Згідно з чинним нормативним документом *«Методичні рекомендації з проектування комплексу протипожежних заходів на землях лісогосподарського призначення»* (Методичні рекомендації, 2013) під час розробки проектів протипожежного впорядкування визначається потрібна кількість під'їздів до наявних вододжерел і площадок для забору води, число водойм, які потребують поглиблення, кількість додаткових водойм, які треба облаштувати, місця їх можливого розташування.

Успішне гасіння лісових пожеж водою можливе за умови, що вода буде доставлятися до об'єктів гасіння без значних перерв. Ця умова може виконуватись за наявності доріг та якщо водні джерела будуть знаходитись в місцях, віддалених від лісових пожеж у насадженнях I КППН не більше ніж на 2-4 км, II-го КППН – на 5-8 км, в насадженнях III-IV класів – на 8-12 км. Тобто, одна водойма може забезпечити безперебійну доставку води в насадження I класу природної пожежної небезпеки на площі 500 га, II-го класу – 2000-5000 га і 3-5 класів – 10000 га (Методичні рекомендації, 2013). Згідно із зазначеними нормами (Методичні рекомендації, 2013) ефективний запас води в облаштованих водоймах повинен бути в найжаркіший період літа не менше 100 м³. В межах проведення попереджувальних заходів, необхідно планово здійснювати моніторинг стану під'їздів до водойм та запасів води у водоймах та вживати відповідні заходи у випадку суттєвого зниження запасу води, а дані про запаси водойми вносити у спеціальну форму до СППР.

Для забезпечення ефективного функціонування системи протипожежного водозабезпечення потрібно невідкладно привести всі водойми у належний стан – поглибити, розчистити та облаштувати місця відпочинку де це потрібно.

Для ефективного гасіння пожеж, особливо на ранніх стадіях, доцільно застосовувати також збірні, мобільні водойми обсягом 6-10 т та більше, які швидко можна встановити на найближчій від пожежі дорозі та поповнювати водою із використанням автомобільних цистерн. Це дозволить ефективніше використовувати пожежну техніку сконцентрувавши всі пожежні автомобілі на задачі гасіння, а не доставки води.



Рис. 25. Приклад використання мобільних резервуарів для води під час реагування на лісову пожежу (фото із сайту – <http://surl.li/zhqm>)

Пожежні водойми слід планувати, як правило, поблизу наявних автомобільних доріг, від яких до водойм передбачати будівництво під'їзних доріг. Щороку необхідно здійснювати перевірку замулення дна у місці забору води та за необхідності здійснювати його поглиблення. Пожежні водойми та резервуари повинні бути облаштовані під'їзними шляхами з укріпленими майданчиками (пірсами) розміром не менше 12×12 м для безпечного розміщення пожежних автомобілів і забору води. Приклади пожежних водойм та резервуарів наведено на рис. нижче.



Рис. 26. Приклад облаштування водозабірної площадки з поглибленням дна на березі ставка



Рис. 27. Приклад облаштування водозабірної площадки з поглибленням дна на березі озера



Рис. 28. Приклад облаштування пожежної водойми на березі озера з розміщенням спеціального інформаційного знаку відповідно до ДСТУ (ДСТУ 3534-97, 1997)



Рис. 29. Приклад облаштування пожежних резервуарів з автоматизованою системою забору води



Рис. 30. Пожежний резервуар для забору води обсягом 50 т

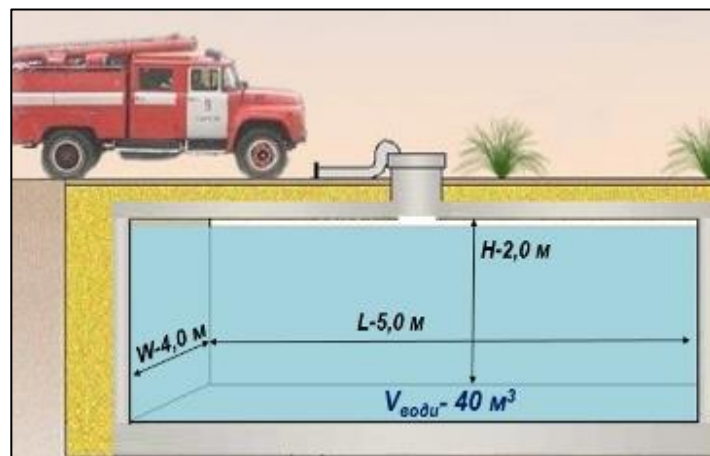


Рис. 31. Приклад облаштування підземного пожежного резервуару

Резюмуючи необхідно підкреслити, що пожежні водойми є важливим елементом успішності гасіння пожежі на ранніх стадіях у випадку неефективної першої атаки. На території лісового фонду Луганської області та біля населених пунктів під загрозою потрібно, перш за все, відновити до належного стану зарослі та замулені водойми, облаштувати місця для забору води де це потрібно та передбачити створення додаткових пожежних водойм. У випадку відсутності можливостей для створення водойм потрібно передбачити влаштування спеціальних резервуарів.

2.11. Дороги протипожежного призначення

Логістика операцій з гасіння пожеж зазвичай базується на знаннях лісовим персоналом доріг. Проте залучені сили не володіють цією інформацією, що робить довшим їх прибуття на пожежу. Через це обмеження процес координації будь-якої широкомасштабної діяльності, включаючи боротьбу з пожежами знаходиться на неоптимальному рівні ефективності. Тому розробка фактичної карти пожежних доріг області та їх класифікація є пріоритетним завданням підвищення ефективності управління пожежами. Під час гасіння пожеж 2020 р. на території було створено ряд нових доріг за допомогою військово-інженерної машини БАТ-2, які не нанесені на карту.



Рис. 32. Військова інженерна машина БАТ-2. (Джерело: Інтернет)

Доступність доріг є критичною умовою швидкого реагування та агресивної початкової атаки. В межах виконання протипожежних заходів потрібно проводити огляд стану доріг (на предмет їх прохідності, наприклад, через повалені дерева). Дорожні умови щодо повалених дерев чи інших проблем потребують регулярного оновлення на цифровій карті доріг за допомогою спеціального веб-додатку для картографування доріг. Додаток повинен бути встановлений на всіх смартфонах персоналу, який працює на території.

Суттєві зміни доступності доріг слід очікувати після зим 2021-2023 рр. на територіях, пройдених пожежами у 2020 році. Окрім того, доцільно створити перелік стратегічних (пріоритетних) доріг, які потрібно постійно підтримувати у проїжджому стані. Зусилля щодо

технічного обслуговування доріг слід узгоджувати та координувати з іншими організаціями, що функціонують в області (ДСНС України тощо), щоб досягти максимальної ефективності та ефективного управління пожежами.

2.12. Обґрунтування системи протипожежних розривів, блоків, пожежостійких лісів, лісівничих заходів та заходів із зменшення запасів горючих матеріалів

Розташування протипожежних розривів та їх тип для кожного пожежного блоку залежить від пожежних ризиків, часу реагування, кількості пожежників, які можуть бути розгорнуті протягом короткого періоду часу (15-30 хвилин), та наявності безперебійного водопостачання.

Найгірший можливий сценарій розвитку пожежі застосовується для проектування пожежних блоків та розривів та формування пожежостійких ділянок із зниженою природною небезпекою. За цим сценарієм мінімальна площа пройдена пожежею – це територія, яка знаходиться в межах пожежного блоку. Це пов'язано з високою інтенсивністю майбутніх пожеж, що робить гасіння більшості пожеж складним та тривалим або навіть неможливим за екстремальних пожежних погодних умов. Систему протипожежних розривів та пожежних блоків потрібно планувати таким чином, щоб дозволити мінімізувати загальну площу пожежі. Застосування цього підходу визначатиме оборонну стратегію боротьби з вогнем, коли пожежні готують зупинку пожежі перед її фронтом до підходу пожежі на пожежних розривах або пожежних дорогах, що дозволяє використовувати пожежні машини та відпал, а також безпечну евакуацію персоналу та населення перед підходом фронту.

Високий рівень пожежної небезпеки на територій Луганської області вимагає створення системи протипожежних блоків, які дозволять зупинити пожежу. Пожежні блоки формуються таким чином, що пожежні розрахунки можуть зупинити будь-який вогонь на межі блоку, використовуючи стратегію та тактику відповідно до типу пожеж та рівня пожежної небезпеки. Враховуючи існуючі обмеження на будівництво бар'єрів, зокрема, статус заповідних територій та інші, в першу чергу, планується створити систему протипожежних блоків з границями на основі доріг з твердим покриттям.

Головним елементом повинен бути протипожежний заслон – комбінований (складний) бар'єр, смуги шириною 100 м, з обох сторін асфальтованої дороги створені за схемою наведеною вище, які включають мінералізовані смуги на відстані 5-10 м з кожної сторони вздовж дороги (якщо на ділянці наявні горючі матеріали), безлісу смугу 30 м з кожної сторони дороги та можуть включати смуги листяного лісу шириною до 70 м або сильно зріджені соснові насадження (з повнотою 0,4 і менше). Зменшення густоти насаджень проводиться з метою зменшення інтенсивності пожеж у 100-метровій зоні біля дороги, включаючи перехід верхової пожежі у низову. Зниження температури та швидкості пожежі дасть змогу розгорнути пожежні бригади на дорогах перед наближенням пожежі та створити безпечні зони шляхом відпалу. У цьому випадку відпал повинен проводити пожежники, які пройшли спеціальну підготовку, ознайомлення з правилами особистої безпеки під час відпалу та мають відповідний сертифікат. Пожежні машини також зможуть змочувати наземні горючі матеріали до наближення пожежі, щоб зменшити інтенсивність горіння біля дороги. Перед підходом пожежі до протипожежного заслону доцільно застосувати авіаційне гасіння, щоб знизити швидкість руху фронту. Це створить передумови для локалізації пожежі. Кінцеве рішення про стратегію та тактику локалізації пожеж приймає КГЛП в залежності від швидкості вітру, запасів ЛГМ та безпеки пожежних. В якості критерію

оптимізації для прийняття рішення про розташування протипожежних заслонів необхідно використовувати показник ризику розвитку пожежі.

Наступний порядок закладки протипожежних розривів та формування пожежних блоків потрібно застосовувати:

1) Існуючі протипожежні розриви слід очищати від ЛГМ механічним або вогневим способом та створювати нові в районах з найвищими ризиками розвитку пожеж (Кремінське ЛМГ, Станично-Луганське ЛМГ, ділянки лісу біля населених пунктів).

2) Посилити роль існуючих твердих доріг у зупинці вогню, шляхом вирубки (повалення на землю) всіх дерев на відстані однієї середньої висоти деревостану від дороги та зменшення густоти деревостану із залишенням 40-50% здоровіших дерев у смугах 100 м від дороги. Пріоритетність зменшення накопичення ЛГМ вздовж доріг повинна визначатися виходячи з часу реагування і, перш за все, виконуватися з найдовшим часом реагування.

3) Подібний підхід варто застосувати для посилення протипожежної ролі лісових доріг, які часто використовуються населенням і де існує низька ймовірність падіння дерев на дорогу, що по суті може затримати початкову атаку.

4) Особливу увагу потрібно приділяти створенню та підтримці мінералізованих смуг на межах перелогів, заплав, соснових лісів, сіл, місць проживання населення, дач та лісів.

Мінералізовані смуги. Мінералізована смуга – смуга, з якої повністю видалено горючі матеріали: трав'яну рослинність, лісову підстилку, опад та інші органічні рештки, що здатні горіти, до мінерального шару ґрунту. Такі смуги влаштовують як самостійні перешкоди низовим пожежам, а також як доповнення при створенні інших бар'єрів на шляху вогню в лісі з метою недопущення розвитку низової пожежі у верхову та переходу горіння на сусідню ділянку. Мінералізовані смуги влаштовують за допомогою тракторних знарядь: плугів, важких дискових борін, лісових фрез, бульдозерів. Діючими Правилами встановлена мінімальна ширина мінералізованих смуг яка повинна бути вдвічі ширша за потенційну висоту полум'я. На практиці їх створюють шириною 1,4 м або 2,8 м, які можна утворити за один або два проходи плуга ПКЛ-70. Такої ширини смуга здатна зупинити слабку та середню низову пожежу за відсутності надзвичайної пожежної небезпеки погоди. Влаштування мінералізованих смуг необхідно проводити після сходу снігу та підсихання ґрунту для безпечної прохідності технічних засобів. Це забезпечить зупинку трав'яних пожеж, що звичайно розпочинаються у 1-2 декадах березня. Для виключення можливості накопичення горючих матеріалів за мінеральними смугами необхідно проводити догляд.

Мінералізовані смуги доцільно влаштовувати там де існує висока вірогідність їх ефективності до приїзду перших лісопожежних підрозділів реагування: уздовж автомобільних доріг і залізниць по межах смуг відведення; навколо станційних платформ, об'єктів розташованих поблизу доріг у хвойних лісах, у сухих типах лісорослинних умов; навколо ліній електропередачі та зв'язку та вздовж цих ліній, з двох сторін протипожежних розривів, заслонів, узлісь; на межі лісосік та вирубок, на яких у пожежонебезпечний період залишилися порубкові залишки або заготовлена лісопродукція. З кожного боку залізниці прокладаються дві смуги: перша на відстані 30 м від полотна, а друга – на відстані 50 м від неї. Обидві смуги з'єднуються «перемичками» через кожні 100-150 м. Вздовж шосейних доріг прокладають одинарні смуги на відстані 5 м від дороги. Вздовж доріг мінесмуги влаштовують в тому випадку, коли вони проходять через насадження, що віднесені до I, II та III класів природної пожежної небезпеки.

Даний план управління пожежами базується на чинному законодавстві, виходячи із двох основних напрямків: 1) ліси з високим рівнем природної пожежної небезпеки слід розділити на блоки площею 1500 га і більше з урахуванням наявних на території доріг загального користування, широких ліній електромереж, річок, струмків тощо; 2) створення протипожежних бар'єрів шириною 200 м вздовж меж протипожежних блоків, а також вздовж меж з населеними пунктами.

Планом передбачено створення протипожежних заслонів шириною 200 м, які прив'язані до існуючих доріг з твердим покриттям, природних бар'єрів (річок, канав тощо), рідколісся (розрідженого лісу), листяних лісових масивів, на яких пожежа буде знижувати інтенсивність горіння (температуру), висоту полум'я та швидкість. Такі протипожежні заслони можуть включати різні елементи, але вони повинні забезпечувати виконання основної функції – створення умов за яких пожежа зупиниться або знизить свою інтенсивність, перейде із верхової у низову, що створить сприятливі умови для її наземного та /або авіаційного гасіння.

2.13. Моніторинг займань

Масштаби та протокол моніторингу займання безпосередньо залежать від пожежної погодної небезпеки, частини пожежного сезону і спрямовані на раннє виявлення незаконних відвідувачів або діяльності, яка може спричинити пожежу. Порядок роботи лісової пожежної станції визначає інтенсивність щоденного патрулювання протягом днів з різною пожежно-погодною небезпекою та окремих районів з високим рівнем природної небезпеки пожежі та високою щільністю джерел займання. Загалом, стандартні процедури моніторингу можуть включати наземне патрулювання та БПЛА. Другий тип можна використовувати на відносно обмежених відстанях при прямому видимому контакті з безпілотним літальним апаратом.

Під час високої та надзвичайної пожежної небезпеки погоди, а також за умов з швидкістю вітру вище 6 м/с, для моніторингу головних доріг та районів, де існує високий ризик виникнення пожежі, необхідно мобілізувати весь наявний персонал та транспортні засоби згідно оперативного - мобілізаційного плану. Усі випадки виявлення незаконних відвідувачів лісів, легальної чи незаконної діяльності в лісах (заготівля лісових продуктів, полювання, рибальство тощо), що потенційно можуть спричинити пожежу, повинні повідомлятися в поліцію та фіксуватися в спеціальному журналі у центрі контролю пожеж диспетчером. У період надзвичайної пожежної небезпеки погоди необхідна координація часу та маршрутів патрулювання території лісів міжвідомчими патрулями та БПЛА із залученням інших організацій. Залучення може базуватися на мобілізаційному плані або попередньо підписаній угоді про співпрацю щодо запобігання та ліквідації пожеж. Вся інформація про джерела займання повинна негайно повідомлятися до центру контролю пожеж, щоб налаштувати поточний рівень готовності відповідно до рівня ризиків.

2.14. Виявлення пожеж. Моніторинг розвитку пожеж

Серед причин великих пожеж у 2020 році була недостатньо синхронізоване реагування пожежних команд на виявлення пожежі. У багатьох випадках пожежу виявляли досить рано але реагування із запізненням та недостатня координація призводили до швидкого розвитку

масштабу пожежі та досягнення нею рівня, який неможливо було контролювати пожежними підрозділами однієї або декількох організацій. Також важливе значення при цьому має оперативність та порядок оповіщення про пожежу між моментом виявлення пожежі та прийняттям рішення щодо агресивності реагування.

Як вважалось до 2020 року у ЛМГ функціонувала достатньо ефективна система виявлення пожеж (рис.). Проте пожежі 2020 року свідчать що у нових умовах необхідно подальший розвиток даної системи і встановлення нових камер. Відео картинка відображається безпосередньо на екранах диспетчерської. Черговий ЛПС або ЛМГ з контролю пожеж має змогу бачити дим і негайно може скоординувати розвідку та реагування наземними засобами з найближчої до пожежі ЛПС або лісництва для швидкого реагування. Наземна команда швидкого реагування відповідальні за подальший моніторинг реального розвитку пожежі, її розміру, типу, периметра, довжини полум'я та швидкості.

Станом на 2021 рік кількість камер не відповідає вимогам точного (до 100-150 м) виявлення пожеж (видимість будь-якої точки лісового фонду з 2-х камер) (рис.). Також добре помітно, що зони де виявлення пожежі можливо тільки з однієї камери (червоні – північ Кременського ЛМГ, південь та захід Новоайдарського та Станично-Луганського господарств, межі лісових масивів) співпадають з зонами найвищої частоти пожеж за період 2001-2020 рр. за даними інструментів моніторингу пожеж НАСА.

Камери також не охоплюють буферну зону між лісом та не вкритими лісом ділянками зони покриття камерами не достатні недостатне у Кременському ЛМГ функціонує 5 камер, Северодонецькому - 2 камери, Новоайдарському - 3 камери, Станично-Луганському - є вежа, проте камера не функціонує через близькість лінії розмежування. Через досить виражений рельєф, дані існуючі 10 камер не забезпечують виявлення пожеж у зонах з найбільшим ризиком виникнення пожеж на півночі Кременського ЛМГ, по межах лісового фонду та нелісових земель - по всій території соснових лісів. Більшість окремо розташованих кварталів також не вкрито системами виявлення, а повідомлення про пожежі в них можливі тільки від населення.

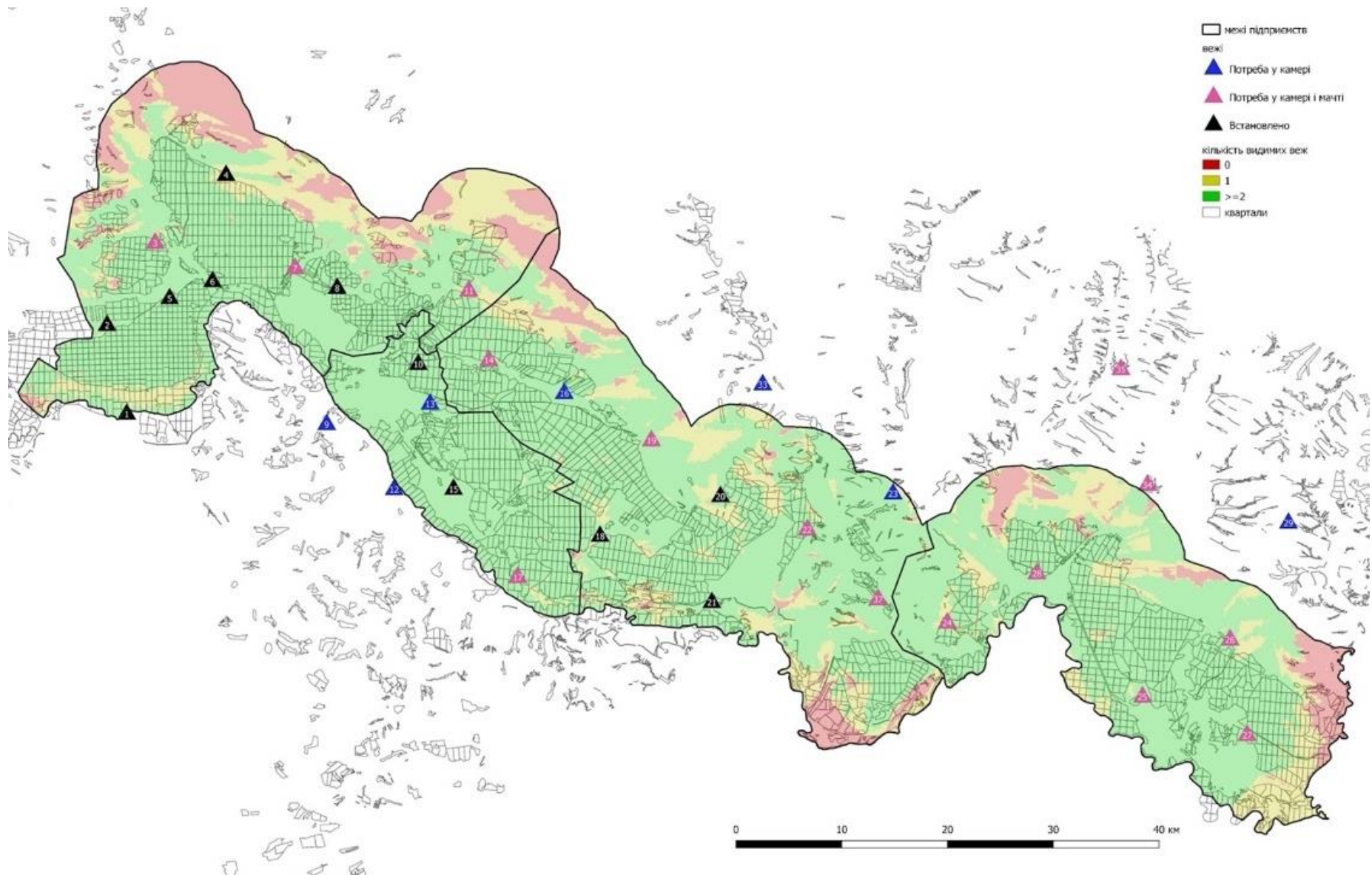


Рис. 33. Існуючі та запроєктовані пожежно-спостережні вежі та камери відеоспостереження у соснових лісах Луганської області



Рис. 34. Частота ландшафтних пожеж у зоні соснових лісів Луганської області за період 2001-2020 рр. за даними інструментів космічного моніторингу НАСА

З метою підвищення точності та достовірності виявлення пожеж запропоновано доукомплектувати зону соснових лісів Луганського ОУЛМГ 22 додатковими камерами та 15 вежами (Додаток 3).

Загальною стратегією боротьби з вогнем у разі сильного вітру (більше 6 м / с) та класу V пожежної небезпеки погоди є швидка підготовка смуги безпеки (розриву) шляхом застосування відпалу або води вздовж найближчої дороги з твердим покриттям на шляху руху фронту пожежі. У випадку нижчого рівня пожежної небезпеки та повільного розвитку вогню або задовільної мережі доріг, що підтверджується як із доповідей розвідки, так і з боку результатів моделювання, можливе застосування інших типів початкової атаки: пряма атака з фронту (довжина полум'я менше 1 м, середній або низький запас ЛГМ), пряма атака з флангів, комбіновані методи.

2.15. Організація зв'язку

2.16. Організація диспетчерського пункту (комунікація)

Диспетчерський центр контролю пожеж (ДЦКП) - підрозділ з контролю пожеж, який працює безпосередньо з КГЛП та усіма представниками його команди / штабу (керівники напрямків: безпека персоналу на пожежах, логістика (постачання), представники інших відомств, підприємств та служб, прогноз розвитку пожежі, прогноз погодних умов, зв'язок, фінансове забезпечення тощо), надає найбільш актуальні дані про розташування пожежі та перебіг гасіння пожежі, а також збирає інформацію, яка надходить у повідомленнях керівників підрозділів із зони гасіння пожежі. Надійний радіо або інший зв'язок з усіма відповідними організаціями, відповідальними особами та учасниками гасіння пожежі є критично важливою умовою ефективності роботи диспетчерського центру.

У диспетчерському центрі контролю пожеж повинні працювати щонайменше двоє фахівців:

1) Звичайний режим. Оператор системи виявлення пожеж - моніторинг екранів віддалених відеокамер, регулярний інформаційний радіообмін з іншими лісовими пожежними станціями, диспетчерами ДСНС та ЛОДА ВЦА, метеорологічною службою. Постійний радіо / мобільний телефонний зв'язок з керівниками ЛПС, лісництв та черговими ЛМГ, черговим поліції, відповідальним за рівень готовності у ВЦА ЛОДА;

2) Режим реагування та гасіння пожеж. Відповідальний диспетчер за реагування та ліквідацію пожежі під час виникнення пожеж (на початкових стадіях реагування його функцію виконує оператор з виявлення пожеж). Відповідальність: оперативний моніторинг пожежної погоди, визначення початкового рівня агресивності атаки, координація реагування в рамках ЛМГ та інших організацій, моніторинг та фіксація прибуття сил та засобів у район пожежі, звітування перед КГЛП та штабом, отримання сценаріїв розвитку пожежі, загроз для пожежного персоналу, населення, навколишнього середовища, моніторинг безпеки, передача запитів та рішень КГЛП відповідним особам та організаціям.

Диспетчерське місце може складатися з 9-12 моніторів, які відображають відеоспостереження в режимі реального часу, карту реагування в реальному часі (зображення індивідуальних та автомобільних трекери), очікуваний час прибуття пожежних машин, розташування пожежних машин та пожежників в районі пожежі, моделювання та прогноз

розвитку пожежі, пожежна погода, карта природної небезпеки пожежі зони пожежі, карта пожежних доріг та пожежних водойм, зони відповідальності пожежної станції, наявні протипожежні розриви та бар'єри, які можуть бути використані для локалізації, процедура підтримки вибору стратегії та тактики гасіння та інша необхідна інформація.

ДЦКП є одним з важливих компонентів успіху гасіння та злагодженості дій міжвідомчих підрозділів. В зв'язку із цим необхідна розробка спеціальної інструкції роботи диспетчера, яка систематизує функції та дії диспетчера, його посадові обов'язки, підпорядкування, стандарти повідомлень, форми для заповнення тощо.

2.17. Реагування та гасіння пожеж

Швидке та ефективне реагування на пожежу є ключовою умовою недопущення розвитку великих та особливо великих неконтрольованих пожеж із залученням значних людських та матеріальних резервів, у тому числі, авіаційного гасіння, яке застосовувалось у 1998 та 2020 рр. Порядок реагування визначається внутрішньою інструкцією ЛМГ та загальнодержавними нормативними документами і включає порядок оповіщення про виявлення пожежі, послідовність прийняття рішень відповідальними особами, їх реалізацію пожежним персоналом та затверджується наказом по підприємству. Зокрема, вказується параметри погодних умов за яких ЛПС переходять на підвищений або на найвищий рівень готовності, а також проводять стратегічне розміщення сил та засобів у наближених до територій з високим ризиком виникнення пожеж локацій з метою виконання нормативу раннього прибуття на пожежу. Рекомендується переходити на стратегічне розміщення сил та засобів за наявності вітру вище 6 м/с та / або настанні надзвичайної пожежної небезпеки погоди. Стратегічне розташування протипожежних засобів проводиться з метою досягнення 15 хвилинного нормативу прибуття у зони з найвищими показниками вірогідності виникнення пожеж.

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.

З метою ефективного реагування на випадки пожеж, ЛОДА ВЦА та ГУ ДСНС розробляють та затверджують схему оповіщення у випадку виникнення пожежі або НС на території. В схемі потрібно зазначити номери телефонів, коди радіостанцій тощо, за якими можна зв'язатися із відповідним структурним підрозділом.

Прибуття на місце пожежі перших сил та засобів повинно здійснюватися в межах 10-20 хвилин після повідомлення про виявлення пожежі в залежності від ступеня пожежної небезпеки погоди та класу природної пожежної небезпеки. Територія повинна бути розділена за зонами відповідальності ЛПС з метою чіткої регламентації відповідальності за реагування на пожежу. За потреби лісництва можуть взяти на себе відповідальність за реагування на частині території. Кількість сил та засобів, які здійснюють реагування на пожежу, послідовність та агресивність першої атаки координуються оперативним диспетчером ОУЛМГ згідно плану реагування та визначається пожежною небезпекою погоди на момент виявлення пожежі. В умовах IV та V

класів пожежної небезпеки погоди та високої швидкості вітру (>6 м/с) реагування має бути максимально агресивним, здійснюватися з декількох найближчих місць розташування пожежних сил (ЛМГ, ЛПС, ДПРЗ). Оперативний черговий приймає рішення про кількість сил та засобів, що висуваються на пожежу у відповідності до розрахункової площі та периметру пожежі упродовж найближчих 1-3 годин. Він також повідомляє підрозділам координати пожежі.

З метою керування реагуванням, першою атакою, локалізацією та гасінням пожеж, перед початком пожежонебезпечного періоду визначаються керівники гасіння різного рівня, які відповідають складності пожежі, на кожній вахті на рівні ЛПС, ЛМГ та ОУЛМГ (КГЛП малої пожежі, середньої пожежі, великої та особливо великої пожежі). Керівники гасіння повинні пройти теоретичне та практичне навчання та отримати відповідну кваліфікацію щодо керівництва гасінням пожеж різної складності (Додаток 1). Можлива складність пожеж зумовлюється факторами пожежного середовища (погодні умови, площа, вид пожежі, горючі матеріали, вид ландшафту або інших соціальних та промислових об'єктів в зоні пожежі тощо), а перелік пожеж різної складності (наприклад 1 рівень складності, найвищий - верхові дуже сильні пожежі площею більше 200 га), 2 рівень і таке інше, визначається внутрішнім наказом по ЛМГ з вказанням кваліфікації керівника гасіння пожеж, який може гасити пожежу даної складності. Оперативний диспетчер приймає рішення про залучення керівників гасіння відповідного рівня та координує перехід керування гасінням у випадку прибуття керівника гасіння вищого рівня.

Всі рішення щодо організації гасіння на місці пожежі, формування оперативного штабу гасіння, послідовності моніторингу погодних умов, вибору стратегії та тактики гасіння, порядку управління силами та засобами, порядку організації заходів безпеки, в тому числі медичного забезпечення, охорони району пожежі поліцією, порядку організації зв'язку, порядку забезпечення логістики для цілей гасіння, порядку роботи персоналу на лінії вогню та його заміни, порядку харчування та відпочинку персоналу, залучення додаткових сил та засобів, в тому числі, інших відомств, взаємодії з авіаційними засобами гасіння пожеж, обліку персоналу, обліку ресурсів та інше приймає керівник гасіння і доповідає про це оперативному диспетчеру та відповідальній посадовій особі, а також фіксує у спеціальному журналі.

Як вже зазначалось, пріоритетна увага повинна приділятися територіям з високим значенням показника ймовірності виникнення та розвитку пожеж. Показник ймовірності розвитку пожежі території суттєво знижується якщо у розрахунки закладається умова, що пожежа не перетне найближчу дорогу з твердим покриттям або інший заслін.

Отже, стратегія гасіння великих та особливо великих сильних верхових пожеж повинна базуватись на готовності (тактичної – достатньої забезпеченості силами, засобами та водою) зупинити їх на найближчому штучному або природному протипожежному бар'єрі. Для більш ефективної системи охорони лісів від пожеж потрібні подальші роботи з уточнення ефективності та розміщення існуючих бар'єрів, що дозволить скорегувати стратегію попередження та гасіння пожеж.

У випадку виникнення та розвитку великої або особливо великої сильної або середньої верхової лісової пожежі головним методом її локалізації та гасіння є використання оборонної стратегії та відпалу на підготовлених позиціях на відстані не менше за 1-2 км до фронту пожежі. Крім відпалу може використовуватись пролиття водою смуг лісу перед опорною смугою, вирубка дерев (за умови достатнього часу). Деталі операції визначаються кваліфікованим керівником гасіння і зумовлюються факторами пожежного середовища, зокрема, швидкістю та напрямом вітру, вологістю та видом горючого матеріалу, видом та площею пожежі, графіком прибуття та

кількістю та кваліфікацією протипожежних сил та засобів на оборонні позиції. При підготовці позицій необхідно враховувати, що за площі пожежі більше 100-200 га пожежна погода біля крайки змінюється і вітер біля поверхні може змінювати напрямок в сторону пожежі, тоді як в цілому пожежа продовжить рухатися в напрямку загального вітрового потоку.

У випадку змінних напрямків вітру потрібно бути готовим до передислокації сил до зміни розташування елементів пожежі, в першу чергу фронту та флангів. У випадку вологості горючих матеріалів нижче 25% (комплексний показник більше 10000) всі пожежі у хвойних лісах будуть верховими за виключенням незімкнутих насаджень низької повноти. В оперативному штабі необхідно постійно обраховувати периметр діючої пожежі та інформувати керівника гасіння з метою розрахунку необхідної для локалізації кількості сил та засобів, а також води або ретардантів.

Використання техніки відпалу для створення зон без горючих матеріалів перед фронтом пожежі можливо тільки за умови залучення попередньо навченого персоналу, який оснащений індивідуальними засобами захисту, раціями та за дотримання правил застосування відпалу (https://nubip.edu.ua/sites/default/files/u184/eurofire_ukr.pdf). Головною небезпекою для персоналу, що проводить відпал перед фронтом пожежі, є втеча пожежі за вітром за межі опорної смуги або перекидання часток, що горять за спину пожежних, що виконують відпал. У такому випадку є загроза потрапляння персоналу у вогневу пастку, його травмування або навіть загибель, пошкодження транспортних засобів тощо.

З метою проведення базової теоретичної та практичної підготовки пожежного персоналу ЛМГ перед початком пожежонебезпечного періоду доцільно використовувати Довідник лісового пожежного, розроблений співробітниками Регіонального Східноєвропейського центру моніторингу пожеж за підтримки Лісової Служби США для Остерського військового лісгоспу.

У довіднику наведена наступна базова інформація: правила безпеки, принципи керування гасінням, порядок дебрифінгу після гасіння пожежі, вимоги безпеки під час гасіння пожежі, індивідуальний захист пожежника, оцінювання ризиків на пожежі, типові ознаки поведінки пожеж з випадками загибелі людей, типові тактичні ризики, показники складності пожеж, організація гасіння, повідомлення диспетчеру, стадії гасіння лісових пожеж, розвідка лісової пожежі, план гасіння, стратегія гасіння пожеж, тактика гасіння пожеж, способи та методи гасіння лісових пожеж, відпал, зв'язок, керівництво гасінням лісової пожежі, обов'язки керівника гасіння лісової пожежі, взаємодія з авіацією, погодні умови та поведінка пожежі, невідкладна медична допомога, основні правила поведінки на пожежі тощо. Для кваліфікаційної підготовки керівників гасіння необхідно використовувати спеціалізовані посібники.

Згідно Правил пожежної безпеки в лісах України, якими керуються протипожежні підрозділи ЛМГ, керівником гасіння лісової пожежі призначається старша посадова особа, яка присутня на пожежі, а сили та засоби лісових пожежних станцій та лісництв є головними у локалізації та гасінні пожеж. У випадку збільшення площі пожеж, загрози об'єктам промислової інфраструктури, виникнення та оголошення надзвичайної ситуації за критеріями оголошення надзвичайних ситуацій затверджених Кабінетом Міністрів України, до сил та засобів ЛМГ залучаються пожежно-рятувальні підрозділи ДСНС, а при збільшенні розмірів пожежі з інших областей. Взаємодія між пожежними підрозділами ЛМГ та ДСНС повинна бути описана у оперативному плані реагування та гасіння пожеж, базуватись на взаємному погодженні обох сторін щодо відповідальності під час пожежі, досвіді підрозділів щодо гасіння великих пожеж,

наявності технічних засобів як можуть працювати на лісових дорогах, водіїв, які мають досвід управління автомобілями у лісах, вимогах безпеки персоналу, стратегії та тактики гасіння тощо.

Як вже зазначалось, враховуючі обмеженість водопостачання на території переважно повинна застосовуватись оборонна стратегія з підготовкою протипожежних розривів на шляху руху фронту пожежі на базі існуючих доріг або розривів природного характеру за умов безпечності цих робіт та наявності часу для відходу персоналу у зони безпеки при наближенні фронту пожежі. У такому випадку підрозділи ДСНС можуть розташовуватись на дорогах з твердим покриттям забезпечуючи пролив води у зонах до 100 м від опорної лінії до підходу фронту пожежі, а також страхувати інші сторони протипожежного блоку у якому здійснюється гасіння пожеж на випадок зміни напрямку вітру та пожежі. Підрозділи ЛПС, які мають технічні засоби адаптовані до лісових доріг з підвищеною прохідністю, а персонал краще знає лісові дороги та їх прохідність, можуть працювати на флангах пожежі, звужуючи їх на фронт.

Спеціально підготовлена та оснащена група може готувати розрив на шляху фронту пожежі із застосування відпалу. В складі групи повинен бути присутній керівник - спостерігач, який відповідальний за безпеку та керує процесом відпалу, вальники з бензопилами для валки дерев кронами в бік фронту пожежі, підгрупа створення опорної лінії вручну або трактором, підгрупа відпалу з запалювальними апаратами. Всі група повинні мати надійний радіозв'язок між собою та з КГЛП, бути екіпірована у спеціальний костюм лісового пожежного (легка бойовка для гасіння пожеж на відкритих територіях), мати кваліфікаційні посвідчення щодо проведення відпалу та безпеки поведінки під час гасіння пожеж, засоби індивідуального захисту (термо намет, портативний запалювальний апарат тощо). Група повинна діяти за планом розробленим КГЛП, розуміти цей план та мати план Б у випадку неочікуваного розвитку пожежі. Основою для злагодженої діяльності такої групи повинні бути командно-штабні та практичні навчання із створення опорної лінії для зупинки фронту пожежі із заданими параметрами пожежної погоди, горючих матеріалів та місцевості (відкрита або ліс).

Особлива увага повинна бути приділена штабу гасіння пожеж. За основу при розробці структури штабу пожежогасіння може частково бути взяти досвід роботи системи управління надзвичайними ситуаціями, яку використовують у США. Український переклад стандарту ICS розташований на сайті Регіонального Східноєвропейського центру моніторингу пожеж за посиланням: <http://surl.li/ztvi>. Важливою умовою готовності персоналу ЛМГ до злагодженої роботи та виконання таких складних задач як гасіння пожеж є постійні навчання, які необхідно проводити за затвердженим графіком як протягом пожежонебезпечного періоду (під час низької пожежної небезпеки), так і за його межами.

Система організації боротьби з пожежами ICS (Incident Command System) застосовується у багатьох країнах (Сполучених Штатах, Канаді, Індії, Новій Зеландії, Південній Африці, Австралії) і довела свою ефективність. Головними принципами такої системи є: можливість скоординованого управління між різними відомствами, загальний перебіг планування та управління ресурсами, спільна організаційна структура. Система гасіння великих пожеж має забезпечувати безпеку працівників, єдність, чіткість та зрозумілість дій, ефективне використання ресурсів.

Характерні риси системи ICS:

- стандартизація (спільна термінологія);

- управління (встановлення та делегування управлінських функцій, система управління та об'єднане керівництво, структура, управління за допомогою поставлених цілей, план дій системи управління, модульна організація, контроль);
- матеріально-технічна база та ресурси (всебічне управління ресурсами, територія поширення надзвичайних ситуацій та матеріально-технічна база для оперативного реагування);
- управління комунікаціями та контроль за інформацією (інтегровані комунікації, контроль за інформацією та даними);
- професіоналізм (підзвітність, врегулювання/розгортання операцій реагування).

Використання спільної термінології допомагає чітко визначити організаційні функції, матеріально-технічну базу для реагування на надзвичайні ситуації, мати єдиний опис ресурсів, назви посад тощо. У свою чергу, це дозволить полегшити управління і координацію між учасниками гасіння пожежі. Принципи управління передбачають наявність одного керівника, який має право видавати накази на підставі чітко визначених статутних, регулятивних чи делегованих повноважень. Керівником гасіння має бути кваліфікована людина, яка має досвід у гасінні великих пожеж і буде нести відповідальність за прийняті рішення. Зміна керівника гасіння і передача повноважень відбувається у наступних випадках:

- якщо приїжджає більш кваліфікований керівник управління надзвичайною ситуацією;
- якщо змінюється складність надзвичайної ситуації, що виникла;
- якщо нинішній керівник управління з надзвичайних ситуацій потребує відпочинку, або ця пожежа є надто складною для нього.

Під час гасіння великих пожеж має бути чітка система управління, яка дозволяє керівникам управління надзвичайних ситуацій спрямовувати та контролювати всі дії підзвітного персоналу, допомагає уникнути плутанини щодо того, хто видав наказ, не перешкоджає персоналу розповсюджувати інформацію. Система управління передбачає єдине командування, тобто персонал має звітувати тільки одному керівнику і отримувати робочі завдання тільки від назначеного безпосереднього керівника, що дозволить уникнути плутанини під час гасіння пожеж, коли персонал не знає чиї накази виконувати.

Управління гасінням пожежі має відбуватись згідно з поставленими цілями. Завдання щодо виникнення надзвичайних ситуацій є чітко встановленими та пріоритетними. Наприклад:

1. Безпека життя.
2. Стабілізація надзвичайної ситуації.
3. Захист навколишнього середовища та збереження власності.

Призначення на посаду здійснюється на основі компетенції персоналу, а не службового становища, наприклад, директор не обов'язково повинен бути керівником.

Організаційна структура системи управління має базуватись на:

- розмірі, типі та складності кожного окремого випадку;
- рівнях ризику;
- плануванні процесу реагування на надзвичайні ситуації за визначеними цілями/завданнями.

Кожна надзвичайна ситуація (велика пожежа) повинна мати відповідний план дій системи управління, який визначає цілі (завдання) із гасіння і види робіт, що будуть виконуватись. План дій має покривати визначений термін часу (операційний період), за який будуть виконані поставлені завдання та заплановані роботи.

Система управління надзвичайними ситуаціями повинна передбачати ефективність контролю та керівництва персоналом та ресурсами, якими один керівник в змозі ефективно управляти під час виникнення надзвичайної ситуації. Відповідно до системи ICS для будь-якого керівника оптимальною є кількість підлеглих від 3 до 7 чоловік.

Під час ліквідації пожеж має бути сформована об'єднана матеріально-технічна база і відбуватись єдине управління ресурсами. У разі виникнення надзвичайної ситуації можуть знадобитися додаткові елементи матеріально-технічної бази, тому повинні бути відомості про всі ресурси (персонал, обладнання, поставки) доступні чи потенційно доступні для використання під час операцій реагування на надзвичайні ситуації. Всі ресурси, які необхідно об'єднати у єдину інформаційну базу.

Управління ресурсами включає процеси пов'язані з категоризацією, розміщенням ресурсів, надсиланням необхідних ресурсів, простеженням їх ресурсів, відновленням і відшкодуванням іншим організаціям, що має бути передбачено в процесі планування ліквідації надзвичайної ситуації (пожежі).

Зв'язок і комунікації під час виникнення надзвичайної ситуації мають досягати шляхом: створення та використання спільного плану;

сумісності комунікаційного обладнання, процедур та систем;

до виникнення надзвичайної ситуації важливо виробити спільну позицію та систему комунікаційних даних (обладнання, системи та протоколи).

Важливим елементом ліквідації надзвичайних ситуацій є підзвітність. Підзвітність включає в себе:

1. Реєстрацію. Увесь персонал повинен бути зареєстрований і отримувати завдання і призначення згідно з процедурами, встановленими керівником управління надзвичайних ситуацій.

2. План дій системи управління. Операції реагування повинні координуватись згідно з планом дій системи управління.

3. Єдине командування. Кожна особа підпорядкована тільки одному керівнику.

4. Обсяг здійснюваного контролю. Керівники повинні бути в змозі адекватно керувати та контролювати підлеглих, а також управляти ресурсами.

5. Простеження руху ресурсів. Керівники повинні відзначати та повідомляти про всі зміни, які відбуваються, стосовно ресурсів.

У разі виникнення будь-якої надзвичайної ситуації, вона, в першу чергу, має бути оцінена, а реагування належним чином сплановане. Головним завданням є безпечне та ефективне управління ресурсами. Персонал та обладнання мають бути задіяні тільки у випадку необхідності або за вимогою відповідних органів.

Досвід доводить, що НС, в ліквідації яких задіяні кілька організацій, потребують інтегрованої системи управління ресурсами і оперативними загонами, яка забезпечена в межах єдиної організаційної структури. Такою структурою в системі ICS виступає єдине командування, яке дозволяє створити команду з представників різних відомств і організацій, які несуть відповідальність за ліквідацію НС та її наслідків. Організація єдиного командування складається з командирів ліквідації НС різних юрисдикцій, які наділено відповідними повноваженнями і можуть ефективно представляти свою організацію.

Переваги єдиного командування:

- взаєморозуміння щодо пріоритетів та обмежень різних відомств і організацій;

- єдине визначення завдань ліквідації НС;
- стратегії співробітництва;
- внутрішній і зовнішній інформаційний потік без перешкод,
- знання тактики інших учасників;
- можливість уникати дублювання зусиль;
- краще використання ресурсів.

Ознаки єдиного командування:

- єдина інтегрована організація ліквідації НС;
- об'єкти спільного використання;
- спільні завдання ліквідації, єдиний процес планування та план дій з ліквідації НС;
- інтегрований генеральний штаб – єдиний оперативний сектор;
- координований процес замовлення ресурсів.

Координування між різними організаціями і відомствами включає наступні дії:

- визначення єдиного курсу;
- збір інформації;
- визначення пріоритетів;
- вирішення питань щодо ресурсів;
- сприяння поповненню;
- синхронізація публічних повідомлень.

У випадку невеликих надзвичайних ситуацій командир в одній особі визначає цілі з ліквідації НС. У разі масштабніших надзвичайних ситуацій командир спільно з штабом працюють над постановкою цілей під час реагування на надзвичайну ситуацію. Цілі повинні бути сформульовані конкретно, вимірювальні, реалістичні, спрямовані на виконання задач в обмежені часові рамки. Планування кожного оперативного періоду починається з того, що командир або єдине командування визначає завдання або ж робить їх переоцінку. Завдання визначають на підставі постійного оцінювання ситуації і досягнутих результатів в ході ліквідації НС. Після визначення цілей і постановки задач на зборах із планування визначають стратегію і тактику ліквідації НС, а також потребу у ресурсах на наступний оперативний період. Після завершення наради з планування організаційних елементів готують завдання з оперативного плану і подають їх до сектору планування. Сектор планування зіставляє, готує і розмножує документи плану для проведення інструктажу під час оперативного періоду. Частина забезпечення ресурсами спілкується з сектором логістики для отримання ресурсів в необхідній кількості та якості. По завершенню кожного оперативного періоду відбувається переоцінювання ситуації і коригування плану за потреби.

2.18. Існуюче протипожежне обладнання та пожежний персонал

З метою охорони лісів від пожеж організована система протипожежної охорони, яка закріплена за постійним лісокористувачем. Характеристика забезпечення системи охорони лісів від пожеж силами та засобами наведена у Додатку 2. На рисунках нижче зображено типові технічні протипожежні засоби, яку використовують для гасіння пожеж. Більшість технічних засобів технічно та матеріально зношені, але підтримуються силами ЛМГ у придатному технічному стані. В той же час, під час гасіння пожеж 2020 р. траплялась випадки полумок

автомобілів ЛМГ та залучених з інших областей під час гасіння пожеж, що створювало небезпеку для персоналу та збереження техніки. Зазначені технічні засоби базуються переважно на лісових пожежних станціях.



Пожежний модуль УАЗ-469, Новоайдарське ЛМГ, Охтирське л-во



Пожежна цистерна КАМАЗ, Сєвєродонецьке ЛМГ



Пожежний автомобіль на базі МАЗ, Новоайдарське ЛМГ, Охтирське л-во



Пожежний автомобіль на базі ЗІЛ-131_Новоайдарське ЛМГ, Трьохізбінське л-во



Пожежний автомобіль на базі ГАЗ-66 пошкоджений під час бойових дій та гасіння пожеж у зонах з нерозірваними боєприпасами, Станично-Луганське ДЛМГ



Рис. 35. Пожежні автомобілі, що використовуються для гасіння пожеж у Луганській області

Крім ЛПС існують пункти зберігання протипожежного інвентарю – переважно ручні інструменти для гасіння слабких та середніх низових пожеж: лопати, хлопавки, сокири, мотиги, ранцеві вогнегасники тощо. Розміщення ЛПС та пунктів зберігання протипожежного інвентарю наведено на карті протипожежного впорядкування. Перелік та кількість протипожежного устаткування необхідно привести у відповідність до Норм забезпечення протипожежним обладнанням та засобами гасіння лісових пожеж структурних підрозділів постійних лісокористувачів (додаток 1 до Правил пожежної безпеки в лісах України).

Потреби забезпечення протипожежними силами й засобами визначається площею, яку обслуговує ЛПС, наявністю доріг, які визначають швидке реагування та характеристиками пожежного середовища (природна пожежна небезпека, погодні умови, вологість горючих матеріалів). Більшість пожеж, які щорічно трапляються у лісах успішно гасяться наявними ресурсами. Як вже згадувалось, основною проблемою є надзвичайний рівень пожежної небезпеки та сильний вітер - дві умови, які все частіше траплялися протягом останнього десятиліття. У цьому випадку найвищий рівень підготовленості пожежних служб та агресивна початкова атака повинні підтримуватися збільшеною кількістю персоналу.

У разі невдалої початкової атаки першого автомобіля екіпаж повідомляє про необхідність розширеної атаки. У цьому випадку лісництва можуть забезпечити мобілізацію на пожежу додатково від 10 до 25 людей. Але беручи до уваги, що, як правило, потрібно деякий час, щоб дістатися до лінії вогню, пожежа набирає інтенсивності, стає масштабнішою, що потребує розгортання повномасштабної операції з гасіння та відповідних значних зусиль та витрат.

Як вже зазначалося, більшість наявної на ЛПС пожежної техніки технічно застаріла і нерідко під час гасіння пожеж двигуни пожежних машин зупинялись неочікувано біля лінії вогню, що створювало високий ризик ушкодження персоналу та втрати автомобіля у разі зміни напрямку вітру. Автомобільний парк, який представлений переважно старими важкими автомобілями, а не пікапами, наявний ручний інструмент не відповідають сучасним концепціям управління пожежами в часи змін клімату, стратегії та тактиці гасіння пожеж. Хоча у лісництвах є пожежні модулі - пікапи обладнані помпою з 0,5-0,7 т води, які можуть швидше та раніше дістатися пожежі, часто для початкової атаки ЛПС використовує важкі та повільні автомобілі ЗІЛ-131, які не можуть забезпечити швидкого реагування.

Важкі автомобілі оснащені рукавами діаметром 51 і більше мм, потужним насосом і витрачають всю воду з цистерни протягом 15-25 хвилин, при цьому пригашуючи 50-150 м лінії вогню або менше. При низькій щільності водойм, які потребують 30 хвилин поїздки в обидва кінці до та від водойми, периметр вогню зростає набагато швидше, ніж доступні ресурси для гасіння. Важкі автомобілі не обладнані системою самозахисту від горіння - самополивом. Ретарданти не застосовуються для гасіння, що в критичних випадках зумовлює низьку ефективність атаки. У цьому випадку головна надія на авіаційне гасіння, але використовувати його можна лише за слабого вітру та повільного вогню та за погодженням з представниками Міноборони.

Ручні інструменти, доступні на ЛПС для гасіння не відповідають вимогам ефективності для гасіння лісових пожеж. Лопати важко використовувати для гасіння лісових пожеж через коріння дерев та трав'яний покрив, а також велику кількість впавших гілок дерев, ламані та іншого палива. Хлопавки можна використовувати лише для гасіння повільних пожеж на траві, які становлять малу частку всіх трав'яних пожеж.

Отже, можна зробити висновок, що на даний момент Луганська область має достатньо ресурсів для ефективної початкової агресивної атаки, але в межах існуючого підходу до реагування ними не завжди користується. З іншого боку, у ОУЛМГ не має належної підготовки пожежних та добре організованих пожежних команд, які могли б подолати великі пожежі. Без належного моніторингу пожежної погодні небезпеки та відсутності короткострокового прогнозу вітру, з великим дефіцитом ресурсів, перед керівництвом завжди виникає питання щодо економії ресурсів при початковій атаці та патрулюванні. У більшості випадків один пожежний автомобіль і один трактор реагують на пожежу, що призводить до невдалої початкової атаки в умовах надзвичайної пожежі. Пізніше, коли пожежа розвивалася, лісове господарство намагається залучити додаткові ресурси для гасіння пожежі, але зазвичай, це занадто пізно, і периметр пожежі протягом доби зростає до 10-20 км і більше, і немає шансів зупинити це, оскільки пожежні бригади не мають досвіду та знань щодо поведінки пожежі, моделей ЛГМ і не навчені застосувати оборонну стратегію. Якщо протягом 2022-2025 рр. не відбудеться суттєвих покращень в системі управління пожежами, ризик повторення великих пожеж, подібних до 2020 р. дуже високий.

3. БЕЗПЕКА ТА ІНДИВІДУАЛЬНИЙ ЗАХИСТ ПОЖЕЖНИКІВ

Охорона лісів від пожеж, відноситься до робіт з підвищеною небезпекою для життя та здоров'я людини. Останнє пояснюється тим, що роботи, особливо під час гасіння лісових пожеж, виконуються найчастіше в екстремальних умовах за поганої видимості, задимленості, високих температур, на пересіченій місцевості та значній відстані від населених пунктів і медичних закладів. Тому важливим елементом безпеки пожежного персоналу під час організації гасіння лісових пожеж є застосування засобів індивідуального захисту.

Засоби індивідуального захисту – призначені для забезпечення безпечних умов роботи пожежного персоналу, за умов правильного використання повинні захистити від фізичних травм (подряпин, саден, прямих опіків), впливу променистої теплоти (високих температур), накопичення метаболічного тепла та ін. Організація безпеки та індивідуальний захист пожежників, як і інших категорій працівників заповідника та підприємств лісового господарства основана на ЗУ «Про охорону праці», Кодексі законів про працю України, ЗУ «Про загальнообов'язкове державне соціальне страхування від нещасного випадку на виробництві та професійного захворювання, які спричинили втрату працездатності» та інших нормативно-правових документах про охорону праці – правила, норми, регламенти, положення, стандарти, інструкції та інші документи, обов'язкові для виконання (стаття 3 та 27, ЗУ «Про охорону праці»).

Відповідно до статті 8 ЗУ «Про охорону праці» щодо забезпечення працівників спецодягом, іншими засобами індивідуального захисту, мийними та знешкоджувальними засобами зазначено наступне: *«на роботах із шкідливими і небезпечними умовами праці, а також роботах, пов'язаних із забрудненням або несприятливими метеорологічними умовами, працівникам видаються безоплатно за встановленими нормами спеціальний одяг, спеціальне взуття та інші засоби індивідуального захисту, мийні та знешкоджувальні засоби, а роботодавець зобов'язаний забезпечити за свій рахунок придбання, комплектування, видачу та утримання засобів індивідуального захисту відповідно до нормативно-правових актів з охорони праці»*. Не виконання законодавчих вимог роботодавцями усіх форм власності передбачає кримінальну відповідальність.

До засобів індивідуального захисту належать, але не обмежуються переліченим: спеціальний захисний одяг (вогнетривкий), засоби захисту голови (каска, шолом), рук (шкіряні рукавиці), ніг (міцне шкіряне взуття з термостійкою подошвою), органів дихання (респіратор) та зору (окуляри).

3.1. Спеціальне захисне екіпірування лісового пожежного

Комплект професійного вогнетривкого одягу складається з куртки та штанів (рис. 4.1). Для пошиття такого одягу використовуються спеціальні матеріали, що дозволяють захистити пожежника як від теплового опромінення, високих температур у випадку роботи на крайці пожежі у безпосередній близькості з вогнем, так і від опіків у випадку прямого контакту з полум'ям. У випадку прямого нетривалого контакту з вогнем зовнішній шар одягу не загоряється, а лише злегка змінює колір, притому внутрішній шар майже не змінюється, що дозволяє зберегти життя пожежника у критичних ситуаціях.

Куртка має світло жовте забарвлення тканини, що дозволяє пожежнику залишатися помітним на ділянках щільного задимлення. На рукавах та поясі куртка має світлоповертальну

стрічку для кращої видимості пожежника у випадку гасіння пожеж у вечірній або нічний час. Штани мають темно синє або жовте забарвлення тканини, в нижній частині забезпечені світлоповертальною стрічкою. Уся фурнітура захисного одягу (блискавки, гудзики, липучки, світлоповертальні стрічки) також виконані з негоримого або вогнетривкого матеріалу.



Рис. 36. Комплект професійного вогнетривкого одягу

Під час гасіння пожеж заборонено використовувати: нейлоновий або синтетичний одяг, шорти та сорочки з короткими рукавами, простий бавовняний комбінезон без нижньої білизни, щільно прилягаючий одяг, який накопичує потовиділення, перешкоджаючи його випаровуванню з шкіри, одяг, який обмежує нормальний рух та який не відводить метаболічне тепло.

Пожежний шолом. З метою захисту пожежника від ударів, а також від дії води та променистої енергії полум'я під час роботи на пожежах мають використовуватися термостійкі каски та шоломи, що відповідають державним вимогам та стандартам. Зразки найпоширеніших пожежних шоломів наведено на рис. 4.2.



Рис. 37. Пожежні каски та шолом

Пожежні рукавиці. Для захисту рук пожежника від дії високої температури, води, механічних пошкоджень, слабких розчинів кислот та лугів під час пожежогасіння

використовуються пожежні рукавиці (перчатки), що відповідають державним вимогам та стандартам. Переважно використовуються міцні багатопшарові шкіряні рукавиці, що одночасно є зручними та не ускладнюють рухів під час пожежогасіння. Зразки пожежних рукавиць наведено на рис. 4.3.



Рис. 38. Пожежні рукавиці

Пожежне взуття. Для захисту ніг пожежника від дії високої температури, води, механічних пошкоджень та травмувань під час пожежогасіння використовують спеціальне взуття, що відповідає державним вимогам та стандартам. Основними матеріалами, що використовуються при виготовленні взуття пожежника, є різні види термостійких і водонепроникних шкір, гуми та інших матеріалів, які не поступаються їм за своїми захисними, експлуатаційним, а також фізіолого-гігієнічними властивостями. Зразки пожежного взуття наведено на рис. 4.4.



Рис. 39. Пожежне взуття

Захист органів дихання. З метою захисту органів дихання пожежника використовуються різноманітні види респіраторів. За способом дії їх поділяють на ізолювальні та фільтрувальні. В ізолювальних респіраторах задля забезпечення пожежника придатним для дихання повітрям, використовується джерело, незалежне від навколишнього середовища. Повітря може подаватися шлангом з незабрудненого місця, може подаватися з трубопроводу зі стисненим повітрям або від

компресора або ж може використовуватися автономне джерело – балони зі стисненим повітрям (або киснем). У фільтрувальних респіраторах для дихання використовується навколишнє забруднене повітря після очищення фільтрами. Для очищення від пилу, диму та пари використовують протиаерозольні фільтри, які з плином часу засмічуються і вимагають заміни. Зразки респіраторів наведено на рис. 4.5.



Рис. 40. Респіратори

Захист очей. Для захисту очей від ураження різноманітними продуктами горіння (попіл, іскри, дим та ін.), пилом, піском, дрібними рослинними рештками, гілками дерев та кущів під час пожежогасіння використовують захисні окуляри або маски. Зразки захисних окулярів та масок наведено на рис. 4.6.



Рис. 41. Захисні маски та окуляри

З метою захисту пожежного персоналу під час виконання оперативно-тактичних завдань з гасіння ландшафтних пожеж, керівник підприємства або підрозділу зобов'язаний особисто контролювати наявність та стан елементів індивідуального захисту пожежника.

4. СИСТЕМА КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ ЛІСОПОЖЕЖНОГО ПЕРСОНАЛУ

Кваліфікаційна підготовка пожежного персоналу є критичною умовою ефективного та безпечного гасіння ландшафтних пожеж та діяльності пожежних служб природоохоронних установ місцевого, регіонального та національного значення. Знання та навички отримані шляхом теоретичного і практичного навчання допомагають пожежникам приймати зважені рішення щодо ймовірних ризиків, безпеки та індивідуального захисту, організації гасіння, вибору стратегії, тактики та способу гасіння, а також ефективної комунікації та злагодженої командної роботи. Відпрацювання найскладніших сценаріїв розвитку верхових та низових пожеж, детальний розбір пожеж минулих років з урахуванням рішень керівника гасіння та логістичних особливостей переміщення сил і засобів пожежогасіння, допомагає пожежникам уникати хибних стратегічних кроків в реальних ситуаціях. Таким чином професійна система навчання дає можливість пожежним службам природоохоронних територій підготувати висококваліфікованих кадрів для гасіння ландшафтних пожеж різної складності.

Професійна підготовка або перепідготовка пожежного персоналу здійснюється на основі спеціально розроблених навчальних програм для отримання кваліфікації лісового пожежника або керівника гасіння лісової пожежі. Програми включають загальний опис, мету та завдання курсу, кількість годин у розрізі лекційних, практичних та польових занять, перелік тем для опрацювання, проміжний контроль знань та кваліфікаційний іспит. Іспит складається з теоретичної та практичної частин, а також тесту з фізичної підготовки, які слухачі курсу здають окремо. У разі успішного складання кваліфікаційного іспиту, слухачі отримують посвідчення або сертифікат про присвоєння їм кваліфікації лісового пожежника або керівника гасіння лісової пожежі. Отримані документи дійсні протягом двох років, після закінчення терміну їх дії пожежний персонал має пройти перепідготовку та повторно скласти кваліфікаційний іспит.

Підготовка сертифікованих пожежників для природоохоронних установ є одним із важливих елементів у створенні ефективної системи охорони ландшафтів від пожеж на землях природно-заповідного фонду України.

4.1. Мета та завдання навчальної програми щодо підготовки лісового пожежника

Курс призначений для підготовки та перепідготовки персоналу пожежних служб природоохоронних установ місцевого, регіонального та національного значення і складається з чотирьох змістовних модулів – особливості підготовки лісового пожежника, індивідуальний захист, спорядження та управління ризиками, поведінка ландшафтних пожеж та гасіння пожеж. У межах кожного модуля передбачено перелік тем лекційних та практичних занять, а також виїзних польових завдань.

Ключове завдання курсу – навчити лісового пожежника розуміти природу лісових пожеж, організувати пожежні команди, використовувати захисне екіпірування, управляти ризиками під час гасіння пожеж, прогнозувати поведінку природних пожеж, використовувати засоби зв'язку, ручні інструменти, пожежну техніку й обладнання, а також застосовувати відповідні стратегічні й тактичні прийоми гасіння ландшафтних пожеж.

У результаті проходження навчального курсу слухачі повинні: знати права і обов'язки лісового пожежника, базову термінологію, особливості побудови та структуру пожежної команди, особливості харчування та споживання води в польових умовах, перелік засобів

індивідуального захисту та особистого спорядження, ситуації, яких варто остерігатися та основні правила поведінки під час пожежі, систему СЗЕБ (спостереження, зв'язок, шляхи евакуації і зони безпеки), правила безпеки під час гасіння пожеж на межі лісу й населеного пункту, класифікацію видів природних горючих матеріалів та їх вплив на поведінку пожежі, особливості впливу погодних умов на поведінку пожежі, особливості впливу рельєфу на поведінку пожежі, а також стратегічні і тактичні прийоми гасіння ландшафтних пожеж; уміти орієнтуватися на місцевості та читати топографічні карти, правильно використовувати засоби зв'язку, правильно користуватися ручними інструментами, використовувати пожежні автоцистерни, модулі та мотопомпи, прокладати рукавні лінії для подачі води, проводити розвідку, локалізацію, догашування, окарчування та ліквідацію пожежі, застосовувати відповідні стратегічні і тактичні прийоми гасіння ландшафтних пожеж.

З робочою програмою навчального курсу щодо підготовки лісового пожежника, розробленою співробітниками Регіонального Східноєвропейського центру моніторингу пожеж можна ознайомитися в дод. 6.

4.2. Базова термінологія

З метою ефективної комунікації, оперативного виконання робочих завдань та взаєморозуміння під час гасіння пожежники мають використовувати набір спеціальних термінів і визначень. Пожежний глосарій можна умовно розділити три групи: терміни та визначення щодо тактичних частин крайки пожежі, терміни пов'язані з поведінкою пожежі та інші корисні терміни.

До першої групи належать наступні терміни та визначення: місце виникнення пожежі, крайка, фронт, тил, правий та лівий фланги пожежі, виступ та «кишеня» пожежі, незгоріла ділянка та плямисте загорання; до другої групи: розповсюдження пожежі, вид пожежі, інтенсивність та сила горіння, верхова, низова та підземна пожежі, верхова пожежа низької, середньої та високої інтенсивності, низова пожежа низької, середньої та високої інтенсивності, підземна пожежа низької, середньої та високої інтенсивності, рухлива та стійка пожежі, лісовий горючий матеріал, фракційний склад та структура лісового горючого матеріалу, провідники, підтримувачі та затримувачі горіння; до третьої групи – протипожежний бар'єр, мінералізована смуга, протипожежний розрив, опорна точка, зона безпеки, шляхи відходу, відпал, локалізація та ліквідація пожежі, догашування та окарчування пожежі, ручні інструменти, пожежний рукав, пожежний ствол, стратегія, тактика, спосіб та метод гасіння та ін.

Знання базової термінології є безумовним обов'язком слухачів курсу підготовки лісового пожежника. Це дозволяє покращити якість інформації та пришвидшити її обмін в пожежній команді.

4.3. Кваліфікаційні вимоги до пожежного персоналу

Основною метою професійної діяльності лісового пожежника є попередження, виявлення та гасіння лісових (ландшафтних) пожеж. Відповідно потенційні пожежники мають відповідати (але не обмежуватися) наступним кваліфікаційним вимогам: до гасіння лісових (ландшафтних) пожеж залучаються особи, які досягли 18-річного віку, мають повну загальну середню освіту, за

станом здоров'я можуть виконувати покладені на них завдання та пройшли навчання з підготовки лісового пожежника; без вимог до стажу роботи.

Загальні функції:

- виконання робіт щодо запобігання та ліквідації лісових (ландшафтних) пожеж із застосуванням ручних інструментів і технічних засобів, індивідуальних моторизованих засобів пожежогасіння;
- виконання робіт щодо запобігання та ліквідації лісових (ландшафтних) пожеж із застосуванням механізованих технічних засобів пожежогасіння та спеціальної техніки;
- організація виконання заходів щодо попередження та ліквідації лісових (ландшафтних) пожеж, проведення пошуково-рятувальних та аварійно-рятувальних робіт, із застосуванням механізованих технічних засобів пожежогасіння та спеціальної техніки.

Обов'язки:

- проведення розвідки лісової (ландшафтної) пожежі;
- пошук шляхів проходу людей, проїзду техніки до місця лісової (ландшафтної) пожежі, джерел водопостачання;
- локалізація та гасіння лісової (ландшафтної) пожежі на критичних напрямках з використанням ручних та механізованих засобів пожежогасіння;
- догашування осередків горіння з подальшим окараулюванням;
- створення протипожежних бар'єрів;
- створення рукавних ліній і магістралей, в тому числі з естафетної подачею води;
- проведення контрольованих палів з використанням ручних запалювальних апаратів;
- розчищення захарашчених ділянок у лісі від горючих матеріалів рослинного походження при гасінні пожеж ручними інструментами;
- створення технологічних коридорів з використанням бензопил і ручних інструментів;
- створення протипожежних водойм та водозабірних площадок;
- підготовка засобів індивідуального захисту, польового індивідуального спорядження, засобів забезпечення життєдіяльності до застосування;
- створення польового пожежного табору для короткочасного перебування групи пожежогасіння в природному середовищі, його облаштування;
- доставка сил і засобів пожежогасіння до місць гасіння лісових (ландшафтних) пожеж;
- здійснювати вибір місць тимчасового розташування сил гасіння, пожежного табору, стоянки лісопожежної автомобільної і тракторної техніки.

Персонал, що залучається до гасіння лісових (ландшафтних) пожеж має відповідати кваліфікаційним вимогам, пройти курс підготовки лісового пожежника, успішно здати кваліфікаційний іспит та отримати посвідчення або сертифікат. Такий підхід відбору кадрів до пожежних служб природоохоронних територій підвищує ефективність реагування та гасіння ландшафтних пожеж різної складності.

4.4. Структура пожежної команди

Формування пожежної команди передбачає визначення та встановлення чіткого порядку підпорядкування та ланцюжка командування з завчасним розподілом робочих завдань серед її членів. Такий підхід дозволяє уникати непорозуміння, заощаджувати час та підтримувати дисципліну і контроль в процесі роботи, а також формувати командний дух та повагу серед членів команди так як усі мають чітко визначені завдання та межі відповідальності.

Враховавши кращий світовий досвід підготовки лісового пожежника можна запропонувати наступні типи команд (але не обмежуватися):

- з ручними засобами гасіння або мобільним пожежним модулем;
- з пожежним автомобілем.

Пожежні команди з ручними засобами пожежогасіння складаються з 18–24 осіб, які в процесі роботи керівник гасіння пожежі може розділити на пожежні загони по 6 осіб для виконання окремих робочих завдань. Команди такого типу забезпечуються спеціальним захисним одягом, засобами індивідуального захисту, ручними інструментами, мотопомпами, автоматизованими ранцевими вогнегасниками, мобільними пожежними ємностями, пожежними рукавами малих (<51 мм) та великих (≥ 51 мм) діаметрів, а також пожежними модулями. Використання мобільних пожежних модулів, кваліфікованими пожежниками, допомагає скороти час на доставку сил і засобів пожежогасіння та підвищує ефективність реагування пожежних служб природоохоронних установ.

У кожній пожежній команді до початку гасіння пожежі мають бути чітко розподілені ролі та робочі завдання (пожежні розвідники, спостерігачі, бензопильники та ін.). В обов'язковому порядку з числа пожежників вибирають одного або двох пожежних спостерігачів, які розміщуються в місцях з яких добре проглядається периметр пожежі. Пожежні спостерігачі мають відслідковувати інформацію щодо зміни параметрів пожежного середовища (погода, лісові горючі матеріали, рельєф), наближення до населених пунктів, наявності інших об'єктів інфраструктури та оперативно передавати інформацію керівнику гасіння. Для виконання поставлених завдань спостерігачів забезпечують спеціальним обладнанням серед якого обов'язково має бути рація, кишенькова метеостанція та квадрокоптер.

Пожежні команди з пожежним автомобілем складаються з двох і більше осіб. Комплектація екіпажу залежить від об'єму цистерни, виду, інтенсивності та складності пожежі. У випадку верхових та високо інтенсивних низових пожеж водій пожежного автомобіля слідкує за безпечним переміщенням транспорту та подачею води або вогнегасних розчинів, в той час як група пожежників прокладають та переміщують магістральну рукавну лінію біля крайки пожежі. Команди з пожежним автомобілем також забезпечені захисним вогнетривким одягом, засобами індивідуального захисту, ручними інструментами, ранцевими вогнегасниками, пожежними рукавами малих (<51 мм) та великих (≥ 51 мм) діаметрів, а також пожежними стволами різної конструкції. Використання пожежних рукавів малих діаметрів у поєднанні з пожежними стволами, що дають можливість регулювати струмінь води дозволяють зменшити фізичне навантаження на пожежників та збільшують ефективність в процесі гасіння пожежі.

Пожежні команди з ручними засобами пожежогасіння та пожежними автомобілями разом формують сили та засоби пожежогасіння природоохоронної установи, які очолює кваліфікований керівник гасіння лісової пожежі.

4.5. Безпека та індивідуальний захист пожежника

Гасіння лісових пожеж відноситься до робіт з підвищеною небезпекою для життя і здоров'я людини та виконується найчастіше в екстремальних умовах за поганій видимості, щільної задимленості, високих температур, на пересіченій місцевості та значній відстані від населених пунктів і медичних закладів, тому важливим елементом безпеки пожежного персоналу під час організації робіт з гасіння лісових пожеж є застосування спеціального екіпірування та засобів індивідуального захисту, які захищають пожежників від опіків, впливу високих температур, отруєння продуктами горіння, механічних травм, ударів тощо.

В розділі «Безпека та індивідуальний захист пожежника» пожежний персонал вивчає порядок організації безпечного гасіння пожеж, відпрацьовує правила та ситуації застереження, що можуть призводити до нещасних випадків та загибелі учасників пожежогасіння, розглядає елементи екіпірування, вимоги щодо їх вибору і характеристик та інші елементи індивідуального захисту пожежника. Детальний опис елементів екіпірування пожежника наведено в пункті 4.1.

4.6. Визначення ризиків та їх управління

Фактор ризику – це обставина, що сприяє виникненню небезпечної ситуації (ризик), наприклад фактор ризику, що збільшує можливість зміни поведінки пожежі, падіння завислого дерева, отруєння чадним газом, отримання опіків та ін. Усі фактори ризику можна умовно розділити на наступні групи: ризики від природного середовища, ризики від пожежного середовища, пов'язані з поведінкою пожежі та від устаткування і транспортних засобів.

Варто пам'ятати, що процес визначення та оцінювання факторів ризику при гасінні пожежі повинен бути безперервним. Їх визначення може відбуватися в наступній послідовності: ідентифікація, визначення де, кому і як може бути завдано шкоди, прийняття рішення щодо безпеки пожежників, запис даних та їх корегування у випадку зміни поведінки пожежі.

Ситуації, який варто остерігатися (ситуації-застереження). На основі передових знань та досвіду професійних лісових пожежників можна виділити перелік ситуацій, 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 Вашої пожежної команди.
8. Створення мінсмуги без безпечної опорної точки.
9. Спорудження мінсмуги на схилі вище пожежі.
10. Спроба наступу на пожежу з фронту.
11. Присутність незгорілих лісових горючих матеріалів 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 або змінює напрямок.

16. Утворення багатьох точок вогню за межами опорної смуги.
17. Ландшафт і лісовий горючий матеріал ускладнюють евакуацію до зони безпеки.
18. Відпочинок поблизу лінії вогню.

Основні правила поведінки під час пожежі. Не залежно від виду, інтенсивності та складності ландшафтної пожежі пожежники мають пам'ятати та дотримуватися основних правил поведінки під час її гасіння:

1. Завжди володій інформацією про погоду – погода, як правило, визначає, в якому напрямку і як рухатиметься пожежа. (маєте відповісти на питання: які погодні чинники найважливіше знати? які особисті спостереження Ви можете зробити? де Ви можете отримати інформацію про погодні умови?)

2. Завжди володій інформацією щодо динаміки пожежі – спостерігайте, використовуйте пожежних спостерігачів / спостережні пункти і розвідників, це основне правило, від якого залежать інші правила (маєте відповісти на питання: якою поточною інформацією про статус пожежі Вам потрібно володіти? як Ви можете отримати цю інформацію?).

3. Дій виходячи з поточної і очікуваної динаміки пожежі – пожежа не є статичним явищем, вона буде постійно поширюватися та розростатися, поки її не зупинити. Оцінивши масштаб пожежі, почніть робити прогнози щодо її просування. У цьому Вам допоможе розуміння поточної та очікуваної поведінки пожежі (маєте відповісти на питання: які елементи поведінки пожежі потрібно врахувати під час застосування цього правила? в яку пору дня умови горіння є найактивнішими і чому? де відбувається найінтенсивніше горіння у будь-якому операційному періоді?).

4. Визначте шляхи евакуації і зони безпеки та донесіть інформацію іншим пожежникам – це правило потрібно виконати до розгортання пожежних команд; у випадку погіршення пожежної ситуації, завжди можна переміститися в зону безпеки, поки ситуація знову не стане зрозумілою (маєте відповісти на питання: що потрібно врахувати під час визначення шляхів евакуації і зон безпеки?).

5. Розставте дозорних, якщо наявна можливість небезпеки – пожежний спостерігач зможе Вам повідомити, як веде себе пожежа; він також може спостерігати за погодними умовами, що допоможе Вам спрогнозувати майбутню поведінку пожежі (маєте відповісти на питання: Які чинники потрібно врахувати, направляючи пожежного спостерігача?).

6. Будьте уважними, зберігайте спокій, думайте ясно, дійте рішуче – для забезпечення власної безпеки та ефективності Ви повинні зберігати ясність думок і спокій; пам'ятайте про те, що всі пожежники, незважаючи на досвід, будуть часом стикатися з непевністю і сум'яттям на лінії вогню; це пов'язано з тим, що дуже часто існує занадто багато чинників, що швидко змінюються, і які не встигає опрацювати наш мозок; якщо Ви не розумієте, що відбувається, відступіть в зону безпеки для спостереження і відновлення розуміння ситуації (маєте відповісти на питання: які чинники в пожежному середовищі можуть негативно вплинути на нашу уважність, мислення, судження і вміння приймати рішення? що Ви можете зробити, щоб попередити або зменшити вплив чинників таких чинників як перевтома та тепловий шок, чадний газ та стрес? що потрібно зробити, щоб покращити здатність приймати рішення?).

7. Підтримуйте оперативний зв'язок зі своїм підрозділом, керівником, і суміжними підрозділами – якщо зв'язок розірваний, зупиніться і повторно оцініть ситуацію, поки зв'язок не відновиться (маєте відповісти на питання: з ким Вам потрібно бути на зв'язку? яка інформація Вам потрібна?).

8. Давайте чіткі вказівки та переконайтеся, що їх зрозуміли – просіть уточнити вказівки при найменшому сумніві (маєте відповісти на питання: хто відповідає за надання і роз'яснення вказівок? як забезпечити розуміння?).

9. Контролюйте своїх підлеглих увесь час (маєте відповісти на питання: як це зробити?).

10. Гасіть пожежу наполегливо після того, як переконалися в безпечності умов роботи (маєте відповісти на питання: які чинники безпеки потрібно врахувати до початку пожежогасіння?)

Для безпечного гасіння пожеж та кращого їх розуміння потрібно пам'ятати деякі спільні характеристики пожеж, що в минулому призводили до загибелі пожежників або їх травмування. До них можна віднести відносно невеликі пожежі або ізольовані території великих пожеж, дрібні горючі матеріали, такі як сухий травостій і дрібні чагарники, поширення пожежі вгору по схилу та несподівана зміна напрямку або швидкості вітру.

З метою ефективного управління ризиками та безпечного виконання пожежниками робочих завдань використовується система СЗЕБ (Спостереження-Зв'язок-Евакуація-Зони безпеки), яка пов'язана з наведеними вище 10-ма основними правилами поведінки під час пожежі.

Елементи системи СЗЕБ:

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:

- радіочастоти підтвержені;
- визначений час перевірки зв'язку;
- оновлення інформації щодо будь яких змін ситуації;
- сигнал тривоги раніше, до виникнення критичної ситуації.

Шляхи 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.

Варто пам'ятати, що час для евакуації та вимоги до розміру зони безпеки мають змінюватися в міру зміни поведінки та небезпеки пожежі.

4.7. Зв'язок

Організація зв'язку під час гасіння пожежі здійснюється для забезпечення управління силами й засобами, їх взаємодії та оперативної передачі інформації. Безпосередня відповідальність за організацію зв'язку під час гасіння пожежі покладається на керівника гасіння пожежі. У разі використання засобів радіозв'язку керівник гасіння має забезпечити дотримання всіма пожежниками правил радіообміну; мати запасний план на випадок виходу з ладу пристроїв радіозв'язку або виходу із робочої зони дії радіочастот учасників гасіння; враховувати сторонні чинники, що можуть створювати перешкоди для радіозв'язку та підвищений рівень шуму від роботи різної техніки та механізмів; у складних ситуаціях, щоб зберегти добрий зв'язок між пожежниками, потрібно розглянути можливість зменшення відстані між ними.

Не рекомендується використовувати як основний засіб зв'язку мобільний телефон, тому що:

- місце роботи пожежної бригади, може бути поза зоною дії покриття оператора мобільного зв'язку;
- не можливо своєчасно отримати інформацію при одночасному наборі одного номера кількома абонентами;
- в телефонному режимі розмова відбувається тет-а-тет між двома абонентами, в той час як решта учасників пожежогасіння до неї не залучені. У такій ситуації втрачається частина важливої інформації, а у випадку надходження до керівника гасіння необдуманих наказів від вищого керівництва, що надалі призвели до загибелі або травмування пожежника – відповідальність може понести саме керівник гасіння так як свідки розмови відсутні.

Для уникнення перевантаження радіоефіру під час гасіння пожеж радіозв'язок дозволяється використовувати лише у службових цілях без використання жаргону або сленгу, притому чітко і лаконічно формулюючи думки, а також для передачі екстрених повідомлень з високим пріоритетом. Під час сеансу радіозв'язку пожежник повинен: бути ввічливим, не використовувати нецензурну лайку, відповідати на радіовиклики швидко, мати при собі ручку і записник для запису повідомлень, бути лаконічним, говорити в мікрофон, використовувати звичний тон голосу. Виконання зазначених умов забезпечить належний порядок використання радіозв'язку.

Слухачі курсу в польових умовах детально відпрацьовують порядок передачі та прийому радіоповідомлень, можливі несправності та їх усунення, догляд, техобслуговування та зберігання обладнання радіозв'язку.

4.8. Поведінка пожежі

Поведінка пожежі – визначається реакцією вогню на дію таких чинників, як природний горючий матеріал, погодні умови, та рельєф.

Природний горючий матеріал – органічна маса дерев, кущів, трав'яної рослинності, мохи, лишайники, а також позаярусна рослинність (лишайники та мохи на стовбурі та в кроні дерев), яка може горіти під час пожежі.

Органічна маса лісових насаджень представлена групами або видами рослин, їх морфологічними частинами (хвоя, листя, гілки) та різноманітними рослинними залишками (опад, підстилка, валіжник, сухостій, торф).

Компоненти лісу розглядають як складні комплекси природних горючих матеріалів, які становлять потенційну небезпеку для лісових фітоценозів у випадку виникнення пожеж, а вивчення їх характеристики (фракційний склад, запаси, вологість, теплотворна здатність) має важливе значення для розуміння та прогнозування поведінки пожеж.

Лісові горючі матеріали. Під час проведення оцінювання поведінки пожежі та прогнозування її розвитку пожежні спостерігачі використовують правило «подивися вгору, вниз та навколо» яке передбачає опрацювання наступних питань:

Оцініть лісові горючі матеріали:

- наявність та розміщення лісових горючих матеріалів;
- наявність захаращення;
- вертикальна зімкнутість лісових горючих матеріалів за рахунок підліску та підросту;
- висока повнота насадження;
- особливі умови: залишки минулих пожеж (численний відпад внаслідок вітровалу, бурелому, сніголаму, дії шкідників та хвороб).

Вологість ЛГМ (оцініть / виміряйте):

- відносна вологість повітря та лісових горючих матеріалів;
- посушливі умови;
- сезонні посухи.

За роллю у виникненні та розповсюдженні горіння площею всі горючі матеріали поділяють на три групи: провідники, підтримуючі та затримуючі горіння.

- До провідників горіння відносять горючі матеріали, що утворюють суцільний покрив яким безперешкодно може поширюватися вогонь. Як правило, це покрив із дрібних рослинних решток (опад, лісова підстилка, сухий травостій та порубкові рештки), лишайників та мохів.
- До підтримуючих горіння відносять горючі матеріали, які активно підтримують горіння провідників. Ця група представлена хвойним підростом, підліском, сухостоем, валіжником, підсоченими деревами, крупними сучками та деякими видами трав'яних рослин.
- До підтримуючих горіння відносять горючі матеріали, які активно підтримують горіння провідників. Ця група представлена хвойним підростом, підліском, сухостоем, валіжником, підсоченими деревами, крупними сучками та деякими видами трав'яних рослин.

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

Температура повітря напряму впливає на відносну вологість повітря та вміст вологи в горючому матеріалі. Високі значення цього елемента підвищують температуру горючого матеріалу, сприяють швидкому випаровуванню вологи і роблять його готовим до загорання.

Відносна вологість повітря – це відношення абсолютної вологості до її максимального значення при даній температурі. При 100%-й відносній вологості в повітрі може відбутися конденсація водяної пари з утворенням туману або випаданням опадів.

Відносна вологість (ВВ) повітря безпосередньо 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. Якщо рівень ВВ високий, то відмерлі і дрібні горючі матеріали мають більш високий рівень вмісту вологи і не готові до загорання і навпаки, якщо рівень ВВ невисокий, то відмерлі і дрібні горючі матеріали мають більш низький рівень вмісту вологи і готові до загорання.

У прогнозах погоди низький рівень ВВ є надійною ознакою того, що поведінка пожежі буде інтенсивнішою, у той час як високий рівень ВВ значить, що поведінка пожежі буде менш інтенсивною. Рівні ВВ майже завжди підвищуються і спадають у відповідності з відомою моделлю – рівні ВВ знаходяться у верхній точці вранці і ввечері, а в нижній - після обіду, як правило найбільша інтенсивність горіння пожежі в післяобідній час, коли ВВ перебуває на найнижчому рівні, а температура повітря - найвища.

Спостереження за погодою повинні включати: розташування вимірювальних приладів на пожежі, висота спостереження, час спостереження, напрямок вітру, швидкість вітру, температура повітря за сухим термометром, температура повітря за вологим термометром, відносна вологість повітря, точка роси, явища в небі (типи хмар, пилові смерчі, опади).

Вітер. З усіх погодних чинників вітер має найбільший вплив на поведінку пожежі. Він безпосередньо впливає на швидкість поширення і напрямок пожежі. Сильний вітер впливає на інтенсивність та швидке переміщення пожежі, забезпечує надходження більше кисню (повітря) до пожежі, що змушує пожежу горіти з більшою інтенсивністю, сильно впливає на напрямок рух пожежі, розгладжує (або нахилиє) полум'я пожежі над горючими матеріалами попереду фронту, збільшуючи швидкість, з якою ці горючі матеріали висихають та спалахують, піднімає та переміщує гарячі вуглини та золу основної пожежі, а також здатен спричинити нові пожежі, які називаються плямистими (побічними) пожежами.

Опади. Опади є елементом погоди, що впливає на зволоження горючих матеріалів і стримує або унеможливорює подальший розвиток пожежі. За ясного й тривалого дощу горючі матеріали абсорбують більше вологи і на певний час втрачають здатність до загорання, сприяючи поступовому згасанню пожежі. Сильний короткий дощ не має великого впливу на вологість горючого матеріалу, залишаючи їх готовими до загорання.

Рельєф. Відіграє важливу роль у визначенні напрямку пожежі і швидкості її розповсюдження. Погодні фактори, наприклад вітер, можуть змінюватися в залежності від форми місцевості. 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 рівні землі. Чим крутіший схил, тим більше цей ефект. Все навпаки для пожежі, що йде вниз по схилу. Загальні правила, які треба враховувати при розгляді впливу схилу на поведінку пожежі наступні: для кожних 10° збільшення крутизни схилу швидкість розповсюдження пожежі подвоюється, а для кожних 10° зменшення крутизни схилу швидкість розповсюдження пожежі зменшується наполовину.

4.9. Стратегія і тактика гасіння пожеж

З метою уникнення небезпечних ситуацій, що загрожують життю пожежного персоналу, а також для оперативного та ефективного виконання робочих завдань керівник та пожежна команда мають використовувати відповідні стратегію і тактику, способи й методи гасіння пожежі.

Стратегія – загальний, недеталізований план певної діяльності, який охоплює тривалий період та є способом досягнення складної мети.

Тактика – концептуальна дія, яка здійснюється у вигляді одного або більшої кількості конкретних завдань.

Виділяють наступні види стратегій гасіння ландшафтних пожеж: наступальна (пряма, непряма, паралельна атаки,) та оборонна (створення безпечної зони шляхом випалювання горючих матеріалів, спостереження за переміщенням головної частини пожежі та інформування про безпеку).

Тактичні прийоми під час гасіння низових пожеж: оточення пожежі, гасіння крайки горіння по всьому периметру площі пожежі (при достатній кількості сил і засобів), атака з фронту (у разі якщо не будуть перевищені максимально дозволені дози персоналу), атака з тилу і послідовний рух флангами до лінії фронту (при слабкій інтенсивності горіння і нестачі сил і засобів), атака з флангів (зведення на клин).

Тактичні прийоми під час гасіння верхових пожеж: пуск зустрічного вогню від опорної смуги (доцільно здійснювати у денний час з обов'язковою участю представника лісового господарства), оточення пожежі (застосовуються 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 повинна бути більшою ніж швидкість розповсюдження пожежі), атака з фронту (у разі якщо не будуть перевищені максимально дозволені дози персоналу), атака з флангів (зведення на клин).

Тактичні прийоми під час гасіння торф'яних пожеж: створення загороджувальних каналів до мінерального шару ґрунту навколо осередку горіння, припинення доступу кисню до шару торфу в осередку пожежі, збільшення вологості і (або) зольності торфу до критичної величини, вище якої горіння припиняється.

Способи гасіння лісових пожеж:

- гасіння низових пожеж: подача вогнегасних речовин; захльостування вогню; закидання підстилки, що горить, землею; випалення лісового покриву біля опорної смуги; створення мінералізованих смуг, відпал.

- гасіння верхових пожеж: слабкої інтенсивності – потужними струменями розпиленої води з наземної пожежної техніки або із застосуванням літаків та вертольотів з ВЗП; сильної інтенсивності – створення протипожежних бар'єрів на шляху поширення вогню; запуск зустрічного вогню, випалювання;

- гасіння плямистих лісових пожеж: стримування флангів пожежі за допомогою засобів водяного пожежогасіння і випалів;

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

Методи гасіння лісових пожеж:

- Захльостування вогню – здійснюють мітлами, віниками із зелених гілок, мокрими тканинами, хлопавками.

- Засипання ґрунтом крайки пожежі – використовуються лопати, ґрунтомети та інші механізми.

- Створення мінералізованих смуг та канав – створюються за допомогою ручних інструментів або спеціальних механізмів.

- Гасіння водою та розчинами змочувачів – для гасіння пожеж водою та розчинами змочувачів використовують пожежні автомобілі, мотопомпи, ранцеві оприскувачі, літаки та гелікоптери.

- Гасіння за допомогою ранцевих апаратів – використовують для гасіння слабких і середніх низових пожеж.

- Відпал – найбільш ефективний прийомом, який використовується під час локалізації верхових пожеж, а також низових пожеж середньої та сильної інтенсивності. Відпал здійснюють спеціально навчені пожежні від протипожежних бар'єрів (шляхів, річок, мінералізованих смуг та ін.). Ширина смуги, яку потрібно випалити – не менше 100–200 м.

Також пожежникам варто пам'ятати, що методи ліквідації пожежі в зонах високого радіоактивного забруднення не повинні призводити до утворення та підйому пилу, а також не можна застосовувати відпал на ділянках хвойного молодняка, так як низова пожежа може перейти у верхову.

4.10. Тренування пожежного персоналу

Для закріплення теоретичного та практичного матеріалу курсу, а також з метою набуття практичних навичок та відпрацювання реагування, організації та гасіння пожеж у тому числі за умови залучення додаткових сил та засобів пожежогасіння у плані кваліфікаційної підготовки передбачено тренування пожежного персоналу. Тренування проводиться перед початком пожежонебезпечного періоду та у період низької пожежної небезпеки з обов'язковим залученням підприємств та організацій перелічених в оперативно-мобілізаційному плані підприємства та спільно з силами ДСНС України. Мета тренування полягає у теоретичній та практичній підготовці та підвищенні кваліфікації пожежного персоналу лісових пожежних станцій, ПНДВ, набуття ними практичних навичок щодо особливостей організації та гасіння лісових (ландшафтних) пожеж.

Тренування має навчити пожежний персонал розуміти природу лісових пожеж, організувати пожежні команди, використовувати захисне екіпірування, управляти ризиками під час гасіння пожеж, прогнозувати поведінку природних пожеж, використовувати засоби зв'язку, ручні інструменти, пожежну техніку й обладнання, а також застосовувати відповідні стратегічні й тактичні прийоми гасіння природних пожеж. Під час тренувань застосовуються словесні (лекції, бесіди, розповіді, консультації), наочні (презентації) та практичні (практичні

вправи та польові заняття) методи навчання. У результаті проходження тренувань пожежний персонал повинен знати:

- права і обов'язки лісового пожежника;
- особливості побудови та структуру пожежної команди;
- особливості харчування та споживання води в польових умовах;
- перелік засоби індивідуального захисту та особистого спорядження;
- ситуації, яких варто остерігатися та основні правила поведінки під час пожежі;
- систему СЗЕБ (спостереження, зв'язок, шляхи евакуації і зони безпеки);
- правила безпеки під час гасіння пожеж на межі лісу й населеного пункту;
- базову термінологію;
- класифікацію видів природних горючих матеріалів та їх вплив на поведінку пожежі;
- особливості впливу погодних умов на поведінку пожежі;
- особливості впливу рельєфу на поведінку пожежі;
- стратегічні й тактичні прийоми гасіння природних пожеж;
- уміти:
- орієнтуватися на місцевості та читати топографічні карти;
- правильно використовувати засоби зв'язку;
- правильно користуватися ручними інструментами;
- використовувати пожежні автоцистерни, модулі та мотопомпи;
- прокладати рукавні лінії для подачі води;
- проводити розвідку, локалізацію, дотушування, окараулювання та ліквідацію пожежі;
- застосовувати відповідні стратегічні й тактичні прийоми гасіння природних пожеж.

Під час проведення тренувань пожежного персоналу рекомендовано відпрацьовувати найскладніші сценарії розвитку лісових (ландшафтних) пожеж. Такий підхід дозволить виявити слабкі місця в системі організації та гасіння пожеж, а також прогалини у знаннях і навиках пожежників. Таким чином, поєднання елементів теоретичної та практичної підготовки, дозволяє підвищити ефективність гасіння пожеж та мінімізувати ризики травмування пожежного персоналу під час виконання бойових завдань.

5. СИСТЕМА УПРАВЛІННЯ ПОЖЕЖАМИ У ЛУГАНСЬКІЙ ОБЛАСТІ

5.1 Мета

Запропонувати системний підхід, що сприятиме переходу до інтегрованого управління ландшафтними пожежами, в тому числі, дозволить визначити зміст, порядок координації, проведення та виконавців заходів спрямованих на попередження та гасіння ландшафтних пожеж у Луганській області, зокрема, захист населення та населених пунктів від пожеж.

Розробка та створення системи заходів повинно здійснюватись спеціальною міжвідомчою комісією або регіональною Комісією з техногенної безпеки та надзвичайних ситуацій під керівництвом ЛОДА з врахування уроків пожеж 2020 р.

5.2. Порядок координації заходів та інституції, які мають бути залучені (зацікавлені сторони)

До регіональної комісії ТЕБТНС або до заходів з попередження та гасіння пожеж в обов'язковому порядку повинні бути залучені представники груп населення або землекористувачів, які зумовлюють виникнення пожеж, а також всі сторони задіяні у попередженні та гасінні пожеж: Луганська ОДА, в тому числі департамент з питань цивільного захисту та територіальної оборони, департамент агропромислового розвитку, департамент освіти та науки, департамент охорони здоров'я, департамент масових комунікацій, Луганська обласна військово-цивільна адміністрація, ЗСУ, ВЦА сіл та міст, Луганське ОУЛМГ, Кременське ЛМГ (КР ЛМГ), Новоайдарське ЛМГ (НА ЛМГ), Северодонецьке ЛМГ (СД ЛМГ), Станично-Луганське ЛМГ (СЛ ЛМГ), ГУ ДСНС у Луганській області та підпорядковані підрозділи, Луганська гідрометеостанція, Голови Кременської, Новоайдарської, Рубіжанської, Станично-Луганської ОТГ, старости населених пунктів, що входять до зазначених ОТГ, неурядові організації (SOS Восток, об'єднання фермерів, інші), сільські добровільні пожежні дружини, активісти та інші учасники. Очолювати комісію повинен Голова ОДА або призначена ним особа для забезпечення ефективного контролю виконання заходів. Серед інструментів контролю може бути персональна відповідальність, заохочення, загроза догани або розірвання контракту, публічна оцінка успішності тощо.

5.3. Законодавче та нормативне забезпечення

Розпорядження Голови Луганської обласної державної адміністрації щодо координації, виконання та контролю заходів з попередження та гасіння ландшафтних пожеж у Луганській області; Постанова КМУ від 27 вересня 2017 р. № 733 «Про затвердження Положення про організацію оповіщення про загрозу виникнення або виникнення надзвичайних ситуацій та зв'язку у сфері цивільного захисту»; Постанова КМУ від 17 червня 2015 р. № 409 «Про затвердження Типового положення про регіональну та місцеву комісію з питань техногенно-екологічної безпеки і надзвичайних ситуацій», інші законодавчі та нормативні акти. Бажано розробити місцеву шкалу пожежної небезпеки погоди на основі фактичної горимості ландшафтів Луганської області та затвердити її до використання.

5.4. Порядок оповіщення залучених сторін

Оповіщення здійснюється шляхом створення спеціалізованих груп у соціальних мережах (VIBER, TELEGRAM, WhatsApp тощо) та / або групової розсилки учасникам на електронну пошту та формування Google документів з спільним доступом зацікавлених сторін. Телефони окремих користувачів спеціалізованих груп оповіщення у соціальних мережах повинні бути налаштовані на зберігання повідомлень на смартфоні протягом мінімум 1 місяця. Порядок створення груп оповіщення у соціальних мережах та групових розсилок на електронні скриньки, їх назва, персональний склад, порядок розсилки та тип інформації затверджується наказом Голови ЛЮДА або іншої призначеної посадової особи. Інформація яка передається та склад груп, які оповіщуються:

1) щотижневий звіт про стан виконання заходів з попередження пожеж (відсоток виконаних заходів з переліку заходів визначених розпорядження Голови ОДА або інший показник визначений та затверджений комісією ТЕБтНС). Учасники:

- ОТГ, населені пункти (відсоток створених / оновлених мінералізованих смуг по відношенню до загальної протяжності смуг навколо населених пунктів, кількість облаштованих пунктів зберігання протипожежного інвентарю та одиниць інструментів у них, кількість автоцистерн або причепів з цистернами, які можуть використовуватись для гасіння пожеж, обсяг води який може бути мобілізований у випадку підходу пожежі протягом години, кількість навчених діям при наближенні пожежі добровольців – пожежних, які можуть бути мобілізовані протягом 1-2 годин, кількість справних джерел водозабору (свердловина, водойми) та максимальна кількість води, яка може бути набрана для гасіння протягом години) тощо;
- ЛОУЛМГ, Кременське, Новоайдарське, Северодонецьке, Станично-Луганське лісомисливські господарства (проведення мінералізованих смуг, наявність резерву ПММ, кількість камер відеоспостереження, що працюють із загальної кількості камер тощо),
- фермерські господарства (протяжність створених / оновлених мінералізованих смуг між полем та лісом або іншим видом землекористування),
- інші землекористувачі.

2) Інформація про поточний та прогнозний (1-3 дні) показники пожежної небезпеки погоди (клас пожежної небезпеки погоди, комплексний показник пожежної небезпеки погоди, середня швидкість вітру, максимальна швидкість вітру, напрям (и) вітру) та рівень (колір) пожежної небезпеки погоди (зелений, жовтий, помаранчевий, червоний) та порядок дій. Учасники:

- ЛОУЛМГ, КР / НА / СЛ / СД ЛМГ,
- ГУ ДСНС, ДПРЧ, ДПРЗ,
- МВС,
- ЗСУ,
- Голови ОТГ або їх відповідальні виконавці, мери / старости населених пунктів,
- фермерські господарства, інші землекористувачі,
- добровільні пожежні дружини, громадські організації (за згодою).

- керівники підприємств включені у мобілізаційні плани ОЛУЛМГ, ЛМГ.

3) Інформація про виникнення та рух великих лісових (ландшафтної) пожеж.

Передається: площа пожежі станом на час передачі інформації, вид пожежі, напрямок руху пожежі, найближчий населений пункт у напрямку розвитку пожежі, розрахунковий час досягнення пожежею об'єктів інфраструктури або населеного пункту, контактні дані керівника гасіння пожежі або відповідального в штабі гасіння пожежі за цивільний захист, рекомендовані дії. Учасники:

- ЛОУЛМГ, КР / НА / СЛ / СД ЛМГ,
- ГУ ДСНС, ДПРЧ, ДПРЗ,
- МВС,
- ЗСУ,
- Голови ОТГ або їх відповідальні виконавці, мери / старости населених пунктів,
- фермерські господарства, інші землекористувачі,
- добровільні пожежні дружини, громадські організації (за згодою).
- керівники підприємств включені у мобілізаційні плани ОЛУЛМГ, ЛМГ.

5.5. Фази координації та діяльності з попередження та гасіння пожеж

5.5.1. Фаза попередження пожеж

Період коли у області відсутні особливо великі лісові пожежі площею більше 200 га, в тому числі, за межами пожежонебезпечного періоду (березень - жовтень). Включає наступні заходи.

Таблиця 5. Перелік заходів з попередження від пожеж та їх контроль у Луганській області

№	Захід	Виконавець	Контроль	Дії
1.	Створення (оновлення складу, перезатвердження) регіональної постійно діючої комісії ТЕБтНС	Голова ЛОДА, департамент з питань цивільного захисту та територіальної оборони (ДЦЗТО ЛОДА)	Голова ЛОДА	Визначення складу, регламенту роботи та відповідальності учасників, порядку контролю та опис критеріїв оголошення жовтого, помаранчевого та червоного рівнів пожежної небезпеки погоди.
2.	Визначення відповідальних за координацію та організацію попередження, виявлення та гасіння пожеж на нелісових землях	Обласна комісія ТЕБтНС	Голова ЛОДА	Розробка планів попередження та гасіння по кожному типу нелісових земель (рілля, інші землі с.-г. призначення, заплави, пасовища, городи, торфовища)
3.	Створення, наповнення та підтримка онлайн системи оцінки рівня готовності до попередження та гасіння пожеж на основі бальних оцінок та рівнів (незадовільна задовільна, відмінна), а також розробка порядку її контролю та повідомлення щодо стану виконання заходів з попередження та гасіння пожеж	ДЦЗТО ЛОДА, ОУЛМГ, інші	Заступник Голови обласної комісії ТЕБтНС	Підготовку відповідного розпорядження з описом системи та контроль. Щотижневе повідомлення керівництву.
4.	Підписання угод (планів) про взаємодію щодо попередження та гасіння пожеж між ЛМГ та ДПРЧ, ДПРЗ, ДПРЧ та ОТГ, об'єднаннями фермерів, ОУЛМГ та ГУ ДСНС тощо	ДЦЗТО ЛОДА, ОУЛМГ, ЗСУ, МВС, інші	Заступник Голови обласної комісії ТЕБтНС	Проведення штабних та польових навчань з метою відпрацювання планів взаємодії за найгіршим сценарієм виникнення та наближення великої пожежі.
5.	Підготовка планів та карт існуючих протипожежних бар'єрів у лісовому	ОУЛМГ, ОТГ, ВЦА, об'єднання фермерів	Заступник Голови	Проведення штабних та польових навчань з оцінкою часу розгортання сил

№	Захід	Виконавець	Контроль	Дії
	фонді, на межі лісу та поля, на межі населених пунктів та інших земель де будуть концентруватись сили та засоби (ЛМГ, ДСНС, ЗСУ) для гасіння великих пожеж. Розробка та затвердження мобілізаційних планів.		обласної комісії ТЕБтНС, ДСНС	та засобів з метою відпрацювання планів взаємодії за найгіршим сценарієм виникнення та наближення великої пожежі.
6.	Розробка системи погодження доступу для робіт або перебування в лісах інших організацій (електричні і інші мережі, дорожні служби, ЗСУ тощо)	ОУЛМГ	Заступник Голови обласної комісії ТЕБтНС, ДСНС	Система дозволів на роботи в лісах інших організацій, яка враховує пожежну небезпеку погоди
7.	Моніторинг пожежної небезпеки за умовами погоди та оповіщення зацікавлених сторін	Гідрометеорологічні станції Луганської області щоденно розсилають через соціальні мережі за визначеним списком та електронною поштою зацікавленим сторонам станом на 8:00-9:00 ранку та 16:00: 1) поточний комплексний показник пожежної небезпеки погоди; 2) поточний клас пожежної небезпеки погоди; 3) поточну швидкість вітру та максимальну швидкість вітру; 4) прогноз показників 1-3 на найближчу добу, на наступні 3 дні.	Заступник Голови обласної комісії ТЕБтНС, департамент з питань цивільного захисту та територіальної оборони (ДЦЗТО ЛОДА)	Оголошення та оповіщення щодо рівня пожежної небезпеки: <ul style="list-style-type: none"> • I клас пожежної небезпеки погоди, вітер до 4 м/с (зелений) • II-III класи пожежної небезпеки погоди, вітер 4-6 м/с (дії, що відповідають жовтому рівню небезпеки); • III-IV класи пожежної небезпеки, вітер 6-10 та вище м/с (дії, що відповідають помаранчевому рівню небезпеки); • IV-V класи пожежної небезпеки погоди, вітер 6-10 та вище м/с (дії, що відповідають червоному рівню небезпеки);

№	Захід	Виконавець	Контроль	Дії
8.	Супутниковий моніторинг добової кількості та площі ландшафтних пожеж в Луганській області	ГУ ДСНС, оперативно-чергова служба ДСНС, диспетчерські центри ЛОДА, ОУЛМГ, ЗСУ	Заступник Голови обласної комісії ТЕБтНС, ДЦЗТО ЛОДА	Забезпечення готовності та реагування; щоденна довідка для Голови ЛОДА щодо кількості та площі пожеж, оповіщення найближчих населених пунктів та ЛМГ щодо ландшафтних пожеж, оповіщення МВС.
9.	Підтримка функціональності системи оповіщення зацікавлених сторін щодо пожежної безпеки погоди	ГУ ДСНС, ОУЛМГ, місцеві органи влади	ДЦЗТО ЛОДА	Періодичні навчальні тривоги
10.	Забезпечення рівня готовності сил та засобів у відповідності до пожежної безпеки погоди	ЛОУЛМГ, ЛМГ, ГУ ДСНС, ДПРЗ, ДПРЧ за даними оперативної інформації Гідрометеостанції про рівень (колір) безпеки	Заступник Голови обласної комісії ТЕБтНС, ДЦЗТО ЛОДА	Ведення щоденної звітності про зміну рівня готовності всіх зацікавлених сторін
11.	Контроль резервів ПММ на проведення навчань та гасіння	ГУ ДСНС, ОУЛМГ	Заступник Голови обласної комісії ТЕБтНС	Щоденна звітність за повідомленнями з міст
12.	Контроль наявності води у пожежних водоймах (% від повного наповнення) у лісовому фонді та у населених пунктах, наявності під'їздів до водозаборів з річок та озер	ГУ ДСНС, ОУЛМГ	Заступник Голови обласної комісії ТЕБтНС	Щоденна звітність за повідомленнями з міст
13.	Контроль проведення попереджувальних заходів у лісах, навколо та у населених пунктах	Голови ОТГ, старости, ОУЛМГ, ГУ ДСНС	Заступник Голови обласної комісії ТЕБтНС, ДЦЗТО ЛОДА	Щотижнева звітність протягом пожежонебезпечного періоду

№	Захід	Виконавець	Контроль	Дії
14.	Розробка плану дій щодо захисту населеного пункту у випадку наближення пожежі	Голови ОТГ, мери або старости населених пунктів у співпраці з ДСНС та МВС, ОУЛМГ	Заступник Голови обласної комісії ТЕБтНС, ДЦЗТО ЛОДА	Проведення навчань, контроль готовності
15.	Розробка плану евакуації населеного пункту у випадку загрози від лісової пожеж, в тому числі пріоритетності евакуації жителів з обмеженими можливостями, похилого віку та дітей	Голови ОТГ, мери або старости населених пунктів у співпраці з ДСНС та МВС, ОУЛМГ	Заступник Голови обласної комісії ТЕБтНС, ДЦЗТО ЛОДА	Проведення навчань, контроль готовності

5.5.2. Дії залучених сторін (крім дій передбачених діючими відомчими нормативними актами)

Запропоновані нижче заходи є попередніми і повинні уточнюватись згідно до вимог діючого законодавства та рішення комісії ТЕБтНС.

Таблиця 6. Дії залучених сторін при різному рівні пожежної небезпеки погоди

Рівень пожежної небезпеки погоди	ЛОДА	ЛМГ	Об'єднання фермерів	ДСНС	ОТГ, ВЦА	МВС	ЗСУ
I клас пожежної небезпеки погоди, вітер до 4 м/с (зелений)	В звичному режимі	Згідно діючого або модифікованого для області «Регламенту роботи команди ЛПС в залежності від класу пожежної небезпеки за умовами погоди» (Положення про лісові пожежні станції, 2005)	В звичному режимі	В звичному режимі	В звичному режимі	В звичному режимі	В звичному режимі

Рівень пожежної небезпеки погоди	ЛОДА	ЛМГ	Об'єднання фермерів	ДСНС	ОТГ, ВЦА	МВС	ЗСУ
II-III класи пожежної небезпеки погоди, вітер 4-6 м/с (жовтий рівень небезпеки);	Розпорядженням Голови або у інший спосіб призначається відповідальний від ЛОДА за координацію заходів з моніторингу пожеж, реагування та гасіння у області. Щоденна доповідь Голові ЛОДА про моніторинг пожежної небезпеки, пожеж та їх гасіння.	Згідно діючого або модифікованого для області «Регламенту роботи команди ЛПС».	Контроль роботи системи зв'язку з відповідальною особою за попередження пожеж на даному типі землекористування. Інструктаж персоналу щодо використання відкритих джерел вогню та готовності до швидкого гасіння пожеж на початковому етапі у випадку їх виникнення.	Щоденна перевірка зв'язку та координація з членами ТЕБтНС планів з виявлення, реагування та гасіння пожеж.	Щоденна перевірка зв'язку та координація з членами ТЕБтНС планів з виявлення, реагування та гасіння пожеж. Оповіщення населення про жовтий рівень. Моніторингу периметру населеного пункту на наявність пожеж (багать, випалювання тощо)	Щоденна перевірка зв'язку та координація з членами ТЕБтНС планів з виявлення, реагування та гасіння пожеж.	Щоденна перевірка зв'язку та координація з членами ТЕБтНС планів з виявлення, реагування та гасіння пожеж.
III-IV класи пожежної небезпеки, вітер 6-10 та вище м/с (помаранчевий рівень небезпеки). Високий ризик виникнення та швидкого розвитку	Координація міжвідомчого патрулювання та його контроль. Призначається потенційний керівник гасіння великої пожежі (більше 200 га)	Згідно діючого або модифікованого для області «Регламенту роботи команди ЛПС». Припинення всіх робіт в лісах інших організацій.	Інструктаж персоналу щодо використання відкритих джерел вогню та готовності до швидкого гасіння пожеж на початковому	За можливості висування та стратегічне розташування частини сил та засобів на межу населених пунктів та інших видів	Підвищена готовність ДПД, волонтерів до реагування на пожежу. Зв'язок (кожні 4 години) з центрами	Висока готовність до залучення, участь патрулюванні.	Зв'язок з ВЦА, центрами виявлення пожеж

Рівень пожежної небезпеки погоди	ЛОДА	ЛМГ	Об'єднання фермерів	ДСНС	ОТГ, ВЦА	МВС	ЗСУ
верхових пожеж. Висока готовність до прибуття на пожежу в межах 15 хв.	міжвідомчими силами (керівник штабу гасіння), який визначає потенційних членів штабу. Перевіряються резерви для мобілізації. Постійний моніторинг пожеж (повідомлення з ДСНС, ОЛУМГ, космічний моніторинг)	Заборона доступу громадян на автомобілях в ліс. Стратегічне розташування частини сил та засобів на межі лісів з боку переважаючого вітру в зонах підвищеного ризику виникнення пожеж.	етапі у випадку їх виникнення.	землекористування з боку який відповідає напрямку вітру та підходу вірогідної пожежі.	виявлення пожеж, зв'язок з ресурсами згідно мобілізаційного плану		
IV-V класи пожежної небезпеки погоди, вітер 6-10 та вище м/с (червоний рівню небезпеки) – Максимальна готовність до прибуття на пожежу 10-15 хв. Максимально агресивна атака всіма наявними силами та засобами в межах	Призначається керівник гасіння щоденно та визначаються члени штабу гасіння потенційної пожежі, які знаходяться на постійному зв'язку (груповий виклик по Скайп або іншому засобу), відповідальні за координацію дій з патрулювання, виявлення пожеж,	Припинення всіх робіт в лісах інших організацій. Заборона доступу громадян в ліс. Щогодинна перевірка зв'язку та системи оповіщення, доповідь про кількість та площу пожеж. Стратегічне розташування сил та засобів.	Припинення проведення заходів, які можуть спричинити пожежу і пов'язані з відкритим вогнем. Розташування бочок, цистерн та тракторів згідно мобілізаційного плану у місцях потенційного	Весь доступний персонал залучається до спільного патрулювання ділянок з високим ризиком виникнення пожеж. Висування та стратегічне розташування частини сил та засобів на межі населених	ДПД, волонтери і техніка знаходяться у найвищій готовності до виїзду (після групового виклику по Скайп або іншим засобом) на гасіння пожеж, що наближаються	Участь у спільному патрулюванні, готовність до забезпечення оцеплення зон гасіння пожеж, участі у евакуації громадян	Щогодинний зв'язок з найближчими ВЦА, ЛМГ, ДПРЧ. Готовність до агресивного реагування на пожежу та до захисту населених пунктів від пожеж

Рівень пожежної небезпеки погоди	ЛОДА	ЛМГ	Об'єднання фермерів	ДСНС	ОТГ, ВЦА	МВС	ЗСУ
40 хв. прибуття.. Верхові та швидкі пожежі неминучі у випадку досягнення лісу.	реагування, гасіння, безпеку та евакуацію населення	Організація патрулювання в лісах та на межах лісів та інших видів	виникнення пожеж.	пунктів та інших видів землекористування з боку який відповідає напрямку вітру та підходу вірогідної пожежі.	до населеного пункту		

6. КОРОТКІ РЕКОМЕНДАЦІЇ ДЛЯ МІСЦЕВИХ ОРГАНІВ ВЛАДИ (ОКРЕМИЙ НАСЕЛЕНИЙ ПУНКТ) ТА НАСЕЛЕННЯ ЩОДО ЗАХИСТУ НАСЕЛЕНИХ ПУНКТІВ ТА ЖИТЛОВИХ БУДИНКІВ ВІД ЛІСОВИХ ПОЖЕЖ

Перед початком пожежонебезпечного періоду (листопад-лютий):

- 1) Ознайомитись з Рекомендаціями для місцевих органів влади та населення щодо захисту від лісових пожеж . Розміщено за посиланням: https://nubip.edu.ua/sites/default/files/u184/ua_guidelines-local-authorities_v14_2.pdf або https://nubip.edu.ua/sites/default/files/u184/metod_rek15_124.pdf .
- 2) Створити координаційну групу захисту від пожеж в складі: староста, добровільні пожежні та активісти, представник фермерського господарства. Обмінятися контактами, створити спільну групу під назвою «Лісові пожежі: попередження» у соціальній мережі (Вайбер, Телегра, Ватсап);
- 3) Створити велику групу у соціальній мережі за участі всіх мешканців населеного пункту під назвою «Лісова пожежа: гасіння та евакуація». До обох груп включити: головного лісничого найближчого ЛМГ, лісничого найближчого лісництва, керівника найближчого ДПРЧ або поста ДСНС, представника національної поліції, представника швидкої допомоги, представника системи цивільного захисту, представника фермерського господарства;
- 4) У координаційній групі визначити відповідального за отримання щоденних повідомлень гідрометеостанції щодо класу пожежної небезпеки погоди (V клас - надзвичайна пожежна небезпека, I клас - пожежна небезпека відсутня). При настанні III класу цей представник повинен повідомити координаційну групу, при настанні IV та V класів – висока та надзвичайна пожежна небезпека, а також швидкості вітру вище 6 м/с - всіх мешканців населеного пункту.
- 5) Розробити, затвердити та оприлюднити на сайті «Річний план заходів із попередження пожеж». План повинен включати:
 - а. оборювання (або контрольоване випалювання за участі ЛПС та пожежної машини лісового господарства) периметру населеного пункту смугами шириною мінімум 10 м у березні та поновлення смуг у липні);
 - б. підготовку пожежних водойм або пожежних гідрантів для наповнення пожежних автомобілів водою (ля гідрантів - швидкість подачі води з розрахунку 10 хв. на заправку пожежного автомобіля (ЗІЛ АЦ-40 (131)-цистерна 2500 л) – 250 л за хвилину);
 - с. пункти розміщення пожежного інвентарю (лопати, хлопавки, відра, мотиги) біля південно-східної стіни лісу (ключ у відповідального який на зв'язку);
- б) Розробити «План забезпечення високої готовності населеного пункту до гасіння пожежі при настанні IV (висока) та V (надзвичайна) класів пожежної небезпеки погоди», який включатиме порядок призначення чергового по населеному пункту за моніторинг пожежної небезпеки та пожеж та систему оповіщення;
- 7) Розробити, затвердити та оприлюднити «План гасіння лісової пожежі, що наближається, захисту та евакуації населеного пункту», який включатиме:
 - а. Список добровільних пожежних населеного пункту, які здатні та навчені гасити низові лісові пожежі, ФІО керівника добровільних пожежних та їх контакти;
 - б. Порядок дій при наближенні лісової пожежі (узгодити з найближчою ЛПС та лісничим), який включає порядок зв'язку, взаємодії , вимоги безпеки, екіпірування, тактику гасіння та інше;
 - с. Порядок проведення навчань діям при наближенні лісової пожежі.
 - д. Порядок евакуації населення (у співпраці з представником цивільного захисту, ДСНС та національної поліції).

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

- Балабух В. О. (2017). Сучасний стан прогнозування природної пожежної небезпеки за умовами погоди в Україні. 19 Всеукраїнська науково-практична конференція „Сучасний стан цивільного захисту України та перспективи розвитку”. 2017. С 7-8.
- Балабух В.О. (2019). Піролого-кліматичне районування України. Гідрологія, гідрохімія і гідроекологія. Вип. 3. 2019. С. 105-107.
- ДСТУ 3534-97 «Знаки натурні лісовпорядні і лісогосподарські. Загальні вимоги». [Чинний від 1998-01-07]. Київ, 1998. 24 с. (Інформація та документація).
- ДСТУ 3534-97 «Знаки натурні лісовпорядні і лісогосподарські. Загальні вимоги». [Чинний від 1998-01-07]. Київ, 1998. 24 с. (Інформація та документація).
- Звіт про НДР (2013). Наукове обґрунтування інтегрованої системи охорони лісів від пожеж у кризових лісопожежних регіонах України як основи збереження біорізноманіття та стійкості лісових екосистем. Київ. НУБіП України. 2013. 239 с.
- Звіт про НДР 110/9-пр-2018 (2020). Науково-методичне забезпечення створення геопорталу для оцінювання ризику, прогнозування та попередження природних пожеж у Поліссі України. Київ. НУБіП України. 2020. 256 с.
- Зібцев С. В. та ін. (2020). Інтегрована система охорони лісів від пожеж: монографія. Київ: «Наукова Столиця» ФОП Шмидко Т. С., 2020. 350 с.
- Зібцев С. В., Миронюк В. В., Сошенський О. М., Корень М. С., Корень В. А. (2019). Просторово-часовий розподіл пожеж у природних ландшафтах Рівненської області. Науковий вісник Національного лісотехнічного університету України. Львів, 2019. Вип. 29 (6). С. 18–23. <https://doi.org/10.15421/4029060>
- Зібцев С. В., Сошенський О. М., Гуменюк В. В., Корень В. А., (2019). Багаторічна динаміка лісових пожеж в Україні. Ukrainian journal of forest and wood science. Київ, 2019. Том 10. Вип. 3. С. 27–40. <http://dx.doi.org/10.31548/forest2019.03.027>
- Зібцев С. В., Сошенський О. М., Миронюк В. В., Гуменюк В. В. (2020). Ландшафтні пожежі в Україні: поточна ситуація та аналіз діючої системи охорони природних територій від пожеж. Ukrainian journal of forest and wood science. Вип. 11, № 2, 2020. С. 15-31. <https://doi.org/10.31548/forest2020.02.015>
- Кузик А. Д. (2011). Оцінювання пожежної небезпекти лісів за умовами погоди. *Науковий вісник НЛТУ України*. 2011. Вип. 21.1.
- Кузик А. Д. (2012). Еколого-лісівницькі основи пожежної безпеки в лісових насадженнях Малого Полісся: дис. д-ра с.-г. наук: 06.03.03. Держ. Ун-т безпеки життєдіяльності. Львів, 2012. 361 с.
- Курбатский Н.П. (1970). Исследование количества и свойств лесных горючих материалов. Вопросы пирологии. Красноярск: ИЛиД СО АН СССР, 1970. С. 5–58. 80.
- Методичні рекомендації (2013). Методичні рекомендації з проектування комплексу протипожежних заходів на землях лісогосподарського призначення (2013). Державне агентство лісових ресурсів України. ДП “Укрдліспроліс”, ВО «Укрдержліспроєкт». Київ. 104 с.
- Мякушко В. К. (1978). Сосновые леса равнинной части УССР. К. Наукова думка, 1978. 255 с.
- Нестеров В.Г. (1949). Горимость леса и методы её определения. М. : Гослесбумиздат, 1949. 76 с.

- Сидоренко С. Г., Ворон В.П., Мельник Я.Я., Сидоренко А. Г. (2015). Особливості формування стиглих деревостанів після низових пожеж. Лісівництво і агролісомеліорація, 2015. вип. 127. С. 169-176.
- Софронов М. А., Гольдаммер Й. Г., Волокитина А. В., Софронова Т. М. (2005). Пожарная опасность в природных условиях. Красноярск: Ин-т леса им. В.Н. Сукачева СО РАН, 2005. – 330 с.
- Статут (2018). Статут дій органів управління та підрозділів Оперативно-рятувальної служби цивільного захисту під час гасіння пожеж. Прийняття від 26.04.2018. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0802-18#Text>
- Anderson H. E. (1982). Aids to determining fuel models for estimating fire behavior; U.S. Department of Agriculture, Forest Service, Intermountain Forest and Range Experiment Station: Ogden, UT. 1982. INT-122. 22p. Retrieved from: https://www.fs.fed.us/rm/pubs_int/int_gtr122.pdf.
- Balabukh, V. O., & Zibtsev, S. V. (2016). Impact of climate change on quantity and area of forest fires in the northern part of the Black sea region of Ukraine. *Ukrainian Hydrometeorological Journal*, 18, 60–72 [in Ukrainian].
- Canadian Forest Fire Danger Rating System (CFFDRS). URL: <https://cwfis.cfs.nrcan.gc.ca/background/summary/fwi>
- Dowdy, A. J., Ye, H., Pepler, A. et al. (2019). Future changes in extreme weather and pyroconvection risk factors for Australian wildfires. *Sci Rep* 9, 10073. <https://doi.org/10.1038/s41598-019-46362-x>
- European Forest Fire Information System (EFFIS) (2015). Copernicus Emergency Management Service. Retrieved December 01. 2015. from <https://effis.jrc.ec.europa.eu/>
- Finney M. (2019). The FlamMap fire mapping and analysis system. Finney. USDA Forest Service. 2006. Retrieved from: <https://www.firelab.org/project/flammap>
- Finney M. A. (2001). Design of regular landscape level fuel treatment patterns for modifying fire growth and behavior. *Forest Science*. 2001. For. Sci. 47(2):219–228. Retrieved from: https://www.fs.fed.us/rm/pubs/rmrs_gtr292/2001_finney.pdf.
- Finney M. A. (2002). Fire growth using minimum travel time methods. 2002. *Canadian Journal of Forest Research*, 2002, Vol. 32, No. 8. pp. 1420–1424. Retrieved from: <https://www.nrcresearchpress.com/doi/pdf/10.1139/x02-068>
- Finney M. A. (2004). FARSITE: Fire Area Simulator–model development and evaluation. Research Paper RMRS-RP-4 Revised. Ogden, UT: U.S. Department of Agriculture, Forest Service, Rocky Mountain Research Station. 2004. 47 p. DOI: <https://doi.org/10.2737/RMRS-RP-4>.
- Finney M. A. (2005). The challenge of quantitative risk analysis for wildland fire. *Forest Ecology & Management*. 2005. Vol. 211 P. 97–108. Retrieved from: <https://www.snap.uaf.edu/>
- Finney M. A. (2006). A Computational Method for Optimizing Fuel Treatment Locations. USDA Forest Service Proceedings RMRS-P-41. 2006. Retrieved from: <https://www.fs.usda.gov/treesearch/pubs/25940>.
- Finney M. A. (2006). An Overview of FlamMap Fire Modeling Capabilities. Portland, OR. Proceedings RMRS-P-41. Fort Collins, CO: U.S. Department of Agriculture, Forest Service, Rocky Mountain Research Station. 2006. P. 213–220. Retrieved from: <https://www.fs.usda.gov/treesearch/pubs/25948>.
- Fuel Load Sampling Methods – FIREMON (2008). USA. U.S. Department of Agriculture, Forest Service. Retrieved from <https://www.frames.gov/partner-sites/firemon/sampling-methods/>.

- Giglio, L., Boschetti, L., Roy, D. P., Humber, M. L., & Justice, C. O. (2018). The Collection 6 MODIS burned area mapping algorithm and product. *Remote Sensing of Environment*, 217, 72–85. <https://doi.org/10.1016/j.rse.2018.08.005>
- Global Landscape Fire Challenges a Decade of Progress. (2019). 77(1), 72.
- Jones, P. D., Moberg, A., (2003). Hemispheric and Large-Scale Surface Air Temperature Variations: An Extensive Revision and Update to 2001. *Journal of Climate*, 16, 206–223. Retrieved from <https://www.researchgate.net/publication/246364404/>.
- Nolan, R., Boer, M., Collins, L., de Dios, R. Clarke, H., Jenkins, M., Kenny, B. and Bradstock, R.A. (2020). Causes and consequences of eastern Australia's 2019–20 season of mega-fires. *Global Change Biology*, 26, 1039-1041. [doi:10.1111/gcb.14987](https://doi.org/10.1111/gcb.14987).
- Pliscoff, P., Folchi, M., Aliste, E., Cea, D. Simonetti, J. (2020). Chile mega-fire 2017: An analysis of social representation of forest plantation territory. *Applied Geography*, 119, 102226. doi.org/10.1016/j.apgeog.2020.102226.
- Prichard, S. J., Sandberg, D. V., Ottmar, R. D., Eberhardt, E., Andreu, A., Eagle, P. & Swedin, K. (2013). Fuel Characteristic Classification System Version 3.0: Technical Documentation (PNW-GTR-887). USA. U.S. Department of Agriculture, Forest Service. Retrieved from <https://www.fs.usda.gov/treearch/pubs/45283>
- Rothermel R. C. (1972). A mathematical model for predicting fire spread in wildland fuels. USDA For. Serv. Res. Pap. INT-115. Ogden, Utah, 1972. 40 p. Retrieved from: https://www.fs.fed.us/rm/pubs_int/int_rp115.pdf
- San-Miguel-Ayanz, J., Durrant, T., Boca R., et al., Libertà, G., Branco, A., de Rigo, D., Ferrari, D., Maianti, P., Artés Vivancos T., Oom D., Pfeiffer, H., Nuijten, D., Leray D. (2019). Forest Fires in Europe, Middle East and North Africa 2018. *EU European Commission's science and knowledge service: 178*. [doi:10.2760/1128](https://doi.org/10.2760/1128)
- Scott J.H., Burgan R.E. (2005). Standard fire behavior fuel models: a comprehensive set for use with Rothermel's surface fire spread model. Gen. Tech. Rep. RMRS-GTR-153. Fort Collins, CO: U.S. Department of Agriculture, Forest Service, Rocky Mountain Research Station. 2005. 72 p. Retrieved from: https://www.fs.fed.us/rm/pubs/rmrs_gtr153.pdf
- Sergiy Zibtsev, & Georg Goldammer. (2019). Challenges in managing landscape fires in Eastern Europe. *Fire Management Today*, 77(1), 48–61.
- Shvydenko A., Lakyda P, Schepaschenko D., Vasylyshyn R., Marchuk Yu. (2014). *Carbon, climate, and land-use in Ukraine: Forest sector*. Korsun-Shevchenkivskiy. Publisher V. M. Gavrishenko [in Ukrainian].
- Shvydenko, A., Buksha, I., Krakovska, S. (2016). Strengthening Ukraine's capacity to assess the vulnerability of lowland forests to climate change: report of the EU's international project Clima East № CEEF2015-036-UA [in Ukrainian].
- Volokitina A. V., Sofronov M. A. (2002). *Classification and mapping of forest fuels*. Novosibirsk: SO RAN [in Russian].
- Williams, J.A. et. al. (2010). Findings and Implications from a Coarse-Scale Global Assessment of Recent Selected Mega-Fires. FAO. Retrieved from <https://www.preventionweb.net/publications/view/20529>.
- Zibtsev, S. V., Soshenskyi, O. M., Gumeniuk, V. V., Koren, V. A. (2019). Long-term dynamic of forest fires in Ukraine. *Ukrainian journal of forest and wood science*, 10(3), 27-40 [in Ukrainian].
- Zibtsev, S., Goldammer, J., Gumeniuk, V., Soshenskyi, O. (2017). Protection of settlements, farms and other rural areas against fires. *The recommendations of the Regional Eastern Europe Fire*

Monitoring Center in cooperation with the Global Fire Monitoring Center and the Council of Europe. Kyiv: CP “COMPRINT” [in Ukrainian]

Zibtsev, S., Soshenskyi, O., Gumeniuk V. (01.02.2018). Pocket guide for forest firefighter of the Exclusion zone. Regional Eastern Europe Fire Monitoring Center in cooperation with US Forest Service. Retrieved from https://nubip.edu.ua/sites/default/files/u184/irpg_ukr_bez_rozp_tekstu.pdf

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОГО КУРСУ «ПІДГОТОВКА ЛІСОВОГО ПОЖЕЖНИКА»

Для підготовки лісового пожежника початкового рівня, а також перепідготовки та підвищення кваліфікації пожежників лісових пожежних станцій та лісництв Державних підприємств лісового господарства України

1. ОПИС НАВЧАЛЬНОГО КУРСУ ДЛЯ ПІДГОТОВКИ ЛІСОВОГО ПОЖЕЖНИКА

Загальна кількість годин	60
Кількість кредитів ECTS	2,0
Форма контролю	іспит
Лекційні заняття	29 год.
Практичні заняття	8 год.
Польові заняття	15 год.
Іспит	8 год.

2. МЕТА І ЗАВДАННЯ НАВЧАЛЬНОГО КУРСУ

Метою навчального курсу є теоретична та практична підготовка лісового пожежника початкового рівня, а також перепідготовка та підвищення кваліфікації пожежників лісових пожежних станцій та лісництв Державних підприємств лісового господарства України, набуття ними практичних навичок щодо особливостей організації та гасіння природних пожеж.

Завдання навчального курсу навчити лісового пожежника розуміти природу лісових пожеж, організовувати пожежні команди, використовувати захисне екіпірування, управляти ризиками під час гасіння пожеж, прогнозувати поведінку природних пожеж, використовувати засоби зв'язку, ручні інструменти, пожежну техніку й обладнання, а також застосовувати відповідні стратегічні й тактичні прийоми гасіння природних пожеж.

У результаті проходження навчального курсу лісових пожежників повинен **знати:**

- права і обов'язки лісового пожежника;
- особливості побудови та структуру пожежної команди;
- особливості харчування та споживання води в польових умовах;
- перелік засоби індивідуального захисту та особистого спорядження;
- ситуації, яких варто остерігатися та основні правила поведінки під час пожежі;
- систему СЗЕБ (спостереження, зв'язок, шляхи евакуації і зони безпеки);
- правила безпеки під час гасіння пожеж на межі лісу й населеного пункту;
- базову термінологію;
- класифікацію видів природних горючих матеріалів та їх вплив на поведінку пожежі;
- особливості впливу погодних умов на поведінку пожежі;
- особливості впливу рельєфу на поведінку пожежі;
- стратегічні й тактичні прийоми гасіння природних пожеж;

уміти:

- орієнтуватися на місцевості та читати топографічні карти;
- правильно використовувати засоби зв'язку;
- правильно користуватися ручними інструментами;
- використовувати пожежні автоцистерни, модулі та мотопомпи;
- прокласти рукавні лінії для подачі води;
- проводити розвідку, локалізацію, догашування, окараулювання та ліквідацію пожежі;
- застосовувати відповідні стратегічні й тактичні прийоми гасіння природних пожеж.

3. ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОГО КУРСУ

ЗМІСТОВНИЙ МОДУЛЬ 1
«ОСОБЛИВОСТІ ПІДГОТОВКИ ЛІСОВОГО ПОЖЕЖНИКА»

Тема 1. Права і обов'язки лісового пожежника

Права, обов'язки і відповідальність лісового пожежника згідно з існуючими нормативно-правовими актами України. Посадова інструкція та кваліфікаційні вимоги. Обов'язки та відповідальність пожежника під час розвідки, локалізації, догашування, окараулювання та ліквідації пожежі.

Тема 2. Структура пожежної команди

Формування пожежної команди. Структура та порядок підпорядкування. Розподіл завдань. Командна робота. Відповідальність членів команди. Ефективне використання часу. Контроль за виконанням завдань. Формування командного духу та поваги серед членів команди.

Тема 3. Фізична підготовка

Пам'ятайте, що люди травмуються коли втомлюються. Поради для досягнення високої продуктивності роботи. Аеробна підготовка. Силова підготовка. Ознаки перевтоми.

Тема 4. Читання топографічних карт та орієнтування на місцевості з використанням компаса

Читання топографічних карт. Орієнтування на місцевості. Особливості використання компаса.

Тема 5. Харчування та споживання води в польових умовах

Організація харчування та калорійність їжі. Доставка питної води та шляхи мінімізації зневоднення. Особиста гігієна та чистота в таборі.

ЗМІСТОВНИЙ МОДУЛЬ 2
«ІНДИВІДУАЛЬНИЙ ЗАХИСТ, СПОРЯДЖЕННЯ ТА УПРАВЛІННЯ РИЗИКАМИ»

Тема 1. Засоби індивідуального захисту та особисте спорядження

Засоби індивідуального захисту. Особисте спорядження. Використання та догляд. Обмеження спорядження по вазі. Обов'язкові предмети. Додаткові предмети. Інші особисті речі. Відповідальність за засоби індивідуального захисту та особисте спорядження.

Тема 2. Управління ризиками: ситуації, яких варто остерігатися та основні правила поведінки під час пожежі

Управління ризиками. Визначення характеристик пожеж, що призводять до трагічних наслідків. Ситуації, яких варто остерігатися, ситуації застереження. Основні правила поведінки під час пожежі.

Тема 3. Система LCES (спостереження, зв'язок, шляхи евакуації і зони безпеки)

Особливості використання системи LCES. Пожежні спостерігачі. Зв'язок. Шляхи евакуації. Місця екстреного розгортання і зони безпеки.

Тема 4. Безпека під час гасіння пожежі на межі лісу й населеного пункту

Відповідальність та взаємодія з ДСНС України. Прогнозування поведінки (динаміки) пожежі. Визначення класу складності. Оцінка ситуації при гасінні будівель. Тактичні проблеми і небезпеки.

Тема 5. Людський фактор

Ситуаційна обізнаність. Зв'язок, отримання та передача інформації. Низький рівень обізнаності. Відволікання від основного завдання. Виснаження. Реакції на стрес.

ЗМІСТОВНИЙ МОДУЛЬ 3 «ПОВЕДІНКА ПРИРОДНИХ ПОЖЕЖ»

Тема 1. Базова термінологія

Складові елементи пожежі. Терміни пов'язані з поведінкою пожежі. Інші лісівничо-пірологічні терміни.

Тема 2. Природні горючі матеріали

Види, структура та розміщення горючих матеріалів. Запаси. Вологість. Теплотворна здатність.

Тема 3. Погодні умови

Атмосферна нестабільність. Температура повітря. Відносна вологість повітря. Вітер. Опади.

Тема 4. Рельєф

Вплив схилу на поведінку пожежі. Вплив експозиції схилу на поведінку пожежі. Вплив місцевості на поведінку пожежі.

ЗМІСТОВНИЙ МОДУЛЬ 4 «ГАСІННЯ ПОЖЕЖ»

Тема 1. Зв'язок

Види зв'язку. Засоби радіозв'язку. Організація зв'язку та розробка плану комунікацій. Правила щодо отримання та передачі інформації в ефірі.

Тема 2. Ручні інструменти

Види ручних інструментів. Застосування. Огляд до та після використання. Перенесення і транспортування. Зберігання. Правила безпеки.

Тема 3. Автоцистерни, пожежні модулі та мотопомпи

Автоцистерни та їх застосування. Пожежні модулі та їх застосування. Мотопомпи та їх застосування. Правила забору води до автоцистерн, пожежних модулів та з використанням мотопомп.

Тема 4. Прокладання рукавних ліній

Пожежні рукави та їх застосування. Розмотування рукава. Проста прокладка рукавної лінії. Передова прокладка рукавної лінії. Подача води. Пожежні стволи. Догляд за пожежними рукавами та їх зберігання.

Тема 5. Етапи гасіння пожежі (розвідка, локалізація, догашування, окараулювання, ліквідація)

Розвідка пожежі. Локалізація периметру пожежі. Догашування пожежі. Окараулювання місця пожежі. Ліквідація.

Тема 6. Стратегія і тактика гасіння

Пожежний трикутник та методи його руйнування. Наступальна стратегія – пряма, непряма і паралельна атаки. Оборонна стратегія. Тактичні прийоми гасіння. Способи гасіння. Методи гасіння.

4. СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОГО КУРСУ «ПІДГОТОВКИ ЛІСОВОГО ПОЖЕЖНИКА»

Назви розділів	Кількість годин				
	всього	у тому числі			
		лекції	практичні	польові	іспит
Тема 1. Особливості підготовки лісового пожежника:					
- <i>Права і обов'язки</i>	13,0	1,0	–	–	–
- <i>Структура пожежної команди</i>		1,0	–	–	–
- <i>Фізична підготовка</i>		1,0	–	–	–
- <i>Читання топографічних карт та орієнтування на місцевості з використанням компаса</i>		2,0	–	–	–
- <i>Харчування та споживання води в польових умовах</i>		1,0	–	–	–
- <i>Вправи: «Читання топографічних карт та орієнтування на місцевості»</i>		–	2,0	–	–
- <i>Польові навчання: «Орієнтування на місцевості з використанням компасу та картографічних матеріалів»</i>		–	–	3,0	–
- <i>Іспит з фізичної підготовки</i>		–	–	–	2,0
<i>Всього за модуль</i>		6,0	2,0	3,0	2,0
Тема 2. Індивідуальний захист, спорядження та управління ризиками					
- <i>Засоби індивідуального захисту та особисте спорядження</i>	17,0	2,0	–	–	–
- <i>Управління ризиками: ситуації, яких варто остерігатися та основні правила поведінки під час пожежі</i>		2,0	–	–	–
- <i>Система LCES (спостереження, зв'язок, шляхи евакуації і зони безпеки)</i>		2,0	–	–	–
- <i>Безпека під час гасіння пожежі на межі лісу й населеного пункту</i>		1,0	–	–	–
- <i>Людський фактор</i>		2,0	–	–	–
- <i>Вправи: «Індивідуальний захист, спорядження та управління ризиками»</i>		–	2,0	–	–
- <i>Польові навчання: «Обов'язки і завдання пожежного спостерігача, використання радіозв'язку, визначення шляхів евакуації та зон безпеки»</i>		–	–	4,0	–
- <i>Іспит</i>		–	–	–	2,0
<i>Всього за модуль</i>		9,0	2,0	4,0	2,0

Назви розділів	Кількість годин				
	всього	у тому числі			
		лекції	практичні	польові	іспит
Тема 3. Поведінка природних пожеж:					
- Базова термінологія	14	1,0	–	–	–
- Природні горючі матеріали		2,0	–	–	–
- Погодні умови		2,0	–	–	–
- Рельєф		1,0	–	–	–
- Вправи: «Прогнозування розвитку та поведінки пожежі на основі відомих параметрів погоди, характеристики горючих матеріалів та рельєфу»		–	2,0	–	–
- Польові навчання: «Використання ручних інструментів та мотопомп»		–	–	4,0	–
- Іспит		–	–	–	2,0
Всього за модуль		6,0	2,0	4,0	2,0
Тема 4. Гасіння пожеж:					
- Зв'язок;	16	1,0	–	–	–
- Ручні інструменти;		1,0	–	–	–
- Автоцистерни, модулі та мотопомпи;		1,0	–	–	–
- Прокладання рукавних ліній;		1,0	–	–	–
- Етапи гасіння пожежі (розвідка, локалізація, догашування, окараулювання, ліквідація);		2,0	–	–	–
- Стратегія і тактика гасіння;		2,0	–	–	–
- Вправи: «Ліквідація пожежі заданої інтенсивності з урахуванням горючих матеріалів, погодних умов та рельєфу»		–	2,0	–	–
- Польові навчання: «Прокладання магістральної рукавної лінії, застосування пожежних автоцистерн та модулів»		–	–	4,0	–
- Іспит		–	–	–	2,0
Всього за модуль		8,0	2,0	4,0	2,0
Всього за курс	60,0	29,0	8,0	15,0	8,0

4. ТЕМИ ВИЇЗНИХ ПОЛЬОВИХ ЗАНЯТЬ

№ з/п	НАЗВА ТЕМИ	КІЛЬКІСТЬ ГОДИН
1	Орієнтування на місцевості з використанням компасу та картографічних матеріалів	3,0
2	Обов'язки і завдання пожежного спостерігача, використання радіозв'язку, визначення шляхів евакуації та зон безпеки	4,0
3	Використання ручних інструментів та мотопомп	4,0
4	Прокладання магістральної рукавної лінії, застосування пожежних автоцистерн та модулів	4,0
РАЗОМ		15,0

5. ПРИКЛАД КОНТРОЛЬНИХ ЗАПИТАНЬ ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ РІВНЯ ЗАСВОЄННЯ ЗНАНЬ

1. Наземні способи виявлення лісових пожеж?
2. Перерахуйте способи гасіння лісових пожеж, особливості їх застосування?
3. У чому полягає лісопожежна стратегія?
4. У чому полягає лісопожежна тактика?
5. Застосування прямої атаки?
6. Застосування не прямої атаки?
7. Застосування паралельної атаки?
8. Позитивні та негативні якості води як вогнегасного засобу?
9. Класифікація лісових пожеж?
10. Причини виникнення лісових пожеж?
11. Переваги поверхнево-активних речовин як вогнегасного засобу?
12. Елементи лісової пожежі?
13. Умови виникнення лісових пожеж?
14. Яким чином встановлюється середній клас природної пожежної небезпеки лісових насаджень?
15. Яким чином встановлюється середній клас пожежної небезпеки лісових насаджень у зв'язку з погодними умовами?
16. Тактика гасіння верхових лісових пожеж?
17. Тактика гасіння низових лісових пожеж?
18. Тактика гасіння торф'яних пожеж?
19. Гасіння лісових пожеж шляхом засипання крайки пожеж ґрунтом?
20. Гасіння лісових пожеж шляхом захльостування вогню на крайці пожежі?
21. Дороги протипожежного призначення як один з видів обмежувальних протипожежних заходів?
22. Особливості розповсюдження низових пожеж?
23. Особливості розповсюдження верхових пожеж?
24. Особливості розповсюдження підземних пожеж?
25. Особливості розповсюдження стійких та рухливих форм пожеж?
26. Характеристика лісових горючих матеріалів?
27. Розкрийте процес горіння деревини?

6. МЕТОДИ НАВЧАННЯ

Словесні (лекції, бесіди, розповіді, консультації), наочні (презентації тощо), практичні (практичні вправи та польові заняття).

7. ФОРМИ КОНТРОЛЮ

Поточний контроль: виконання практичних вправ, виконання польових вправ; підсумковий контроль за модуль – іспит.

8. РОЗПОДІЛ БАЛІВ, ЯКІ ОТРИМУЮТЬ СТУДЕНТИ КУРСУ

Поточний контроль				Загальна кількість балів
Модуль 1	Модуль 2	Модуль 3	Модуль 4	
75–100	75–100	75–100	75–100	300–400

Примітка. Мінімальна кількість балів для зарахування кожного модуля – 75, максимальна – 100.

9. МЕТОДИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

1. Свириденко В. Є. Лісова пірологія : підруч. / Свириденко В. Є. , Бабіч О. Г., Швиденко А. Й. – К. : Агропромвидав України, 1999.– 172 с.

2. Свириденко В.Є. Практикум з лісівництва: навч. посіб. / Свириденко В.Є., Киричок Л.С., Бабіч О.Г.; за ред. В. Є. Свириденка. – К. : Арістей, 2008. – 416 с.
3. Лісова пірологія. Методичні вказівки та завдання до лабораторних робіт для студентів лісгосподарського факультету. – 2-е вид., перер. і допов. (укладачі Свириденко В. Є., Бабіч О. Г.) – К. : НАУ, 1992. – 30с.
4. Комплект ілюмінованих планів лісового фонду лісівництва для індивідуальних завдань до лабораторних робіт (150 екз.)
5. Interagency Standards for Fire and Fire Aviation Operations [Електронний ресурс] / Department of the Interior, Bureau of Land Management, National Park Service, U.S. Fish and Wildlife Service, Bureau of Indian Affairs, Department of Agriculture Forest Service // NFES 2724. – 2018. – Режим доступу до ресурсу: <https://www.nifc.gov/PUBLICATIONS/redbook/2018/RedBookAll.pdf>.
6. Incident Response Pocket Guide [Електронний ресурс] // National Wildfire Coordinating Group. – 2018. – Режим доступу до ресурсу: <https://www.nwcg.gov/sites/default/files/publications/pms461.pdf>.

10. РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

Базова

1. Свириденко В. Є. Лісова пірологія : підруч. / Свириденко В. Є. , Бабіч О. Г., Швиденко А. Й. – К. : Агрпромов видав України, 1999.– 172 с.
2. Свириденко В.Є. Практикум з лісівництва: навч. посіб. / Свириденко В.Є., Киричок Л.С., Бабіч О.Г.; за ред. В. Є. Свириденка. – К. : Арістей, 2008. – 416 с.
3. Горшенін Н.М. Лесная пирология: уч. пос. для вузов / Горшенін Н.М., Диченков Н.А., Швиденко А.Й. – Львов : Вища шк., 1981.– 160 с.
4. Лісова пірологія. Методичні вказівки та завдання до лабораторних робіт для студентів лісгосподарського факультету. – 2-е вид., перер. і допов. (укладачі Свириденко В. Є., Бабіч О. Г.) – К. : НАУ, 1992. – 30с.
5. Червоный М.Г. Охрана лесов : учебн. для техн. / М. Г. Червоный. – М. : Лесн. пром-сть 1981.– 240 с.

Допоміжна

1. Стратегия по снижению пожарной опасности на ООПТ Алтае-Саянского экорегиона / [А. С. Шишкин, В. А. Иванов, Г. А. Иванова та ін.]. – Новосибирск : СО РАН, 2013. – 265 с.
2. Голдаммер Й.Г. Пожары Евразии в системе охраны природы: достижения в использовании предписанных выжиганий в области охраны природы, управления ландшафтами, лесным хозяйством и углеродом в умеренно-бореальной зоне Европы и странах юго-восточной Европы, на Кавказе, в центральной и северо-восточной Азии / Голдаммер Й.Г., Хофман Г., Бруце М. та ін. // Пожары в лесных экосистемах Сибири : материалы Всероссийской конференции с международным участием. – Красноярск : ИЛ СО РАН, 2008. – С. 13-15.
3. Краснощекова Е.Н. Воздействие пирогенного фактора на комплексы почвенных беспозвоночных сосняков / Е.Н. Краснощекова // Пожары в лесных экосистемах Сибири : материалы Всероссийской конференции с международным участием. – Красноярск : ИЛ СО РАН, 2008. – С. 149–151.
4. Брушлинский Н.Н. Мировая пожарная статистика / Брушлинский Н.Н., Соколов С.В., Вагнер П. // Пожарное дело. – 2008. – №7. – С. 38–41.
5. Ершов Д.В. Оценка риска возникновения пожаров от молний по данным грозопеленгации / Ершов Д.В., Коровин Г.Н., Подольская А.С. // Пожары в лесных экосистемах Сибири: материалы Всероссийской конференции с международным участием. – Красноярск: ИЛ СО РАН, 2008. – С. 52–53.

6. Вараксин Г.С. Технология выращивания пожароустойчивых культур хвойных видов / Вараксин Г.С., Цветков П.А. // Пожары в лесных экосистемах Сибири: Материалы Всероссийской конференции с международным участием. – Красноярск : ИЛ СО РАН, 2008. – С. 208–210.
7. Овсянников И. В. Противопожарное устройство лесов / И. В. Овсянников. – М. : Лесн. пром-сть., 1978. – 113 с.
8. Арцыбашев Е.С. Тушение лесных пожаров искусственно вызываемыми осадками из облаков / Е. С. Арцыбашев. – М. : Лесн. пром-сть, 1973. – 88с.
9. Справочник лесоведа / Под ред. П. С. Пастернака. – К. : Урожай, 1990. – 296 с.
10. Червоный М. Г. Берегите лес от пожара. Серия диапозитивов сопроводительным текстом / М. Г. Червоный. – М. : Знание, 1978. –32 с.

11. ІНФОРМАЦІЙНІ РЕСУРСИ

1. The EuroFire Project (Practical recommendations on the framework of the European Project "Euro fire" to improve the professional skills of people involved in the liquidation of forest fires) [Electronic Resource] / Johann Georg Goldammer, Mark Jones, Paul Bowers, Claire Glaister // The Global Fire Monitoring Center (GFMC) Fire Ecology Research Group c/o Freiburg University – 2009 – pages 165. access mode: <http://www.euro-fire.eu/>.
2. Fire line Handbook. National Wildfire Coordination Group.NWCG Handbook 3. PMS 410-1/ NFES 0065, 2004. – 352 р. - Режим доступу: http://www.wildfirelessons.net/documents/flhb_410-1.pdf.
3. Forest fires (“New methods for preventing and fighting forest fires” on the framework of the European Project "Fire Paradox") [Electronic Resource] / European Fire Research Community – 2006-2010. access mode: <http://www.fireparadox.org/>.
4. Interagency Standards for Fire and Fire Aviation Operations [Електронний ресурс] / Department of the Interior, Bureau of Land Management, National Park Service, U.S. Fish and Wildlife Service, Bureau of Indian Affairs, Department of Agriculture Forest Service // NFES 2724. – 2018. – Режим доступу до ресурсу: <https://www.nifc.gov/PUBLICATIONS/redbook/2018/RedBookAll.pdf>.
5. Incident Response Pocket Guide [Електронний ресурс] // National Wildfire Coordinating Group. – 2018. – Режим доступу до ресурсу: <https://www.nwcg.gov/sites/default/files/publications/pms461.pdf>.

12. ПРИКЛАД ТЕСТОВИХ ЗАВДАНЬ

- 1. Яку інформацію старша посадова особа (майстер ЛПС, лісничий, директор і т.д.) повинна негайно повідомити диспетчеру по прибутті на місце пожежі:**

1	Місце пожежі (лісництво, квартал, виділ, землекористувач)
2	Вид пожежі (лісова, трав'яна чи торф'яна)
3	Попередню площу пожежі
4	Кількість залучених сил та засобів
5	Інформацію про керівника гасіння пожежі
6	Метеорологічні умови
7	Радіочастоти
8	Потребу в додаткових ресурсах
9	Кращі під'їзні шляхи

- 2. Розташуйте стадії гасіння лісової пожежі в порядку черговості їх проведення:**

1	Догашування та окараулювання
2	Розвідка (на кожній стадії)
3	Ліквідація пожежі
4	Складання плану гасіння пожежі
5	Гасіння та локалізація пожежі

3. Догашування – це ...?

1	припинення можливості подальшого поширення горіння і створення умов для його успішної ліквідації, що досягається шляхом виконання комплексу дій наявними силами і засобами
2	оперативно-тактичний захід, що проводиться після повної ліквідації пожежі за якого повинні бути виставлені працівники із засобами пожежогасіння для охорони місця пожежі на випадок виникнення окремих осередків горіння.
3	оперативно-тактичний захід, що проводиться після локалізації пожежі та полягає в ліквідації вогнищ горіння, які залишилися на пройденій пожежею площі.
4	завершальна стадія, коли встановлюється відсутність умов для відновлення пожежі, після завершення робіт локалізації та догашування

4. Ліквідація пожежі – це ...?

1	припинення можливості подальшого поширення горіння і створення умов для його успішної ліквідації, що досягається шляхом виконання комплексу дій наявними силами і засобами
2	оперативно-тактичний захід, що проводиться після повної ліквідації пожежі за якого повинні бути виставлені працівники із засобами пожежогасіння для охорони місця пожежі на випадок виникнення окремих осередків горіння.
3	оперативно-тактичний захід, що проводиться після локалізації пожежі та полягає в ліквідації вогнищ горіння, які залишилися на пройденій пожежею площі.
4	завершальна стадія, коли встановлюється відсутність умов для відновлення пожежі, після завершення робіт локалізації та догашування

5. Окараулювання – це ...?

1	припинення можливості подальшого поширення горіння і створення умов для його успішної ліквідації, що досягається шляхом виконання комплексу дій наявними силами і засобами
2	оперативно-тактичний захід, що проводиться після повної ліквідації пожежі за якого повинні бути виставлені працівники із засобами пожежогасіння для охорони місця пожежі на випадок виникнення окремих осередків горіння.
3	оперативно-тактичний захід, що проводиться після локалізації пожежі та полягає в ліквідації вогнищ горіння, які залишилися на пройденій пожежею площі.
4	завершальна стадія, коли встановлюється відсутність умов для відновлення пожежі, після завершення робіт локалізації та догашування

6. Локалізація пожежі – це ...?

1	припинення можливості подальшого поширення горіння і створення умов для його успішної ліквідації, що досягається шляхом виконання комплексу дій наявними силами і засобами
2	оперативно-тактичний захід, що проводиться після повної ліквідації пожежі за якого повинні бути виставлені працівники із засобами пожежогасіння для охорони місця пожежі на випадок виникнення окремих осередків горіння.
3	оперативно-тактичний захід, що проводиться після локалізації пожежі та полягає в ліквідації вогнищ горіння, які залишилися на пройденій пожежею площі.
4	завершальна стадія, коли встановлюється відсутність умов для відновлення пожежі, після завершення робіт локалізації та догашування

7. Розрізняють наступні стратегії гасіння пожеж:

1	Пряма атака
2	Наступальна
3	Оборонна
4	Непрама атака
5	Паралельна атака

8. Розрізняють наступні тактичні прийоми наступальної стратегії гасіння пожежі:

1	Наступальна
2	Пряма атака
3	Непрама атака
4	Паралельна атака
5	Оборонна

9. Захльостування вогню здійснюється?

1	засипанням крайки пожежі ґрунтом
2	заливанням крайки пожежі водою з використанням ранцевих обприскувачів
3	мітлами, віниками із зелених гілок, мокрими тканинами, хлопавками
4	пуском зустрічного вогню

10. Вкажіть способи проведення відпалу

1	Ступінчастий спосіб
2	Поступовий спосіб
3	Спосіб гребінки
4	Паралельний спосіб
5	Спосіб випереджального вогню

11. З метою проведення розвідки пожежі, що відбувається у першій режимно-радіаційній зоні застосовують?

1	Пожежних бійців, які здійснюють розвідку пішим ходом
2	Безпілотні літальні апарати
3	Літаки
4	Гелікоптери
5	Спеціалізований транспорт

12. Який основний вид зв'язку застосовують під час гасіння пожежі?

1	Мобільний зв'язок
2	Супутниковий зв'язок
3	Гучномовці
4	Радіозв'язок

13. Керівник гасіння лісової пожежі – це ...?

1	старша посадова особа лісової охорони
2	старша посадова особа лісової охорони ДСНС України
3	старша посадова особа лісової охорони, яка першою прибула на гасіння пожежі, а у випадку надзвичайної ситуації старша посадова особа ДСНС України.
4	водій лісової пожежної станції

14. Які основні п'ять правил пожежника описані в «Кишеньковому довіднику лісового пожежного зони відчуження»?

1	Необов'язково знати своє завдання
2	Аналізуйте свої дії
3	Інформуйте інших при наявності небезпеки
4	Підтверджуйте отримання повідомлень
5	Ставте питання, якщо чогось не знаєте
6	Якщо Ви чогось не знаєте або не розумієте, все рівно продовжуйте гасіння пожежі
7	Інформуйте інших по мірі необхідності

15. Під час виконання робіт на крайці пожежі пожежні зобов'язані?

1	Зберігати дистанцію не менше 3 м
2	Не зберігайте дистанцію
3	Тримати в полі зору сусідів, постійно контролювати їх переміщення
4	При загрозі оточення крайкою пожежі негайно відійти на безпечну відстань

16. Перелічіть горючі матеріали за їх роллю у виникненні та розповсюдженні горіння?

1	провідники горіння, надземні, підтримуючі горіння
2	підтримуючі горіння, наземні, затримуючі горіння
3	затримуючі горіння, підземні, провідники горіння
4	провідники горіння, підтримуючі горіння, затримуючі горіння

17. Перелічіть основні засоби індивідуального захисту пожежника:

1	Вогнетривкий одяг та шолом
2	Шкіряні рукавиці та взуття
3	Захисні окуляри та респіратор
4	Все вищепераховане

18. Що означає вираз: «Подивися вверх /вниз /навколо»?

1	Оцінювання ЛГМ
2	Оцінювання вологості ЛГМ

3	Оцінювання температура ЛГМ
4	Оцінювання місцевості
5	Оцінювання вітру
6	Оцінювання атмосферної нестабільності
7	Оцінювання поведінки пожежі
8	Все вищеперераховане

19. У яких випадках до виконання завдань з гасіння лісових пожеж залучається авіація?

1	у випадках виникнення лісової пожежі у зоні відповідальності територіальних органів ДСНС і загрози її переростання у НС (за письмовим зверненням керівництва територіального органу управління ДСНС, рішенням Голови, першого заступника Голови ДСНС)
2	у випадках виникнення НС регіонального і місцевого рівнів (на підставі аналізу НС, проведеного в ДСНС, територіальних органах ДСНС, або звернень керівників центральних і місцевих органів виконавчої влади, за рішенням Голови, першого заступника (заступника) Голови ДСНС)
3	у випадках введення режиму надзвичайного стану, оголошення окремих місцевостей зонами надзвичайної екологічної ситуації – за рішенням Голови ДСНС
4	Все вищеперераховане

20. Поведінка пожежі визначається реакцією вогню на дію таких чинників, як ...

1	Погодні умови
2	Природний горючий матеріал
3	Умови рельєфу
4	Наявність населених пунктів

Додаток 2

ЗАТВЕРДЖУЮ

Голова Луганської обласної державної військово цивільної адміністрації

С.В.ГАЙДАЙ

„_____” _____ 2020 року

ПЛАН ЗАЛУЧЕННЯ СИЛ ТА ЗАСОБІВ

для ліквідації лісових пожеж на території Луганської області в пожежонебезпечний період 2020-2021 років.

Найменування лісництва	Розклад сил та засобів, що залучаються до гасіння пожеж		
	Пожежа № 1 (до 5 га)	Пожежа № 2 (від 5 до 10 га)	Пожежа № 3 (10 га і більше)
1	2	3	4
ДП «Біловодське ЛМГ», загальна площа – 24,9 тис. га, у т.ч. хвойного – 0,86 тис. га, 6 лісництв			
Біловодське загальна площа – 7,0 тис. га хвойного – 0,4 тис. га	Лісництво: трактор з плугом – 2 од., перв. засоби – 40 шт., люди – 10 чол. ЦС ДП „Біловодське ЛМГ”: люди – 3 чол., АЦ-40(131)-1 од. ДСНС ДПРЧ - 28 АЦ-40(130)-1 од. люди 6 чол.	Бондарівське, Микільське, Міловське, Євсузьке, Марківське л-ва, ЦС „Біловодське ЛМГ”: трактор з плугом – 8 од., люди – 40 чол., мотопомпи – 2 од., первинні засоби пожежогасіння – 80 шт., автомобілі легкові – 7 од, водовіз 1 шт. ДПРЧ - 28 смт. Біловодськ АЦ-40 (131) – 1 од, 6 чол. Сили та засоби за пожежею № 1	Станично-Луганське л-во: АПЛ- 40(531320) “Амур” – 1 од., АЦ-40(КАМАЗ) – 1 од. люди-10, ДПРЧ - 23 АЦ-40(130)-1 од. 6 чол. Сили та засоби за пожежею № 1 і № 2
РАЗОМ:	АЦ – 2 од., трактор з плугом – 2 од., люди – 19 чол.	АЦ – 3 од., люди – 65 чол., трактор з плугом – 10 од., водовоз – 1 од.	АЦ – 5 од., люди – 81 чол., трактор з плугом – 10 од., водовоз – 1 од.,
Євсугське загальна площа – 2,5 тис. га хвойного – 0,08 тис. га	Лісництво: люди – 6 чол., трактор з плугом – 1 од., первинні засоби пожежогасіння – 32 шт. ЦС ДП „Біловодське ЛМГ”: люди – 7 чол., АЦ-40(131)-1 од. легкові автомобілі – 1 од. Біловодське лісництво: люди – 8 чол., трактор з плугом – 1 од., первинні засоби пожежогасіння – 10 шт., легкові автомобілі – 1 од.	Бондарівське, Микільське, Міловське, Євсузьке, Марківське л-ва, ЦС „Біловодське ЛМГ”: трактор з плугом – 5 од., люди – 25 чол., мотопомпи – 2 од., первинні засоби пожежогасіння – 50 шт., автомобілі легкові – 5 од. ДПРЧ - 28 с. Біловодськ АЦ-40 (131) – 1 од., 6 чол Сили та засоби за пожежею № 1	ДП «Старобільське ЛМГ» АЦ-40(130)-1 од. люди 6 чол. ДСНС: ДПРЧ-6 АЦ-40(130)-1 од. люди 6 чол. Сили та засоби за пожежею № 1 і № 2

Найменування лісництва	Розклад сил та засобів, що залучаються до гасіння пожеж		
	Пожежа № 1 (до 5 га)	Пожежа № 2 (від 5 до 10 га)	Пожежа № 3 (10 га і більше)
РАЗОМ:	АЦ – 1 од., люди – 21 чол., трактор з плугом – 2 од., автомобілі легкові – 1 од.	АЦ – 2 од., люди – 52 чол., трактор з плугом – 7 од., автомобілі легкові – 1 од.	АЦ – 4 од., люди – 64 чол., трактор з плугом – 7 од., автомобілі легкові – 1 од.,
Марківське загальна площа – 3,8 тис. га хвойного – 0,1 тис. га	Лісництво: АЦ-40(130) – 1 од., люди – 10 чол., трактор з плугом – 2 од., первинні засоби пожежогасіння – 10 шт., легкові автомобілі – 2 од. ДСНС: ДПРЧ - 23 АЦ-40(130)-1 од. 6 чол.	Бондарівське, Микільське, Міловське, Євсузьке, Біловодське л-ва, ЦС „Біловодське ЛМГ”: АЦ-40(131) – 1 од., трактор з плугом – 5 од., люди – 20 чол., мотопомпи – 2 од., первинні засоби пожежогасіння – 50 шт., автомобілі легкові – 7 од. ДСНС ДПРЧ - 28 с. Біловодськ АЦ-40 (131) – 1 од., 6 чол Сили та засоби за пожежею № 1	Станично-Луганське л-во: АПЛ- 40(531320) “Амур” – 1 од., АЦ-40(КАМАЗ) – 1 од. люди-10, ДСНС ДПРЧ - 28 с. Біловодськ АЦ-40 (130) – 1 од., 6 чол Сили та засоби по пожежі № 1 і № 2
РАЗОМ:	АЦ – 1 од., люди – 16 чол., трактор з плугом – 2 од.,	АЦ – 3 од., люди – 36 чол., трактор з плугом – 7 од.	АЦ – 3 од., люди – 42 чол., трактор з плугом – 7 од.,
Бондарівське загальна площа – 4,4 тис. га хвойного – 0,1 тис. га	Лісництво: люди – 8 чол., трактор з плугом – 1 од., первинні засоби пожежогасіння – 10 шт, легкові автомобілі – 1 од.	Марківське, Микільське, Міловське, Євсузьке, Біловодське л-ва, ЦС „Біловодське ЛМГ”: АЦ-40(131) – 1 од., АЦ-40(130) – 1 од., трактор з плугом – 5 од., люди – 20 чол., мотопомпи – 2 од., первинні засоби пожежогасіння – 50 шт., автомобілі легкові – 7 од. ДСНС ДПРЧ - 28 с. Біловодськ АЦ-40 (131) – 1 од., 6 чол Сили та засоби за пожежею № 1	Станично-Луганське л-во: АПЛ- 40(531320) “Амур” – 1 од., АЦ-40(КАМАЗ) – 1 од. люди-10, ДСНС ДПРЧ - 28 с. Біловодськ АЦ-40 (130) – 1 од., 6 чол Сили та засоби по пожежі № 1 і № 2
РАЗОМ:	люди – 8 чол., трактор з плугом – 1 од.	АЦ – 3 од., люди – 34 чол., трактор з плугом – 6 од.	АЦ – 6 од., люди – 50 чол., трактор з плугом – 10 од. УАЗ-31512 «САРМ»
Микільське загальна площа – 3,8 тис. га хвойного – 0,08 тис. га	Лісництво: трактор з плугом – 2 од., перв. засоби – 24 шт., люди – 11 чол., Марківське лісництво: АЦ-40(130) – 1 од., 2 чол. ФГ «Витязь»: трактор з плугом – 1 од., люди – 1 чол.	Марківське, Микільське, Бондарівське, Євсузьке, Біловодське л-ва, ЦС „Біловодське ЛМГ”: АЦ-40(131) – 1 од, трактор з плугом – 8 од., люди – 20 чол., мотопомпи – 2 од., первинні засоби пожежогасіння – 50 шт., автомобілі легкові – 7 од.	ДПРЧ 29 АЦ-40(130) – 1 од, 5 чол. перв. засоби – 10 шт Марківське, Микільське, Бондарівське, Євсузьке, Біловодське л-ва, ЦС „Біловодське ЛМГ”: Водовіз – 2 од; 8 чол. Сили та засоби за пожежею №1 і №2.

Найменування лісництва	Розклад сил та засобів, що залучаються до гасіння пожеж		
	Пожежа № 1 (до 5 га)	Пожежа № 2 (від 5 до 10 га)	Пожежа № 3 (10 га і більше)
		ДСНС ДПРЧ - 29 АЦ-40 (131) – 1 од., 6 чол Сили та засоби за пожежею № 1	
РАЗОМ:	АЦ – 1 од., трактор з плугом – 3 од., люди – 14 чол.	АЦ – 3 од., люди – 40 чол., трактор з плугом – 11 од.	АЦ – 4 од., люди – 53 чол., трактор з плугом – 11 од., водовіз – 2 од.
Міловське загальна площа – 2,7 тис. га хвойного – 0,1 тис. га	Лісництво: трактор з плугом – 2 од., перв. засоби – 34 шт., люди – 10 чол. ФГ „Скіф”: люди – 1 чол, трактор з плугом – 1 од. ДСНС: ДПРЧ-29 смт. Мілове АЦ- 40(130) – 1 од, 5 чол. перв. засоби – 18 шт	Марківське, Микільське, Бондарівське, Євсузьке, Біловодське л-ва, ЦС „Біловодське ЛМГ”: АЦ-40(131) – 1 од., АЦ-40(130) – 1 од., трактор з плугом – 8 од., люди – 20 чол., мотопомпи – 2 од., первинні засоби пожежогасіння – 50 шт., автомобілі легкові – 7 од. ДСНС ДПРЧ - 28 с. Біловодськ АЦ-40 (130) – 1 од., 6 чол Сили та засоби за пожежею № 1	Марківське, Микільське, Бондарівське, Євсузьке, Біловодське л-ва, ЦС „Біловодське ЛМГ”: Водовіз – 2 од; 8 чол. Сили та засоби за пожежею №1 і №2.
РАЗОМ:	АЦ – 1 од., трактор з плугом – 3 од., люди – 15 чол.	АЦ – 4 од., люди – 41 чол., трактор з плугом – 11 од.	АЦ – 4 од., люди – 49 чол., трактор з плугом – 11 од., водовіз – 2 од.
ДП «Білокуракинське ЛМГ», загальна площа 23,1 тис. га, у т.ч. хвойного – 1,3 тис. га, 4 лісництва			
Білокуракинське, Лозно-Олександрівське, Олексієвське загальна площа – 15,8 тис. га хвойного – 0,9 тис. га	Лісництва: АЦ-40(130) – 1 од., трактор з пожежною ємністю – 3 од., трактор з плугом – 4 од., перв. засоби - 60 шт., люди – 25 чол. ТОВ «Вікторія»: АЦ-10(66) – 1 од. Білокуракинський елеватор: АЦ-30 – 1 од. ДСНС: ДПРЧ-27 с.Білокуракіне АЦ- 4-60 – 1 од. люди 5 чол	СТОВ „МТС Альянс”: люди – 5 чол. СТОВ „Агрофірма „Партнер”: люди – 5 чол., трактор з плугом - 2 од. ТОВ „ЛЕО”: люди – 10 чол. СТОВ „Весна”: люди - 5 чол. трактор з плугом - 1 од. СТОВ „Зоря”: автомобіль-1, трактор з плугом-1 од. СТОВ „Роздольне”: люди -5 чол., трактор з плугом - 2 од. ДП АПК «УкрАгростар»: люди - 5 чол, трактор з плугом - 1 од. ФГ „Вікторія”: трактор з плугом - 1 од. СТОВ „Чайка”: трактор- водовоз – 1 од. ВАТ „Білокуракинське”: трактор з плугом – 2 од. СФГ	СТОВ «ЗОРЯ»: люди – 10 чол., АЦ-40(131) – 1 од., трактор з плугом- 2 одн. СТОВ «Україна»: люди – 5 чол., трактор з плугом-2 од. СТОВ «Прогрес»: трактор з плугом-1 од. СТОВ «Вікторія»: люди- 10 чол., трактор з плугом- 1 од. СФГ «Агро» відділення «Тимошине»: люди – 5 чол., трактор з плугом- 1 од. Червоноармійська с/р: люди- 3 чол., АЦ-10(53) – 1 од. ДАК «Хліб України» ДП «Солідарнінський елеватор»: люди – 10 чол. АЦ-10(53) – 10 чол. ДПРП-27 с.Білокуракіне - САРМ(63) – 1 ДПРП -79 АЦ 40(130) – 1 од. люди 8 чол Сили та засоби за пожежею №1 і №2

Найменування лісництва	Розклад сил та засобів, що залучаються до гасіння пожеж		
	Пожежа № 1 (до 5 га)	Пожежа № 2 (від 5 до 10 га)	Пожежа № 3 (10 га і більше)
		„Промінь”: трактор-водовоз - 1 од.ФГ „Донбас-Агро”: трактор-водовоз - 1 од.СФГ „Лад”: трактор-водовоз - 1 од. ДСНС:ДПРЧ-27 с.Білокуракіне АЦ-40(131) – 1 од. люди 5 чол АЦ-40(130) – 1 од. люди 5 чол	
РАЗОМ:	АЦ – 3 од., трактор з плугом – 4 од., трактор з пожежною ємністю – 3 од., люди – 30 чол.	АЦ – 5 од., люди – 70 чол., трактор з плугом – 14 од., трактор-водовоз – 3 трактор з пожежною ємністю - 3 од.	АЦ – 7 од., люди – 116 чол., трактор з плугом – 22 од., трактор-водовоз – 3 од., трактор з пожежною ємністю-3 од.
ДП «Новоайдарське ЛМГ», загальна площа 46,7 тис. га, у т.ч. хвойного – 29,3 тис. га, 8 лісництв			
Піщане загальна площа – 8 тис.га, хвойного – 7,2тис.га	Лісництво: АЦ-40(131) – 1 од., АЦ-30(66) – 1 од., УАЗ (модуль пожежний) – 1 од., трактор з плугом – 2 од, перв. засоби – 40 шт., люди – 18 чол. Охтирське лісництво: АЦ-40(131) – 1 од., трактор з плугом – 1 од., АЛП-5 (УАЗ-модуль) – 1 од., перв. засоби – 30 шт., люди – 6 чол.	Капітанівське лісництво: УАЗ(модуль пожежний) – 1 од., трактор з плугом – 1 од., люди – 3 чол., перв. засоби – 30 од. СВК «Батьківщина»: водовоз – 2 од., трактор з плугом – 1 од., люди – 17 чол., АЦ-40(131) – 1 од., перв. засоби – 31 од. ТОВ «Соснове»: люди – 2 чол., АЦ-40 -1од.,пер.засоби – 6 шт. ДСНС: ДПРЧ-35 АЦ-40(131) – 1 од., Засоби – 10 шт., люди – 5 чол Сили та засоби за пожежею № 1	ДП Сєвєродонецьке ЛМГ: КАМАЗ – 1 од.,,люди – 8 чол.,трактор - 1 од., перв. засоби – 16 шт. Новоайдарський профагроліцей: люди-5 чол.,автомобіль-1 од.,перв. засоби – 9 шт., ДП «Новоайдарське ЛМГ»: ГАЗ (3307) – 1 од.,ЗИЛ (131) – 1 од., люди – 5 чол., пер. засоби - 11 од. ДПРЧ-25 ДСНС: АЦ-40(131) – 2 од., . Засоби – 10 шт., люди – 13 чол. ДП «Кремінське ЛМГ»: КАМАЗ – 1 од., АЦ-40(131) – 1 од., люди – 10 чол.,трактор - 1 од., перв. засоби – 10 шт Сили та засоби за пожежею №1 і №2)
РАЗОМ:	АЦ – 3 од., модуль пожежний – 2 од., трактор з плугом – 3 од., люди – 24 чол.	АЦ – 5од., трактор з плугом – 5 од., пожежний модуль–3 од., водовозки – 2 од., люди – 51 чол.	АЦ – 10 од., КАМАЗ – 2 од., пожежний модуль – 5 од., люди – 91 чол., трактор з плугом – 7 од., автомобілі - 4 од., водовозки – 2 од.
Охтирське загальна площа – 7,5 тис. га, хвойного – 4,8 тис. га	Лісництво: АЦ-40(131) – 1 од., АЦ-30(66) – 1 од., УАЗ(АЛП-5 пожежний модуль) – 1 од., трактор з плугом – 2 од., перв. засоби – 80 шт., люди – 5 чол. Гречишкінське лісництво: АЦ-40(131) – 2 од., трактор з плугом – 1 од., первинні засоби – 30 шт., люди – 6 чол.	Новоайдарське РЕС: автомобіль–1 од. ТОВ «Соснове»: люди – 2 чол., АЦ-40 -1од., пер.засоби – 6 од. ДП Сєвєродонецьке ЛМГ: КАМАЗ – 1 од., АЛП-5 - 1 од.,люди – 5	ДП «Новоайдарське ЛМГ»: ГАЗ (3307) – 1 од.,ЗИЛ (131) – 1 од., люди – 5 чол., пер. засоби - 20 од. ДП Сєвєродонецьке ЛМГ: КАМАЗ – 1 од.,,люди – 8 чол.,трактор - 1 од., перв. засоби – 16 шт. Новоайдарський профагроліцей: люди-5 чол.,автомобіль-1 од.,перв. засоби – 11 шт., ДПРЧ-12 ДСНС: АЦ-4-60 – 1 од., . Засоби – 10 шт., люди – 6 чол.

Найменування лісництва	Розклад сил та засобів, що залучаються до гасіння пожеж		
	Пожежа № 1 (до 5 га)	Пожежа № 2 (від 5 до 10 га)	Пожежа № 3 (10 га і більше)
	Піщане лісництво: АЦ-40(131) – 1 од., трактор з плугом – 1 од., УАЗ (модуль пожежний) – 1 од., перв. засоби – 30 шт., люди – 6 чол.	чол., трактор - 1 од., перв. засоби – 10 шт. ДПРЧ-25 ДСНС: АЦ -4-60 – 1 од., Засоби – 5 шт., люди – 5 чол. Сили та засоби за пожежею № 1	ДП «Кремінське ЛМГ»: КАМАЗ – 1 од., АЦ-40(131) – 1 од., люди – 10 чол., трактор - 1 од., перв. засоби – 10 шт Сили та засоби за пожежею № 1 і № 2
РАЗОМ:	АЦ – 4 од., трактор з плугом – 4 од., УАЗ (пожежний модуль) – 2 од., люди – 17 чол.	АЦ – 7 од., УАЗ (пожежний модуль) – 5 од., трактор з плугом – 5 од., люди – 34 чол., автомобіль- 1 од.	АЦ – 11 од., ГАЗ (3307) – 1 од., УАЗ (пожежний модуль) – 6 од., люди – 68 чол., трактор з плугом – 10 од., водовоз – 1 од., автомобілі – 2 од.
Капітанівське загальна площа – 5,6 тис. га хвойного – 3,1 тис. га	Лісництво: АЦ-40(131) – 1 од., УАЗ (пожежний модуль) -1 од., трактор з плугом – 1 од., перв. засоби – 50 шт., люди. – 10 чол. Гречишкінське лісництво: АЦ-40(131) – 1 од. трактор з плугом – 1 од., первинні засоби – 30 шт., люди – 6 чол. Слов'яносербське лісництво: КАМАЗ – 1 од., трактор з плугом – 1 од., перв. засоби – 33 шт., люди – 5 чол.	Охтирське лісництво: АЦ-40(131) – 1 од., трактор з плугом – 1 од., АЛП-5 (УАЗ-модуль) – 1 од., перв. засоби – 30 шт., люди – 5 чол. Муратівська с/рада: люди – 3 чол перв. засоби – 5 шт. Піщане лісництво: АЦ-40(131) – 1 од., УАЗ (модуль пожежний) – 1 од., перв. засоби – 30 шт., люди – 6 чол. ДПРЧ-25 ГУ ДСНС: АЦ-40(131) – 1 од., перв. Засоби – 5 шт., люди – 5 чол. Сили та засоби за пожежею № 1	ДП «Новоайдарське ЛМГ»: ГАЗ (3307) – 1 од., ЗИЛ (131) – 1 од., люди – 5 чол., пер. засоби – 20 од. Новоайдарський профагроліцей: люди-5 чол., автомобіль-1 од., перв. засоби – 11 шт., ДПРЧ-25 ДСНС: АЦ -4-60 – 1 од., Засоби – 5 шт., люди – 5 чол. ДП «Кремінське ЛМГ»: КАМАЗ – 1 од., АЦ-40(131) – 1 од., люди – 10 чол., трактор - 1 од., перв. засоби – 10 шт ДП Сєвєродонецьке ЛМГ: КАМАЗ – 1 од., люди – 8 чол., трактор - 1 од., перв. засоби – 16 шт. Сили та засоби за пожежею № 1 і № 2
РАЗОМ:	АЦ – 3 од., трактор з плугом – 3 од., люди – 21 чол., УАЗ (пожежний модуль) -1 од.	АЦ – 6 од., УАЗ (пожежний модуль) – 3 од., трактор з плугом – 4 од., люди – 40 чол.	АЦ – 10 од., люди – 73 чол., трактор з плугом – 5 од., УАЗ (пожежний модуль) – 3 од., автомобілі- 10 од.
Гречишкінське загальна площа – 5,0 тис. га хвойного – 4,9 тис. га	Лісництво: АЦ-40(131) – 2 од., АЛП – 5 -1 од., трактор з плугом – 2 од., перв. засоби – 100 шт., люди – 10 чол. Охтирське лісництво: АЦ-40(131) – 1 од., трактор з плугом – 1 од., АЛП-5 (УАЗ-модуль) – 1 од., перв. засоби – 30 шт., люди – 6 чол. Капітанівське лісництво: АЦ-30(66) – 1 од., трактор з плугом -1 од., люди -3 чол., пер. засоби – 30 од.	ООО «Колосок»: трактор з плугом – 1 од., трактор з ємністю для води(водовоз)-1 од., люди – 5 чол., перв. засоби – 7 шт. Гречишкінська с/р люди – 9 чол перв. засоби – 25 шт. КП «Новоайдарське КСП люди – 4 чол перв. засоби – 10 шт. Слов'яносербське лісництво: КАМАЗ – 1 од., перв. засоби – 33 шт., люди – 5 чол	ДП «Новоайдарське ЛМГ»: ГАЗ (3307) – 1 од., ЗИЛ (131) – 1 од., люди – 5 чол., пер. засоби – 20 од. Новоайдарський профагроліцей: люди-5 чол., автомобіль-1 од., перв. засоби – 11 шт., ДПРЧ-12 ГУ ДСНС: АЦ-40(131) – 1 од., перв. Засоби – 5 шт., люди – 5 чол. ДПРЧ-35 ГУ ДСНС: АЦ-40(131) – 1 од., перв. Засоби – 5 шт., люди – 5 чол ДП «Кремінське ЛМГ»: КАМАЗ – 1 од., АЦ-40(131) – 1 од., АЛП-5 - 1 од., люди – 10 чол., трактор - 1 од., перв. засоби – 10 шт

Найменування лісництва	Розклад сил та засобів, що залучаються до гасіння пожеж		
	Пожежа № 1 (до 5 га)	Пожежа № 2 (від 5 до 10 га)	Пожежа № 3 (10 га і більше)
		ДПРЧ-25 ГУ ДСНС: АЦ -4-60 – 1 од., Засоби – 5 шт., люди – 5 чол. Сили та засоби за пожежею № 1	Сили та засоби за пожежею № 1 і № 2
РАЗОМ:	АЦ – 4 од., УАЗ (пожежний модуль)-2 од., трактор з плугом – 4 од., люди – 19 чол.	АЦ – 6 од., УАЗ (пожежний модуль) – 2 од., трактор з плугом – 5 од., водовоз – 1 од., автомобілі – 1 од., люди – 47 чол.	АЦ – 10 од., люди – 77 чол., трактор з плугом – 6 од., водовоз – 2 од., УАЗ (пожежний модуль) – 2 од., автомобілі -5 од.
Новоайдарське загальна площа – 4,5 тис.га хвойного – 0,2 тис.га	Лісництво: АЦ-40(66) – 1 од., трактор з плугом – 1 од., перв. засоби – 40 шт., люди – 8чол. КП Новоайдарське СКП: : люди- 3 чол.,трактор з плугом-1од., перв. засоби – 8 шт. Победівська с/рада: люди – 10 чол., автомобіль – 1 од., первинні засоби – 6 шт.	ДП «Новоайдарське ЛМГ»: ГАЗ (3307) – 1 од.,ЗИЛ (131) – 1 од., люди – 5 чол., пер. засоби - 20 од. Штормівська с/рада: люди -15 чол., перв.засоби – 19 шт. КП «Новоайдарське КСП люди – 4чол перв. засоби – 10 шт. Гречишкінське лісництво: АЦ-40(131) – 2 од., АЛП – 5 -1 од.,трактор з плугом – 2 од., перв. засоби – 100 шт., люди – 10 чол. ДПРЧ-25 ГУ ДСНС: АЦ -4-60 – 1 од., Засоби – 5 шт., люди – 5 чол. Сили та засоби за пожежею № 1	Новоайдарське РЕС: автомобіль – 1 од. Дмитрівський ОПНІ: люди – 3 чол., перв. засоби – 9 од. Новоайдарський профагроліцей: люди-5 чол.,автомобіль-1 од.,перв. засоби – 11 шт., Колядівська с/рада: люди 2 перв.засоби – 12 од. ДПРЧ-6 ГУ ДСНС: АЦ-40(131) – 1 од., перв. Засоби – 5 шт., люди – 5 чол. СТОВ «Скай»: люди – 3 чол., перв. засоби – 8 од. Сили та засоби за пожежею № 1 і № 2.
РАЗОМ:	АЦ – 1 од.,трактор з плугом – 2 од.,автомобіль – 1 од., люди – 21чол.	АЦ – 4 од.,автомобіль -2 од.,трактор – 2 од., люди – 60 чол.	АЦ – 5 од., люди – 78чол., трактор з плугом – 2 од., автомобілі- 6 од.
Райгородське Загальна площа – 3,4 тис.га хвойного – 1,5 тис.га	Лісництво: АЦ-30(66)-1 од.,УАЗ (пожежний модуль) – 1од., трактор з плугом –1 од., перв. засоби –50 шт., люди – 10чол. Гречишкінське лісництво: АЦ-40(131) – 2 од., трактор з плугом – 1 од., первинні засоби – 30 шт., люди – 6 чол	Охтирське лісництво: АЦ-40(131) – 1 од., трактор з плугом – 1 од., АЛП-5 (УАЗ-модуль) – 1од., перв. засоби – 30 шт., люди – 6 чол. Слов'яносербське лісництво: КАМАЗ– 1 од., трактор з плугом –1 од., перв. засоби –33 шт., люди – 5 чол ДП «Новоайдарське ЛМГ»: ГАЗ (3307) – 1 од.,ЗИЛ (131) – 1 од., люди – 5 чол., пер. засоби - 20 од. ДПРЧ-32 ГУ ДСНС: АЦ -4-60 – 1 од., засоби – 5 шт., люди – 5 чол.	Новоайдарське РЕС: автомобіль – 1 од. Бахмутівська с/рада: автомобіль – 1 од., трактор з плугом- 1 од., перв.засоби – 12 од., люди – 5 чол. Передільська с/р перв.засоби – 19 од., люди – 9 чол. Райгородська с/р перв.засоби – 14 од., люди – 6 чол. Гречишкінська с/р люди – 9 чол перв. засоби – 25 шт. ДПРЧ-25 ГУ ДСНС: АЦ-40(131) – 1 од., перв. Засоби – 5 шт., люди – 5 чол. ДПРЧ-6 ГУ ДСНС: АЦ-40(131) – 1 од., перв. Засоби – 5 шт., люди – 5 чол. Новоайдарський профагроліцей: люди-5 чол.,автомобіль-1 од.,перв. засоби – 11 шт.,

Найменування лісництва	Розклад сил та засобів, що залучаються до гасіння пожеж		
	Пожежа № 1 (до 5 га)	Пожежа № 2 (від 5 до 10 га)	Пожежа № 3 (10 га і більше)
		Сили та засоби за пожежею № 1	ДП «Ст.-Луганське ДЛМГ»: АЦ-30(66) – 2 од., люди – 5 чол., трактор – 1 од., перв.засоби- 10 шт. Сили та засоби за пожежею № 1 і № 2
РАЗОМ:	АЦ – 3 од.,УАЗ (пожежний модуль) – 1од., трактор з плугом –2 од ., люди – 16чол.	АЦ – 6 од., УАЗ (пож..модуль) – 2 од., трактор з плугом – 4 од., автомобілі – 2 од., люди – 37 чол.	АЦ – 10 од., УАЗ (пожежний модуль) – 2 од., люди – 86 чол., трактор з плугом – 6 од., автомобілі - 7 од.
Трьохізбенське Загальна площа – 7,3 тис.га хвойного – 3,2 тис.га	Лісництво: Газ-66 (АЦ)– 1 од., ЗИЛ (131) – 1 од., трактор з плугом –1 од., перв. засоби –10 шт., люди – 10 чол. Райгородське лісництво: АЦ-30(66)–1 од., УАЗ (пожежний модуль) – 1од., трактор з плугом –1 од., перв. засоби –50 шт., люди – 5 чол.	Слов'яносербське лісництво: КАМАЗ– 1 од., трактор з плугом –1 од., перв. засоби –33 шт., люди – 5 чол ДП «Новоайдарське ЛМГ»:ГАЗ (3307) – 1 од.,ЗИЛ (131) – 1 од., люди – 5 чол., пер. засоби - 20 од. Трьохізбенська ВЦА: люди – 12 чол., перв. засоби – 14 шт. ДПРЧ-25 ГУ ДСНС: АЦ-40(131) – 1 од., перв. Засоби – 5 шт., люди – 5 чол ДПРЧ-32 ГУ ДСНС: АЦ -4-60 – 1 од., засоби – 5 шт., люди – 5 чол. Сили та засоби за пожежею № 1	Новоайдарське РЕС: автомобіль – 1 од. – 5 чол. ДПРЧ-6 ГУ ДСНС: АЦ-40(131) – 1 од., перв. Засоби – 5 шт., люди Новоайдарський профагроліцей: люди-5 чол.,автомобіль-1 од.,перв. засоби – 11 шт., Передільська с/р перв.засоби – 19 од., люди – 9 чол. ДП «Ст.-Луганське ДЛМГ»: АЦ-30(66) – 2 од., люди – 5 чол., трактор – 1 од., перв.засоби- 10 шт. Сили та засоби за пожежею № 1 і № 2
РАЗОМ:	АЦ – 3 од.,трактор з плугом –2 од .,пож. модуль – 1 од., люди – 15чол.	АЦ – 6 од., УАЗ (пож..модуль) – 1 од., трактор з плугом – 3 од., автомобілі – 1 од., люди – 47 чол.	АЦ – 9 од., УАЗ (пожежний модуль) – 1 од., люди – 71 чол., трактор з плугом – 3 од., автомобілі - 4 од.
Слав'яносербське Загальна площа – 5,3 тис.га хвойного – 4,4 тис.га	Лісництво: КАМАЗ– 1 од., трактор з плугом –1 од., перв. засоби –15 шт., люди – 6чол. Гречишкінське лісництво: АЦ-40(131) – 2 од., трактор з плугом – 1 од., первинні засоби – 30 шт., люди – 6 чол	Трьохізбенське лісництво: Газ-66 (АЦ)– 1 од., трактор з плугом –1 од., перв. засоби – 10 шт., люди – 5 чол. Трьохізбенська ВЦА: люди – 12 чол., перв. засоби – 14 шт. Капітанівське лісництво: АЦ-30(66) – 1 од.,трактор з плугом -1 од., люди -3 чол., пер. засоби – 30 од. ДПРЧ-25 ГУ ДСНС: АЦ-40(131) – 1 од., перв. Засоби – 5 шт., люди – 5 чол ДПРЧ-32 ГУ ДСНС: АЦ -4-60 – 1 од., засоби – 5 шт., люди – 5 чол.	Новоайдарське РЕС: автомобіль – 1 од. ДП Сєвєродонецьке ЛМГ: КАМАЗ – 1 од.,,люди – 8 чол.,трактор - 1 од., перв. засоби – 16 шт. ДП «Новоайдарське ЛМГ»: ГАЗ (3307) – 1 од.,ЗИЛ (131) – 1 од., люди – 5 чол., пер. засоби - 20 од. Новоайдарський профагроліцей: люди-5 чол.,автомобіль-1 од.,перв. засоби – 11 шт., ДПРЧ-6 ГУ ДСНС: АЦ-40(131) – 1 од., перв. Засоби – 5 шт., люди 5 чол. Сили та засоби за пожежею № 1 і № 2

Найменування лісництва	Розклад сил та засобів, що залучаються до гасіння пожеж		
	Пожежа № 1 (до 5 га)	Пожежа № 2 (від 5 до 10 га)	Пожежа № 3 (10 га і більше)
		Сили та засоби за пожежею № 1	
РАЗОМ:	АЦ – 3 од., трактор з плугом – 2 од., люди – 12 чол.	АЦ – 7 од., трактор з плугом – 4 од., люди – 42 чол.	АЦ – 9 од., люди – 60 чол., трактор з плугом – 4 од., автомобілі – 3 од.
ДП «Сватівське ЛМГ», загальна площа – 12,3 тис. га, у т.ч. хвойного – 0,2 тис. га, 2 лісництва			
Сватівське загальна площа – 7,5 тис. Га хвойного – 0,1 тис. Га	Лісництво: трактор з плугом – 1 од., перв. засоби – 110 шт. люди – 15 чол. трактор з ємністю 3 м ³ – 1 од. ДСНС: ДПРЧ-19 АЦ-40(131) – 1 од. Люди 7 чол	Містківське лісництво: люди – 10 чол., трактор з плугом – 1 од. перв. засоби – 20 шт. ДСНС: Люди 4 чол ДПРЧ-45 АЦ-40(131) – 1 од. Сили та засоби за пожежею №1.	ДП «Кремінське ЛМГ» Центральна ЛПС: Камаз 43118 — 1 од., пожежний модуль – 1 од., перв. засоби – 114 шт., люди 10 чол ДСНС: МПЧ с. Містки - АЦ-40 (131)-1 Люди 3 чол Сили та засоби за пожежею №1 і №2
РАЗОМ:	АЦ – 1 од., трактор з плугом – 1 од., люди – 22 чол. трактор з ємністю 3 м ³ – 1 од.	АЦ-2 од., люди – 51 чол., трактор з плугом – 2 од. трактор з ємністю 3 м ³ – 1 од.	АЦ – 4 од., люди – 64 чол., трактор з плугом – 2 од. трактор з ємністю 3 м ³ – 1 од.
Містківське загальна площа – 4,7 тис. га хвойного – 0,1 тис. га	Лісництво: трактор з плугом – 1 од., перв. засоби – 110 шт., люди – 10 чол. Сватівське лісництво: трактор з плугом – 1 од., люди – 15 чол. МПЧ: с. Містки АЦ-40(131) – 1 од. Люди 3 чол	Сватівське лісництво трактор з ємністю 3 м ³ – 1 од. ДСНС: ДПРЧ-19 АЦ-40(131) – 1 од. Люди 7 чол Сили та засоби за пожежею №1.	ДСНС: Люди 4 чол ДПРЧ-45 АЦ-40(131) – 1 од. ДП «Кремінське ЛМГ» Центральна ЛПС: Камаз 43118 — 1 од., пожежний модуль – 1 од., перв. засоби – 114 шт., люди 10 чол Сили та засоби за пожежею №1 і №2
РАЗОМ:	АЦ – 1 од., трактор з плугом – 2 од., люди – 28 чол.	АЦ-2 од., люди – 35 чол., трактор з плугом – 2 од. трактор з ємністю 3 м ³ – 1 од.	АЦ – 3 од., люди – 49 чол., трактор з плугом – 2 од. трактор з ємністю 3 м ³ – 1 од.
ДП «Старобільське ЛМГ», загальна площа 19,9 тис. га, у т.ч. хвойного – 2,5 тис. га, 4 лісництва			
Старобільське загальна площа – 8,3 тис. га, хвойного – 1,0 тис. га	Лісництво: АЦ-40(130) – 1 од., трактор з плугом – 1 од., перв. засоби – 100 шт., люди – 20 чол. ЧП «Юран», СООО «Артемівське», «Калмичанка», ПРАТ «Агротон»: водовоз – 4 од., трактор з плугом – 5 од; люди – 67 чол. перв. засоби – 100 шт ДСНС:	Новопсковське лісництво: АЦ-30(66) – 1 од., трактор з плугом – 1 од., люди – 18 чол., перв. засоби – 65 шт. СООО «Діброва»: трактор з плугом – 1 од., водовоз – 1 од., перв. засоби – 6 шт., люди – 20 чол. СТОВ «Сільгоспхімія»: люди – 30 чол., трактор з плугом – 1 од., водовоз – 1 од. перв. засоби – 50 шт. СТОВ «Агро-	Білолуцьке лісництво: АЦ-40(131) – 1 од. перв. засоби – 50 шт., бензопили – 2 шт., а/м „УАЗ” – 1 од. Людей -10 чол. ДСНС: ДПРЧ-27 смт. Білокуракіне - АЦ-40(131)-1; люди – 5 чол Сили та засоби по пожежі № 1 і № 2

Найменування лісництва	Розклад сил та засобів, що залучаються до гасіння пожеж		
	Пожежа № 1 (до 5 га)	Пожежа № 2 (від 5 до 10 га)	Пожежа № 3 (10 га і більше)
	ДПРЧ-6 АЦ-40(131) – 1 од. люди – 6 чол	дар»: люди – 15 чол., трактор з плугом – 1 од, перв. засоби – 25 шт. СТОВ «Діброва»: люди - 20 чол., водовоз – 1 од, трактор з плугом – 1 од, перв. засоби – 35 шт. ПП „Юран”: люди - 30 чол., водовоз – 1 од, трактор з плугом – 1 од, перв. засоби – 8 шт. ДСНС, ДРПЧ-22 смт. Новопсков АЦ-40(131) – 1 од. люди – 6 чол Сили та засоби за пожежею № 1	
РАЗОМ:	АЦ – 2 од., трактор з плугом – 6 од., люди – 83 чол, водовозов – 4 од.	АЦ – 4 од., люди – 139 чол., трактор з плугом- 7 од., водовоз – 7 од.	АЦ – 6 од., люди – 154 чол., трактор з плугом – 7 од., водовоз – 7 од.,
Новопсковське загальна площа – 6,7 тис. га хвойного – 0,9 тис. га	Новопсковське лісництво: АЦ-30(66) – 1 од., трактор з плугом – 1 од., перв. засоби – 62 шт., люди – 15 чол. Білолуцьке лісництво: АЦ-40(131) – 1 од., людей- 10 чол. перв. засоби – 42 шт., трактор з плугом -1 од., ДСНС: ДРПЧ-22 смт. Новопсков АЦ-40(131) – 1 од. людей -5 чол	Старобільське лісництво: трактор з плугом – 1 од., люди – 20 чол., перв. засоби – 40 шт., АЦ-40(130) – 1 од. СТОВ «Заайдарівське»: трактор з бочкою 3м3 – 1 од.; трактор з плугом - 1 од. УАЗ -1 од., первинні засоби – 12шт, людей- 2 чол. ДСНС, ДРПЧ-6 м. Старобільськ АЦ-40(131) – 1 од. людей -5 чол Сили та засоби за пожежею № 1	ПСП „Відродження”: люди - 4 чол., первинні засоби – 12шт, автомобіль - 1 од., трактор з плугом -1 од. ТОВ «Агропродсервіс», «Промінь» «Топаз», «Грисар агро», «Лан», «Технаука»: люди – 59 чол., трактор з плугом- 5 од., трактор з бочкою 3м3 – 2 од первинних засобів – 53 шт. СФГ «Атлант», «Застава 2014», «Лугань», «Сатурн», «Альтаир», «Хижняк», «Фірма Овчаренко» люди – 24 чол., трактор з плугом- 7 од. первинних засобів – 53 шт ДСНС: ППП-77 с. Білолуцьк - АЦ-40(131) – 1 од. людей -5 чол Сили та засоби за пожежею № 1 і № 2
РАЗОМ:	АЦ – 3 од., трактор з плугом – 3 од., люди – 30 чол..	АЦ – 4 од., люди – 57 чол., трактор з плугом – 5од., водовоз – 1 од.	АЦ – 6 од., люди – 87 чол., трактор з плугом – 12 од., водовоз – 2 од.
Білолуцьке, Новобілянське загальна площа – 4,9 тис. га хвойного –	Лісництво: АЦ-40(131) – 1_од., трактор з плугом – 1 од., перв. засоби – 50 шт., бензопили – 2 шт., люди -14 чол. Новопсковське лісництво:	Старобільське лісництво: АЦ-40(130) – 1од., трактор з плугом – 1 од., перв. засоби -20 шт., бензопили -2 шт., автобус -1 од., люди - 15 чол.	ПСП „Відродження”: люди - 4 чол., первинні засоби – 12шт, автомобіль - 1 од., трактор з плугом -1 од. ТОВ «Агропродсервіс», «Промінь» «Топаз», «Грисар агро», «Лан», «Технаука»: люди – 59 чол., трактор з

Найменування лісництва	Розклад сил та засобів, що залучаються до гасіння пожеж		
	Пожежа № 1 (до 5 га)	Пожежа № 2 (від 5 до 10 га)	Пожежа № 3 (10 га і більше)
0,6 тис. га	АЦ(ГАЗ66) – 1 од., трактор з плугом – 1 од., перв. засоби – 65 шт., бензопили – 2 шт., люди – 15 чол. ДСНС: ППП-77 смт. Білолуцьк АЦ-40(131) – 1 од. люди – 5 чол	СТОВ «Заайдарівське»: трактор з бочкою 3м3 – 1 од.; трактор з плугом - 1 од. УАЗ -1 од., первинні засоби – 12шт, людей- 2 чол. ДСНС: ДПРЧ-22 смт. Новопсков АЦ-40(131) – 1 од. люди – 6 чол Сили та засоби за пожежею №1	плугом- 5 од., трактор з бочкою 3м3 – 2 од первинних засобів – 53 шт. СФГ «Атлант», «Застава 2014», «Лугань», «Сатурн», «Альтаир», «Хижняк», «Фірма Овчаренко» люди – 24 чол., трактор з плугом- 7 од. первинних засобів – 53 шт ДСНС: ДПРЧ-27 смт. Білокуракіне - АЦ-40(131)-1; люди – 5 чол Сили та засоби за пожежею № 1 і № 2
РАЗОМ:	АЦ – 3 од., трактор з плугом – 2 од., люди – 29 чол.	АЦ – 5 од., люди – 52 чол., трактор з плугом – 3 од., автобус – 1 од. трактор з бочкою 3м3 – 1 од	АЦ – 6 од., люди – 135 чол., трактор з плугом – 12 од., трактор з бочкою 3м3 – 2 од автомашин – 8 од., автобус – 1 од
ДП «СТАНИЧНО-ЛУГАНСЬКЕ ДЛМГ», загальна площа 37,6 га, у т.ч. хвойного – 10,17 га.			
Щастинське, загальна площа – 6,44 тис. га	Щастинське лісництво: АЦ-30-(66)-2, автомобіль – 2, люди – 10 чол., трактор з плуг –2, перв.засоби: лопати- 41, бензопили – 2, ДСНС:ДПРЧ-32 м.Щастя: <u>АЦ-40 (131) – 1 од.,</u> люди – 5 чол, перв.засоби: лопати- 5 ДПРП – 59 с. Петрівка: АЦ-40(131) – 1 од. люди – 3 чол, перв.засоби: лопати- 3	Піщане л-во: АЦ-30(66)-1, трактор з плуг –2, люди-10, первинні засоби-30 Малинівське л-во: АЦ-30(66) – 2, люди-10, первинні засоби – 33 од. Станично-Луганське л-во: люди-5, АПЛ- 40(531320) “Амур” – 1 од., автом.-2, трактор-водовоз-1,трактор з плугом-1, первинні засоби – 71 од. ДП “Новоайдарське ЛМГ” : АЦ-40 (131) – 2, трактор з плугом – 1 од. люди – 5 чол, первинні засоби – 10 од. КП “Жилбудсервіс” м. Щастя: люди-2, автомобілі-1. Нижньотеплівська с/р: люди-10, первин. заходи-30 Теплівська с/р: люди-5, первин. заходи-12 Сили та засоби за пожежею № 1	Піщане л-во: АЦ-40(131)-1, люди-5, первинні засоби-29 Чугинське л-во: АЦ-40(131) – 1, автомобіль – 2, трактор з плуг –1, , люди-4, первинні засоби – 32 од. Станично-Луганське л-во: АЦ-40(КАМАЗ) – 1 од. люди-5, первинні засоби – 48од. ТОВ «ім. Суворова»: трактор з плуг –1, автомобіль – 2, люди – 3 чол. первинні засоби – 7 од. ДСНС:ДПРЧ-25 <u>АЦ-4-60 – 1 од.,</u> люди – 5 чол, перв.засоби: лопати- 5 ДПРП – 12: АЦ-40(131) – 1 од. люди – 3 чол, перв.засоби: лопати- 3 Плюс сили та засоби за пожежею № 1 і № 2
РАЗОМ:	АЦ – 4 од., люди – 18 чол., трактор з плугом – 2 од., автомобіль – 2 од.,	АЦ – 9 од., люди – 70 чол., трактор з плугом – 6 од., трактор-водовоз-1 од., автомобілі – 5 од.;	АЦ – 14 од., люди – 95 чол., трактор з плугом – 8 од., трактор-водовоз-1 од., автомобілі-9 од., перв.засоби – 293 од.

Найменування лісництва	Розклад сил та засобів, що залучаються до гасіння пожеж		
	Пожежа № 1 (до 5 га)	Пожежа № 2 (від 5 до 10 га)	Пожежа № 3 (10 га і більше)
Малинівське загальна площа – 6,96 тис. га	Малинівське лісництво: АЦ-30 (66) – 2 од., люди – 10 чол., трактор з плуг – 1, автомобілі – 1, перв.засоби: 136 шт. Щастинське л-во: АЦ-30 (66) - 1, люди-10, автомобілі-1, первинні засоби – 23 шт. ДСНС: ДПРЧ-24 смт. Ст. Луганське - АЦ-5-40, люди – 6 чол., первинні засоби – 12 шт.	Кондрашівське л-во: АЦ-30 (66) – 1, люди-5, трактор з плугом-1, первинні засоби – 28 од. Станично-Луганське л-во: АПЛ-40(531320) “Амур” – 1 од., АЦ-40(КАМАЗ) – 1 од. люди-10, трактор-водовоз-1, трактор з плугом-1, автомобілі-3, первинні засоби – 98 од Піщане л-во: АЦ – 30 (66) – 1, люди-10, трактор з плугом-1, автомобілі-1, первинні засоби – 56 шт. Станично-Луганське УЗС МУВГ: автомобілі – 2 од., люди-20 чол., первинні засоби – 3шт. Вільхівська ВЦА: люди-9 чол., первинні засоби-19 од СФГ “Агро-плюс”: люди-1, АЦ-30 (66) – 1, , первинні засоби – 7 од. ДСНС: ДРПЧ-32: АЦ-40(131) – 1 од. люди – 4 чол, перв.засоби 12од. Плюс сили та засоби за пожежею № 1	Чугинське л-во: АЦ – 40 (131) – 1, автомобілі-2, трактор з плугом-1, люди-4, первинні засоби – 32 од. Пожеж. потяг ст. Кіндрашівська-Нова – 1 од.. Вільхівська с/р: люди-5 чол., первинні засоби – 5 од. ДСНС:ДПРЧ-25 <u>АЦ-4-60 – 1 од.,</u> люди – 5 чол, перв.засоби: лопати- 5 ДПРП – 28: АЦ-40(131) – 1 од. люди – 3 чол, перв.засоби: лопати- 3 Плюс сили та засоби за пожежею № 1 і № 2
РАЗОМ:	АЦ – 4 од., люди – 26 чол., трактор з плугом – 1 од., автомобілі-2 од	АЦ – 10 од., люди – 76 чол., трактор з плугом – 4 од., водовозки-3 од., автомобілі-11 од..	АЦ – 12 од., люди – 93 чол., трактор з плугом – 5 од., водовозки-3 од., автомобілі-13 од., пожежний потяг – 1 од.,
Піщане загальна площа – 6,91 тис. га	Піщане лісництво: АЦ-30 (66) - 1, АЦ-40(131) – 1 од. люди – 10 чол., трактор з плуг. – 2, пожежний модуль – 1 од., автомобілі – 1, перв.засоби – 56 од. Чугинське л-во: АЦ – 40 (131) – 1, трактор з плуг. – 1 од., люди-4, перв.засоби – 12 од Кондрашівське л-во: АЦ-30 (66) – 1 трактор з плуг. – 1 од., люди – 5 чол., перв.засоби – 28 од.	Щастинське л-во: АЦ-30 (66) – 1, люди – 10 чол., автомобілі-1, перв.засоби – 23 од. Малинівське л-во: АЦ-30 (66) – 2 од., люди – 10 чол., трактор з плугом-1, автомобілі – 1, перв.засоби- 33 од Станично-Луганське л-во: АПЛ-40(531320) “Амур” – 1 од., АЦ-40(КАМАЗ) – 1 од, люди – 10 чол, трактор з плугом-2 од., перв.засоби – 98 од..	Приватні підприємства: люди – 15 чол., перв.засоби -19 од ДСНС:ДПРЧ-25 <u>АЦ-4-60 – 1 од.,</u> люди – 5 чол, перв.засоби: лопати- 5 ДПРП – 28: АЦ-40(131) – 1 од. люди – 3 чол, перв.засоби: лопати- 3 Плюс сили та засоби за пожежею № 1 і № 2

Найменування лісництва	Розклад сил та засобів, що залучаються до гасіння пожеж		
	Пожежа № 1 (до 5 га)	Пожежа № 2 (від 5 до 10 га)	Пожежа № 3 (10 га і більше)
	ДСНС: ДПРЧ-24 смт. Станиця Луганська – АЦ-40 (131) – 2 од., люди – 12 чол., перв.засоби – 12 од.	Валуйська с/р: люди-2 чол., автомобілі-1 од., первинні засоби-14 од. Вільхівська ВЦА: люди-9 чол., первинні засоби-19 од Камишнянська с/р: люди-6 чол., первинні засоби-14 од. ДСНС: ДПРЧ-24 АЦ-5-40– 1 од., люди – 6 чол., перв.засоби – 12 од. Плюс сили та засоби за пожежею № 1	
РАЗОМ:	АЦ – 6 од., люди – 31 чол., трактор з плугом – 3 од., пожежний модуль – 1 од., автомобілі-1 од.,	АЦ – 12 од., люди – 84 чол., трактор з плугом – 7 од., пожежний модуль – 1 од.,автомобілі-4 од.,	АЦ – 14 од., люди – 116 чол., трактор з плугом – 7 од., автомобілі-7 од., перв.засоби – 320 од.
Кондрашівське загальна площа – 4,8 тис. га	Кондрашівське лісництво: АЦ-30 (66)-1 од., люди – 12 чол., трактор з плуг – 1, автомобіль – 2, перв.засоби - 140 шт. Малинівське л-во: АЦ – 30 (66) – 2 од., люди – 10 чол.,автомобіль – 1 од., трактор з плугом – 1 од., перв.засоби -33. ДСНС: <u>ДПРЧ-24: смт. Станиця Луганська</u> – АЦ-40 (131) – 1 од., люди – 7 чол., перв.засоби -19 од.,	Щастинське л-во: АЦ-30 (66) -1, автомобіль – 1, люди – 10 чол., перв.засоби - 22 шт. Станично-Луганське л-во: АПЛ-40(531320) “Амур” – 1 од., АЦ-40(КАМАЗ) – 1 од. люди-10, трактор-водовоз-1, трактор з плугом-1, автомобілі-3, первинні засоби – 98 од Чугинське л-во: АЦ – 40 (131) – 1, люди-4 чол., трактор з плугом-1, первинні засоби – 12 од Піщане л-во: АЦ-30 (66) – 1, люди – 5 чол., трактор з плугом-1 од., перв.засоби -30 од. Станично-Луганське УЗС МУВХ: автомобілі – 1 од., люди-20 чол., первинні засоби – 7шт. ДСНС: ДПРЧ-24 АЦ-5-40– 1 од., люди – 6 чол., перв.засоби – 12 од Плюс сили та засоби за пожежею № 1	Пожеж. потяг ст. Кіндрашівська-Нова – 1 од. Піщане л-во: автомобіль – 1 од., люди – 5 чол., трактор з плугом-1 од., перв.засоби -29 од. Новокондрашівська дистанція колії ДЛІ “Донецька залізниця”(ПЧ-19): люди- 5, перв.засоби - 5 од. ДСНС:ДПРЧ-25 <u>АЦ-4-60 – 1 од.,</u> люди – 5 чол, перв.засоби: лопати- 5 ДПРП – 12: АЦ-40(131) – 1 од. люди – 3 чол, перв.засоби: лопати- 3 Плюс сили та засоби за пожежею № 1 і № 2
РАЗОМ:	АЦ – 4 од., люди – 29 чол., трактор з плугом – 2 од., автомобілі-4 од.	АЦ – 10 од., люди – 55 чол., трактор з плугом – 5 од., трактор-водовоз-1 од., автомобілі – 9 од.	АЦ – 12од., люди – 70 чол., трактор з плугом – 6 од.,трактор-водовоз-1 од., пожежний потяг – 1 од., автомобілі-10 од.,

Найменування лісництва	Розклад сил та засобів, що залучаються до гасіння пожеж		
	Пожежа № 1 (до 5 га)	Пожежа № 2 (від 5 до 10 га)	Пожежа № 3 (10 га і більше)
Станично-Луганське: загальна площа – 7,32 тис. га	<p>Станично-Луганське лісництво: АПЛ- 40(531320) “Амур” – 1 од., АЦ-40(КАМАЗ) – 1 од. люди – 10 чол., трактор з плугом–2 од, трактор-водовоз-1 од., автомобіль – 3 од., перв.засоби: - 98 шт.,</p> <p>Піщане л-во: АЦ-30 (66) – 1 од., автомобіль – 1 од., люди – 10 чол., трактор з плугом – 1 од., перв.засоби: 56 шт.</p> <p>ДСНС: ДПРЧ-24 смт. Станиця Луганська – АЦ-40 (131) – 1 од., люди –5 чол., перв.засоби – 12 од.</p>	<p>Щастинське л-во: АЦ-30 (66) -1, автомобіль – 1, люди – 10 чол., перв.засоби - 23 шт.</p> <p>Кондрашівське лісництво: АЦ-30 (66)-1 од. , люди – 5 чол., трактор з плуг –1, перв.засоби - 28 шт.</p> <p>Малинівське л-во: АЦ –30 (66) – 2 од., люди – 10 чол.,автомобіль – 1 од., трактор з плугом – 1 од., перв.засоби - 33.</p> <p>ДСНС: ДПРЧ-24 АЦ-5-40– 1 од., люди –6 чол., перв.засоби – 12 од</p> <p>Плюс сили та засоби за пож № 1</p>	<p>Чугинське л-во: АЦ –40 (131) – 1, люди-4 чол., трактор з плугом-1, первинні засоби – 12 од</p> <p>ВП «Станично-Луганський департамент КП «ПРВ»: автомобілі – 3 од., люди-11 чол, перв.засоби – 12 од.</p> <p>Валуйська с/р: люди-3 чол., первинні засоби-4 од.</p> <p>Вільхівська ВЦА: люди-9 чол., первинні засоби-19 од</p> <p>ДСНС:ДПРЧ-25</p> <p><u>АЦ-4-60 – 1 од.,</u> люди – 5 чол, перв.засоби: лопати- 5</p> <p>ДПРП – 12: АЦ-40(131) – 1 од.</p> <p>люди – 3 чол, перв.засоби: лопати- 3</p> <p>Плюс сили та засоби за пожежею № 1 і № 2</p>
РАЗОМ:	АЦ – 4 од., люди – 25 чол., трактор з плугом – 3 од., трактор-водовоз-1 од., автомобілі-4 од.,	АЦ – 9 од., люди – 58 чол., трактор з плугом – 5 од., трактор-водовоз-1 од., автомобілі-6 од.	АЦ – 12 од., люди – 93 чол., трактор з плугом – 6 од., трактор-водовоз-1 од., автомобілі-9 од,
Чугинське: Загальна площа – 5,14 тис. га	<p>Чугинське л-во: АЦ –40 (131) – 1,автомобілі – 2 од., люди-4 чол., трактор з плугом-1, первинні засоби – 32 од</p> <p>Піщане л-во: АЦ-30 (66) – 1 од, люди – 10 чол., трактор з плугом – 2 од., автомобілі-1 од., перв.засоби: 59 шт.</p> <p>Малинівське л-во: АЦ –30 (66) – 2 од. люди – 10 чол., трактор з плугом – 1 од., автомобіль – 1 од., перв.засоби: 33 шт.</p> <p>ДСНС: ДПРЧ-24 смт. Станиця Луганська – АЦ-5-40– 1 од., люди –5 чол., перв.засоби – 12 од.</p>	<p>Станично-Луганське л-во: АПЛ-40(531320) “Амур” – 1 од., АЦ-40(КАМАЗ) – 1 од. люди-10, трактор з плугом-2 од., автомобілі-2 од., первинні засоби – 98 од</p> <p>Щастинське л-во: АЦ-30 (66) -1, люди – 10 чол., перв.засоби 18 шт.</p> <p>Красноталівська с/р:люди-5 чол.,</p> <p>Широківська с/р: люди-7 чол., автомобіль – 1 од. первинні засоби – 6 шт</p> <p>Чугинська с/р-люди-9 чол., автомобіль – 1 од, первинні засоби – 5 шт.</p> <p>ДСНС: ДПРЧ-59 АЦ–40(131)– 1 од., люди –6 чол., перв.засоби – 12 од</p> <p>Плюс сили та засоби за пожежею № 1</p>	<p>ПП Самарський А.О.:водовозки – 1 од., люди-2, трактор з плугом-1;</p> <p>ПП Лівадін І.М.:люди-3 чол., автомобіль - 2 од., перв.засоби - 12 шт</p> <p>Селянське фермерське господарства «МИР»: автомобіль – 1 од., люди – 5 чол. трактор з плугом – 1 од. первинні засоби – 7 шт.</p> <p>Селянське (фермерське) господарство «Водолей»: автомобіль – 1 од., люди – 7чол. трактор з плугом – 1 од. первинні засоби – 12 шт.</p> <p>ДСНС: ДПРЧ-28 АЦ-40 (131) – 1 од;</p> <p>ДПРЧ-23 АЦ-40 (131) – 1 од;</p> <p>АЦ-5-40– 1 од., люди –15 чол., перв.засоби – 15 од</p> <p>Плюс сили та засоби за пожежею № 1 і № 2</p>
РАЗОМ:	АЦ – 5 од., люди – 29 чол., трактор з плугом – 4 од.,автомобілі-4 од.,	АЦ – 9 од., люди – 76 чол., трактор з плугом – 6 од., автомобілі- 8 од.,	АЦ – 12 од., водовозки – 1 од., люди – 108 чол., трактор з плугом –13 од., автомобілі- 12 од,

Найменування лісництва	Розклад сил та засобів, що залучаються до гасіння пожеж		
	Пожежа № 1 (до 5 га)	Пожежа № 2 (від 5 до 10 га)	Пожежа № 3 (10 га і більше)
РАЗОМ:	АЦ – 5 од., трактор з плугом – 3 од., люди – 27 чол. пожежний модуль – 2 од.	АЦ – 12 од., люди – 74 чол., трактор з плугом – 6 од. пожежний модуль – 4 од.	АЦ – 19 од., люди – 140 чол., трактор з плугом – 10 од., водовозка – 3 од., пожежний модуль – 6 од.
Новокраснянське загальна площа – 5,1 тис. га хвойного – 1,7 тис. га	Лісництво: АЦ-30 – 1 од., трактор з плугом – 1, люди – 10 чол, перв. засоби – 122 шт. пожежний модуль – 1 од. Старокраснянське лісництво: АЦ-30(66) – 1 од., АЦ-40 (131) – 2 од., люди – 10чол., трактор з плугом – 2 од., перв. засоби – 100 од., пожежний модуль – 1 од. Центральна ЛПС: Ц-40(131) – 2 од., Камаз 43118 — 1 од., пожежний модуль – 1 од., перв. засоби – 114 шт., трактор з плугом – 1 од. ДСНС: ДПРЧ-21 м. Кремінна – АЦ-40(131) – 1 од. люди – 5 чол	Житловське лісництво: АЦ-30(66) – 1 од., люди – 13 чол, трактор з плугом – 1 од. Пожежний модуль — 1 од., перв.засоби — 16 од. Сіточне лісництво: трактор з плугом – 1 од., АЦ-30(66) – 1 од., УАЗ 3303, перв. засоби – 55 шт., люди – 12 чол. ДСНС: оперативна група ГУ ДСНС, ДПРЧ-65 смт. Красно-річенське АЦ-40(130) – 1 од. люди – 5 чол ДПРЧ-21 м. Кремінна – АЦ-40(131) – 1 од. люди – 5 чол Сили та засоби за пожежею № 1	ДП «Севєродонецьке ЛМГ»: 8 чол., АЦ-30(66) – 1 од., КАМАЗ 43118 — 1 од., перв.засоби — 10 од. ДП «Новоайдарське ЛМГ»: 5 чол., ЗІЛ 131 — 1 од. перв.засоби — 10 од.. Комсомольське лісництво: 12 чол., АЦ-40 (131) – 1 од. Пожежний модуль — 1 од. перв.засоби — 67 од. Кудряшівське лісництво: 12 чол., АЦ-30(66) – 1 од., ГАЗ 66, трактор з плугом – 1 од., перв. засоби – 123шт. Пожежний модуль- 1 од. ПП «Зарудний», «Расланбеков»: водовозка – 1 од., трактор з плугом – 1 од., перв. засоби – 18 шт Люди 6 чол. ДСНС: люди 12 чол ДПРЧ-9 м. Лисичанськ АЦ-40(131) – 1 од., ДПРЧ-12м.СевєродонецькАЦ-40(131) – 1 од. Сили та засоби за пожежею № 1 і №2.
РАЗОМ:	АЦ – 7 од., трактор з плугом – 2 од., люди – 25 чол. пожежний модуль – 3 од	АЦ – 11 од., люди – 76 чол., трактор з плугом – 4 од., пожежний модуль – 5 од.	АЦ – 18 од., люди – 131 чол., трактор з плугом – 5 од. водовозка – 1 од., пожежний модуль – 7 од.
ДП «Севєродонецьке ЛМГ» загальна площа – 30,3 тис. га, у т.ч. хвойного – 10,4 тис. га, 5 лісництв			
Бобрівське лісництво (загальна площа – 7,6 тис. га, в т.ч. хвойного – 4,2 тис. га)	Бобрівське лісництво: АЦ-40(131)- 2 шт. Водоцистерна-1 шт. Трактор з плугом - 1 шт. Первинні засоби. п/гас.- 87 шт. ЦЛПС-ЛМГ: Трактор з плугом – 1шт. КАМАЗ (АЦ-40)– 1 шт. Пожежний модуль 1 шт. Люди – 6 чол. Первинні засоби. п/гас.- 22 шт. Севєродонецьке лісництво:	Севєродонецьке лісництво: Трактор з плугом - 1 шт. Водоцистерна -1 шт. Мотопомпа – 1 шт. Люди – 5 чол. Первинні засоби. п/гас.- 80 шт. Бобрівське лісництво: Трактор з плугом - 1 шт. Бобрівське лісництво: АЦ-40 (131) - 2 шт. Трактор з плугом - 2 шт. Пожежний модуль-1 шт. Первинні засоби. п/гас.-107 шт Люди - 10 чол. Ново - Айдарське ЛМГ:	Бобрівське лісництво: АЦ-30 (66) - 1 шт. Трактор з плугом - 1 шт. Люди -5 чол. Бензопили - 1 шт. Первинні засоби. п/гас.-83 шт, Кремінське.ЛМГ: АЦ-40(131) – 2 шт. КАМАЗ (АЦ-40)– 1 шт. Пожежний модуль-1 шт. трактор з плугом – 1 шт.,люди -10 чол. Первинні засоби. п/гас.-10 шт. Бобрівська с/р: Люди – 21 чол. Первинні засоби. п/гас.-18 шт.

Найменування лісництва	Розклад сил та засобів, що залучаються до гасіння пожеж		
	Пожежа № 1 (до 5 га)	Пожежа № 2 (від 5 до 10 га)	Пожежа № 3 (10 га і більше)
	<p>АЦ-30 (ГАЗ-66) - 1 шт. Пожежний модуль-1 шт. Трактор з плугом - 1 шт.Люди – 5 чол. Первинні засоби. п/гас.- 35 шт. ДСНС : ДПРЧ-12 м. Северодонецьк АЦ-40 (131) – 2 шт. Люди – 11 чол. Первинні засоби. п/гас.- 24 шт.</p>	<p>АЦ - 40 (131) - 1 шт. Пожежний модуль-1 шт. Трактор з плугом - 1 шт. Люди - 5 чол. Первинні засоби. п/гас.- 10 шт. ЦЛПС-ЛМГ: АЦ-30(66)-1шт. Люди – 10 чол. Трактор з плугом - 1 шт. Первинні засоби. п/гас.-136 шт ДСНС:ДПРЧ-9 м. Лисичанськ АЦ-40(131)-1 шт.Люди – 7 чол. Первинні засоби. п/гас.- 14 шт. ДПРЧ-13 м. Рубіжне АЦ-40(131)–1 шт. Люди – 5 чол. Первинні засоби. п/гас.- 15 шт. Плюс сили та засоби за пожежею № 1.</p>	<p>ППФ суб'єктів господарської діяльності: Водостерни - 5 шт. (ПрАТ "Северодон. об'єдн. Азот", ТОВ»Таунсервіс», КП«Северодонецьктеплокомуненерго») Автобуси — 1 шт. (ПрАТ "Северодон. об'єдн. Азот") Бульдозери - 1 шт., (РЕМ) Автом. підв.прох. - 2 шт. (ДП СЛМГ, РЕМ) Перв.засоби п/гас.. -191 шт., люди – 12 чол. Плюс сили та засоби по пожежі №№ 1,2.</p>
<p>Борівське лісництво (загальна площа – 7,6 тис. га, в т.ч. хвойного – 4,2 тис. га)</p>	<p>Борівське лісництво: АЦ-30 (66) - 1 шт. Трактор з плугом - 1 шт. Люди -5 чол. Бензопили - 1 шт. Первинні засоби. п/гас.-83 шт, ЦЛПС-ЛМГ: Трактор з плугом –1шт. КАМАЗ (АЦ-40)– 1 шт. Пожежний модуль 1 шт. Люди – 6 чол. Первинні засоби. п/гас.- 22 шт. Северодонецьке лісництво: АЦ-30 (ГАЗ-66) - 1 шт. Пожежний модуль-1 шт. Трактор з плугом - 1 шт.Люди – 5 чол. Первинні засоби. п/гас.- 35 шт. ДСНС : ДПРЧ-12 м. Северодонецьк АЦ-40 (131) – 2 шт. Люди – 11 чол. Первинні засоби. п/гас.- 24 шт.</p>	<p>Северодонецьке лісництво: Трактор з плугом - 1 шт. Водостерна -1 шт. Мотопомпа – 1 шт. Люди –5 чол. Первинні засоби. п/гас.- 80 шт. Борівське лісництво: Трактор з плугом - 1 шт. Бобрівське лісництво: АЦ-40 (131) - 1 шт. Трактор з плугом - 2 шт. Пожежний модуль-1 шт. Первинні засоби. п/гас.-107 шт Люди - 10 чол. Ново - Айдарське ЛМГ: АЦ - 40 (131) - 1 шт. Пожежний модуль-1 шт. Трактор з плугом - 1 шт. Люди - 5 чол. Первинні засоби. п/гас.- 10 шт. ЦЛПС-ЛМГ: АЦ-30(66)-1шт. Люди – 10 чол. Трактор з плугом - 1 шт. Первинні засоби. п/гас.-136 шт ДСНС:ДПРЧ-9 м. Лисичанськ АЦ-40(131)-1 шт.Люди – 7 чол.</p>	<p>Бобрівське лісництво: АЦ-40(131)- 2 шт. Водостерна-1 шт. Трактор з плугом - 1 шт. Первинні засоби. п/гас.- 87 шт. Кременське.ЛМГ: АЦ-40(131) – 2 шт. КАМАЗ (АЦ-40)– 1 шт. Пожежний модуль-1 шт. трактор з плугом – 1 шт.,люди -10 чол. Первинні засоби. п/гас.-10 шт. Боровенська с/р: трактор з плугом – 3 шт Водостерна-2 шт. люди -9 чол. Первинні засоби. п/гас.- 24 шт Борівська с/р: Люди – 21 чол. Первинні засоби. п/гас.-18 шт. Сиротянська с/р: Люди – 10 чол.Первинні зас. п/гас.-10 шт. ППФ суб'єктів господарської діяльності:</p>

Найменування лісництва	Розклад сил та засобів, що залучаються до гасіння пожеж		
	Пожежа № 1 (до 5 га)	Пожежа № 2 (від 5 до 10 га)	Пожежа № 3 (10 га і більше)
		Первинні засоби. п/гас.- 14 шт. ДПРЧ-13 м. Рубіжне АЦ-40(131)–1 шт. Люди – 5 чол. Первинні засоби. п/гас.- 15 шт. Плюс сили та засоби за пожежею № 1.	Водостерни - 5 шт. (ПрАТ "Северодон. об'єдн. Азот", ТОВ"Таунсервіс», КП«Северодонецьктеплокомуненерго») Автобуси — 1 шт. (ПрАТ "Северодон. об'єдн. Азот") Бульдозери - 1 шт., (РЕМ) Автом. підв.прох. - 2 шт. (ДП СЛМГ, РЕМ) Перв.засоби п/гас.. -191 шт., люди – 12 чол. Плюс сили та засоби по пожежі №№ 1,2.
РАЗОМ:	АЦ-5, пож.модуль-2 шт., люди-24 чол., первинні засоби. п/гас.-192 шт тр-р з плугом – 3 шт., авт.підв.прох. –2 шт.	АЦ-10, пож.модуль-4 шт., люди -65 чол.,первинні засоби. п/гас.- 540 шт тр-р з плугом – 9 шт, авт.підв.прох.-3 шт., водовоз-1 шт.	АЦ – 13 , пож.модуль-5 шт., люди – 102 чол., первинні засоби. п/гас.- 619 шт трактор з плугом – 11 од., водовоз – 6 од., бульдозер – 1 од. , автобуси – 1 шт., авт.підв.прох.- 7 шт.
Попаснянське лісництво (загальна площа – 3,7 тис. га, в т.ч. хвойного 0,1 тис.га)	ЦЛПС -ЛМГ: Пожежний модуль-1 шт. Люди - 5 чол. Первинні засоби п/гас. - 20 шт.	ЦЛПС-ЛМГ: АЦ-30(66)-1 шт. Трактор з плугом – 2 шт. Люди - 5 чол. Первинні засоби п/гас. - 7	ЦЛПС-ЛМГ: КАМАЗ (АЦ-40)-1 шт. Люди - 3чол. Первинні засоби п/гас. - 7 Сили та засоби при пожежі №№ 1, 2
РАЗОМ:	пож.модуль-1 шт., люди- 5 чол.,первинні засоби п/гас. - 20 шт.	АЦ-1, пож.модуль-1 шт., люди - 10 чол., первинні засоби п/гас. - 27 шт, тр-р з плугом – 2шт	АЦ-2, пож.модуль-1 шт., люди -13 чол., первинні засоби п/гас. - 34 шт тр-р з плугом – 2 шт.,
Тошківське лісництво (загальна пл – 4,7 тис. га, в т.ч хвойн 0,1 тис.га)	Тошківське лісництво: Люди- 1чол. ЦЛПС-ЛМГ: Пожежний модуль-1 шт. Люди - 5 чол. Первинні засоби п/гас. - 20 шт	ЦЛПС-ЛМГ: АЦ-30(66)-1 шт. Трактор з плугом – 2 шт.Люди - 5 чол. Первинні засоби п/гас. - 7 Плюс сили та засоби при пожежі №1	ЦЛПС-ЛМГ: КАМАЗ (АЦ-40)-1 шт. Люди - 3чол.т Первинні засоби п/гас. - 7 Сили та засоби при пожежі №№ 1, 2
РАЗОМ:	пож.модуль-1 шт., люди- 6 чол., первинні засоби п/гас. - 20 шт тр-р з плугом – 1 шт.	АЦ-1, пож.модуль-1 шт.,люди- 11 чол., первинні засоби п/гас. - 27 шт тр-р з плугом – 2 шт.,	АЦ-2, пож.модуль-1 шт., люди - 14 чол., первинні засоби п/гас. - 34 шт., тр-р з плугом -2 шт.
Северодонецьке лісництво загальна площа лісу – 7,4 тис. га, в т.ч. хвойного – 2,6 тис. га	АЦ-30 (66) - 1 шт. Пожежний модуль-1 шт., Люди - 10 чол. Мотопомпа – 1 шт. Бензопили - 1 шт. Первинні засоби. п/гас.- 115 шт. ЦЛПС-ЛМГ: Трактор з плугом – 1шт. КАМАЗ (АЦ-40)– 1 шт.	Бобрівське лісництво: Трактор з плугом - 1 шт. Пожежний модуль-1 шт. Люди - 10 чол. Первинні засоби. п/гас.- 20 шт. Северодонецьке лісництво: Водостерна-1 шт. Бобрівське лісництво:	Бобрівське лісництво: АЦ-40(131)- 2 шт. Водостерна-1 шт. Трактор з плугом - 1 шт. Первинні засоби. п/гас.- 87 шт. Кремінське.ЛМГ: АЦ-40(131) – 2 шт.

Найменування лісництва	Розклад сил та засобів, що залучаються до гасіння пожеж		
	Пожежа № 1 (до 5 га)	Пожежа № 2 (від 5 до 10 га)	Пожежа № 3 (10 га і більше)
	<p>Пожежний модуль-1 шт. Люди – 6 чол. Первинні засоби. п/гас.- 22 шт. Борівське лісництво: АЦ -30 (66) - 1 шт. Трактор з плугом - 1 шт. Люди – 3 чол. Первинні засоби. п/гас.-12 шт <u>ДСНС :ДПРЧ-12</u> м. Сєверодонецьк АЦ-40 (131) – 2 шт.Люди – 11 чол. Первинні засоби. п/гас.- 24 шт.</p>	<p>Люд-2 чол. Первинні засоби. п/гас.- 88 шт Ново - Айдарське ЛМГ: АЦ - 40 (131) - 1 шт. Пожежний модуль-1 шт. Трактор з плугом - 1 шт. Люди - 5 чол. Первинні засоби. п/гас.- 10 шт. ЦЛПС-ЛМГ: АЦ-30(66)-1шт. Люди – 10 чол. Трактор з плугом - 1 шт. Первинні засоби. п/гас.-136 шт <u>ДСНС:ДПРЧ-9</u> м. Лисичанськ АЦ-40(131)-1 шт.Люди – 7 чол. Первинні засоби. п/гас.- 14 шт. ДПРЧ-13 м. Рубіжне АЦ-40(131)–1 шт. Люди – 5 чол. Первинні засоби. п/гас.- 15 шт. Плюс сили та засоби за пожежею № 1.</p>	<p>КАМАЗ (АЦ-40)– 1 шт. Пожежний модуль-1 шт. трактор з плугом – 1 шт.,люди -10 чол. Первинні засоби. п/гас.-10 шт. Боровенська с/р: трактор з плугом – 3 шт Водоцистерна-2 шт. люди -9 чол. Первинні засоби. п/гас.- 24 шт Борівська с/р: Люди – 21 чол. Первинні засоби. п/гас.-18 шт. Сиротянська с/р: Люди – 10 чол.Первинні зас. п/гас.-10 шт. ППФ суб'єктів господарської діяльності: Водоцистерни - 5 шт. (ПрАТ "Сєверодон. об'єдн. Азот", ТОВ»Таунсервіс», КП«Сєверодонецьктеплокоммуненерго») Автобуси — 1 шт. (ПрАТ "Сєверодон. об'єдн. Азот") Бульдозери - 1 шт., (РЕМ) Автом. підв.прох. - 2 шт. (ДП СЛМГ, РЕМ) Перв.засоби п./гас.. -191 шт., люди – 12 чол. Плюс сили та засоби по пожежі №№ 1,2.</p>
РАЗОМ:	АЦ- 5, пож.модуль-2 шт, люди- 30 чел., тр-р з плугом – 2 шт. авт.підв.прох.-3	АЦ-9, пож.модуль-4 шт., люди - 69 чол., тр-р з плугом – 4 шт., авт.підв.прох.-4 шт., водовоз-1 шт.	АЦ – 16 , пож.модуль-5 шт., люди – 110 чол., трактор з плугом – 9 од., водовоз – 2 од., бульдозер – 1 од., авт.підв.прох.- 7 шт.
ДП «Кремінське ЛМГ», загальна площа – 42,6 тис. га, у т.ч. хвойного – 21,4 тис. га, 9 лісництв			
Старокраснянське загальна площа – 5,6 тис. га, хвойного – 2,9 тис. га	<p>Лісництво: 15 чол., трактор з плугом – 1 од., перв. засоби – 121 шт., АЦ-30(66) – 1 од., АЦ-40(131) – 1 од. Пожежний модуль — 1 од</p> <p>Кудряшівське лісництво: 12 чол., АЦ-30(66) – 1 од., ГАЗ 66, трактор з плугом – 1 од., перв. засоби – 116шт. Пожежний модуль- 1 од.</p>	<p>Новокраснянське лісництво: 10 чол., АЦ-30 – 1 од., трактор з плугом – 1 од., перв. засоби – 122 шт. Пожежний модуль — 1 од.</p> <p>Комсомольське лісництво: 13 чол., АЦ-40 (131) –1 од. Пожежний модуль — 1 од. перв.засоби — 67 од</p> <p>ДСНС: оперативна група ГУ ДСНС, ДПРЧ-13 м. Рубіжне АЦ-40(131) – 1 од.,</p>	<p>ДП «Сєверодонецьке ЛМГ»: 10 чол., АЦ-30(66) – 1 од., КАМАЗ 43118 — 1 од., Уаз 2206 — 2 од., трактор з плугом – 1 од., перв.засоби — 16 од.</p> <p>Житлівське лісництво: АЦ-30(66) – 1 од., люди – 13 чол, трактор з плугом – 1 од. Пожежний модуль — 1 од., перв.засоби — 16 од.</p> <p>ДП «Новоайдарське ЛМГ»: 5 чол., ЗІЛ 131 — 1 од. Пожежний модуль — 1 од., трактор з плугом – 1 од., перв.засоби — 10 од.</p>

Найменування лісництва	Розклад сил та засобів, що залучаються до гасіння пожеж		
	Пожежа № 1 (до 5 га)	Пожежа № 2 (від 5 до 10 га)	Пожежа № 3 (10 га і більше)
	<p>Центральна ЛПС: АЦ-40(131) – 2 од., Камаз 43118 – 1 од., пожежний модуль – 1 од. перв.засоби – 114 од., трактор з плугом – 1 од, пристосована ємність – 1 од., перв. Засоби – 135 шт., бензопили – 1 од. ДСНС: ДПРЧ-21 м. Кременна – АЦ-40(131) – 1 од.;люди 5 чол</p>	<p>ДПРЧ-38 м. Новодружеськ АЦ-40(130) – 1од. люди 10 чол Сили та засоби за пожежею № 1</p>	<p>ПО Зарудний О.О.: 2 чол., трактор з плугом – 1 од., перв.засоби – 6 од., автом. вантажний – 2 од. ПП Расланбеков В.І.: 4 чол., автом. вантажний – 2 од., перв.засоби – 12 од. ДСНС: ДПРЧ-9 АЦ-40(131) – 1 од. люди 5 чол ДПРП-65 АЦ-40(130) – 1 од. люди 5 чол ДПРЧ-35 АЦ-40(130) – 1 од. люди 5 чол Сили та засоби за пожежею № 1 і № 2.</p>
РАЗОМ:	АЦ – 6 од., трактор з плугом – 3 од., люди – 40 чол. Пожежний модуль- 1 од.	АЦ – 10 од., люди – 73 чол., трактор з плугом – 4 од. пожежний модуль – 2 од.	АЦ – 17 од., люди – 122 чол., трактор з плугом – 6 од. водовозки – 3 од., пожежний модуль – 4 од.
Сіточне загальна площа – 4,3 тис. га хвойного – 1,5 тис. га	<p>Лісництво: трактор з плугом – 1 од., АЦ-30(66) – 1 од., УАЗ 3303, перв. засоби – 55 шт., люди – 12 чол. Житлівське лісництво: АЦ-30(66) – 1 од., люди – 13 чол, трактор з плугом – 1 од. Пожежний модуль – 1 од., перв.засоби – 16 од. Центральна ЛПС: люди 10 чол АЦ-40(131) – 2 од., Камаз 43118 – 1 од., пожежний модуль – 1 од. перв.засоби – 114 од., трактор з плугом – 1 од, пристосована ємність – 1 од., перв. Засоби – 135 шт., бензопили – 1 од. ДСНС: люди 5 чол ДПРЧ-21 м. Кременна: АЦ-40(131) – 1 од.</p>	<p>Новокраснянське лісництво: 10 чол., АЦ-30 – 1 од., трактор з плугом – 1 од., перв. засоби – 122 шт. Пожежний модуль – 1 од. Старокраснянське лісництво: 18 чол., трактор з плугом – 1 од., перв. засоби – 121 шт., АЦ-30(66) – 1 од., АЦ-40(131) – 2 од. Пожежний модуль – 2 од. Комсомольське лісництво: 12 чол., АЦ-40 (131) – 1 од. Пожежний модуль – 1 од. перв.засоби – 67 од. ДСНС: люди 10 чол оперативна група ГУ ДСНС, ДПРЧ-13 м. Рубіжне АЦ-40(131) – 1 од. ДПРП-65 АЦ-40(130) – 1 од. Сили та засоби за пожежею № 1</p>	<p>Веригінське лісництво: трактор з плугом – 1 од., люди – 10 чол., перв. засоби – 92 шт. ДП «Севєродонецьке ЛМГ»: 10 чол., АЦ-30(66) – 1 од., КАМАЗ 43118 – 1 од., Уаз 2206 – 2 од., трактор з плугом – 1 од., перв.засоби – 16 од. ДП “Новоайдарське ЛМГ”: 5 чол., ЗІЛ 131 – 1 од. Пожежний модуль – 1 од., трактор з плугом – 1 од., перв.засоби – 10 од. ДСНС: люди 25 чол ДПРЧ-9 АЦ-40(131) – 1 од. ДПРП-65 АЦ-40(130) – 1 од. ДПРЧ-35 АЦ-40(130) – 1 од. ДПРЧ-12 м. Севєродонецьк: АЦ-40(131) – 1 од. Сили та засоби за пожежею № 1 і № 2</p>
РАЗОМ:	АЦ – 6 од., трактор з плугом – 3 од., люди – 40 чол.	АЦ – 13 од., трактор з плугом – 6 од., пожежний модуль – 1 од., люди – 90 чол.	АЦ – 19 од., люди – 145 чол., трактор з плугом – 9 од. водовозка – 3 од., пожежний модуль – 4 од.
Серебрянське загальна площа – 5,4 тис. га хвойного –	<p>Лісництво: АЦ-40(131) – 1 од трактор з плугом – 1 од., люди – 10 чол., перв. засоби – 85 шт, пожежний</p>	<p>Старокраснянське лісництво: 18 чол., трактор з плугом – 1 од., перв. засоби – 121 шт., АЦ-30(66) – 1 од.,</p>	<p>Новокраснянське лісництво: 11 чол., АЦ-30 – 1 од., трактор з плугом – 1 од., перв. засоби – 113 шт. Пожежний модуль – 1 од.</p>

Найменування лісництва	Розклад сил та засобів, що залучаються до гасіння пожеж		
	Пожежа № 1 (до 5 га)	Пожежа № 2 (від 5 до 10 га)	Пожежа № 3 (10 га і більше)
2,4 тис. га	<p>модуль – 1 од., АЦ-40(131) — 1 од., УАЗ 3303 1 од.</p> <p>Центральна ЛПС: АЦ-40(131) – 2 од., Камаз 43118 — 1 од., пожежний модуль – 1 од. перв.засоби — 114 од., трактор з плугом – 1 од, пристосована ємність — 1 од., перв. Засоби – 135 шт., бензопили – 1 од.</p> <p>Веригінське лісництво: трактор з плугом – 1 од., люди - 10 чол., перв. засоби – 92 шт.</p> <p>Комсомольське лісництво: 12 чо., АЦ-40 (131) –1 од. Пожежний модуль — 1 од. перв.засоби — 67 од. ДСНС: люди 5 чол ДПРЧ-21 м. Кремінна: АЦ-40(131) – 1 од.</p>	<p>АЦ-40(131) – 2 од. Пожежний модуль — 2 од.</p> <p>Житлівське лісництво: АЦ-30(66) – 1 од., люди – 13 чол, трактор з плугом – 1 од. Пожежний модуль — 1 од., перв.засоби — 16 од.</p> <p>Сіточне лісництво: трактор з плугом – 1 од., АЦ-30(66) – 1 од., УАЗ 3303, перв. засоби – 55 шт., люди – 12 чол.</p> <p>ДСНС: люди 5 чол оперативна група ГУ ДСНС, ДПРЧ-13 м. Рубіжне АЦ-40(131) – 1 од. Сили та засоби за пожежею № 1</p>	<p>ПП Скороходов В.П.: 8 чол., перв. засоби – 8 шт., автом. “Нива” - 1 од.</p> <p>ДП «Северодонецьке ЛМГ»: 8 чол., АЦ-30(66) – 1 од., КАМАЗ 43118 — 1 од., Пожежний модуль — 1 од. трактор з плугом – 1 од., перв.засоби — 16 од.</p> <p>ДП «Краснолиманське ЛМГ»: 5 чол., АЦ-30(66) – 1 од., Пожежний модуль — 1 од.трактор з плугом – 1 од., перв.засоби — 5 од.</p> <p>ДП “Новоайдарське ЛМГ”: 5 чол., ЗІЛ 131 — 1 од. Пожежний модуль — 1 од., трактор з плугом – 1 од., перв.засоби — 10 од. ДСНС: люди 25 чол ДПРЧ-9 АЦ-40(131) – 1 од. ДПРП-65 АЦ-40(130) – 1 од. ДПРЧ-35 АЦ-40(130) – 1 од. ДПРЧ-12 м. Северодонецьк: АЦ-40(131) – 1 од. Сили та засоби за пожежею № 1 і № 2.</p>
РАЗОМ:	АЦ – 6 од., люди – 37 чол., трактор з плугом – 3 од. пожежний модуль – 3 од.	АЦ – 11 од., трактор з плугом – 6 од., пожежний модуль – 6 од., люди – 85 чол.	АЦ – 19 од., люди – 147 чол., трактор з плугом – 10 од., пожежний модуль – 9 од.
Житлівське загальна площа – 5,1 тис. га хвойного – 2,1 тис. га	<p>Лісництво: АЦ-30(66) – 1 од., люди – 13 чол, трактор з плугом – 1 од. Пожежний модуль — 1 од., перв.засоби — 55 од.</p> <p>Новокраснянське лісництво: АЦ-30 (66) – 1 од., трактор з плугом – 1 од., перв. засоби – 113шт., люди – 11 чол., пожежний модуль – 1 од. Старокраснянське лісництво: 15 чол., трактор з плугом – 1 од., перв. засоби – 121 шт., АЦ-30(66) – 1 од., АЦ-40(131) – 2 од. Пожежний модуль — 1 од. ДСНС: ДПРЧ-9 АЦ-40(131) – 1 од. люди 5 чол</p>	<p>Центральна ЛПС: АЦ-40(131) – 2 од., Камаз 43118 — 1 од., пожежний модуль – 1 од. перв.засоби — 136 од., трактор з плугом – 1 од, пристосована ємність — 1 од., перв. Засоби – 135 шт., бензопили – 1 од.</p> <p>Кудряшовське лісництво: 12 чол., АЦ-30(66) – 1 од., ГАЗ 66, трактор з плугом – 1 од., перв. засоби – 108шт. Пожежний модуль- 1 од.</p> <p>Сіточне лісництво: трактор з плугом – 1 од., АЦ-30(66) – 1 од., УАЗ 3303, перв. засоби – 99 шт., люди – 12 чол. ДСНС: оперативна група ГУ ДСНС, ДПРЧ-21 м. Кремінна АЦ-40(131) – 1 од. люди 5 чол Сили та засоби за пожежею № 1</p>	<p>ДП «Северодонецьке ЛМГ»: 8 чол., АЦ-30(66) – 1 од., КАМАЗ 43118 — 1 од., перв.засоби — 10 од.</p> <p>Веригінське лісництво: трактор з плугом – 1 од., люди - 10 чол., перв. засоби – 92 шт.</p> <p>Комсомольське лісництво: 12 чол., АЦ-40 (131) –1 од. Пожежний модуль — 1 од. перв.засоби — 67 од.</p> <p>Червонопопівська сільська рада — 2 чол., перв.засоби – 4 шт. ДСНС: люди 25 чол ДПРЧ-21 м. Кремінна АЦ-40(131) – 1 од.. ДПРП-65 АЦ-40(130) – 1 од. ДПРЧ-35 АЦ-40(130) – 1 од. ДПРЧ-12 м. Северодонецьк: АЦ-40(131) – 1 од. Сили та засоби за пожежею № 1 і 2</p>

Найменування лісництва	Розклад сил та засобів, що залучаються до гасіння пожеж		
	Пожежа № 1 (до 5 га)	Пожежа № 2 (від 5 до 10 га)	Пожежа № 3 (10 га і більше)
РАЗОМ:	АЦ – 6 од., трактор з плугом – 3 од., люди – 44 чол. пожежний модуль – 2 од.	АЦ – 13 од., люди – 74 чол., трактор з плугом – 6 од. пожежний модуль – 3 од.	АЦ – 19 од., люди – 119 чол., трактор з плугом – 7 од., водовозка – 3 од., пожежний модуль – 4 од.
Кудряшівське загальна площа – 4,3 тис. га хвойного – 3,5 тис. га	Лісництво: 12 чол., АЦ-30(66) – 1 од., ГАЗ 66, трактор з плугом – 1 од., перв. засоби – 108 шт. Пожежний модуль- 1 од. Боровенське лісництво: АЦ-30(66) – 1 од., АЦ-40 (131) – 1 од., трактор з плугом – 1 од., перв. засоби – 108 шт., люди – 9 чол. пожежний модуль – 1 од., ЗІЛ-43410. ДСНС: ДПРЧ-13 м. Рубіжне - АЦ-40(131) – 1 од. люди 5 чол	Старокраснянське лісництво: 15 чол., трактор з плугом – 1 од., перв. засоби – 121 шт., АЦ-30(66) – 1 од., АЦ-40(131) – 2 од. Пожежний модуль – 1 од. Центральна ЛПС: АЦ-40(131) – 2 од., Камаз 43118 – 1 од., пожежний модуль – 1 од. перв.засоби – 114 од., трактор з плугом – 1 од, пристосована ємність – 1 од., перв. Засоби – 135 шт., бензопили – 1 од. ДСНС: оперативна група ГУ МНС, ДПРЧ-21 м. Кремінна - АЦ-40(131) – 2 од. люди 12 чол Сили та засоби за пожежею № 1	Новокраснянське лісництво: АЦ-30 – 1 од., трактор з плугом – 1, люди – 10 чол, перв. засоби – 116 шт. пожежний модуль – 1 од. ДП «Северодонецьке ЛМГ»: 8 чол., АЦ-30(66) – 1 од., КАМАЗ 43118 – 1 од., перв.засоби – 10 од. ДП «Новоайдарське ЛМГ»: 5 чол., ЗІЛ 131 – 1 од. Пожежний модуль – 1 од., трактор з плугом – 1 од., перв.засоби – 10 од. Житловське лісництво: АЦ-30(66) – 1 од., люди – 13 чол, трактор з плугом – 1 од. Пожежний модуль – 1 од., перв.засоби – 16 од. ФГ «Агро-Вікторія»: 1 чол., трактор з плугом – 1 од., перв. засоби – 8 шт . ПП «Бургамистров»: 1 чол, трактор з плугом – 1 од., перв. засоби – 7 шт. ДСНС: люди 12 чол ДПРЧ-9 м. Лисичанськ АЦ-40(131) – 1 од., ДПРЧ-12 м.Северодонецьк АЦ-40(131) – 1 од. Сили та засоби за пожежею № 1 і №2
РАЗОМ:	АЦ – 4 од., трактор з плугом – 2 од., люди – 16 чол. пожежний модуль – 2 од.	АЦ – 12 од., люди – 43 чол., трактор з плугом – 4 од., пожежний модуль – 4 од.	АЦ – 19 од., люди – 91 чол., трактор з плугом – 6 од., водовозка – 3 од., пожежний модуль – 7 од.
Боровенське загальна площа – 3,8 тис. га хвойного – 2,4 тис. га	Лісництво: АЦ-30(66) – 1 од., АЦ-40 (131) – 1 од., трактор з плугом – 1 од., перв. засоби – 108 шт., люди – 9 чол. пожежний модуль – 1 од., ЗІЛ-43410. Кудряшівське лісництво: 12 чол., АЦ-30(66) – 1 од., ГАЗ 66, трактор з плугом – 1 од., перв. засоби – 123 шт. Пожежний модуль- 1 од. ДСНС: ДПРЧ-13 м. Рубіжне - АЦ-40(131) – 1 од. люди 5 чол	Старокраснянське лісництво: АЦ-30(66) – 1 од., АЦ-40 (131) – 2 од., люди – 15 чол., трактор з плугом – 2 од., перв. засоби – 120 од., пожежний модуль – 2 од. Центральна ЛПС: АЦ-40(131) – 2 од., Камаз 43118 – 1 од., пожежний модуль – 1 од., перв. засоби – 114 шт., трактор з плугом – 1 од. ДСНС: оперативна група ГТУ МНС, ДПРЧ-12 м. Северодонецьк. АЦ 5-40 1	Новокраснянське лісництво: АЦ-30 – 1 од., люди – 11 чол, перв. засоби – 122 шт. пожежний модуль – 1 од . ДП «Северодонецьке ЛМГ»: 8 чол., АЦ-30(66) – 1 од., КАМАЗ 43118 – 1 од., перв.засоби – 10 од. ДП «Новоайдарське ЛМГ»: 5 чол., ЗІЛ 131 – 1 од. Пожежний модуль – 1 од., перв.засоби – 10 од. ФГ «Дубрава»: люди – 3 чол., водовозка – 2 од., трактори з плугом – 1 шт., перв. засоби – 9 шт.

Найменування лісництва	Розклад сил та засобів, що залучаються до гасіння пожеж		
	Пожежа № 1 (до 5 га)	Пожежа № 2 (від 5 до 10 га)	Пожежа № 3 (10 га і більше)
		од. ДПРЧ-21 м. Кремінна - АЦ-40(131) – 2 од. люди 15 чол Сили та засоби за пожежею № 1	ПП “СВ Росток”: люди — 3 чол., водовозка — 1 од., вантажний автомобіль — 1 од., трактор з плугом — 1 од., перв.засоби – 8 шт. Садове товариство “Будівельник”: люди 3 чол., перв. засоби – 5 шт. ФГ “Золоте”: люди — 3 чол., трактор з плугом — 1 од., перв.засоби – 7 шт. ДСНС: люди 5 чол ДПРЧ-9 м. Лисичанськ АЦ-40(131) – 1 од., . Сили та засоби за пожежею № 1 і № 2
РАЗОМ:	АЦ – 4 од., трактор з плугом – 2 од., люди – 26 чол. пожежний модуль – 2 од.	АЦ – 12 од., люди – 46 чол., трактор з плугом – 4 од. пожежний модуль – 5 од.	АЦ – 12 од., люди – 87 чол., трактор з плугом – 7 од. водовозка – 3 од., пожежний модуль – 7 од.
Комсомольське загальна площа – 4,2 тис. га хвойного – 2,1 тис. га	Лісництво: 12 чол., АЦ-40 (131) – 1 од. Пожежний модуль — 1 од. перв.засоби — 67 од. Центральна ЛПС: Ц-40(131) – 2 од., Камаз 43118 — 1 од., пожежний модуль – 1 од., перв. засоби – 114 шт., трактор з плугом – 1 од. Сіточне лісництво: трактор з плугом – 1 од., АЦ-30(66) – 1 од., УАЗ 3303, перв. засоби – 55 шт., люди – 12 чол. ДСНС: ДПРЧ-21 м. Кремінна- АЦ-40(131) – 1 од. люди 5 чол	Серебрянське лісництво: АЦ-40(131) – 1 од. трактор з плугом – 1 од., люди – 9 чол., перв. засоби – 85 шт, пожежний модуль – 1 од., АЦ-40(131) — 1 од., УАЗ 3303 — 1 од. Старокраснянське лісництво: АЦ-30(66) – 1 од., АЦ-40 (131) – 2 од., люди – 15 чол., трактор з плугом – 1 од., перв. засоби – 120 од., пожежний модуль – 1 од. Житлівське лісництво: АЦ-30(66) – 1 од., люди – 13 чол, трактор з плугом – 1 од. Пожежний модуль — 1 од., перв.засоби — 16 од. ДСНС: люди – 10 чол, оперативна група ГУ ДСНС, ДПРЧ-21 м. Кремінна АЦ-40(131) – 1 од., ДПРЧ-13 м. Рубіжне АЦ-40(131) – 1 од. Сили та засоби за пожежею № 1	Новокраснянське лісництво: АЦ-30 – 1 од., трактор з плугом – 1, люди – 10 чол, перв. засоби – 122 шт. пожежний модуль – 1 од. Кудряшівське лісництво: 12 чол., АЦ-30(66) – 1 од., ГАЗ 66, трактор з плугом – 1 од., перв. засоби – 123шт. Пожежний модуль- 1 од. Веригінське лісництво: трактор з плугом – 1 од., люди - 10 чол., перв. засоби – 92 шт. ДП «Красноліманське ЛМГ»: 5 чол., АЦ-30(66) – 1 од., Пожежний модуль — 1 од.трактор з плугом – 1 од., перв.засоби — 5 од. ДП «Северодонецьке ЛМГ»: 8 чол., АЦ-30(66) – 1 од., КАМАЗ 43118 — 1 од., перв.засоби — 10 од. ДП “Новоайдарське ЛМГ”: 5 чол., ЗІЛ 131 — 1 од. Пожежний модуль — 1 од., перв.засоби — 10 од. ДСНС: люди 12 чол ДПРЧ-9 м. Лисичанськ АЦ-40(131) – 1 од., ДПРЧ-12м.СеверодонецькАЦ-40(131) – 1 од. Сили та засоби за пожежею № 1 і № 2
РАЗОМ:	АЦ – 5 од., трактор з плугом – 2 од., люди – 29 чол. пожежний модуль – 2 од	АЦ – 12 од., люди – 76 чол., трактор з плугом – 5 од. пожежний модуль – 5 од.	АЦ – 20 од., люди – 148 чол., трактор з плугом – 9 од., пожежний модуль – 9 од.

Найменування лісництва	Розклад сил та засобів, що залучаються до гасіння пожеж		
	Пожежа № 1 (до 5 га)	Пожежа № 2 (від 5 до 10 га)	Пожежа № 3 (10 га і більше)
Веригінське загальна площа – 4,8 тис. га хвойного – 2,8 тис. га	<p>Лісництво: трактор з плугом – 1 од., люди - 10 чол., перв. засоби – 92 шт.</p> <p>Центральна ЛПС: Ц-40(131) – 2 од., Камаз 43118 — 1 од., пожежний модуль – 1 од., перв. засоби – 114 шт., трактор з плугом – 1 од.</p> <p>Комсомольське лісництво: 12 чол., АЦ-40 (131) – 1 од. Пожежний модуль — 1 од. перв.засоби — 67 од.</p> <p>ДСНС: ДПРЧ-21 м. Кремінна – АЦ-40(131) – 1 од. люди – 5 чол</p>	<p>Сіточне лісництво: трактор з плугом – 1 од., АЦ-30(66) – 1 од., УАЗ 3303, перв. засоби – 55 шт., люди – 12 чол.</p> <p>Старокраснянське лісництво: АЦ-30(66) – 1 од., АЦ-40 (131) – 2 од., люди – 15 чол., трактор з плугом – 2 од., перв. засоби – 120 од., пожежний модуль – 1 од.</p> <p>Серебрянське лісництво: АЦ-40(131) – 1 од трактор з плугом – 1 од., люди – 10 чол., перв. засоби – 85 шт, пожежний модуль – 1 од., АЦ-40(131) — 1 од., УАЗ 3303 — 1 од.</p> <p>ДСНС: люди – 10 чол, оперативна група ГУ ДСНС, ДПРЧ-21 м. Кремінна АЦ-40(131) – 1 од., ДПРЧ-13 м. Рубіжне АЦ-40(131) – 1 од.</p> <p>Сили та засоби за пожежею № 1</p>	<p>Новокраснянське лісництво: АЦ-30 – 1 од., трактор з плугом – 1, люди – 10 чол, перв. засоби – 50 шт. пожежний модуль – 1 од.</p> <p>ДП «Краснолиманське ЛМГ»: 5 чол., АЦ-30(66) – 1 од., Пожежний модуль — 1 од.трактор з плугом – 1 од., перв.засоби — 5 од.</p> <p>Житловське лісництво: АЦ-30(66) – 1 од., люди – 13 чол, трактор з плугом – 1 од. Пожежний модуль — 1 од., перв.засоби — 16 од.</p> <p>ДП «Сєвєродонецьке ЛМГ»: 8 чол., АЦ-30(66) – 1 од., КАМАЗ 43118 — 1 од., Уаз 2206 — 2 од., трактор з плугом – 1 од., перв.засоби — 16 од.</p> <p>ДП «Новоайдарське ЛМГ»: 5 чол., ЗІЛ 131 — 1 од. Пожежний модуль — 1 од., трактор з плугом – 1 од., перв.засоби — 10 од.</p> <p>ДСНС: люди 25 чол</p> <p>ДПРЧ-9 АЦ-40(131) – 1 од. ДПРП-65 АЦ-40(130) – 1 од.</p> <p>ДПРЧ-35 АЦ-40(130) – 1 од.</p> <p>ДПРЧ-12 м. Сєвєродонецьк: АЦ-40(131) – 1 од.</p> <p>Сили та засоби за пожежею № 1 і № 2</p>

УСЬОГО ДП ЛМГ – 8. УСЬОГО ЛІСНИЦТВ – 44

ПЛОЩА ЛІСУ – 237,4 тис.га. в т.ч. хвойного - 76,2 тис.га.

Примітка:

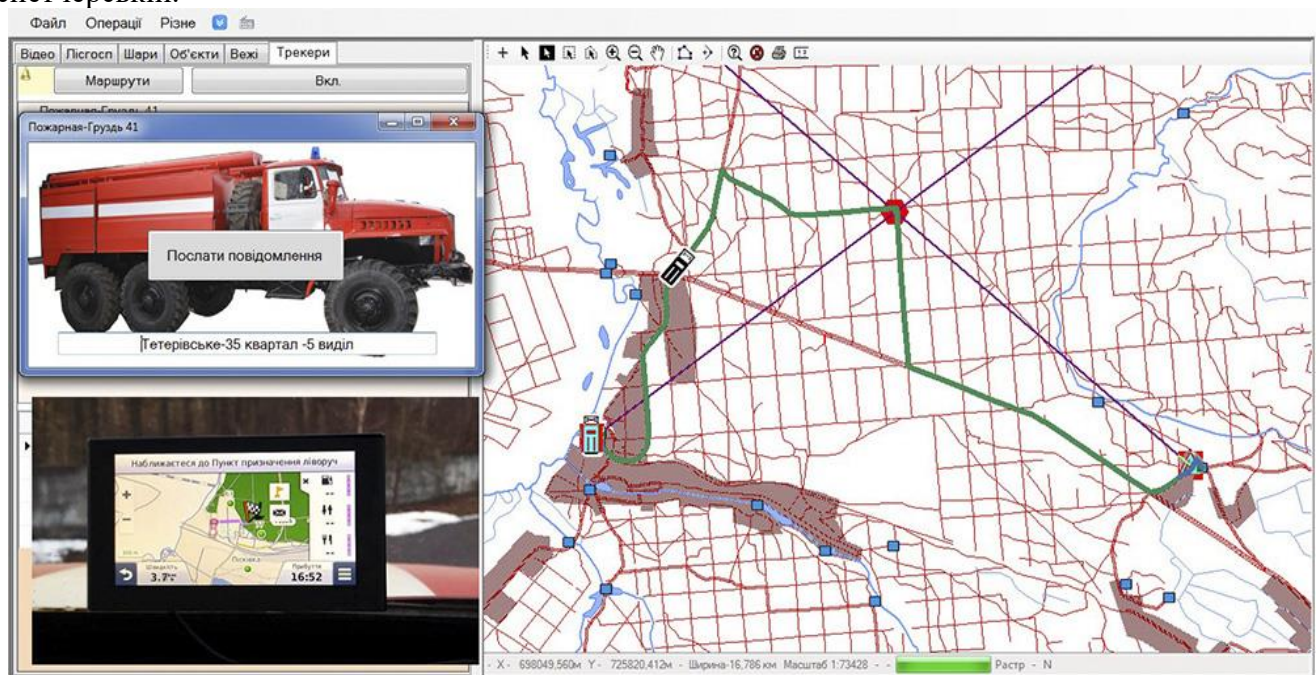
1. Керівництво гасінням лісових пожеж, матеріально-технічне забезпечення працюючих на пожежі підрозділів та організація харчування при тривалих пожежах (більше 3-х годин) здійснюється керівником гасіння лісової пожежі, якою є старша посадова особа лісової охорони на підставі п.п.5.1.3 та 5.1.4 Правил пожежної безпеки в лісах України, затвердженим наказом Державного комітету лісового господарства України від 27.12.2004 № 278, зареєстрованим в Міністерстві юстиції України 24.03.2005 за № 328/10608 та п. 4 Інструкції про порядок взаємодії підрозділів відомчої пожежної охорони лісомисливських господарств Луганського обласного управління лісового та мисливського господарства та пожежно-рятувальних підрозділів Головного управління МНС України в Луганській області під час гасіння лісових пожеж, затвердженої спільним наказом від 18.02.2009 № 17/40.

2. Під первинними засобами пожежогасіння маються на увазі лопати, хлопавки, граблі.

План розробки та впровадження програмно-апаратної системи диспетчеризації, виявлення та реагування на пожежі в Луганській області

Програмно-апаратний комплекс Азимут-ПРО, який значно підвищить ефективність дій підрозділів оперативного реагування на пожежі. Компоненти системи встановлюються на персональному комп'ютері у диспетчерській і на кожному пожежному автомобілі. Функції системи включають наступне.

1. Визначення місця виникнення пожежі за двома азимутами як у вигляді адреси (лісництво, квартал, виділ), так і у вигляді координат (широта, довгота) у диспетчерській.
2. Визначення найдоступніших за часом від пожежі ЛПС, автомобілів та водозаборів у диспетчерській.



У специфікації, що наведено нижче, надано розрахунок вартості впровадження системи виходячи із встановлення програмно-апаратних засобів у диспетчерських пунктах 4 лісогосподарських підприємств 22 телесистем спостереження, 15 щогл спостереження, 1 каналів зв'язку.

1. СПЕЦИФІКАЦІЯ КРЕМІНСЬКЕ ЛМГ

№ п/п	Найменування	Один. виміру	К-сть	Ціна грн.	Сума , грн.
1	Щогла спостереження 48 м.	шт.	3	260000,00	780000,00
2	Телевізійна система 4К с ІБП	шт.	3	188000,00	564000,00
3	Обладнання передачі даних WI-FI	шт.	3	48000,00	144000,00
4	Обладнання диспетчерської в ЛМГ	шт.	1	77000,00	77000,00
5	Розгортання системи реагування на пожежі			35000,00	35000
6	Навігаційний комплект	тр. од.	28	28000	784000
ВСЬОГО					2384000,00

2. СПЕЦИФІКАЦІЯ НОВОАЙДАРСЬКЕ ЛМГ

№ п/п	Найменування	Один. виміру	К-сть	Ціна грн.	Сума , грн.
1	Щогла спостереження 48 м.	шт.	4	260000,00	1040000,00
2	Телевізійна система 4К с ІБП	шт.	7	188000,00	1316000,00
3	Обладнання передачі даних WI-FI	шт.	6	48000,00	288000,00
4	Обладнання диспетчерської в ЛМГ	шт.	1	77000,00	77000,00
5	Комплект матеріалів та роботи по підведенню живлення до щогли на 2 км.	Компл.	1	115000,00	115000,00
6	Розгортання системи реагування на пожежі			35000,00	35000
7	Навігаційний комплект	тр. од.	12	28000	336000
ВСЬОГО					3207000,00

3. СПЕЦИФІКАЦІЯ СЕВЕРОДОНЕЦЬКЕ ЛМГ

№ п/п	Найменування	Один. виміру	К-сть	Ціна грн.	Сума , грн.
1	Щогла спостереження 48 м.	шт.	1	260000,00	260000,00
2	Телевізійна система 4К с ІБП	шт.	4	188000,00	752000,00
3	Обладнання передачі даних WI-FI	шт.	4	48000,00	192000,00
4	Обладнання диспетчерської в ЛМГ	шт.	1	77000,00	77000,00
5	Розгортання системи реагування на пожежі		1	35000	35000
6	Навігаційний комплект	тр. од.	14	28000	392000
ВСЬОГО					1708000,00

4. СПЕЦИФІКАЦІЯ Станично-Луганське ДЛМГ

№ п/п	Найменування	Один. виміру	К-сть	Ціна грн.	Сума , грн.
1	Щогла спостереження 48 м.	шт.	7	260000,00	1820000,00
2	Телевізійна система 4К с ИБП	шт.	8	188000,00	1504000,00
3	Обладнання передачі даних WI-FI	шт.	8	48000,00	384000,00
4	Обладнання диспетчерської в ЛМГ	шт.	1	77000,00	77000,00
5	Розгортання системи реагування на пожежі		1	35000	35000
6	Навігаційний комплект	тр. од.	13	28000	364000
ВСЬОГО					4184000,00

ЗАГАЛЬНА СПЕЦИФІКАЦІЯ ПО ПРОЕКТУ

№ п/п	Найменування підпр.	Один. виміру	К-сть	Ціна грн.
1	Кремінське ЛМГ	Компл.	1	2384000
2	Нов-Айдарське ЛМГ	Компл.	1	3207000
3	Сіверодонецьке ЛМГ	Компл.	1	1708000
4	Стан-Луганське ЛМГ	Компл.	1	4184000
5	Центр керування Сєверодонецьк - диспетчерська	Компл.	1	498000
6	Розробка та впровадження «Інтегрованої системи попередження та гасіння лісових та ландшафтних пожеж Луганської області» в тому числі, компонентів попередження виявлення та реагування на пожежі			1769000
всього за проектом			13 750 000	

Вид та вартість протипожежного обладнання необхідного для ЛМГ та громад

Назва українською	Назва англійською	Кількість	Ціна, €	Вартість, €	Посилання
Автомобіль для пожежного модуля	Car for the fire module	20	42500	850000	https://ford.ua/new-ranger#!1-
Мобільний пожежний модуль (встановлюється на легковий автомобіль)	1 x Mobile Slip-on Unit model RotFire (Turkey)	29	5500	159500	http://www.rotfire.com/urunler/b30-benzin-motorlu-sistemler.html
Каска лісового пожежного	Wildland Fire Helm	235	140	32900	Helm (http://shop.vallfirest.com/en/firefighter-helmets/firefighter-helmet-vf1.html)
Куртка лісового пожежного	Forest firefighter jacket	235	250	58750	http://shop.vallfirest.com/en/wildland-fire-gear/two-layers-wildland-firefighter-jacket.html
Вогнестійкі штани лісового пожежника	Fireproof forest firefighter pant	235	190	44650	http://shop.vallfirest.com/en/wildland-fire-gear/firefighter-pant.html
Захисні окуляри	Firefighter-goggle	235	50	11750	http://shop.vallfirest.com/en/firefighter-goggles/firefighter-goggles-vf6.html
Запалювальний апарат	Drip-torch	44	300	13200	http://shop.vallfirest.com/en/drip-torches/vallfirest-5-liters-drip-torch.html
Ранцевий вогнегасник		105	230	24150	

Назва українською	Назва англійською	Кількість	Ціна, €	Вартість, €	Посилання
	Extinguisher-backpack				https://shop.vallfirest.com/en/extinguisher-backpacks/extinguisher-water-backpack-vallfirest.html
10 куб. бочка для води	10 cu. water barre	22	1000	22000	
Генератор дизельний	Diesel generator	29	745	21605	https://storgom.ua/product/generatordizelnyykentavrkdg5-5ekz.html?gclid=Cj0KCCQjw8vqGBhC_ARIsADMSd1DA1IKFicu51YCsvoSXGasUd15NgENMDgzVQuTvrzURkvyx9dGo2qBgaAsswEALw_wcB
Радіостанції портативні	Portable radios	235	135	31725	https://epicentrk.ua/shop/ratsiya-motorola-red3006bdpaa.html?ssh=new&gclid=Cj0KCCQjw8vqGBhC_ARIsADMSd1CnzqbupzkXrEHdCgkO0uNtCEE3ZsuWRF1vTv12GHMVVV7jZoBmEtYaAksPEALw_wcB
Разом			€	1 270 230,00	
			\$	1 375 671,00	

ЗАТВЕРДЖЕНО

Рішення регіональної комісії з питань техногенно-екологічної безпеки і надзвичайних ситуацій

№ _____

СКЛАД
оперативного штабу з підготовки та сталого проходження пожежонебезпечного періоду 2021 року

СМИРНОВ Олексій Іванович	-	перший заступник голови Луганської обласної державної адміністрації, голова штабу
ЧАЛИЙ Олександр Миколайович	-	директор Департаменту з питань цивільного захисту та територіальної оборони облдержадміністрації, заступник голови штабу
ВОРОБІЙОВ Ігор Анатолійович	-	головний спеціаліст відділу з питань цивільного захисту управління з питань цивільного захисту Департаменту з питань цивільного захисту та територіальної оборони облдержадміністрації, секретар штабу
Члени штабу		
СКАЖЕНИК Артем Вікторович	-	заступник директора Департаменту житлово-комунального господарства облдержадміністрації
ХЛЯКІН Сергій Анатолійович	-	директор Департаменту агропромислового розвитку облдержадміністрації
ОЛЕЙНИКОВ Сергій Олексійович	-	директор Департаменту комунальної власності, земельних, майнових відносин, екології та природних ресурсів облдержадміністрації
КУШЕЛЕВА Альбіна Валеріївна	-	директор Департаменту масових комунікацій облдержадміністрації
ПЛУГІН Дмитро Володимирович	-	начальник відділу взаємодії з правоохоронними органами та цивільно-військового співробітництва апарату облдержадміністрації
ШЕВЧЕНКО Володимир В'ячеславович	-	перший заступник начальника Луганського обласного управління лісового та мисливського господарства
АГАФОНОВ Віктор Миколайович	-	начальник управління із запобігання надзвичайним ситуаціям Головного управління ДСНС України у Луганській області

ІЗВАРИН Олександр Миколайович	-	заступник начальника управління превентивної діяльності Головного управління Національної поліції в Луганській області
ЛЕВЧЕНКО Віктор Васильович	-	начальник управління патрульної поліції в Луганській області Департаменту патрульної поліції
ФІЛІН Євген Іванович	-	заступник начальника з експлуатаційного утримання Служби автомобільних доріг у Луганській області
БОХАН Олександр Сергійович	-	заступник директора ДП «Луганський облавтодор»
РУДЕНКО Сергій Павлович	-	заступник начальника Державної екологічної інспекції в Луганській області – заступник Головного державного інспектора з охорони навколишнього природного середовища Луганської області
РИБАК Сергій Володимирович	-	головний інженер АТ «Луганськгаз»
КОЛОСОВ Андрій Вікторович	-	директор виконавчий ТОВ «Луганське енергетичне об'єднання»
ПЛУЖНИК Павло Олександрович	-	начальник групи цивільно-військового співробітництва Оперативно-тактичного угруповання «ПВНІЧ»
КАРЛОВ Павло Володимирович	-	начальник об'єднаного центру цивільно-військового співробітництва Оперативно-тактичного угруповання «ПВНІЧ»
Голови районних державних адміністрацій		
Керівники військово-цивільних адміністрацій		

ЗАТВЕРДЖЕНО

рішення регіональної комісії з питань техногенно-екологічної безпеки і надзвичайних ситуацій

№ _____

План дій

щодо попередження та ліквідації пожеж у природних екосистемах Луганської області в пожежонебезпечний період 2021 року

№ з/п	Заходи	Відповідальні за виконання	Термін виконання
1.	Провести коригування картографічного матеріалу державного лісового фонду з нанесенням на нього шляхів протипожежного облаштування , місць розташування джерел водопостачання, в тому числі свердловин, природних і штучних водойм, що можуть використовуватися для забору води під час гасіння лісових пожеж та надати копії до Головного управління ДСНС України у Луганській області.	Луганське обласне управління лісового та мисливського господарства	до 09.04.2021
2.	Провести коригування плануючих документів з питань захисту від пожеж населених пунктів, закладів соціальної сфери, освіти, охорони здоров'я та інших об'єктів, розташованих у лісових масивах.	голови райдержадміністрацій, міські, селищні, сільські голови, керівники військово-цивільних адміністрацій, Департамент соціального захисту населення облдержадміністрації, Департамент освіти і науки облдержадміністрації, Департамент охорони здоров'я облдержадміністрації	до 15.04.2021
3.	Переглянути та затвердити склад оперативних розрахунків пожежних дружин лісомисливських господарств , закріпити за ними найбільш пожежонебезпечні ділянки лісових масивів.	Луганське обласне управління лісового та мисливського господарства	до 15.04.2021
4.	Відповідно до Правил пожежної безпеки в лісах України, Правил охорони праці для працівників лісового господарства та лісової промисловості провести протипожежні інструктажі, а з працівниками, які зайняті на роботах з підвищеною пожежною небезпекою в лісі – спеціальні навчання з питань пожежної	Луганське обласне управління лісового та мисливського господарства, постійні лісокористувачі	до 15.04.2021

№ з/п	Заходи	Відповідальні за виконання	Термін виконання
	безпеки. <u>Забезпечити спецодягом робітників задіяних на гасінні лісових пожеж.</u>		
5.	Встановити <u>цілодобове чергування працівників</u> лісопожежних станцій, членів пожежно-сторожової охорони, добровільних пожежних дружин (команд) на пожежній та пристосованій до гасіння пожеж техніці при встановленні на території області надзвичайної пожежної небезпеки.	Луганське обласне управління лісового та мисливського господарства, постійні лісокористувачі, голови райдержадміністрацій, міські, селищні, сільські голови, керівники військово-цивільних адміністрацій	протягом пожежно-небезпечного періоду
6.	Організувати спільне патрулювання рейдовими групами пожежонебезпечних лісових масивів і місць масового відпочинку громадян. <u>Уточнити на планово-картографічних матеріалах маршрути патрулювання лісових масивів.</u>	Луганське обласне управління лісового та мисливського господарства, Головне управління ДСНС України у Луганській області, Головне управління Національної поліції в Луганській області, міські, селищні, сільські голови, керівники військово-цивільних адміністрацій, постійні лісокористувачі	протягом пожежно-небезпечного періоду
7.	Організувати оприлюднення у засобах масової інформації, інтернет-ресурсах матеріалів та фактів щодо розслідування кримінальних правопорушень, пов'язаних із знищенням або пошкодженням об'єктів рослинного світу вогнем, встановленням осіб, які їх вчинили, та накладенням адміністративних стягнень.	Головне управління Національної поліції в Луганській області, Державна екологічна інспекція у Луганській області, Департамент масових комунікацій облдержадміністрації	протягом пожежно-небезпечного періоду
8.	Організувати проведення <u>перевірок стану готовності лісогосподарських та інших підприємств,</u> що мають у своєму віданні ліси, до пожежонебезпечного періоду, визначити стан готовності сил і засобів до своєчасного виявлення та гасіння пожеж. Надавати методичну допомогу (у разі потреби).	Головне управління ДСНС України у Луганській області, Луганське обласне управління лісового та мисливського господарства, Департамент з питань цивільного захисту та територіальної оборони облдержадміністрації, голови райдержадміністрацій, міські, селищні, сільські голови, керівники військово-цивільних адміністрацій	до 15.04.2021
9.	Уточнити плани евакуації населення, яке потрапляє до зон можливих пожеж в екосистемах, передбачити заходи	голови райдержадміністрацій, міські, селищні, сільські голови, керівники військово-цивільних адміністрацій, Департамент освіти і науки	до 15.04.2021

№ з/п	Заходи	Відповідальні за виконання	Термін виконання
	життєзабезпечення та створення необхідних побутових умов у місцях його тимчасового розміщення на період евакуації.	облдержадміністрації, Департамент соціального захисту населення облдержадміністрації, Департамент охорони здоров'я облдержадміністрації, Департамент з питань цивільного захисту та територіальної оборони облдержадміністрації, управління молоді та спорту облдержадміністрації, Департамент розвитку, утримання мережі автомобільних доріг області, промисловості, транспорту та зв'язку облдержадміністрації	
10.	Організувати проведення роз'яснювальної роботи серед населення щодо дотримання правил пожежної безпеки, у тому числі через засоби масової інформації. Інформувати населення про всі випадки пожеж і покарання винних за порушення правил пожежної безпеки.	голови райдержадміністрацій, міські, селищні, сільські голови, керівники військово-цивільних адміністрацій, Луганське обласне управління лісового та мисливського господарства, Головне управління ДСНС України у Луганській області, Департамент освіти і науки облдержадміністрації, Департамент масових комунікацій облдержадміністрації	протягом пожежо-небезпечного періоду
11.	Організувати перевірки комунальних підприємств щодо утримання полігонів із зберігання твердих побутових відходів у належному протипожежному стані.	голови райдержадміністрацій, міські, селищні, сільські голови, керівники військово-цивільних адміністрацій, Головне управління ДСНС України у Луганській області, Департамент житлово-комунального господарства облдержадміністрації	до 15.05.2021
12.	Поновити наглядну інформацію на протипожежну тематику, встановити знаки попереджувального характеру.	Луганське обласне управління лісового та мисливського господарства, Головне управління ДСНС України у Луганській області, Департамент масових комунікацій облдержадміністрації	до 15.04.2021
13.	Створити резервний запас пально-мастильних матеріалів для заправки пожежної техніки, що залучається до гасіння лісових пожеж, здійснення патрулювання лісових масивів.	Луганське обласне управління лісового та мисливського господарства, голови райдержадміністрацій, міські, селищні, сільські голови, керівники військово-цивільних	до 15.04.2021

№ з/п	Заходи	Відповідальні за виконання	Термін виконання
		адміністрацій, Департамент з питань цивільного захисту та територіальної оборони облдержадміністрації	
14.	<p>Забезпечити утримання в належному протипожежному стані території смуг відчуження вздовж автомобільних доріг і ліній залізничного полотна. <u>Вжити заходів щодо запобігання випалюванню стерні та сухої рослинності, а також вогневої очистки в смугах відведення автомобільних доріг і залізниці.</u></p> <p>Притягувати до відповідальності порушників відповідно до чинного законодавства.</p>	<p>голови райдержадміністрацій, міські, селищні, сільські голови, керівники військово-цивільних адміністрацій, Департамент агропромислового розвитку облдержадміністрації, Департамент розвитку, утримання мережі автомобільних доріг області, промисловості, транспорту та зв'язку облдержадміністрації, Служба автомобільних доріг у Луганській області, регіональна філія Донецька залізниця ПАТ «Укрзалізниця», Державна екологічна інспекція в Луганській області, Головне управління Національної поліції в Луганській області</p>	протягом пожежо-небезпечного періоду
15.	<p>Здійснювати контроль за виконанням протипожежних заходів на розташованих у лісах області об'єктах соціальної сфери, турбазах, базах і таборах відпочинку тощо.</p>	<p>Головне управління ДСНС України у Луганській області, Департамент соціального захисту населення облдержадміністрації, Департамент освіти і науки облдержадміністрації, управління молоді та спорту облдержадміністрації, Департамент з питань цивільного захисту та територіальної оборони облдержадміністрації</p>	протягом пожежо-небезпечного періоду
16.	<p>Організувати ліквідацію звалищ сміття, побутових і виробничих відходів у лісах, лісозахисних смугах і на територіях, прилеглих до них. Вжити заходів щодо недопущення вивезення побутового сміття та його звалювання на територіях лісових масивів.</p>	<p>голови райдержадміністрацій, міські, селищні, сільські голови, керівники військово-цивільних адміністрацій, Луганське обласне управління лісового та мисливського господарства, Департамент комунальної власності, земельних, майнових відносин, екології та природних ресурсів</p>	протягом пожежо-небезпечного періоду

№ з/п	Заходи	Відповідальні за виконання	Термін виконання
		облдержадміністрації, Департамент житлово-комунального господарства облдержадміністрації	
17.	Перевірити наявність і привести в належний технічний стан <u>пожежні гідранти (в тому числі на водоводах, що проходять лісовими масивами)</u> , пожежні водоймища, пірси, водонапірні башти, провести їх випробування, встановити дороговкази, забезпечити безперешкодний під'їзд до них. <u>Обладнати твердим покриттям під'їзди до природних та штучних водоймищ</u> (в межах компетенції) для забезпечення забору води пожежною технікою у разі виникнення пожежі.	голови райдержадміністрацій, міські, селищні, сільські голови, керівники військово-цивільних адміністрацій, Луганське обласне управління лісового та мисливського господарства, Департамент агропромислового розвитку облдержадміністрації, Департамент житлово-комунального господарства облдержадміністрації, керівники водопостачальних підприємств, Головне управління ДСНС України у Луганській області	постійно
18.	Організувати медичне забезпечення при гасінні великих лісових пожеж.	Департамент охорони здоров'я облдержадміністрації, райдержадміністрацій, міські, селищні, сільські голови, керівники військово-цивільних адміністрацій	протягом пожежно-небезпечного періоду
19.	Передбачити <u>організацію відпочинку та харчування</u> особового складу підрозділів, що беруть участь у гасінні пожеж у лісових масивах тривалий час.	Луганське обласне управління лісового та мисливського господарства, райдержадміністрацій, міські, селищні, сільські голови, голови військово-цивільних адміністрацій	при гасінні лісових пожеж
20.	Організувати <u>нагляд за лісовими масивами</u> зі спостережних веж (у місцях безпечних для спостерігачів). Вжити заходів щодо збільшення кількості спостережних веж та забезпечити їх необхідним обладнанням та засобами зв'язку для збільшення площі спостережень за лісовими масивами.	Луганське обласне управління лісового та мисливського господарства	протягом пожежно-небезпечного періоду
21.	Організувати перевірки готовності до протидії пожежам на торфовищах регулюючих гідротехнічних споруд, польдерних насосних станцій і споруд, міжгосподарських,	Регіональний офіс водних ресурсів у Луганській області, Луганське обласне управління лісового та мисливського господарства, голови	протягом пожежно-

№ з/п	Заходи	Відповідальні за виконання	Термін виконання
	внутрішньогосподарських осушувальних систем, а також інженерної техніки. Вжити заходів щодо підтоплення торфовищ і утримання їх у зволоженому стані впродовж пожежонебезпечного періоду для попередження виникнення пожеж та обмеження розповсюдження вогню та тління.	райдержадміністрацій, міські, селищні, сільські голови, керівники військово-цивільних адміністрацій, Департамент з питань цивільного захисту та територіальної оборони облдержадміністрації	небезпечно го періоду
22.	Організувати трансляцію соціальної реклами спрямованої на підвищення рівня обізнаності населення, формування відповідального ставлення до лісових насаджень та дотримання правил поведінки у лісі.	голови райдержадміністрацій, міські, селищні, сільські голови, керівники військово-цивільних адміністрацій, Департамент масових комунікацій облдержадміністрації, Головне управління ДСНС України у Луганській області, Луганське обласне управління лісового та мисливського господарства	протягом пожежо-небезпечно го періоду
23.	Організувати громадські роботи з надання допомоги лісомисливським господарствам у приведенні до належного санітарного стану лісових насаджень для забезпечення захисту лісових і степових масивів від пожеж.	голови райдержадміністрацій, міські, селищні, сільські голови, керівники військово-цивільних адміністрацій, Луганське обласне управління лісового та мисливського господарства, Департамент масових комунікацій облдержадміністрації, Луганський обласний центр зайнятості	протягом пожежо-небезпечно го періоду
24.	Організувати взаємодію з <u>метою запобігання виникненню лісових та степових пожеж під час проведення військових навчань та учбових стрільб, а також залучення особового складу та техніки підвищеної прохідності під час лісових пожеж.</u>	Луганське обласне управління лісового та мисливського господарства, Головне управління ДСНС України у Луганській області, Оперативно-тактичне угруповання «ПВНЧ», відділ взаємодії з правоохоронними органами та цивільно-військового співробітництва апарату облдержадміністрації	протягом пожежо-небезпечно го періоду
25.	Вжити заходів з інформування підрозділів Головного управління ДСНС України у Луганській області та Луганського обласного управління лісового та мисливського господарства про	Оперативно-тактичне угруповання «ПВНЧ», Головне управління Національної поліції в Луганській області, Луганський прикордонний	протягом пожежо-

№ з/п	Заходи	Відповідальні за виконання	Термін виконання
	<u>проведення військових навчань та учбових стрільб з метою завчасного встановлення постів спостереження, оперативного реагування та ліквідації пожеж, у разі їх виникнення.</u>	загін ім. Героя України полковника Євгенія Пікуса, Луганський обласний територіальний центр комплектування та соціальної підтримки, Луганське обласне управління лісового та мисливського господарства, Головне управління ДСНС України у Луганській області	небезпечно го періоду
26.	Організувати взаємодію з міжнародними організаціями щодо сприяння у підготовці, сталому проходженню пожежонебезпечного періоду та ліквідації наслідків надзвичайних ситуацій.	Департамент міжнародної технічної допомоги, інноваційного розвитку та зовнішніх зносин облдержадміністрації, Департамент з питань цивільного захисту та територіальної оборони облдержадміністрації	протягом пожежо- небезпечно го періоду
27.	Організувати взаємодію з Регіональним Східноєвропейським центром моніторингу пожеж щодо принципів та змісту регіональних системи попередження і гасіння лісових та ландшафтних пожеж	Департамент з питань цивільного захисту та територіальної оборони облдержадміністрації, Департамент міжнародної технічної допомоги, інноваційного розвитку та зовнішніх зносин облдержадміністрації, Головне управління ДСНС України у Луганській області, Луганське обласне управління лісового та мисливського господарства	протягом пожежо- небезпечно го періоду
28.	Забезпечити утримання в належному стані лісових просік у межах смуг відчуження ліній електропередач, нафто-, газо-, продуктопроводів.	голови райдержадміністрацій, міські, селищні, сільські голови, голови військово-цивільних адміністрацій, ТОВ «Луганське енергетичне об'єднання», АТ «Луганськгаз»	постійно
29.	Поновити мінералізовані смуги, системи протипожежних бар'єрів, розривів, каналів, відремонтувати дороги протипожежного призначення.	Луганське обласне управління лісового та мисливського господарства, Департамент агропромислового розвитку облдержадміністрації	протягом пожежо- небезпечно го періоду
30.	Організувати у відомчих і об'єктових пожежних формуваннях ремонт пожежної та пристосованої до цілей пожежогасіння техніки, укомплектувати її необхідним обладнанням і визначити порядок застосування за призначенням.	голови райдержадміністрацій, міські, селищні, сільські голови, керівники військово-цивільних адміністрацій, Луганське обласне управління лісового та мисливського господарства,	до 15.04.2021

№ з/п	Заходи	Відповідальні за виконання	Термін виконання
		Департамент агропромислового розвитку облдержадміністрації	
31.	Організувати роботу з агропромисловими та сільськогосподарськими підприємствами, які перебувають у сфері відповідальності щодо забезпечення протипожежного захисту сільгоспугідь, зокрема особливу увагу приділити періоду дозрівання врожаю, для цього забезпечити у період воскової стиглості хліба, обкошування полів з прибиранням скошеного, та оборювання їх смугою не менше 4 метрів завширшки в місцях прилягання до лісових та торф'яних масивів, степової смуги, автомобільних шляхів та залізниць.	голови райдержадміністрацій, міські, селищні, сільські голови, керівники військово-цивільних адміністрацій, Департамент агропромислового розвитку облдержадміністрації, Головне управління ДСНС України у Луганській області	протягом пожежо-небезпечного періоду
32.	Вжити заходів щодо ліквідації захаращеності, буреломів та згарищ, у першу чергу в пожежонебезпечних лісових масивах і насадженнях, що прилягають до населених пунктів, доріг, ліній електропередач, нафто-, газо-, продуктопроводів, місць масового відпочинку населення.	Луганське обласне управління лісового та мисливського господарства, Департамент агропромислового розвитку облдержадміністрації, Департамент розвитку, утримання мережі автомобільних доріг області, промисловості, транспорту та зв'язку облдержадміністрації, Служба автомобільних доріг у Луганській області, ТОВ «Луганське енергетичне об'єднання», АТ «Луганськгаз», голови райдержадміністрацій, міські, селищні, сільські голови, керівники військово-цивільних адміністрацій, постійні лісокористувачі	протягом пожежонебезпечного періоду
33.	Провести підготовку пожежної та спеціальної техніки, обладнання та інвентарю до гасіння пожеж, організувати навчання добровільних пожежних дружин (команд) та осіб, які залучаються до гасіння лісових пожеж.	Луганське обласне управління лісового та мисливського господарства, Головне управління ДСНС України у Луганській області, Департамент агропромислового розвитку облдержадміністрації, голови райдержадміністрацій, міські, селищні, сільські голови, керівники військово-цивільних адміністрацій	до 15.04.2021
34.	Вжити заходів щодо забезпечення зерноскладів і місць зберігання грубих кормів блискавкозахистом, первинними засобами	голови райдержадміністрацій, міські, селищні, сільські голови, керівники військово-цивільних	до 15.04.2021

№ з/п	Заходи	Відповідальні за виконання	Термін виконання
	пожежогасіння та установками автоматичної пожежної сигналізації.	адміністрацій, Департамент агропромислового розвитку облдержадміністрації, Головне управління ДСНС України у Луганській області	
35.	Провести рекреаційне облаштування території лісових масивів у місцях масового відпочинку населення.	Луганське обласне управління лісового та мисливського господарства, постійні лісокористувачі	до 15.04.2021
36.	Забезпечити, у разі виявлення вибухонебезпечних предметів на території лісових масивів, інформування підрозділів Головного управління ДСНС України у Луганській області.	Луганське обласне управління лісового та мисливського господарства, постійні лісокористувачі, Оперативно-тактичне угруповання «ПІВНІЧ», Головне управління ДСНС України у Луганській області, Департамент з питань цивільного захисту та територіальної оборони облдержадміністрації	невідкладно, у разі виявлення
37.	Перевірити наявність матеріально-технічних засобів місцевих матеріальних резервів для запобігання, ліквідації надзвичайних ситуацій техногенного та природного характеру, їх наслідків. У разі необхідності вжити заходів щодо поповнення та доукомплектування матеріальних резервів.	голови райдержадміністрацій, міські, селищні, сільські голови, керівники військово-цивільних адміністрацій, Департамент з питань цивільного захисту та територіальної оборони облдержадміністрації	до 15.04.2021
38.	Проводити обов'язкове оборювання необроблюваних (занедбаних) полів поблизу лісових масивів.	голови райдержадміністрацій, міські, селищні, сільські голови, керівники військово-цивільних адміністрацій, Департамент агропромислового розвитку облдержадміністрації, Луганське обласне управління лісового та мисливського господарства	до 15.04.2021
39.	Провести роз'яснювальну роботу серед власників земельних ділянок про заборону сільськогосподарських палів. Особливу увагу приділити ділянкам, що межують з лісовими масивами.	голови райдержадміністрацій, міські, селищні, сільські голови, керівники військово-цивільних адміністрацій, Департамент агропромислового розвитку облдержадміністрації, Департамент масових комунікацій облдержадміністрації, Луганське обласне управління лісового та мисливського господарства	до 15.04.2021

№ з/п	Заходи	Відповідальні за виконання	Термін виконання
40.	Організувати створення та утримання у належному стані мінералізованих смуг, прибирання в літній період сухої рослинності та вітролому вздовж населених пунктів (об'єктів) поблизу лісових масивів щоб виключалася можливість перекидання лісових пожеж на будинки та споруди, а у разі виникнення пожежі на об'єктах – поширення вогню на лісові масиви.	голови райдержадміністрацій, міські, селищні, сільські голови, керівники військово-цивільних адміністрацій	до 15.04.2021
41.	Організувати обладнання на території населених пунктів відповідних місць та встановлення пристроїв для подавання звукових сигналів з метою оповіщення людей на випадок пожежі.	голови райдержадміністрацій, міські, селищні, сільські голови, керівники військово-цивільних адміністрацій, Департамент з питань цивільного захисту та територіальної оборони облдержадміністрації	протягом пожежонебезпечного періоду
42.	Уточнити наявність на підприємствах, установах та організаціях, (незалежно від форми власності) техніки, що може бути залучена до гасіння пожеж. Сприяти укладенню відповідних угод щодо виділення сил і засобів на випадок гасіння великих пожеж у природних екосистемах.	голови райдержадміністрацій, міські, селищні, сільські голови, керівники військово-цивільних адміністрацій, Головне управління ДСНС України у Луганській області, Луганське обласне управління лісового та мисливського господарства	протягом пожежонебезпечного періоду
43.	Розглянути на засіданнях місцевих комісій з питань техногенно-екологічної безпеки і надзвичайних ситуацій питання щодо стану протипожежного захисту природних екосистем у пожежонебезпечний період 2021 року, затвердити плани попередження й ліквідації пожеж у природних екосистемах.	голови райдержадміністрацій, міські, селищні, сільські голови, керівники військово-цивільних адміністрацій	до 25.03.2021

Директор Департаменту з питань цивільного захисту та територіальної оборони Луганської облдержадміністрації

Олександр ЧАЛИЙ

Додаток 7

ЗАТВЕРДЖЕНО
Т.в.о. начальника ГУ ДСНС України
у Луганській області
полковником служби цивільного захисту
Сергієм ЖУРБОЮ
” 22 ” грудня 2020 року

ПЛАН
роботи ГУ ДСНС України у Луганській області на I півріччя 2021 року

<i>№ з/п</i>	<i>Найменування заходу</i>	<i>Відповідальні виконавці</i>	<i>Строк виконання</i>	<i>Стан виконання</i>
<i>I. Заходи функціонування територіальної підсистеми єдиної державної системи цивільного захисту</i>				
1.1.	Методичне керівництво та участь в організації і проведенні командно-штабних навчань і штабних тренувань з органами управління та силами цивільного захисту ланок територіальної підсистеми	Андрій ПОПОВ	Протягом півріччя	
1.2.	Організація погодження графіків суб'єктів господарювання з проведення спеціальних об'єктових навчань і тренувань з питань цивільного захисту, розроблення на їх підставі плану-графіку проведення територіальними курсами, навчально-методичними центрами практичної підготовки осіб керівного складу і фахівців та організація контролю за його виконання	Андрій ПОПОВ	Січень	
1.3.	Здійснення методичного керівництва і контролю за проведенням спеціальних об'єктових навчань і тренувань з питань цивільного захисту на підприємствах, в установах, організаціях та ведення їх обліку	Андрій ПОПОВ	Протягом півріччя	
1.4.	Підготовка аналізу роботи щодо діяльності територіальної підсистеми ЄДСЦЗ у сфері цивільного захисту за підсумками кварталу та року, надання до ДСНС відповідного огляду та пропозицій щодо їх покращення	Андрій ПОПОВ	Щокварталу до 5 числа	
1.5.	Ведення територіальної складової загальнодержавного електронного обліку захисних споруд цивільного захисту, проведення в установленому порядку звірки з документальними (паперовими) обліками місцевих державних адміністрацій та органів місцевого самоврядування	Сергій КУЦЕНКО	Протягом півріччя	

<i>№ з/п</i>	<i>Найменування заходу</i>	<i>Відповідальні виконавці</i>	<i>Строк виконання</i>	<i>Стан виконання</i>
1.6.	Видача за зверненням юридичних і фізичних осіб інформації на врахування вимог інженерно-технічних заходів цивільного захисту у містобудівній та проектній документації об'єктів будівництва; участь у діяльності архітектурно-містобудівних рад різного рівня	Сергій КУЦЕНКО Роман ГОРБАТЕНКО	Протягом півріччя	
1.7.	Приведення у готовність до виконання за призначенням захисних споруд цивільного захисту, а також інших споруд, призначених для укриття персоналу органів і підрозділів ДСНС, дообладнання їх відповідно до затверджених нормативів	Сергій КУЦЕНКО	Протягом півріччя	
1.8.	Участь в організації та проведенні зборів щодо організації та здійснення заходів цивільного захисту з керівниками підрозділів (працівниками) з питань цивільного захисту ланок територіальної підсистеми ЄДС ЦЗ	Андрій ПОПОВ	Відповідно до плану основних заходів цивільного захисту ТП ЄДС ЦЗ на 2021 рік	
1.9.	Проведення аналізу стану забезпечення населення засобами радіаційного та хімічного захисту	Віталій КОСЕНКО	Щокварталу	
<i>II. Заходи щодо запобігання надзвичайним ситуаціям</i>				
2.1.	Здійснення ревізії ліцензійних справ ліцензіатів	Ігор БІЛОУС, Микита ЧЕРНУХА	До 01 лютого	
2.2.	Забезпечення формування копій ліцензійних справ ліцензіатів, які отримали ліцензії у електронному вигляді	Ігор БІЛОУС, Микита ЧЕРНУХА	До 01 березня	
2.3.	Організація здійснення заходів державного нагляду (контролю) за дотриманням ліцензіатами ліцензійних умов	Ігор БІЛОУС, Тетяна ТЕРНОВСЬКА	Протягом півріччя (за окремим планом)	
2.4.	Забезпечення моніторингу отримання ліцензій ліцензіатами (за територіальним принципом), своєчасного формування, ведення та зберігання копій ліцензійних справ	Ігор БІЛОУС, Микита ЧЕРНУХА	Протягом півріччя	

<i>№ з/п</i>	<i>Найменування заходу</i>	<i>Відповідальні виконавці</i>	<i>Строк виконання</i>	<i>Стан виконання</i>
2.5.	Забезпечення доступу відповідальних осіб за напрямком ліцензування до реєстру інформаційної Системи надання адміністративних послуг ДСНС; у разі змін відповідальних осіб, зміни або закінченню терміну дії кваліфікованих електронних підписів забезпечити інформування Департаменту запобігання надзвичайним ситуаціям	Ігор БІЛОУС, Тетяна ТЕРНОВСЬКА, Микита ЧЕРНУХА	Протягом півріччя	
2.6.	Здійснення контролю за станом адміністративно-правової діяльності, дотриманням законності при застосуванні прав, наданих органам державного нагляду у сфері пожежної та техногенної безпеки, вжиття заходів щодо усунення недоліків	Віктор АГАФОНОВ, Костянтин СІМЕЙКО	Протягом півріччя	
2.7.	Забезпечення наповнення у повному обсязі Пілотного модуля ІАС інформацією стосовно виконання Річного плану здійснення заходів державного нагляду (контролю) ДСНС на 2020 рік та про проведені протягом 2020 року позапланові заходи	Юрій ДЕГТЯРЬОВ, Тетяна ТЕРНОВСЬКА, Костянтин СІМЕЙКО	До 03 березня	
2.8.	За результатами проведення планових (позапланових) заходів державного нагляду (контролю) забезпечити: внесення до Пілотного модуля ІАС інформації стосовно проведених заходів державного нагляду (контролю) у 2021 році; проведення аналізу повноти та якості інформації, введеної до Пілотного модуля планування, та збору інформації для Інтегрованої автоматизованої системи державного нагляду (контролю)	Юрій ДЕГТЯРЬОВ, Тетяна ТЕРНОВСЬКА, Костянтин СІМЕЙКО	Щомісяця до 10 числа	
2.9.	Проведення перевірок стану адміністративно-правової діяльності, обліково-реєстраційної дисципліни, дотримання законності при застосуванні прав, наданих органам державного нагляду у сфері пожежної та техногенної безпеки	Віктор АГАФОНОВ, Сергій МЯТЕНКО	За окремими планами	
2.10.	Проведення аналізу результатів наглядово-профілактичної діяльності у 2020 році та розроблення комплексного плану профілактичних заходів щодо попередження пожеж, недопущення загибелі і травмування людей на пожежах на території відповідних районів та забезпечення його виконання	Віктор АГАФОНОВ, Юрій ДЕГТЯРЬОВ	І квартал	
2.11.	Здійснення комплексу організаційних та практичних заходів, направлених на попередження пожеж під час пожежонебезпечних зимового та весняно-літнього періодів, у тому числі у природних екосистемах, підготовка	Віктор АГАФОНОВ, Сергій МЯТЕНКО, Олександр БУРДІН,	Протягом півріччя	

<i>№ з/п</i>	<i>Найменування заходу</i>	<i>Відповідальні виконавці</i>	<i>Строк виконання</i>	<i>Стан виконання</i>
	аналізу ефективності вжитих заходів, інформаційних матеріалів з цього напрямку з урахуванням диференційованого підходу			
2.12.	Вжиття пожежно-профілактичних заходів, спрямованих на усунення причин виникнення і розвитку пожеж, а також на створення умов, необхідних для успішної їх ліквідації і проведення рятувальних робіт	Віктор АГАФОНОВ, Сергій МЯТЕНКО	Протягом півріччя	
2.13.	Організація та здійснення роз'яснювальної роботи щодо дотримання правил пожежної безпеки, проведення лекцій, бесід, доповідей, виставок, екскурсій тощо; залучення до проведення роз'яснювальної роботи та навчання населення правилам пожежної безпеки за місцем проживання працівників соціального захисту, священнослужителів культових установ, працівників місцевої пожежної охорони та членів добровільних пожежних дружин (команд), співробітників Національної поліції України тощо	Віктор АГАФОНОВ, Костянтин СІМЕЙКО, Микола ЗАПОРОЖЕЦЬ Михайло УНИЧЕНКО	Протягом півріччя	
2.14.	Вивчення вимог нормативно-правових актів у сфері пожежної, техногенної безпеки та ліцензування господарської діяльності з надання послуг і виконання робіт протипожежного призначення з начальницьким складом підпорядкованих та структурних підрозділів Головного управління у системі службової підготовки	Віктор АГАФОНОВ, Ігор БІЛОУС, Юрій ДЕГТЯРЬОВ	За окремим графіком	
2.15.	Здійснення контролю за виконанням судових рішень щодо застосування заходів реагування	Юрій ДЕГТЯРЬОВ, Олена ЛАСТОВИЦЬКА	Протягом півріччя	
2.16.	Організація та здійснення відповідно до Закону України «Про основні засади державного нагляду (контролю) у сфері господарської діяльності» державного нагляду (контролю) щодо виконання вимог законів та інших нормативно-правових актів з питань техногенної, пожежної безпеки, цивільного захисту і діяльності аварійно-рятувальних служб ланками територіальних підсистем єдиної державної системи цивільного захисту	Віктор АГАФОНОВ, Олександр БУРДІН, Микола ЗАПОРОЖЕЦЬ	Протягом півріччя	
2.17.	Здійснення державного нагляду у сфері техногенної та пожежної безпеки, здійснення державного нагляду (контролю) за дотриманням періодичності навчання керівного складу та фахівців, діяльність яких пов'язана з організацією і здійсненням заходів з питань цивільного захисту, та вжиття заходів для усунення виявлених недоліків	Юрій ДЕГТЯРЬОВ, Олександр БУРДІН, Микола ЗАПОРОЖЕЦЬ	Протягом півріччя	
2.18.	Визначення стану готовності :	Олександр БУРДІН, Микола ЗАПОРОЖЕЦЬ		

<i>№ з/п</i>	<i>Найменування заходу</i>	<i>Відповідальні виконавці</i>	<i>Строк виконання</i>	<i>Стан виконання</i>
	державних, регіональних, комунальних, об'єктових аварійно-рятувальних служб і формувань, а також аварійно-рятувальних служб громадських організацій до дій за призначенням		Березень – травень	
	підприємств, що належать до сфери управління центральних органів виконавчої влади, комунальних та інших підприємств, установ та організацій, що мають у віданні ліси і сільськогосподарські угіддя, до їх протипожежного захисту в пожежонебезпечний період	Олександр БУРДІН, Микола ЗАПОРОЖЕЦЬ	Березень – червень	
2.19.	Організація та проведення засідань «круглих столів» з обговорення проблемних питань з дерегуляції підприємницької діяльності, налагодження партнерських стосунків між Головним управлінням та суб'єктами господарювання	Юрій ДЕГТЯРЬОВ	Протягом півріччя	
2.20.	Проведення комплексу заходів щодо подальшого контролю за приведенням у належний протипожежний та техногенний стан об'єктів державної власності, що мають стратегічне значення для економіки і безпеки держави (постанова Кабінету Міністрів України від 04 березня 2015 р. № 83), а також об'єктів їх життєзабезпечення	Віктор АГАФОНОВ, Костянтин СІМЕЙКО	Протягом півріччя	
2.21.	Проведення комплексу заходів щодо забезпечення належного стану протипожежної та техногенної безпеки у період відзначення державних та релігійних свят	Віктор АГАФОНОВ, Ігор БІЛОУС	Протягом півріччя	
2.22.	Здійснення комплексу заходів із запобігання виникненню: пожеж у лісах, на торфовищах та сільськогосподарських угіддях упродовж пожежонебезпечного періоду	Олександр БУРДІН, Сергій МЯТЕНКО	Лютий – травень	
	нещасних випадків з людьми на водних об'єктах	Олександр БУРДІН, Микола ЗАПОРОЖЕЦЬ	II квартал	
2.23.	Проведення перевірок стану організації роботи з питань цивільного захисту, техногенної та пожежної безпеки: комплексні: Державна казначейська служба	Віктор АГАФОНОВ, Микита ЧЕРНУХА	Березень	
	Міністерство фінансів		Квітень	

<i>№ з/п</i>	<i>Найменування заходу</i>	<i>Відповідальні виконавці</i>	<i>Строк виконання</i>	<i>Стан виконання</i>
	контрольні: Державне агентство з управління зоною відчуження		Травень	
2.24.	Здійснення заходів державного ринкового нагляду у визначеній сфері (постанова Кабінету Міністрів України від 28 грудня 2016 р. № 1069)	Ігор БІЛОУС, Микита ЧЕРНУХА	Протягом півріччя (за окремим планом)	
<i>III. Підготовка та підвищення готовності органів та підрозділів цивільного захисту до дій за призначенням</i>				
3.1.	Організація контролю за готовністю чергових сил аварійно-рятувальних та пожежно-рятувальних підрозділів Головного управління до дій за призначенням	Олексій КОВТУН	Протягом півріччя	
3.2.	Здійснення комплексу організаційних та практичних заходів з метою запобігання та реагування на надзвичайні ситуації, пов'язані із: забезпеченням національної безпеки і оборони України, відсічі і стримування збройної агресії Російської Федерації у Луганській області; загрозою або вчиненням терористичного акту; участю у заходах державної охорони органів державної влади та посадових осіб; загрозами осінньо-зимового періоду пов'язані з пониженням температури, налипанням снігу, ожеледицею, сніговими заметами, хуртовинами та інше; пропуском льодоходу, повені та паводків; пожежонебезпечним періодом	Олексій КОВТУН, начальники підрозділів	Протягом півріччя Протягом півріччя Протягом півріччя Січень-березень Лютий-травень Квітень-червень	
3.3.	Організація та проведення планової ротації сил і засобів ДСНС, залучених до виконання у межах повноважень завдань за призначенням, у складі сил і засобів Об'єднаних сил для забезпечення національної безпеки і оборони	Олексій КОВТУН, начальники підрозділів	Протягом півріччя	

<i>№ з/п</i>	<i>Найменування заходу</i>	<i>Відповідальні виконавці</i>	<i>Строк виконання</i>	<i>Стан виконання</i>
	України, відсічі і стримування збройної агресії Російської Федерації у Донецькій та Луганській областях			
3.4.	Коригування оперативно-службової документації з питань організації реагування на надзвичайні ситуації і пожежі у структурних та підпорядкованих підрозділах Головного управління у зв'язку з утворенням нових адміністративних районів в області	Сергій ПОЛЯКОВ, Олексій КОВТУН Віктор НЕТЯГА, начальники підрозділів	До 31 березня	
3.5.	Організація заходів з підвищення оперативної готовності та забезпечення реагування на надзвичайні ситуації у період святкування державних та релігійних свят	Олексій КОВТУН, начальники підрозділів	Протягом півріччя	
3.6.	Організація заходів оперативного реагування, уточнення списків Міжвідомчого оперативного штабу, оперативних груп ДСНС у разі загрози та виникнення надзвичайних ситуацій державного та регіонального рівнів	Олексій КОВТУН, Віктор НЕТЯГА	Протягом півріччя	
3.7.	Проведення в межах компетенції інформаційно-роз'яснювальної роботи серед населення щодо формування негативного ставлення до терористичної діяльності, проведення просвітницької та практично-навчальної роботи з метою підготовки населення до дій в умовах терористичного акту (відповідно до розпорядження Кабінету Міністрів України від 12 вересня 2012 р. № 672-р)	Олексій КОВТУН, Віктор АГАФОНОВ, Віктор НЕТЯГА, Любов БУГРА, Андрій ПОПОВ, начальники підрозділів	Протягом півріччя	
3.8.	Організація та проведення навчально-методичних зборів із керівним складом (з напрямку реагування на надзвичайні ситуації) структурних та підпорядкованих підрозділів Головного управління	Олексій КОВТУН, Віктор НЕТЯГА	За окремим планом	
3.9.	Участь у командно-штабних навчаннях з органами управління та силами цивільного захисту територіальних підсистем єдиної державної системи цивільного захисту (з розгортанням і проведенням тактичних навчань зведених загонів з ліквідації наслідків надзвичайних ситуацій і гасіння великих пожеж Оперативно-рятувальної служби цивільного захисту ДСНС)	Сергій ПОЛЯКОВ, Олексій КОВТУН, Андрій ПОПОВ, Віктор НЕТЯГА	За окремим планом	
3.10.	Організація направлення до навчальних закладів ДСНС України особового складу підпорядкованих підрозділів Головного управління на перепідготовку, спеціалізацію та підвищення кваліфікації за різними освітньо-кваліфікаційними рівнями	Олексій КОВТУН, Микола ОЛІЙНИК	Протягом півріччя	

<i>№ з/п</i>	<i>Найменування заходу</i>	<i>Відповідальні виконавці</i>	<i>Строк виконання</i>	<i>Стан виконання</i>
3.11.	Забезпечення проведення заходів реагування оперативними групами Головного управління та підпорядкованих підрозділів у разі загрози та виникнення надзвичайних ситуацій державного та регіонального рівнів або небезпечних подій, які можуть набути резонансного характеру	Олексій КОВТУН	Протягом півріччя	
3.12.	Перевірки готовності структурних та підпорядкованих Головного управління до виконання завдань за призначенням за сигналом “Навчальний «Збір-аварія»”	Сергій ПОЛЯКОВ, Олексій КОВТУН	За окремим планом	
3.13.	Забезпечити виконання календарного плану спортивних заходів ДСНС на 2021 рік	Олексій КОВТУН, начальники підрозділів	Протягом півріччя	
3.14.	Організація та проведення I етапу конкурсу «Кращий начальник караулу»	Олексій КОВТУН, Віктор НЕТЯГА	Червень	
3.15.	Забезпечення підготовки та проведення тактико-спеціальних навчань на підприємствах та в установах області	Олексій КОВТУН, Віктор НЕТЯГА, начальники підрозділів	Протягом півріччя (за окремим графіком)	
3.16.	Організація проведення перевірок технічного стану джерел протипожежного водопостачання в містах і районах області	Олексій КОВТУН, Віктор НЕТЯГА, начальники підрозділів	Квітень-травень	
3.17.	Уточнення (коригування) регіонального плану дій щодо протидії загрозам і реагування на НС: - під час сходження криги і пропуску повені; - пов'язані з пожежами в природних екосистемах	Олексій КОВТУН, Андрій ПОПОВ, Віктор НЕТЯГА	Лютий Квітень	

<i>№ з/п</i>	<i>Найменування заходу</i>	<i>Відповідальні виконавці</i>	<i>Строк виконання</i>	<i>Стан виконання</i>
3.18.	Організувати виконання Плану виконання завдань та заходів з протимінної діяльності на території Луганської області у 2021 році та Плану заходів з організації робіт гуманітарного розмінування звільненої території Донецької та Луганської областей, затвердженого Міністерством оборони України; прийняття заходів від переміщених на відповідні посади осіб начальницького складу підпорядкованих підрозділів Головного управління щодо надання їм допуску до виконання обов'язків керівника гасіння пожежі; підготовка методичних документів та контроль проведення службової підготовки з рядовим і начальницьким складом Головного управління і підпорядкованих підрозділів	Олексій КОВТУН Олексій КОВТУН, Віктор НЕТЯГА Олексій КОВТУН, начальники підрозділів	Протягом півріччя Протягом півріччя за необхідності Протягом півріччя	
<i>IV. Робота з персоналом та підготовка кадрів</i>				
4.1.	Проведення аналізу роботи щодо комплектування посад в підрозділах Головного управління за звітний період	Світлана КОСЬЯНЕНКО	Січень, липень	
4.2.	Організація відбору кандидатів із числа цивільної молоді, осіб рядового і молодшого начальницького складу служби цивільного захисту для вступу на навчання до закладів освіти цивільного захисту	Микола ОЛІЙНИК, Світлана КОСЬЯНЕНКО начальники підрозділів	Січень – червень,	
4.3.	Участь у роботі Комісій персонального розподілу випускників закладів вищої освіти цивільного захисту, які навчаються за державним замовленням	Микола ОЛІЙНИК	Квітень	
4.4.	Проведення роботи щодо призначення на посади осіб рядового і начальницького складу та присвоєння чергових спеціальних звань у підрозділах Головного управління	Микола ОЛІЙНИК, Світлана КОСЬЯНЕНКО, начальники підрозділів	Протягом півріччя	
4.5.	Контроль за поданням працівниками та особами начальницького складу служби цивільного захисту декларації особи, уповноваженої на виконання функцій держави, за 2020 рік шляхом її заповнення на офіційному веб-сайті Національного агентства з питань запобігання корупції	Микола ОЛІЙНИК, Вячеслав САРАЖИН	До 01 квітня	

<i>№ з/п</i>	<i>Найменування заходу</i>	<i>Відповідальні виконавці</i>	<i>Строк виконання</i>	<i>Стан виконання</i>
4.6.	Організаційне забезпечення проведення засідань: комісії з питань організаційно-штатної роботи; комісії з обов'язкового державного соціального страхування у зв'язку з тимчасовою втратою працездатності; комісії з встановлення розміру премій; комісії з установаження стажу роботи, який дає працівнику право на отримання надбавки за вислугу років; комісії з обчислення стажу роботи для виплати надбавки за вислугу років; атестаційної комісії	Микола ОЛІЙНИК	За необхідністю	
4.7.	Координація та контроль здійснення закладами вищої освіти цивільного захисту підготовки, перепідготовки та підвищення кваліфікації фахівців у сфері цивільного захисту за затвердженими обсягами	Микола ОЛІЙНИК	Протягом півріччя	
4.8.	Підготовка щоквартальних оглядів стану роботи зі зміцнення дисципліни, дотримання правопорядку та результатів перевірок з опрацюванням додаткових заходів з попередження порушень дисципліни і законності в підпорядкованих підрозділах Головного управління	Микола ОЛІЙНИК, Вікторія ГОЛОВКО	Січень, квітень	
4.9.	Проведення цільових перевірок стану дисципліни і законності в підрозділах Головного управління та надання відповідної практичної допомоги	Микола ОЛІЙНИК, Вікторія ГОЛОВКО	За окремим планом	
4.10.	Аналіз стану соціально-гуманітарної роботи в підрозділах Головного управління за звітний період	Вікторія ГОЛОВКО	Січень, липень	
4.11.	Організація та проведення гуманітарної підготовки, інформаційних годин, тематичних бесід з висвітлення мовно-культурної самобутності українського народу та його героїзму в боротьбі за незалежність і територіальну цілісність держави, запобігання пропаганді культу насильства, жорстокості і бездуховності, утвердження загальнолюдських, національних, духовних та європейських цінностей тощо	Микола ОЛІЙНИК, Вікторія ГОЛОВКО	Протягом півріччя	
4.12.	Забезпечення реалізації соціальних, правових гарантій осіб рядового і начальницького складу служби цивільного захисту, звільнених у запас або у відставку, учасників бойових дій	Вікторія ГОЛОВКО	Постійно	

<i>№ з/п</i>	<i>Найменування заходу</i>	<i>Відповідальні виконавці</i>	<i>Строк виконання</i>	<i>Стан виконання</i>
4.13.	Забезпечення заходів із задоволення прав рядового і начальницького складу служби цивільного захисту на свободу світогляду, віросповідання, справлення релігійних обрядів	Вікторія ГОЛОВКО	Постійно	
4.14.	Здійснення аналізу стану психологічного забезпечення в підрозділах Головного управління, розгляд результатів на оперативних нарадах Головного управління	Юлія СІМЕЙКО начальники підрозділів	Січень Квітень	
4.15.	Надання до ДСНС звіту щодо проведеної роботи за минулий період з питань психологічного забезпечення підрозділів Головного управління	Юлія СІМЕЙКО	Березень	
4.16.	Проведення соціально-психологічного вивчення кандидатів на керівні посади підрозділів Головного управління	Юлія СІМЕЙКО	Протягом півріччя	
4.17.	Проведення з особовим складом занять з психологічної підготовки у системі службової підготовки Головного управління та підпорядкованих підрозділів	Юлія СІМЕЙКО начальники підрозділів	Протягом півріччя	
4.18.	Проведення психопрофілактичної роботи щодо попередження випадків суїциду та конфліктних відносин серед персоналу підрозділів Головного управління (додаткова психодіагностика, додаткові заняття, індивідуальні консультації)	Юлія СІМЕЙКО начальники підрозділів	Протягом півріччя	
4.19.	Проведення професійно-психологічного відбору кандидатів для проходження служби цивільного захисту, роботи (для рятувальників) та навчання у навчальних закладах ДСНС	Юлія СІМЕЙКО	Протягом півріччя	
4.20.	Вивчення та моніторинг в підрозділах Головного управління соціально – психологічного клімату у колективах, рейтингу посадових осіб та надання допомоги керівникам у згуртуванні колективу	Юлія СІМЕЙКО	Протягом півріччя	
<i>V. Взаємодія з місцевими органами виконавчої влади та органами місцевого самоврядування</i>				
5.1.	Відпрацювання спільних дій із службами цивільного захисту, органами влади, органами місцевого самоврядування, підприємствами, закладами та організаціями регіону щодо організації гасіння пожеж в природних екосистемах з проведенням спеціального навчання (тренування) з	Олексій КОВТУН, Андрій ПОПОВ, Віктор НЕТЯГА, Олександр СОСНИЦЬКИЙ начальники	Квітень- травень	

<i>№ з/п</i>	<i>Найменування заходу</i>	<i>Відповідальні виконавці</i>	<i>Строк виконання</i>	<i>Стан виконання</i>
	ліквідації наслідків надзвичайних ситуацій, пов'язаних з пожежами в природних екосистемах	підрозділів		
5.2.	Взяття участі у спільних заходах ДСНС із МО, Генштабом ЗСУ (навчання, тренування, семінари, конференції тощо), органами виконавчої влади щодо підготовки органів і підрозділів до реагування та ліквідації наслідків НС природного і техногенного характеру	Сергій ПОЛЯКОВ, Олексій КОВТУН, Андрій ПОПОВ, Віктор НЕТЯГА	За окремим планом	
5.3.	Участь в організації заходів цивільного захисту в новоутворених районах:	Андрій ПОПОВ		
	утворення ланок територіальних підсистем єдиної державної системи цивільного захисту:		II квартал	
	утворення та забезпечення функціонування структурних підрозділів з питань цивільного захисту районних держадміністрацій		I квартал	
	розроблення (коригування):			
	планів реагування на надзвичайні ситуації:			
	районів		II квартал	
	планів цивільного захисту на особливий період:			
	утворення місцевих комісій з питань техногенно-екологічної безпеки та надзвичайних ситуацій		I квартал	
5.4.	Участь у розробленні спільно з місцевими органами виконавчої влади проекту плану основних заходів цивільного захисту територіальної підсистеми ЄДС ЦЗ на 2021 рік	Андрій ПОПОВ	Січень	
5.5.	Надання допомоги новоствореним районам державним адміністраціям та об'єднаним територіальним громадам у створенні фонду захисних споруд цивільного захисту шляхом участі в обстеженні будівель і споруд різного призначення з метою подальшої постановки їх на облік фонду захисних споруд цивільного захисту як найпростіших укриттів та споруд подвійного призначення, оцінці стану їх готовності до використання за призначенням	Сергій КУЦЕНКО	Протягом півріччя	
5.6.	Забезпечення спільно з місцевими державними адміністраціями та органами місцевого самоврядування контролю за станом готовності захисних споруд цивільного захисту, участі в роботі з проведення оцінювання захисних споруд	Сергій КУЦЕНКО	Протягом півріччя	

<i>№ з/п</i>	<i>Найменування заходу</i>	<i>Відповідальні виконавці</i>	<i>Строк виконання</i>	<i>Стан виконання</i>
5.7.	Надання пропозицій головам районних державних адміністрацій та об'єднаних територіальних громад щодо фінансування утворення та утримання підрозділів місцевої пожежної охорони	Віктор АГАФОНОВ, Костянтин СІМЕЙКО	Протягом півріччя	
5.8.	Організація роботи з місцевими органами виконавчої влади щодо розроблення та затвердження регіональних програм із забезпечення пожежної безпеки, а також внесення змін до існуючих програм	Віктор АГАФОНОВ, Тетяна ТЕРНОВСЬКА	Протягом півріччя	
5.9.	Здійснення взаємодії з місцевими органами виконавчої влади щодо своєчасної підготовки та розгляду питань забезпечення пожежної, техногенно-екологічної безпеки, захисту населення і території, запобігання і реагування на надзвичайні ситуації на комісіях ТЕБ та НС	Олександр БУРДІН, Микола ЗАПОРОЖЕЦЬ	За окремим графіком	
<i>VI. Організаційно-управлінські та інші заходи, що забезпечують виконання покладених завдань та функцій</i>				
6.1.	Підбиття підсумків оперативно-службової діяльності Головного управління	Заступники начальника Головного управління, начальники підрозділів	Січень	
6.2.	Участь у міжнародних зустрічах, навчаннях, конференціях, тощо	Керівництво Головного управління	Протягом півріччя	
6.3.	Проведення перевірки подання е-декларацій суб'єктами декларування, які припиняють діяльність, пов'язану з виконанням функцій держави, та повідомлення упродовж трьох робочих днів з дня виявлення такого факту НАЗК про випадки неподання чи несвоєчасного подання вказаних декларацій	Анатолій ХАЛЬЗЕВ Надія ЛІТВІНЦЕВА Микола ХМІЛЬ	Протягом півріччя	
6.4.	Збір та аналіз інформації про роботу близьких осіб з метою завчасного запобігання та врегулювання конфлікту інтересів (наказ ДСНС від 13.06.2019 № 349)	Анатолій ХАЛЬЗЕВ	До 01 липня	
6.5.	Здійснення контролю за поданням суб'єктами декларування декларацій особи, уповноваженої на виконання функцій держави, за 2020 рік шляхом	Анатолій ХАЛЬЗЕВ Надія ЛІТВІНЦЕВА	До 01 квітня	

<i>№ з/п</i>	<i>Найменування заходу</i>	<i>Відповідальні виконавці</i>	<i>Строк виконання</i>	<i>Стан виконання</i>
	їх заповнення на офіційному вебсайті Національного агентства з питань запобігання корупції	Микола ХМІЛЬ		
6.6.	Контроль за дотриманням законодавства щодо конфлікту інтересів та притягнення до відповідальності осіб, винних у його порушенні, а також відшкодування шкоди, заподіяної рішеннями, прийнятими в умовах конфлікту інтересів, або діями, вчиненими в таких умовах	Анатолій ХАЛЬЗЕВ Надія ЛІТВІНЦЕВА Микола ХМІЛЬ	Протягом півріччя	
6.7.	Організація проведення: Тижня знань з основ безпеки життєдіяльності у дошкільних, загальноосвітніх та професійно-технічних навчальних закладах Луганської області	Любов БУГРА, Марина ДУДИДРА, начальники підрозділів	Квітень- травень	
6.8.	Всеукраїнської акції «Герой-рятувальник року»	Любов БУГРА, Марина ДУДИДРА	Протягом півріччя	
6.9.	Всеукраїнської громадської акції «Запобігти. Врятувати. Допомогти»	Любов БУГРА, Марина ДУДИДРА, начальники підрозділів	За окремим графіком	
6.10.	Організація роботи щодо видавництва та розміщення постарів з соціальною рекламою на біл-бордах, сіті-лайтах, лай боксах тощо	Любов БУГРА, Марина ДУДИДРА, начальники підрозділів	Протягом півріччя	
6.11.	Забезпечення висвітлення діяльності Головного управління та його структурних і підпорядкованих підрозділів, організація виступів, прес-конференцій та інтерв'ю керівного складу Головного управління у засобах масової інформації	Любов БУГРА, Павло БАХМУТСЬКИЙ, Світлана ПЛЕТНІНЦЕВА	Протягом півріччя	
6.12.	Розповсюдження інформації мережею Інтернет у межах компетенції Головного управління, координація інформаційного супроводження власного веб-сайту	Любов БУГРА, Світлана ПЛЕТНІНЦЕВА	Протягом півріччя	
6.13.	Проведення обов'язкового технічного контролю транспортних засобів Головного управління та проведення перевірок підпорядкованих підрозділів Головного управління щодо виконання вимог забезпечення безпеки дорожнього руху та безаварійної експлуатації дорожніх транспортних засобів	Олександр СОСНИЦЬКИЙ Віктор МИРОШНИЧЕНКО	Згідно з планом Головного управління	

<i>№ з/п</i>	<i>Найменування заходу</i>	<i>Відповідальні виконавці</i>	<i>Строк виконання</i>	<i>Стан виконання</i>
6.14.	Відпрацювання та надання матеріалів на засідання Комісії з розгляду питань списання та відчуження майна	Олександр СОСНИЦЬКИЙ Юрій ПОВАРКОВ	Протягом півріччя	
6.15.	Надання практичної допомоги в проведенні капітальних, поточних ремонтів службових приміщень підпорядкованих підрозділів Головного управління	Олександр СОСНИЦЬКИЙ Тетяна ВЕРЕНИЧ	Протягом півріччя	
6.16.	Забезпечення підпорядкованих підрозділів Г Головного управління новітніми зразками матеріально-технічних цінностей різного призначення за рахунок коштів загального і спеціального фонду Державного бюджету	Олександр СОСНИЦЬКИЙ начальники підпорядкованих підрозділів	Протягом півріччя	
6.17.	Організація робіт з підготовки будівель і споруд адміністративно-житлового фонду підпорядкованих підрозділів Головного управління до сталої роботи та експлуатації в осінньо-зимовий період	Олександр СОСНИЦЬКИЙ Тетяна ВЕРЕНИЧ	Протягом півріччя	
6.18.	Контроль за здійсненням закупівель товарів, робіт та послуг в електронній системі Prozorro, у тому числі допорогових закупівель	Олександр ТАРЕЛЬНИК Анна ЗАХАРЧЕНКО	Протягом півріччя	
6.19.	Оформлення правовстановлюючої документації на будівлі та споруди підпорядкованих підрозділів Головного управління та контроль за ефективним використанням та збереженням об'єктів державної власності	Олександр СОСНИЦЬКИЙ Тетяна ВЕРЕНИЧ	Протягом півріччя	
6.20.	Проведення за результатами інвентаризації щорічної звірки з підпорядкованими підрозділами Головного управління, узагальнення інформації відповідно до Табеля термінових та строкових донесень	Олександр СОСНИЦЬКИЙ, співробітники УРЗ	До 15.01.2021	
6.21.	Участь у роботі кваліфікаційної комісії щодо видачі водіям свідоцтв на право роботи на транспортних засобах спеціального призначення стройової групи	Юрій ПОВАРКОВ	Щокварталу	
6.22.	Здійснення реєстрації (перереєстрації) та зняття з обліку дорожніх транспортних засобів	Олександр ВОРОНІЧ	Протягом півріччя (за необхідністю)	
6.23.	Організація та проведення щорічних технічних контролів транспортних засобів підрозділів, підвідомчих ДСНС України і які знаходяться на території Луганській області	Олександр ВОРОНІЧ, начальники підрозділів.	Квітень Червень	
6.24.	Організація та проведення місячника безпеки дорожнього руху в підпорядкованих підрозділах Головного управління	Олександр ВОРОНІЧ, начальники підрозділів	Травень	

<i>№ з/п</i>	<i>Найменування заходу</i>	<i>Відповідальні виконавці</i>	<i>Строк виконання</i>	<i>Стан виконання</i>
6.25.	Здійснення контрольних перевірок стану захищеності інформації в Головному управлінні	Олег БІЛОКІНЬ Людвиг ЯНЧЕВСЬКИЙ Олексій ЛИМАР	Протягом півріччя	
6.26.	Участь у тренуванні сил та засобів польових вузлів зв'язку	Олег БІЛОКІНЬ Людвиг ЯНЧЕВСЬКИЙ	Протягом півріччя	
6.27.	Забезпечення виконання наказу ДСНС Переведення інформаційних систем Головного управління на комп'ютерні програми вільного використання згідно з наказом ДСНС від 19.07.2019 № 425	Людвиг ЯНЧЕВСЬКИЙ	Протягом півріччя	
6.28.	Приведення відомчої цифрової телекомунікаційної мережі Головного управління до вимог наказу ДСНС від 23.10.2019 № 608	Людвиг ЯНЧЕВСЬКИЙ о/с ЦОЗ, ТС та ІТ	Протягом півріччя	
6.29.	Виконання заходів зі створення комплексних систем захисту інформації в інформаційних та інформаційно-телекомунікаційних системах Головного управління	Олег БІЛОКІНЬ Людвиг ЯНЧЕВСЬКИЙ	Протягом півріччя	
6.30.	Надання практичної допомоги підрозділам Головного управління з питань організації зв'язку, впровадження новітнього програмного забезпечення, інформаційних технологій, телекомунікаційних систем, засобів зв'язку та комп'ютерного обладнання	Олег БІЛОКІНЬ Людвиг ЯНЧЕВСЬКИЙ	Протягом півріччя	
6.31.	Складання бюджетної та фінансової звітності Головного управління за 2020 рік та подання його до Головного управління Державної казначейської служби України в Луганській області	Ольга СЕРЕДА, Наталія БИБА	Січень	
6.32.	Консолідація бюджетної та фінансової звітності за 2020 рік, подання її до ДСНС та Головного управління Державної казначейської служби в Луганській області	Ольга СЕРЕДА, Наталія БИБА	Січень	
6.33.	Подання на затвердження до ДСНС Кошторису на 2021 рік та розрахунків до нього	Ольга СЕРЕДА, Наталія БИБА	Січень	
6.34.	Подання до ДСНС на затвердження довідок про зміни до кошторису та плану асигнувань загального фонду	Ольга СЕРЕДА, Наталія БИБА	Протягом півріччя	
6.35.	Подання до ДСНС інформації щодо надходжень та витрачання коштів по спеціальному фонду державного бюджету від надання платних послуг підрозділів Головного управління	Тетяна ЩУРОВА	Щомісяця	

<i>№ з/п</i>	<i>Найменування заходу</i>	<i>Відповідальні виконавці</i>	<i>Строк виконання</i>	<i>Стан виконання</i>
6.36.	Подання до ДСНС довідок про зміни до кошторису по спеціальному фонду державного бюджету від надання платних послуг підрозділами Головного управління	Тетяна ЩУРОВА	Протягом півріччя	
6.37.	Складання та подання до Головного управління статистики у Луганській області: щомісячного та щоквартального звітів з праці (1-ПВ місячна, 1-ПВ квартальна); звіту щодо капітальних інвестицій (2-інвестиції)	Оксана ЛУКАШЕВІЧ, Ганна МЕЛЄШКО	Щомісяця Січень, квітень	
6.38.	Прийом та перевірка документів для призначення пенсій для їх розгляду в Головному управлінні Пенсійного фонду України у Луганській області	Наталія ЛЕНЧИЦЬКА	Протягом півріччя	
6.39.	Формування зведеної потреби на додаткове фінансування та надання до ДСНС	Наталія БИБА	Протягом півріччя	
6.40.	Формування зведеної потреби на додаткове фінансування та надання до ДСНС	Наталія БИБА	Протягом півріччя	
6.41.	Виконання вимог Закону України «Про доступ до публічної інформації» та забезпечення своєчасного розгляду інформаційних запитів	Олена ДЕЙКУН, начальники підрозділів	Протягом півріччя	
6.42.	Виконання вимог Закону України «Про звернення громадян», прийому громадян з особистих питань, пов'язаних зі сферою діяльності ДСНС	Олена ДЕЙКУН, Оксана ВАНОВСЬКА начальники підрозділів	Протягом півріччя	
6.43.	Підготовка та надання до ДСНС звіту щодо забезпечення реалізації громадянами конституційного права на звернення	Олена ДЕЙКУН	До 10 січня	
6.44.	Збір, узагальнення та аналіз інформації для проведення моніторингу виконання річного (піврічного) плану роботи Головного управління	Олена ДЕЙКУН, Оксана ВАНОВСЬКА начальники служб Головного управління	До 10 січня	

<i>№ з/п</i>	<i>Найменування заходу</i>	<i>Відповідальні виконавці</i>	<i>Строк виконання</i>	<i>Стан виконання</i>
6.45.	Організація претензійно-позовної роботи та здійснення контролю за її проведенням	Валерія КІМ	Протягом півріччя	
6.46.	Розгляд, аналіз, узагальнення результатів правової роботи, складання та подання відповідних звітів до ДСНС	Валерія КІМ	До 20 червня	
6.47.	Представлення інтересів Головного управління та підпорядкованих підрозділів у судах у справах, в яких порушені інтереси Головного управління та підпорядкованих підрозділів	Валерія КІМ	Протягом півріччя	
6.48.	Контроль за додержанням вимог чинного законодавства, міжгалузевих, галузевих та інших нормативних актів з охорони праці в Головному управлінні та підпорядкованих підрозділах	Тетяна КОЛОТОВА	Протягом півріччя	
6.49.	Надання фахової допомоги співробітникам Головного управління та підпорядкованих підрозділів у вирішенні питань охорони праці, що виникають у повсякденній діяльності	Тетяна КОЛОТОВА	Протягом півріччя	
6.50.	Проведення перевірок стану охорони праці в підпорядкованих підрозділах Головного управління	Тетяна КОЛОТОВА	За окремим графіком	
6.51.	Проведення інструктажів з питань охорони праці з працівниками Головного управління в установленому порядку	Тетяна КОЛОТОВА	Протягом півріччя	
6.52.	Здійснення аналізу стану виробничого травматизму та професійних захворювань в підрозділах Головного управління; за результатами вжиття заходів щодо покращення умов праці та удосконалення системи управління охороною праці	Тетяна КОЛОТОВА	Січень, квітень	
6.53.	Співпраця, у межах своїх повноважень, з Департаментом охорони здоров'я Луганської ОДА та іншими заінтересованими установами з питань медичного та медико-біологічного захисту населення у разі виникнення надзвичайних ситуацій	Анатолій ДМИТРЮК	Протягом півріччя	
6.54.	Організація медичного забезпечення заходів з пожежно-прикладного та інших видів спорту, до яких залучається особовий склад Головного управління	Анатолій ДМИТРЮК	Згідно з окремим планом	

<i>№ з/п</i>	<i>Найменування заходу</i>	<i>Відповідальні виконавці</i>	<i>Строк виконання</i>	<i>Стан виконання</i>
6.55.	Організація медичного забезпечення особового складу Головного управління при виконанні піротехнічних (аварійно-рятувальних) робіт та інших невідкладних робіт	Анатолій ДМИТРЮК	Протягом півріччя	
6.56.	Пропагування донорства крові серед особового складу Головного управління	Анатолій ДМИТРЮК, начальники підрозділів	Постійно	
6.57.	Проведення організаційних заходів щодо медико-психологічної реабілітації осіб рядового і начальницького складу підрозділів Головного управління та санаторно-курортного забезпечення особового складу, ветеранів служби цивільного захисту (війни) та членів їх сімей	Анатолій ДМИТРЮК	Протягом півріччя	
6.58.	Організація проведення санітарно-просвітницької роботи серед особового складу та працівників Головного управління та складання відповідного плану на 2020 рік	Анатолій ДМИТРЮК, начальники підрозділів	Щомісячно згідно з 3 окремого плану	
6.59.	Узагальнення та надання інформації щодо захворюваності особового складу на грип та ГРВІ згідно з вимогами листа ДСНС від 16.11.2018 № 02-17469/162	Анатолій ДМИТРЮК	До 05 числа щомісячно протягом кварталу	
6.60.	Надання інформації щодо стану медичного забезпечення та медико-біологічного захисту згідно з вимогами окремого доручення ДСНС від 20.06.2017 № В-107	Анатолій ДМИТРЮК	До 05 числа наступного за кварталами місяців	
6.61.	Надання інформації про можливості ліцензування та акредитації ПОЗ аварійно-рятувального загону спеціального призначення Головного управління	Анатолій ДМИТРЮК	До 20 числа щомісячно	
6.62.	Здійснення укладання описів документації, прийнятої на архівне зберігання від підрозділів Головного управління	Оксана ЛІТУЧА	Протягом півріччя	
6.63.	Забезпечення підготовки та надання архівних довідок, витягів, копій з документації Головного управління	Оксана ЛІТУЧА	Протягом півріччя	

