

**ДЕРЖАВНЕ АГЕНТСТВО УКРАЇНИ З УПРАВЛІННЯ ЗОНОЮ ВІДЧУЖЕННЯ  
ЧОРНОБИЛЬСЬКИЙ РАДІАЦІЙНО - ЕКОЛОГІЧНИЙ БІОСФЕРНИЙ  
ЗАПОВІДНИК**

**ЗВІТ  
комісії щодо оцінки наслідків від пожеж в екосистемах  
Чорнобильського радіаційно-екологічного біосферного  
заповідника  
протягом квітня 2020 р.**

**СПИСОК АВТОРІВ**

1. Голова комісії, заступник директора з наукової роботи та міжнародної співпраці ЧРЕБЗ Мельничук Т.В.
2. Завідувач наукового відділу ЧРЕБЗ Вишневський Д.О.
3. Завідувач лабораторії флори та фауни наукового відділу ЧРЕБЗ, к.с.-г.н. Борсук О.А.
4. Старший науковий співробітник лабораторії фізичної географії та радіоекології ЧРЕБЗ Обрізан С.М.
5. Старший науковий співробітник лабораторії фізичної географії та радіоекології ЧРЕБЗ, доцент, д.с.-г.н. Федонюк Т.П.
6. Старший науковий співробітник лабораторії фізичної географії та радіоекології ЧРЕБЗ, доцент, к.с.-г.н. Гуреля В.В.
7. Начальник відділу державної охорони природно-заповідного фонду ЧРЕБЗ Тарасенко О.А.
8. Начальник відділу режиму ЧРЕБЗ Бірук С.В.
9. Директор Регіонального східноєвропейського центру моніторингу пожеж, професор, д.с.-г.н. Зібцев С.В.
10. Заступник директора Ботанічного саду ім. акад. О. В. Фоміна, к.б.н. Коломійчук В.П.
11. Заступник директора Чорнобильського центру з проблем ядерної безпеки, радіоактивних відходів та радіоекології Гащак С.П.
12. Директор державного наукового центру захисту культурної спадщини від техногенних катастроф Омеляшко Р.А.

## ЗМІСТ

1. Причини виникнення пожеж та аналіз погодних передумов	4
2. Хронологія розвитку пожеж та характеристика погодних умов під час їх перебігу	6
3. Оцінювання наслідків пожеж на території Чорнобильського радіаційно-екологічного біосферного заповідника	35
3.1. Оцінка загальної площі пожеж	35
3.2. Оцінка збитків від пожеж	35
3.2.1. Методика оцінки збитків від пожеж	35
3.2.2. Наслідки пожежі у південно-західній частині Заповідника	39
3.2.3. Наслідки пожежі у південній частині Заповідника	44
3.2.4. Наслідки пожежі у східній частині Заповідника	46
3.2.5. Наслідки пожежі у центральній частині Заповідника	48
3.3. Вплив пожеж на тваринний світ	51
3.4. Вплив пожеж на рослинний світ	54
3.5. Втрати екосистем від пожеж	60
3.6. Вплив пожеж на об'єкти історико-культурної спадщини	65
Висновки	69
Рекомендації:	70
Додатки	72
Додаток А	72
Додаток Б	75
Додаток В	77
Додаток Г	78

## 1. ПРИЧИНИ ВИНИКНЕННЯ ПОЖЕЖ ТА АНАЛІЗ ПОГОДНИХ ПЕРЕДУМОВ

На території Чорнобильського радіаційно-екологічного біосферного заповідника (далі – Заповідник) зафіксовано 4 осередки великих пожеж. Найбільша пожежа розпочалась 03 квітня 2020 р. на території Котовського лісництва. Причинами її поширення стали перехід вогню з території Древянського природного заповідника, а також підпал сухої трави місцевим населенням поблизу с. Рагівка. Друга велика пожежа виникла на території Дитятківського лісництва, її причиною став підпал сухої трави за межами зони відчуження і перехід вогню на територію Заповідника. Третя велика пожежа виникла на території Паришівського лісництва, наразі, причини її виникнення не встановлені.

Виникненню пожеж у Заповіднику сприяли аномальні погодні умови 2019–початку 2020 року, зокрема тепла безсніжна зима. За даними метеостанції Чорнобиль Українського Гідрометцентру, за минулий рік зафіксовано всього 61% від середньорічної норми опадів та на 2,6 °С вищу від норми середньорічну температуру повітря. Протягом холодного періоду року фактичні метеоумови були сприятливими для висихання горючих матеріалів та підвищення рівня пожежної небезпеки.

Так, аналіз середньодекадних температур повітря за період листопад–квітень виявив їх стабільне перевищення порівняно з відповідним періодом минулого року, і, особливо, порівняно з нормою за багаторічний період (рис. 1.1).

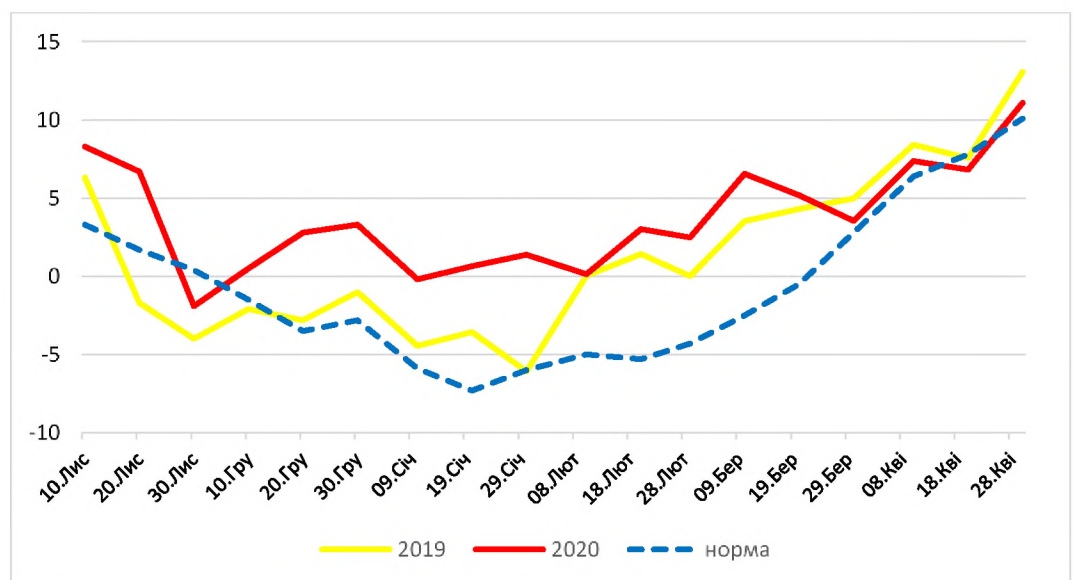


Рисунок 1.1 – Середньодекадна температура повітря у м. Чорнобиль.

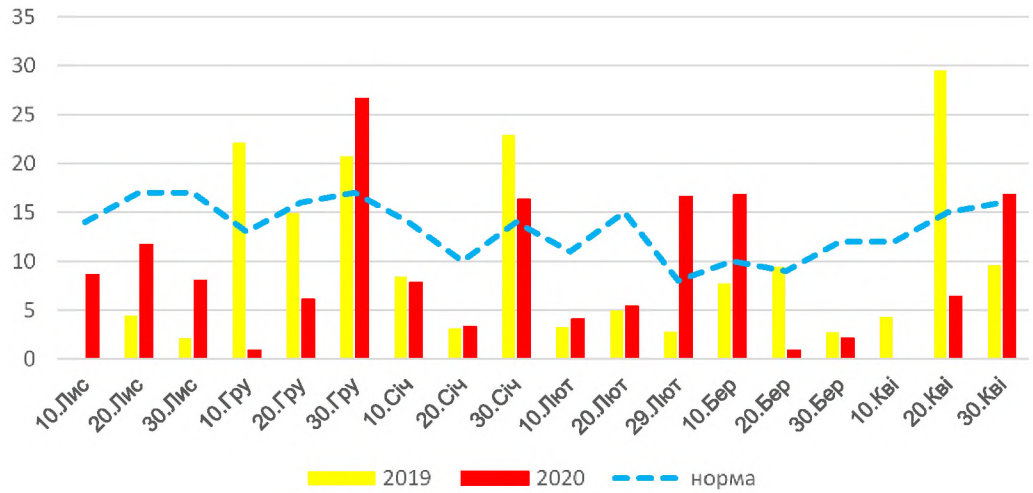
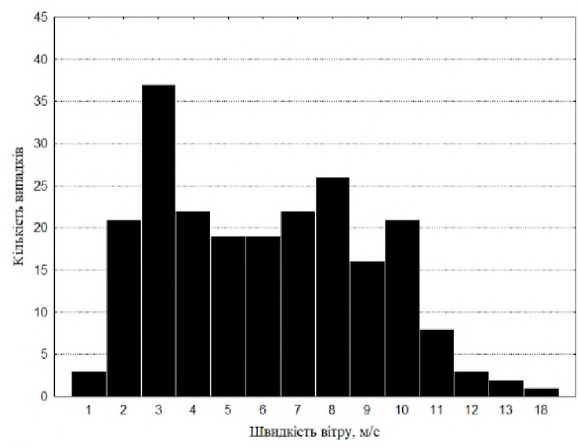
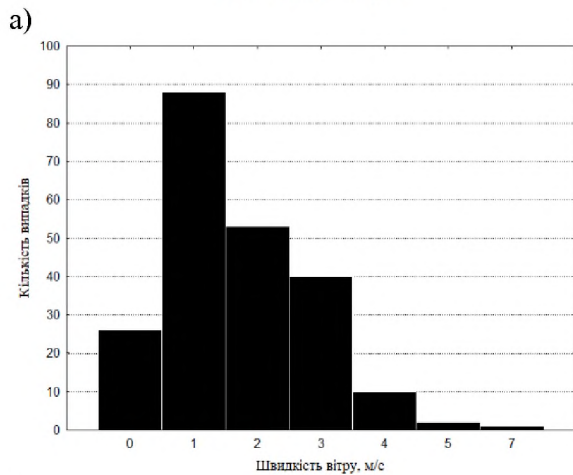
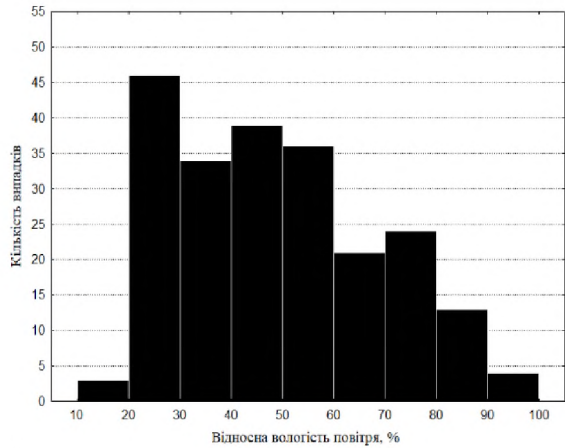


Рисунок 1.2 – Сума атмосферних опадів за декаду за даними метеостанції Чорнобиль.



б) Рисунок 1.3 – Розподіл характеристик вологості повітря (а), середньої (б) та максимальної (в) швидкості вітру у квітні 2020 р. за даними метеостанції Чорнобиль..

До початку пожеж дефіцит опадів перевищив 30 % порівняно з нормою (рис. 1.2). Відсутність снігового покриву протягом зими 2019-2020 р. також не сприяла зволоженню лісової підстилки, трав'яного покриву та верхнього шару ґрунту.

Добовий аналіз відносної вологості повітря (протягом квітня) свідчить, що переважали низькі значення цього параметра. У денні години його значення становили переважно 20-40%, зафіксований мінімум – 16%. У поєднанні з нехарактерними для останніх років підвищеними швидкостями вітру (з поривами до 18 м/с), такі метеорологічні умови сприяли швидкому поширенню пожеж та ускладнювали заходи з їх ліквідації (рис. 1.3).

Ще однією особливістю зими-весни 2020 року є низька водність річок та водойм зони відчуження. На річці Прип'ять та її притоках весняне водопілля не сформувалось внаслідок вкрай несприятливих умов: аномально низьких вологозапасів у ґрунтах водозборів, дефіциту зимових опадів, низької цементації ґрунту (його промерзання спостерігалось в окремі дні протягом січня-лютого і не перевищувало 10 см).

З точки зору протипожежних заходів це проявилось у низькій зволоженості заплави і торфовищ, пересиханні частини протипожежних водойм і малих водних об'єктів. Так, внаслідок низької водності в каналах меліоративної системи «Прип'ятська» не вдалось попередити загоряння торфовищ в районі Крива Гора – Чапаївка, незважаючи на завчасно перекриті гідротехнічні споруди. Натомість, водність системи «Галло» виявилась достатньою для обводнення торфовищ на південь від с. Рудня-Іллінецька.

Детальна характеристика погодних умов додається нижче при описі хронології розвитку пожеж.

## **2. ХРОНОЛОГІЯ РОЗВИТКУ ПОЖЕЖ ТА ХАРАКТЕРИСТИКА ПОГОДНИХ УМОВ ПІД ЧАС ЇХ ПЕРЕБІГУ**

Перша велика пожежа на території Чорнобильського радіаційно-екологічного біосферного заповідника розпочалася 03 квітня 2020 р. На територію Заповідника ввійшов фронт із території Древлянського природного заповідника.

Протягом доби спостерігався південно-західний вітер з поривами до 13 м/с, що зумовило швидке розростання пожежі у північному напрямку. У денні години спостерігалась дуже низька, не характерна для даної пори року, вологість повітря (у денні години 21-24%, у нічні до 69%), що сприяло інтенсивному горінню лісів та перелогів на території Заповідника та утруднювало зупинку пожежі.

Таблиця 2.1

Характеристика погодних умов 3 квітня 2020 р. за даними метеостанції  
Чорнобиль

Година доби	Напря́м вітру	Швидкі́сть вітру, м/с	Максимальн а швидкі́сть вітру, м/с	Кількі́сть опадів, мм	Т повітря середня, °С	Т. пов. мін., °С	Т пов. макс., °С	Відносна вологі́сть повітря, %
0:00:00	270	1	2		1,2	1,2	4,9	55
3:00:00	240	1	2		-1,2	-1,2	1,2	64
6:00:00	250	1	2		-1,9	-1,9	-1,2	69
9:00:00	150	2	4		4,2	-1,9	4,2	50
12:00:00	210	4	9		14,0	4,2	14,0	24
15:00:00	210	4	13		16,0	14,0	16,0	21
18:00:00	210	3	12		14,5	14,5	14,5	22
21:00:00	220	1	10		9,4	9,4	9,4	29

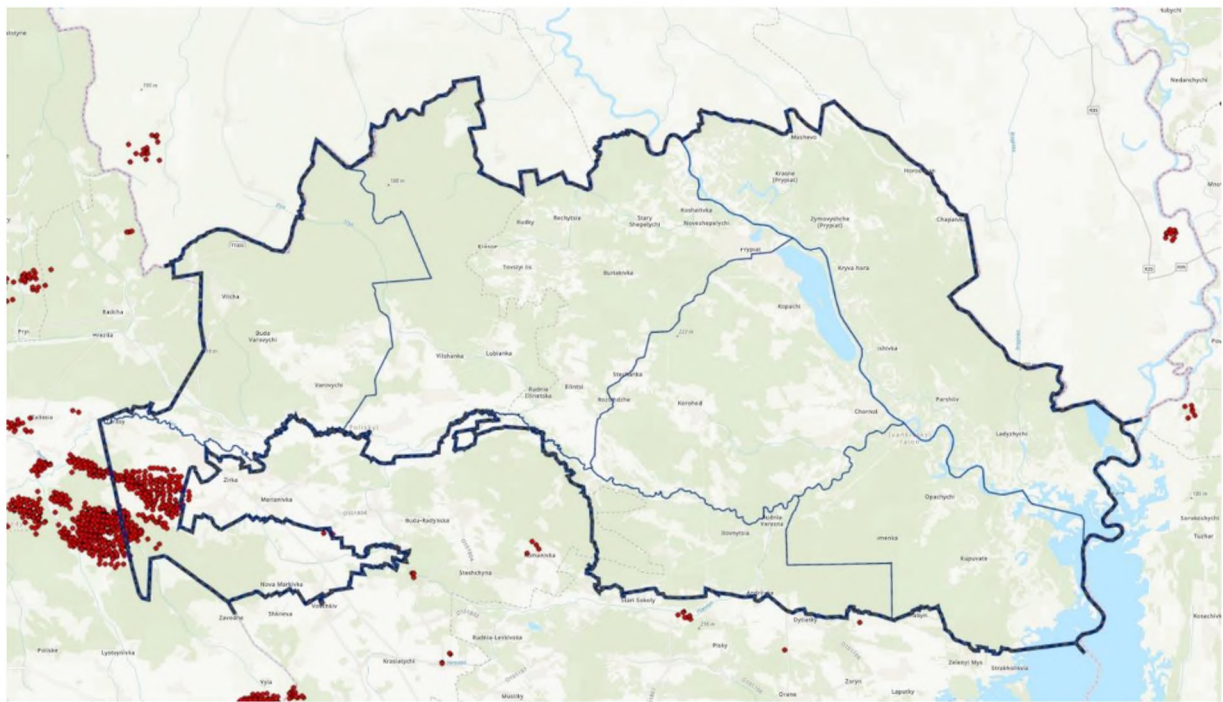


Рисунок 2.1 – Охоплення території Заповідника пожежею станом на 03 квітня 2020 р. за даними <https://firms.modaps.eosdis.nasa.gov>

Пожежа у південно-західній частині Заповідника продовжила свій розвиток 04 квітня 2020 р. Протягом доби переважав вітер західного та північно-західного напрямків. Збільшення периметру пожежі відбувалося на території Котовського лісництва переважно у лісових масивах.

Таблиця 2.2

Характеристика погодних умов 4 квітня 2020 р. за даними метеостанції  
Чорнобиль

Година доби	Напря́м вітру	Швидкість вітру, м/с	Максимальна швидкість вітру, м/с	Кількість опадів, мм	Т повітря середня, °С	Т. пов. мін., °С	Т пов. макс., °С	Відносна вологість повітря, %
0:00:00	330	1	4		8,4	8,3	9,4	42
3:00:00	250	1	4		4,0	4,0	8,4	56
6:00:00	240	1	3		0,5	0,5	4,0	73
9:00:00	320	1	4		6,9	-0,4	6,9	53
12:00:00	340	3	8		11,0	6,9	11,0	35
15:00:00	270	3	10		12,9	11,0	12,9	23
18:00:00	270	3	9		11,2	11,2	13,7	25
21:00:00	270	1	7		5,3	5,3	11,2	32

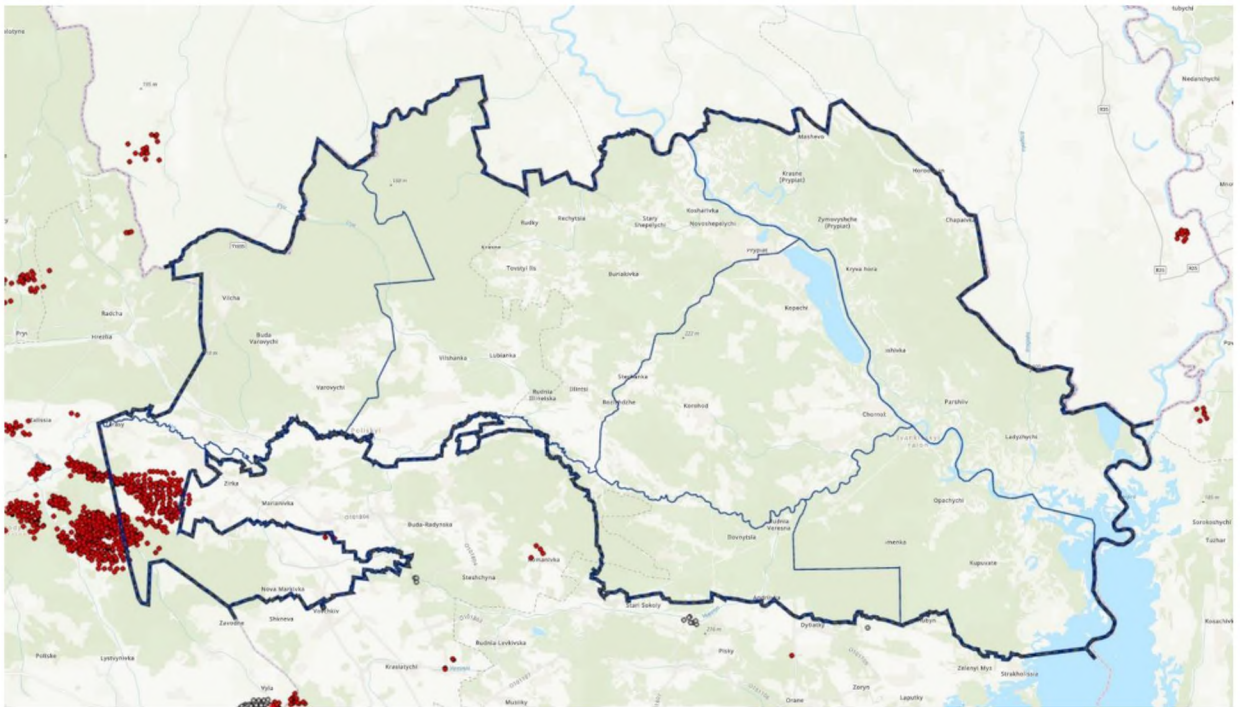


Рисунок 2.2 – Охоплення території Заповідника пожежею станом на 4 квітня 2020 р. за даними <https://firms.modaps.eosdis.nasa.gov>

Протягом 05 квітня пожежа просувалась в лісових масивах Котовського лісництва, повільно розвиваючись у південному і південно-східному напрямках за рахунок невеликої швидкості вітру. Вологість повітря надалі залишалася низькою, що сприяло розвитку пожежі.



Таблиця 2.3

Характеристика погодних умов 5 квітня 2020 р. за даними метеостанції  
Чорнобиль

Година доби	Напря́м ві́тру	Швидкі́сть ві́тру, м/с	Максимальна швидкі́сть ві́тру, м/с	Кількі́сть опадів, мм	Т пові́тря середня, °С	Т. пов. мі́н., °С	Т пов. макс., °С	Відносна вологі́сть пові́тря, %
0:00:00	0	0	2		0,5	0,5	5,3	47
3:00:00	0	0	3		-2,5	-2,5	0,5	57
6:00:00	0	0	2		-3,7	-3,7	-2,5	69
9:00:00	330	1	3		5,6	-4,0	5,6	44
12:00:00	340	3	8		9,2	5,4	9,2	29
15:00:00	280	1	8		11,0	9,2	11,7	21
18:00:00	280	2	8		11,6	11,0	12,8	25
21:00:00	190	0	7		5,2	5,2	11,6	45

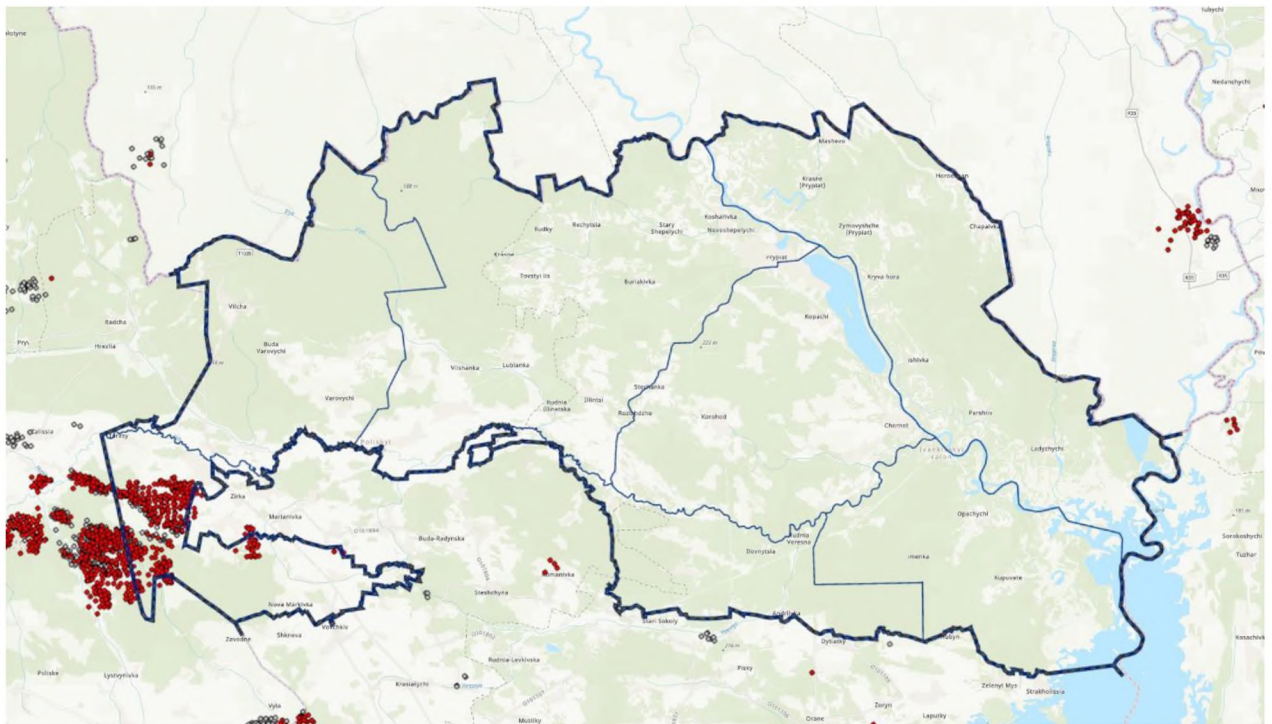


Рисунок 2.3 – Охоплення території Заповідника пожежею станом на 5 квітня 2020 р. за даними <https://firms.modaps.eosdis.nasa.gov>

Протягом 06 квітня пожежа розвивалась в лісових масивах Котовського лісництва, повільно рухаючись у північному і північно-східному напрямку за рахунок невеликої швидкості вітру та поступово досягла перелогів та заплавлених ділянок р. Уж.

Таблиця 2.4

Характеристика погодних умов 6 квітня 2020 р. за даними метеостанції  
Чорнобиль

Година доби	Напря́м ві́тру	Швидкі́сть ві́тру, м/с	Максимальна швидкі́сть ві́тру, м/с	Кількі́сть опадів, мм	Т пові́тря середня, °С	Т. пов. мі́н., °С	Т пов. макс., °С	Відносна вологі́сть пові́тря, %
0:00:00	260	1	2		1,6	1,2	5,2	52
3:00:00	0	0	2		-2,2	-2,2	1,6	68
6:00:00	0	0	1		-4,1	-4,1	-2,2	77
9:00:00	240	1	2		5,6	-4,1	5,6	56
12:00:00	330	1	5		12,8	5,6	12,9	34
15:00:00	330	2	6		15,0	12,7	15,5	27
18:00:00	360	1	6		14,8	14,7	16,5	29
21:00:00	0	0	4		8,8	8,8	14,8	37

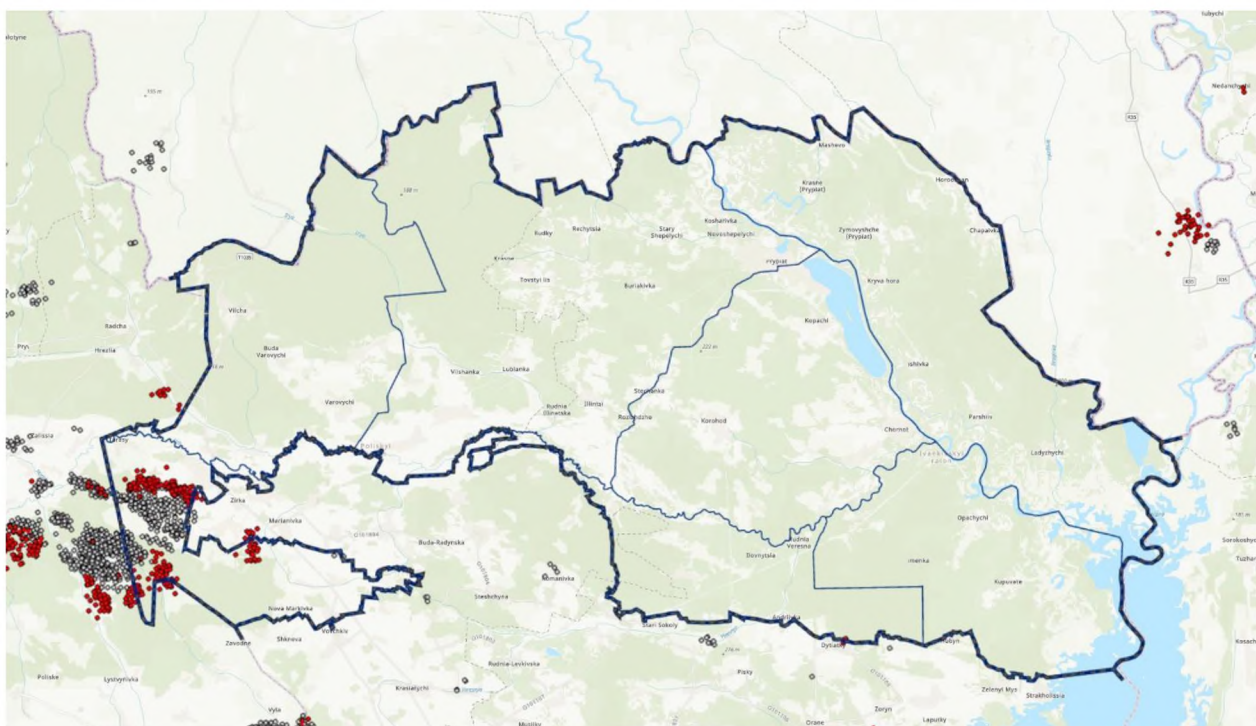


Рисунок 2.4 – Охоплення території Заповідника пожежею станом на 6 квітня 2020 р. за даними <https://firms.modaps.eosdis.nasa.gov>

Досягнувши відкритих ділянок рельєфу (перелогів, заплави річки Уж), пожежа швидко збільшилась у розмірах та, за рахунок південного вітру, подолавши річку, перейшла на територію Денисовицького лісництва 07 квітня 2020 року.

Таблиця 2.5

Характеристика погодних умов 7 квітня 2020 р. за даними метеостанції  
Чорнобиль

Година доби	Напря́м вітру	Швидкі́сть вітру, м/с	Максимальна швидкі́сть вітру, м/с	Кількі́сть опадів, мм	Т повітря середня, °С	Т. пов. мі́н., °С	Т пов. макс., °С	Відносна вологі́сть повітря, %
0:00:00	130	1	3		5,0	3,4	8,8	58
3:00:00	270	1	2		1,0	1,0	5,0	66
6:00:00	100	1	2		1,1	-1,5	1,1	79
9:00:00	150	1	3		7,4	0,2	7,4	56
12:00:00	210	2	5		16,0	7,4	16,0	23
15:00:00	180	2	6		19,1	16,0	19,1	20
18:00:00	180	1	7		17,3	17,3	19,4	22
21:00:00	0	0	2		9,7	9,7	17,3	33



Рисунок 2.5 – Охоплення території Заповідника пожежею станом на 7 квітня 2020 р. за даними <https://firms.modaps.eosdis.nasa.gov>

08 квітня 2020 р. у центральній частині зони відчуження розпочалася друга велика пожежа поблизу с. Чистогалівка, що зумовило перекидання частини сил і засобів пожежогасіння та авіації для її гасіння. За рахунок горіння перелогів і заплавної ділянки р. Уж та згарища серпня 2015 р., пожежа в південно-західній частині Заповідника швидко розрослася і продовжила свій розвиток у північному напрямку. Переважали вітри північно-західного напрямку. Спостерігалась низька відносна вологість повітря протягом доби, у нічний та ранковий час вона не перевищувала 45%, що сприяло швидкому

розповсюдженню пожеж по сухих травостоях та на залишках згарища 2015 року.

Таблиця 2.6

Характеристика погодних умов 8 квітня 2020 р. за даними метеостанції  
Чорнобиль

Година доби	Напряв вітру	Швидкість вітру, м/с	Максимальна швидкість вітру, м/с	Кількість опадів, мм	Т повітря середня, °С	Т. пов. мін., °С	Т пов. макс., °С	Відносна вологість повітря, %
0:00:00	0	0	2		5,8	5,8	9,7	42
3:00:00	240	1	3		4,0	4,0	5,8	43
6:00:00	240	1	3		2,9	2,9	4,0	45
9:00:00	260	3	6		10,4	2,3	10,4	30
12:00:00	290	2	7		18,2	10,4	18,2	24
15:00:00	330	2	10		20,0	18,0	20,5	21
18:00:00	330	2	9		18,3	18,1	20,6	20
21:00:00	0	0	7		11,4	11,1	18,3	39

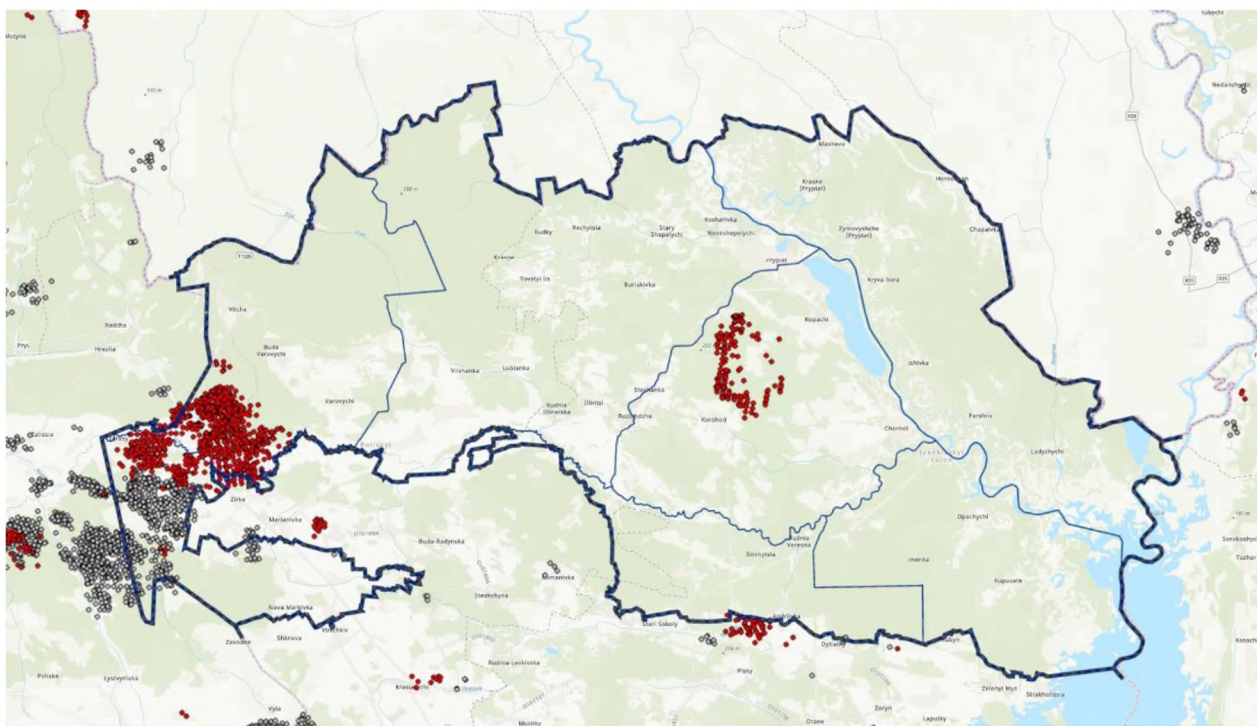


Рисунок 2.6 – Охоплення території Заповідника пожежею станом на 8 квітня 2020 р. за даними <https://firms.modaps.eosdis.nasa.gov>



Рисунок 2.7 – Пожежа поблизу с. Чистоголівка 08 квітня 2020 року.



Рисунок 2.8 – Пожежа поблизу с. Чистоголівка 08 квітня 2020 року.

09-10 квітня 2020 року пожежі на території Денисовицького та Корогодського лісництв продовжили розвиток у східному напрямку. Переважали західний і південно-західний вітер. Пожежа в центральній частині зони відчуження наблизилась до м. Чорнобиль.

Таблиця 2.7

Характеристика погодних умов 9 квітня 2020 р. за даними метеостанції  
Чорнобиль

Година доби	Напрямок вітру	Швидкість вітру, м/с	Макс. швидкість вітру, м/с	Кількість опадів, мм	Т повітря середня, °С	Т. пов. мін., °С	Т пов. макс., °С	Відносна вологість повітря, %
0:00:00	350	1	3		8,0	8,0	11,4	59
3:00:00	0	0	2		2,3	2,1	8,0	75
6:00:00	0	0	1		-0,4	-0,5	2,3	86
9:00:00	210	1	3		9,8	-0,4	9,8	59
12:00:00	240	2	7		17,1	9,8	17,1	37
15:00:00	220	2	6		20,5	16,9	20,5	28
18:00:00	280	1	6		19,6	19,6	21,7	21
21:00:00	240	1	4		12,6	12,6	19,6	30

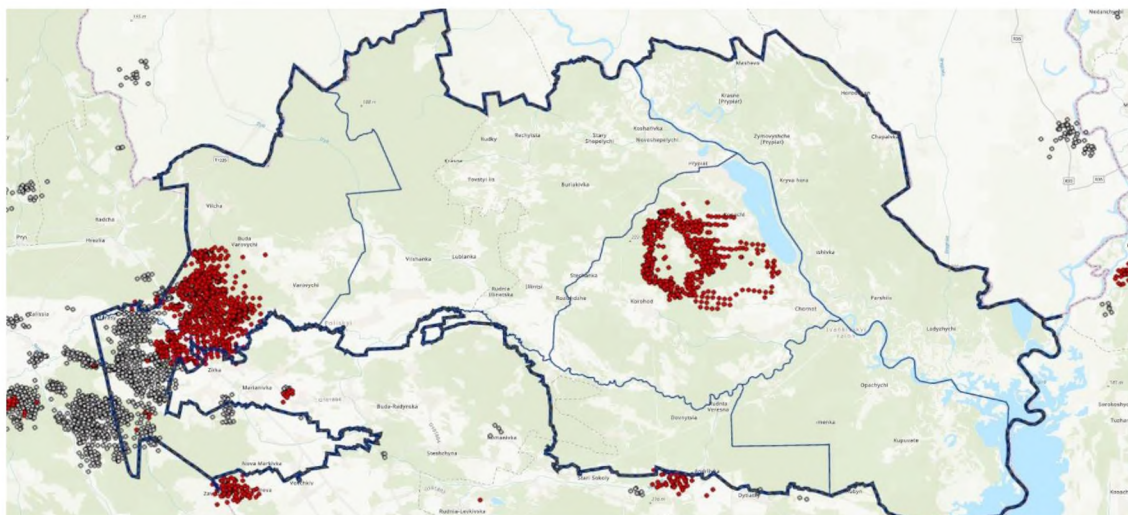


Рисунок 2.9 – Охоплення території Заповідника пожежею станом на 9 квітня 2020 р. за даними <https://firms.modaps.eosdis.nasa.gov>

Таблиця 2.8

Характеристика погодних умов 10 квітня 2020 р. за даними метеостанції  
Чорнобиль

Година доби	Напрямок вітру	Швидкість вітру, м/с	Макс. швидкість вітру, м/с	Кількість опадів, мм	Т повітря середня, °С	Т. пов. мін., °С	Т пов. макс., °С	Відносна вологість повітря, %
0:00:00	240	1	2		8,2	8,2	12,6	43
3:00:00	0	0	3		7,8	6,5	8,2	52
6:00:00	180	1	6		11,7	7,8	11,7	60
9:00:00	150	1	7		11,1	10,7	12,0	65
12:00:00	360	3	9		12,7	11,1	12,7	45
15:00:00	320	3	10		13,1	12,7	13,1	29
18:00:00	320	2	9		11,1	11,1	13,7	32
21:00:00	320	1	7		8,0	8,0	11,1	41

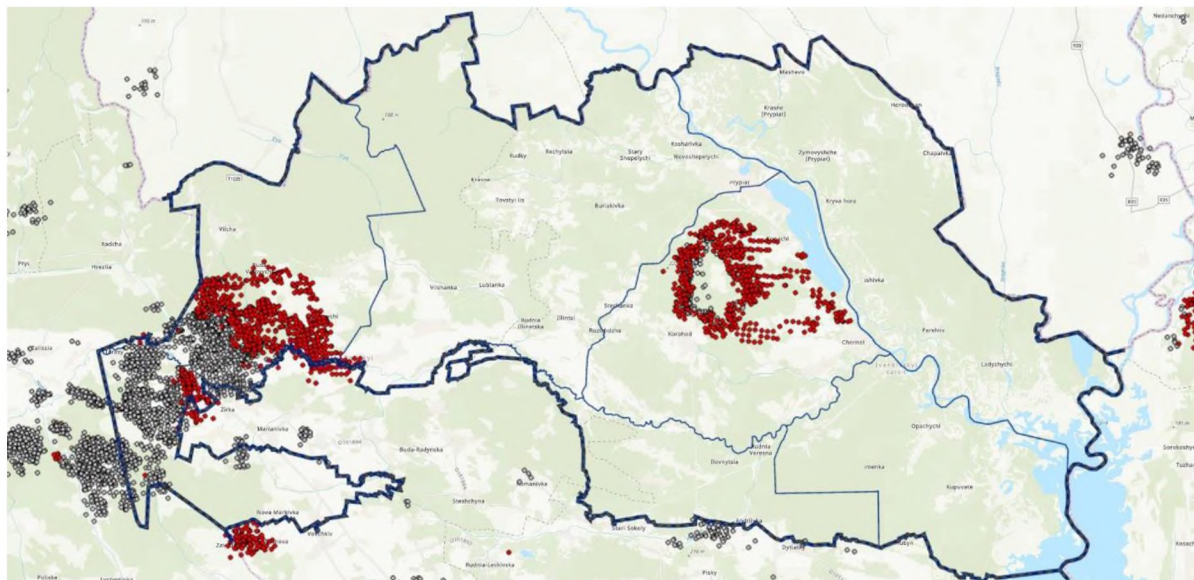


Рисунок 2.10 – Охоплення території Заповідника пожежею станом на 10 квітня 2020 р. за даними <https://firms.modaps.eosdis.nasa.gov>

11 квітня пожежа в південно-західній частині Заповідника наблизилась до межі Луб'янського лісництва. Пожежі продовжили розвиток у східному напрямку. Продовжувалось горіння заплави р. Прип'ять і рослинності на дамбі з південної сторони водойми-охолоджувача.

Таблиця 2.9

Характеристика погодних умов 11 квітня 2020 р. за даними метеостанції  
Чорнобиль

Година доби	Напрямок вітру	Швидкість вітру, м/с	Максимальна швидкість вітру, м/с	Кількість опадів, мм	Т повітря середня, °С	Т. пов. мін., °С	Т пов. макс., °С	Відносна вологість повітря, %
0:00:00	290	1	4		2,9	2,9	8,0	57
3:00:00	0	0	3		-0,3	-0,3	2,9	72
6:00:00	0	0	2		-1,5	-1,5	-0,3	76
9:00:00	240	2	3		4,6	-2,0	4,6	54
12:00:00	360	4	10		12,6	4,6	12,6	24
15:00:00	300	3	10		13,1	12,6	13,5	22
18:00:00	300	2	11		11,0	11,0	13,5	21
21:00:00	360	1	8		6,2	6,0	11,0	37

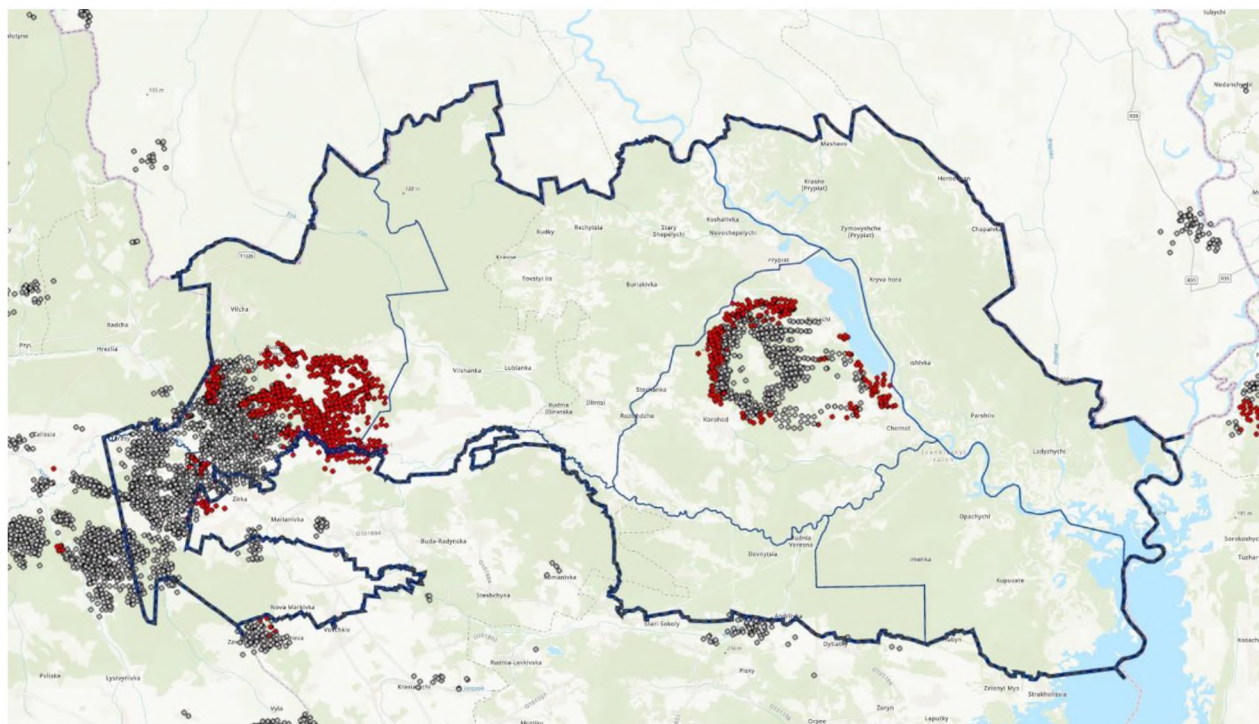


Рисунок 2.11 – Охоплення території Заповідника пожежею станом на 11 квітня 2020 р. за даними <https://firms.modaps.eosdis.nasa.gov>

12 квітня пожежа в південно-західній частині, рухаючись у північно-східному напрямі, перейшла залізницю та пошкодила частину заповідної зони Заповідника. Згарища на місці пожежі 2015 р. вигоріли повторно. З розвитком пожежі у центральній частині зони відчуження, виникла загроза її перекидання через р. Прип'ять на лівий берег.

Таблиця 2.10

Характеристика погодних умов 12 квітня 2020 р. за даними метеостанції  
Чорнобиль

Година доби	Напрямок вітру	Швидкість вітру, м/с	Максимальна швидкість вітру, м/с	Кількість опадів, мм	Т повітря середня, °С	Т. пов. мін., °С	Т пов. макс., °С	Відносна вологість повітря, %
0:00:00	0	0	4		1,3	1,3	6,2	54
3:00:00	300	0	1		-2,4	-2,4	1,3	74
6:00:00	300	0	2		-4,9	-5,1	-2,4	78
9:00:00	240	1	2		4,4	-4,9	4,4	55
12:00:00	240	1	6		10,5	4,4	10,5	33
15:00:00	230	2	6		13,4	10,5	13,7	29
18:00:00	230	2	7		13,4	13,4	13,8	27
21:00:00	0	0	5		6,0	6,0	13,4	34



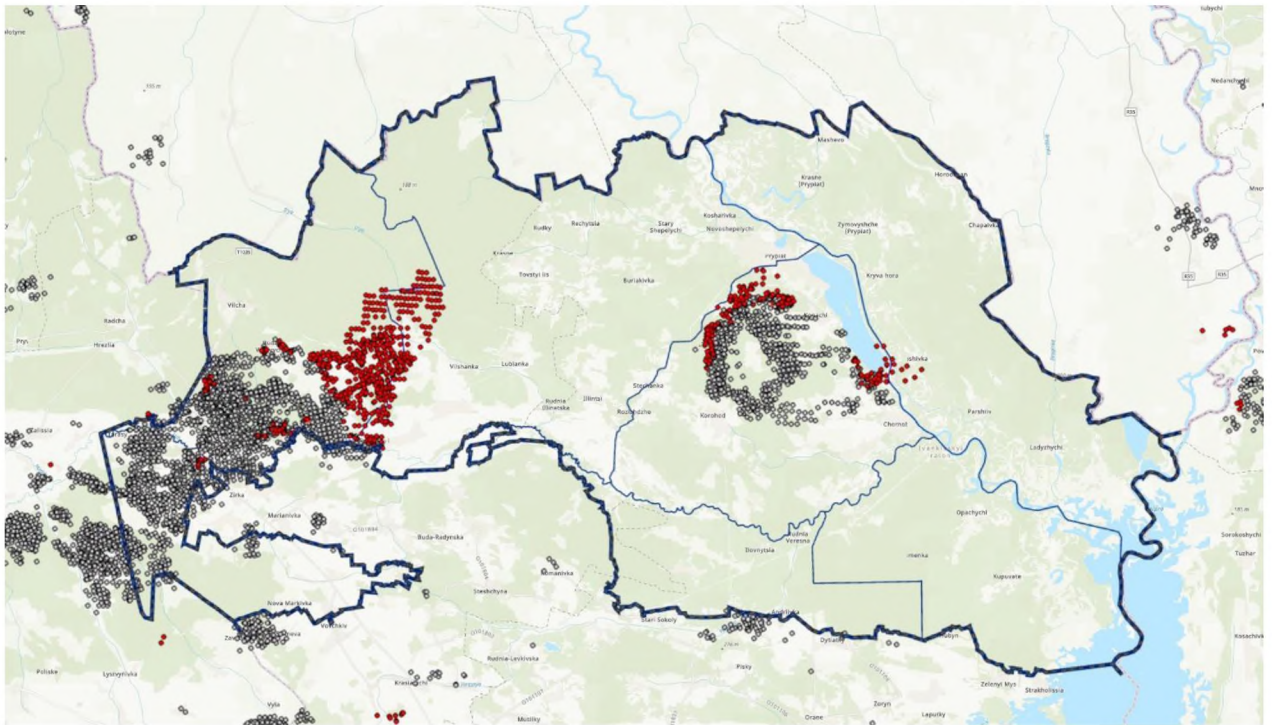


Рисунок 2.12 – Охоплення території Заповідника пожежею станом на 12 квітня 2020 р. за даними <https://firms.modaps.eosdis.nasa.gov>



Рисунок 2.13 – Залишки після повторного вигорання згарища 2015 р.  
Дата зйомки 13.05.2020.



Рисунок 2.14 – Повторне вигоряння згарища 2015 р. Дата зйомки 13.05.2020.

13 квітня пожежі продовжили рухатись на північ. Пожежа у південно-західній частині Заповідника через вітер 3-5 м/с з поривами 11-13 м/с, продовжила швидке поширення лісовими масивами на північ від залізничної колії. Виникла загроза територіям з високим природоохоронним статусом. Було пошкоджено екосистеми гідрологічного заказника загальнодержавного значення «Іллінський». Пожежа у центральній частині зони відчуження наблизилась до проммайданчика ЧАЕС, де була зупинена. У південній частині Заповідника поблизу сіл Розсоха та Іловниця виникла третя велика пожежа.

*Таблиця 2.11*

Характеристика погодних умов 13 квітня 2020 р. за даними метеостанції  
Чорнобиль

Година доби	Напрямок вітру	Швидкість вітру, м/с	Максимальна швидкість вітру, м/с	Кількість опадів, мм	Т повітря середня, °С	Т. пов. мін., °С	Т пов. макс., °С	Відносна вологість повітря, %
0:00:00	170	1	2		4,8	4,7	6,0	37
3:00:00	150	1	3		3,0	3,0	4,8	43
6:00:00	140	1	3		1,1	1,1	3,0	55
9:00:00	180	2	5		10,4	1,0	10,4	50
12:00:00	190	3	6		18,1	10,4	18,1	37
15:00:00	180	4	11		21,3	17,9	21,3	23
18:00:00	180	5	10		20,0	20,0	21,3	36
21:00:00	230	2	13	0,0	16,7	16,7	20,0	48

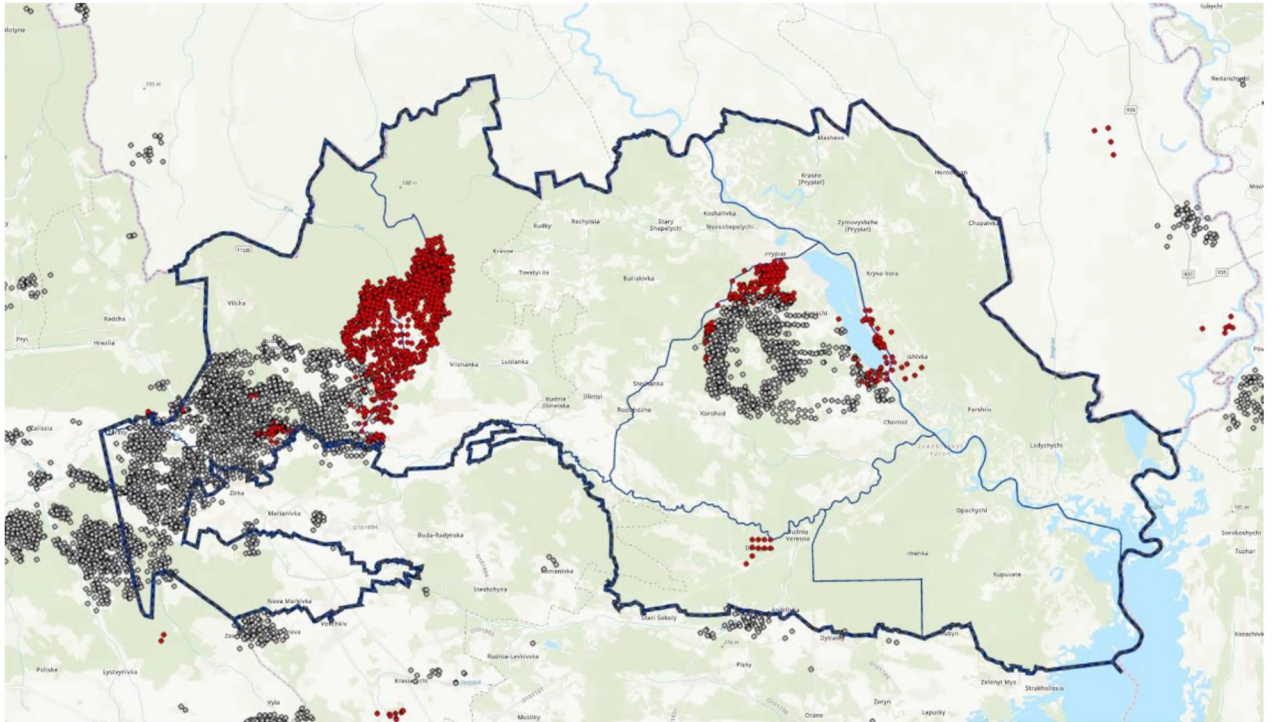


Рисунок 2.15 – Охоплення території Заповідника пожежею станом на 13 квітня 2020 р. за даними <https://firms.modaps.eosdis.nasa.gov>



Рисунок 2.16 – Залишки с. Іловниця після пожежі. Дата зйомки 12.05.2020.

14 квітня за рахунок атмосферних опадів (6,4 мм за добу) пожежна ситуація стала контрольованою. Інтенсивність горіння зменшилась, що полегшило локалізацію пожеж.

Таблиця 2.12

Характеристика погодних умов 14 квітня 2020 р. за даними метеостанції  
Чорнобиль

Година доби	Напря́м вітру	Швидкі́сть вітру, м/с	Максимальна швидкі́сть вітру, м/с	Кількі́сть опадів, мм	Т повітря середня, °С	Т. пов. мін., °С	Т пов. макс., °С	Відносна вологі́сть повітря, %
0:00:00	230	2	10		14,0	14,0	16,7	58
3:00:00	230	2	8	0,0	10,9	10,9	14,0	83
6:00:00	270	2	9		4,0	4,0	10,9	95
9:00:00	280	2	7	6,4	4,7	3,3	4,7	86
12:00:00	320	2	6		5,2	4,7	5,2	58
15:00:00	330	2	6		6,5	5,2	6,5	50
18:00:00	300	2	6		6,3	6,3	6,5	37
21:00:00	270	1	5		3,2	3,2	6,3	63

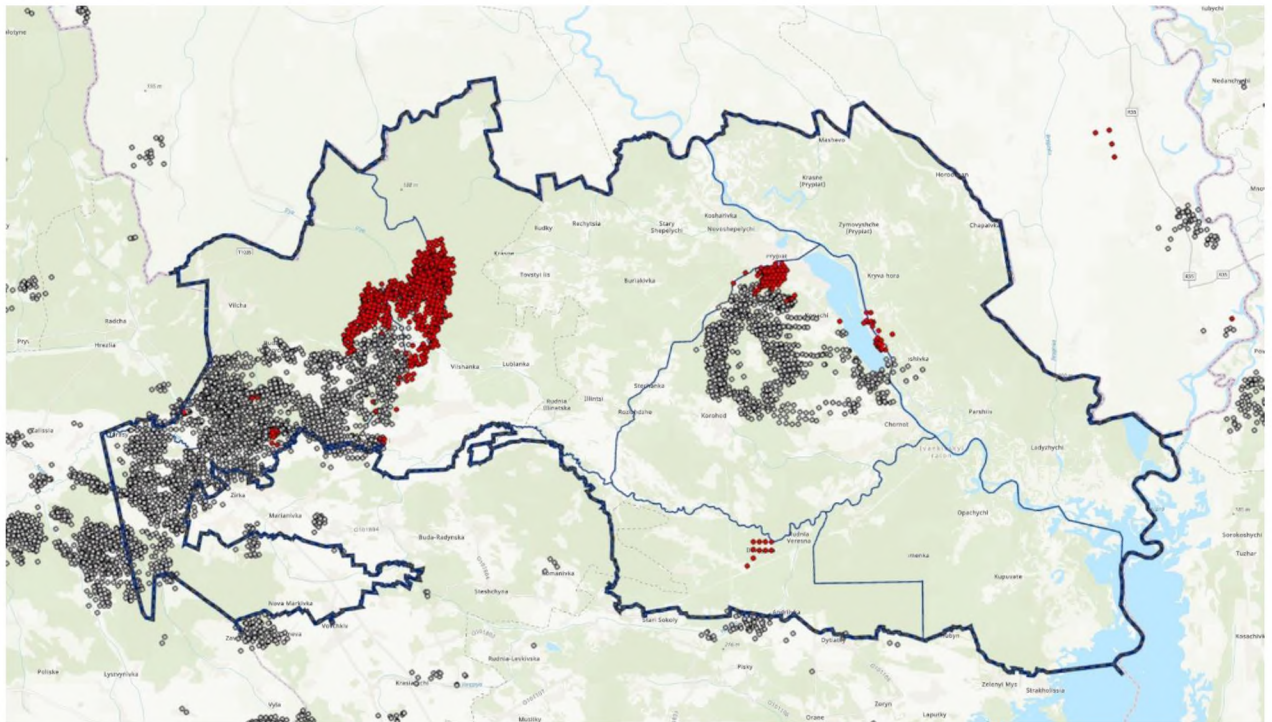


Рисунок 2.17 – Охоплення території Заповідника пожежею станом на 14 квітня 2020 р. за даними <https://firms.modaps.eosdis.nasa.gov>

Протягом 15 квітня зростання площі пожеж не спостерігалось, ситуація залишалась контрольованою. Проте у другій половині дня почав посилюватися вітер, що підвищило ризик розгоряння пожеж.

Таблиця 2.13

Характеристика погодних умов 15 квітня 2020 р. за даними метеостанції  
Чорнобиль

Година доби	Напря́м вітру	Швидкість вітру, м/с	Максимальна швидкість вітру, м/с	Кількість опадів, мм	Т повітря середня, °С	Т. пов. мін., °С	Т пов. макс., °С	Відносна вологість повітря, %
0:00:00	250	1	3		0,2	0,0	3,2	74
3:00:00	260	1	4		-2,2	-2,2	0,2	87
6:00:00	260	1	4		-3,0	-3,0	-2,2	86
9:00:00	270	2	7		3,1	-3,0	3,1	61
12:00:00	270	3	9		6,8	3,1	6,8	37
15:00:00	300	4	8		8,6	6,8	8,6	28
18:00:00	270	3	11		6,9	6,9	8,6	38
21:00:00	260	2	9		4,5	4,5	6,9	84

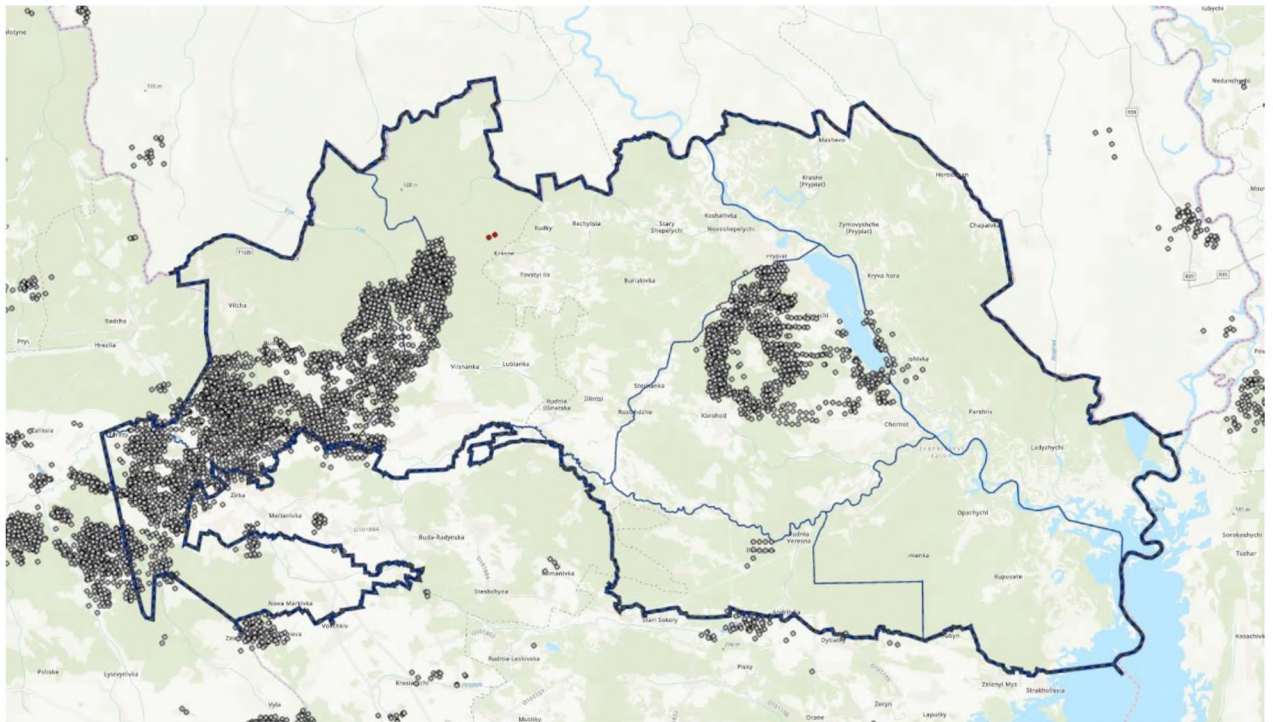


Рисунок 2.18 – Охоплення території Заповідника пожежею станом на 15 квітня 2020 р. за даними <https://firms.modaps.eosdis.nasa.gov>

16 квітня здійнявся вітер швидкістю 5-7 м/с з поривами до 18 м/с, що зумовило розгоряння осередків тління та відновлення розвитку пожеж на

території зони відчуження. Виникла велика пожежа у східній частині Заповідника поблизу с. Крива Гора. Пожежа в центральній частині зони відчуження перейшла на територію Заповідника поблизу с. Корогод та с. Роз'їжде.

Таблиця 2.14

Характеристика погодних умов 16 квітня 2020 р. за даними метеостанції  
Чорнобиль

Година доби	Напря́м вітру	Швидкість вітру, м/с	Максимальна швидкість вітру, м/с	Кількість опадів, мм	Т повітря середня, °С	Т. пов. мін., °С	Т пов. макс., °С	Відносна вологість повітря, %
0:00:00	270	3	8		5,4	4,3	5,4	84
3:00:00	270	2	8		5,5	5,2	5,5	84
6:00:00	240	2	6		5,9	5,5	5,9	82
9:00:00	250	3	8		7,7	5,9	7,7	71
12:00:00	230	5	12		13,7	7,7	13,7	47
15:00:00	270	7	18		19,0	13,7	19,0	21
18:00:00	280	4	12		16,2	16,2	19,4	34
21:00:00	270	3	11		12,0	12,0	16,2	42

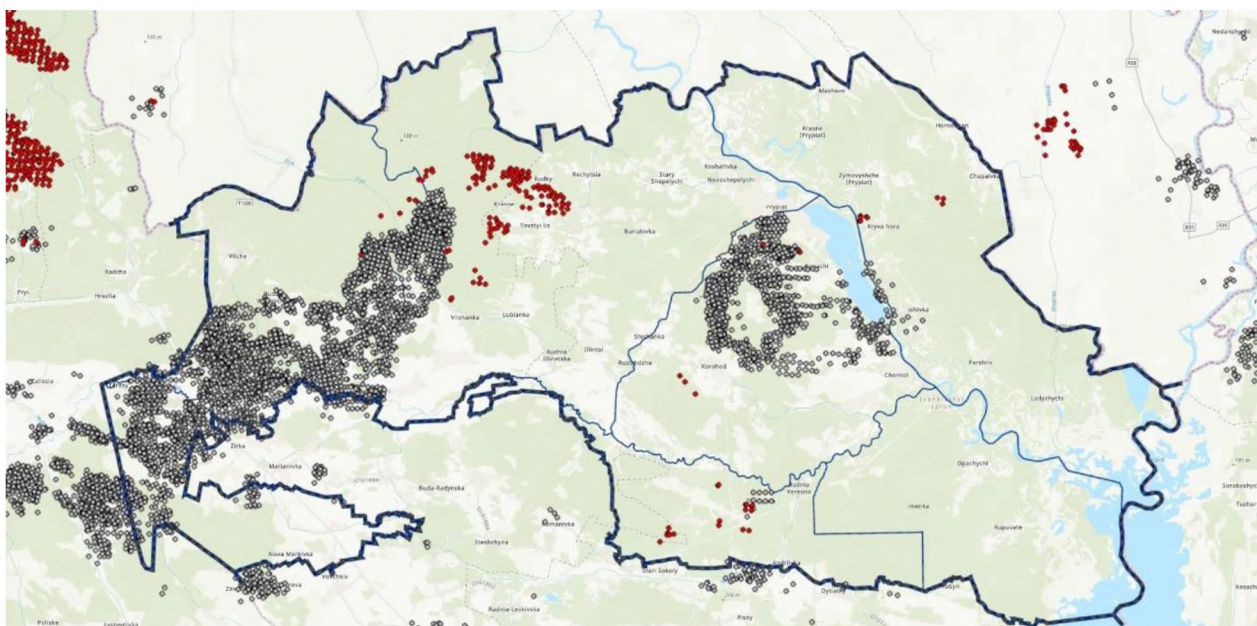


Рисунок 2.19 – Охоплення території Заповідника пожежею станом на 16 квітня 2020 р. за даними <https://firms.modaps.eosdis.nasa.gov>

17 квітня швидкість вітру дещо знизилась. Пожежі продовжили швидке поширення у східному напрямку. Пожежа в південно-західній частині Заповідника охопила територію поблизу с. Буда, с. Товстий Ліс, с. Рудьки. Було пошкоджено заповідну зону, заповідне урочище «Вікові дубові насадження»,

та ботанічну пам'ятку природи місцевого значення «Вікові дубові насадження».



Рисунок 2.20 – Залишки с. Крива Гора після пожежі. Дата зйомки 23.04.2020.



Рисунок 2.21 – Місця розвитку верхових пожеж у східній частині Заповідника. 1 км на схід від с. Крива Гора. Дата зйомки 23.04.2020.

Таблиця 2.15

Характеристика погодних умов 17 квітня 2020 р. за даними метеостанції  
Чорнобиль

Година доби	Напрямок вітру	Швидкість вітру, м/с	Максимальна швидкість вітру, м/с	Кількість опадів, мм	Т повітря середня, °С	Т. пов. мін., °С	Т пов. макс., °С	Відносна вологість повітря, %
0:00:00	270	3	11		9,8	9,8	12,0	45
3:00:00	280	2	8		7,5	7,5	9,8	52
6:00:00	270	2	7		3,7	3,7	7,5	72
9:00:00	330	3	8		7,4	3,4	7,4	47
12:00:00	270	3	10		11,2	7,4	11,2	26
15:00:00	300	3	11		12,5	11,2	13,4	22
18:00:00	320	3	9		10,0	9,8	12,5	36
21:00:00	270	1	8		4,0	4,0	10,0	75

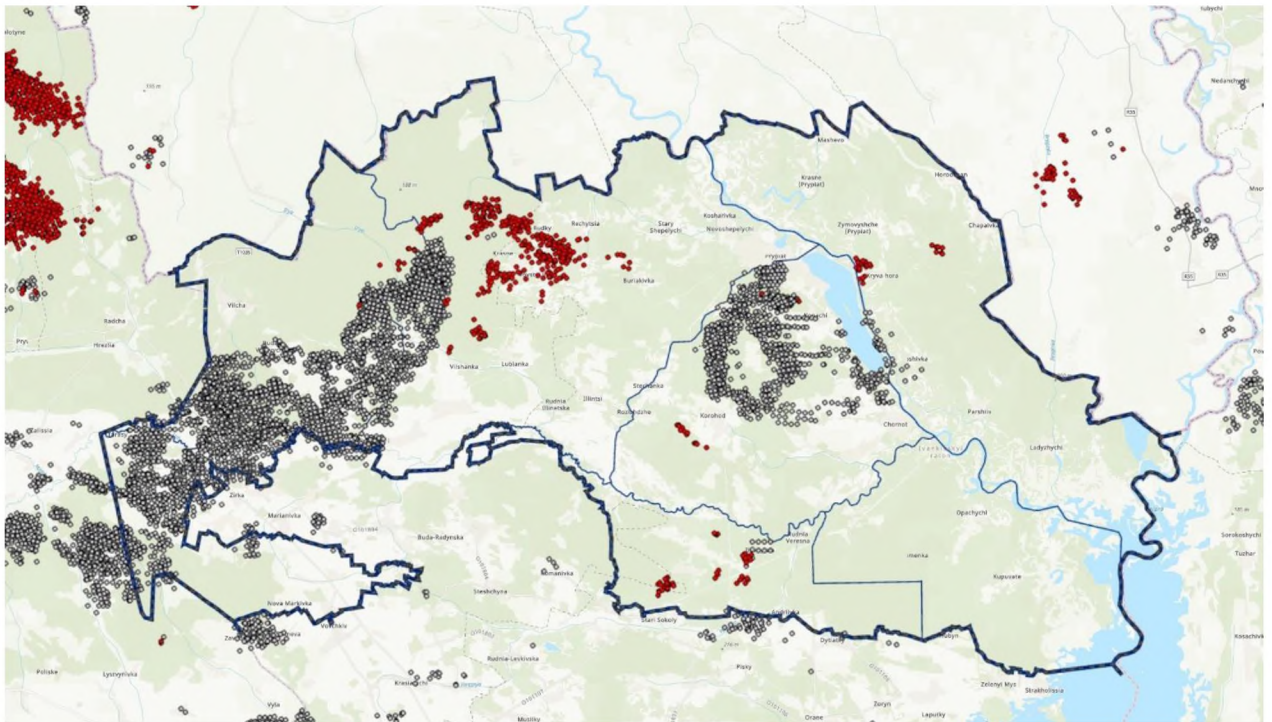


Рисунок 2.22 – Охоплення території Заповідника пожежею станом на 17 квітня 2020 р. за даними <https://firms.modaps.eosdis.nasa.gov>

18-19 квітня продовжилось інтенсивне горіння пожеж та їх розвиток у східному і південно-східному напрямках.



Таблиця 2.16

Характеристика погодних умов 18 квітня 2020 р. за даними метеостанції  
Чорнобиль

Година доби	Напрямок вітру	Швидкість вітру, м/с	Макс. швидкість вітру, м/с	Кількість опадів,	Т повітря середня, °С	Т. пов. мін., °С	Т пов. макс., °С	Відносна вологість повітря, %
0:00:00	270	1	4		1,1	1,0	4,0	85
3:00:00	280	1	3		-1,4	-1,4	1,2	91
6:00:00	270	1	3		-2,1	-2,2	-1,4	91
9:00:00	310	2	6		5,7	-2,3	5,8	46
12:00:00	280	3	9		9,4	5,7	9,6	29
15:00:00	290	3	8		11,0	9,4	11,2	26
18:00:00	300	2	7		9,8	9,7	11,0	29
21:00:00	280	1	6		6,9	6,8	10,0	48

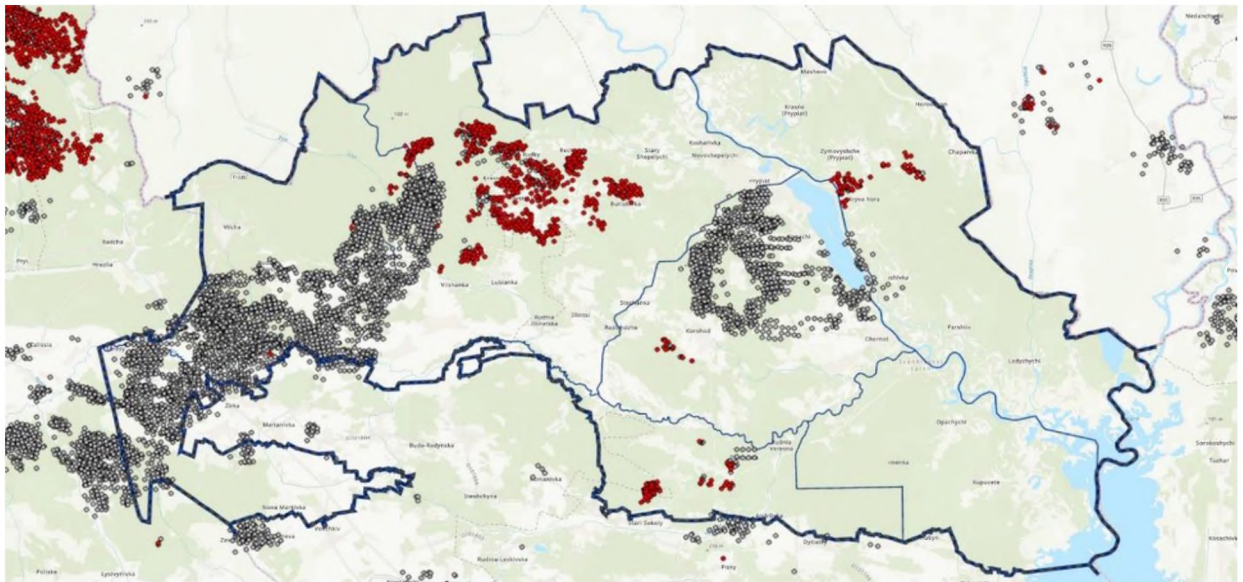


Рисунок 2.23 – Охоплення території Заповідника пожежею станом на 18 квітня 2020 р. за даними <https://firms.modaps.eosdis.nasa.gov>

Таблиця 2.17

Характеристика погодних умов 19 квітня 2020 р. за даними метеостанції  
Чорнобиль

Година доби	Напрямок вітру	Швидкість вітру, м/с	Макс. швидкість вітру, м/с	Кількість опадів, мм	Т повітря середня, °С	Т. пов. мін., °С	Т пов. макс., °С	Відносна вологість повітря, %
0:00:00	0	0	4		0,9	0,9	7,0	64
3:00:00	270	1	3		-0,4	-0,8	1,0	74
6:00:00	280	1	3		0,0	-0,4	0,2	72
9:00:00	250	2	4		5,9	0,0	6,0	55
12:00:00	260	2	7		11,6	5,9	11,7	31
15:00:00	270	1	8		10,6	10,5	12,0	31
18:00:00	320	2	5		10,5	10,4	10,8	33
21:00:00	350	2	7		6,8	6,7	10,5	53

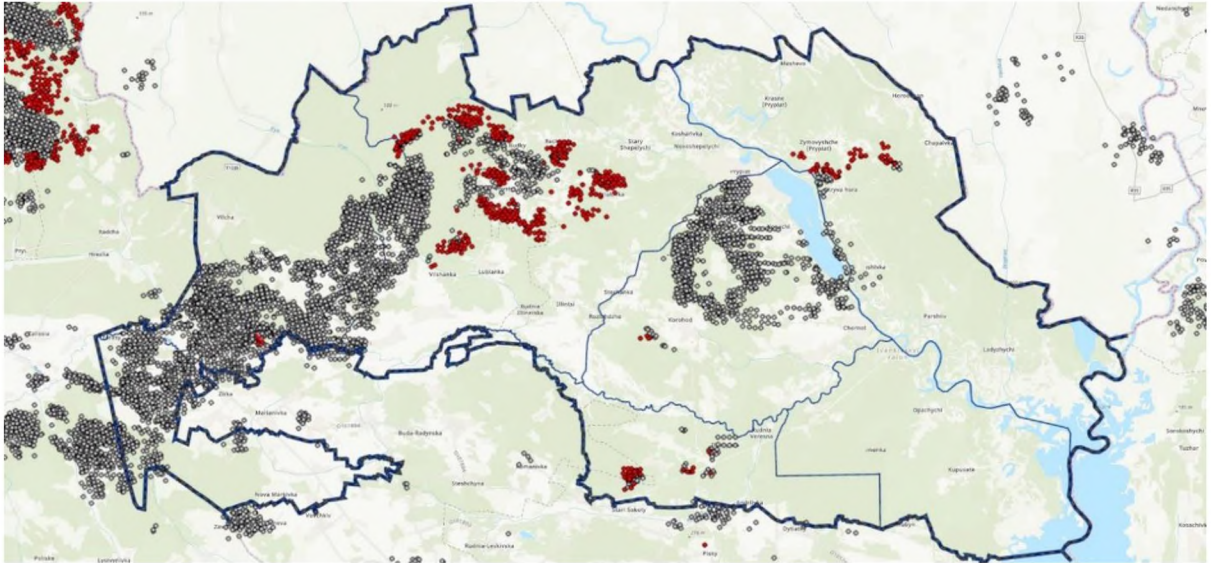


Рисунок 2.24 – Охоплення території Заповідника пожежею станом на 19 квітня 2020 р. за даними <https://firms.modaps.eosdis.nasa.gov>

20-21 квітня пожежа у центральній частині зони відчуження була локалізована, продовжилось дотушування осередків тління торфу та пеньків. Периметр пожеж у південно-західній, східній і південній частинах Заповідника продовжив збільшуватися у південному напрямку.

Таблиця 2.18

Характеристика погодних умов 20 квітня 2020 р. за даними метеостанції  
Чорнобиль

Година доби	Напрямок вітру	Швидкість вітру, м/с	Максимальна швидкість вітру, м/с	Кількість опадів, мм	Т повітря середня, °С	Т. пов. мін., °С	Т пов. макс., °С	Відносна вологість повітря, %
0:00:00	350	1	5		3,0	2,9	6,8	71
3:00:00	330	1	4		1,5	1,4	3,0	76
6:00:00	320	1	5		-0,2	-0,3	1,5	92
9:00:00	60	1	4		4,3	-0,2	4,5	71
12:00:00	300	2	7		9,5	4,3	9,6	38
15:00:00	10	3	8		9,2	9,0	10,5	44
18:00:00	330	3	9		8,6	8,5	11,2	40
21:00:00	20	1	7		5,3	5,3	8,8	54

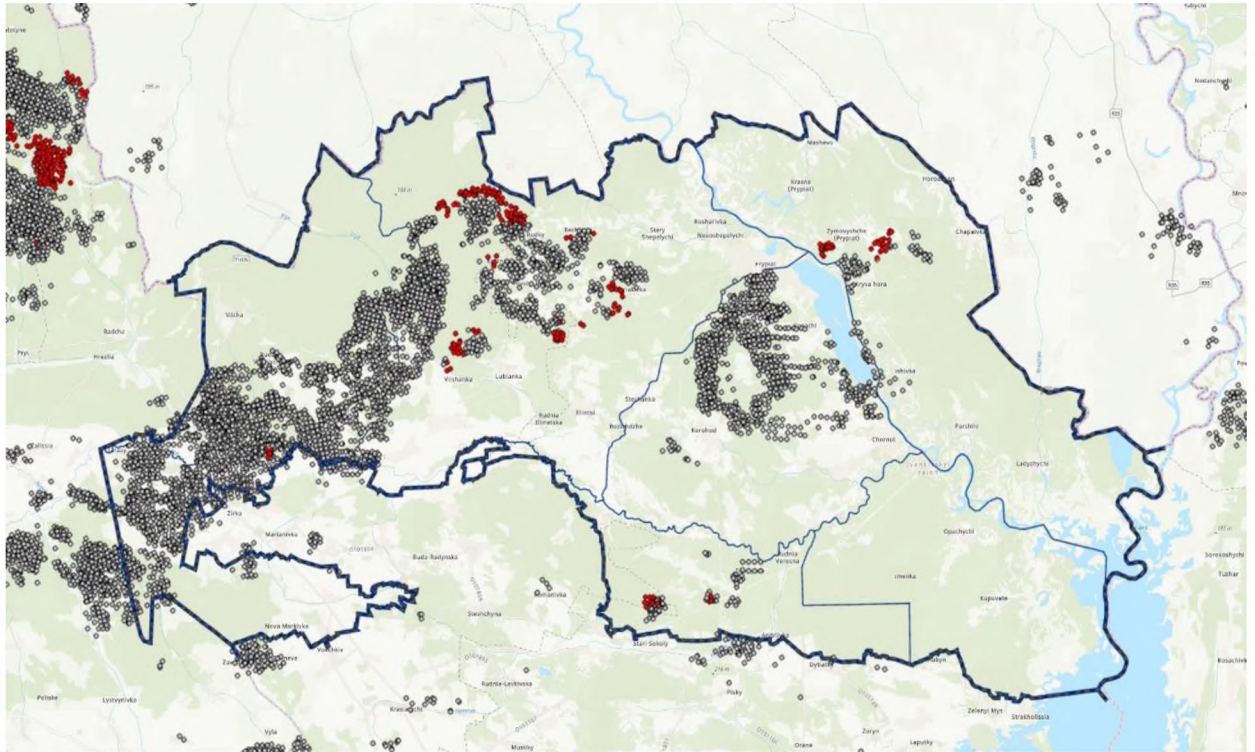


Рисунок 2.25 – Охоплення території Заповідника пожежею станом на 20 квітня 2020 р. за даними <https://firms.modaps.eosdis.nasa.gov>

Таблиця 2.19

Характеристика погодних умов 21 квітня 2020 р. за даними метеостанції  
Чорнобиль

Година доби	Напрямок вітру	Швидкість вітру, м/с	Макс. швидкість вітру, м/с	Кількість опадів, мм	Т повітря середня, °С	Т пов. мін., °С	Т пов. макс., °С	Відносна вологість повітря, %
0:00:00	10	1	4		4,2	4,2	5,3	59
3:00:00	20	1	5		2,8	2,8	4,2	64
6:00:00	330	1	5		0,8	0,6	3,0	77
9:00:00	330	2	5		4,9	0,3	5,0	62
12:00:00	340	2	7		9,0	4,8	9,2	41
15:00:00	10	2	6		10,1	9,0	11,2	35
18:00:00	350	2	8		9,8	9,3	10,8	54
21:00:00	10	1	4		4,7	4,7	10,0	62

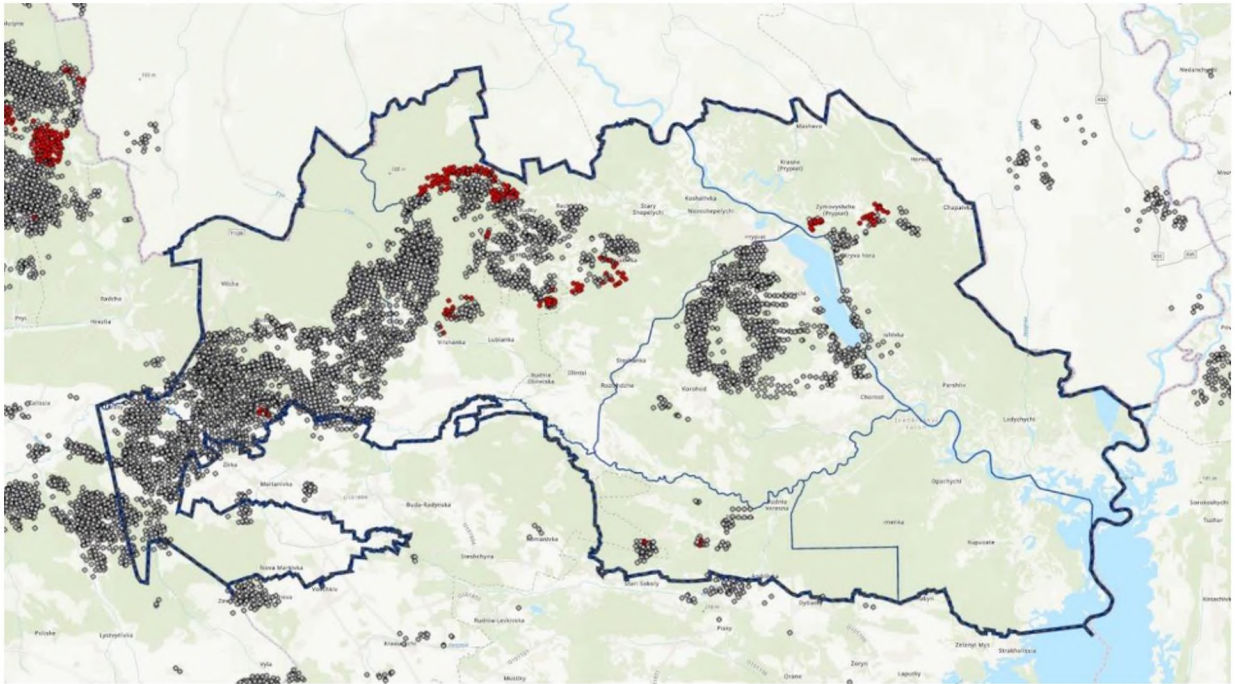


Рисунок 2.26 – Охоплення території Заповідника пожежею станом на 21 квітня 2020 р. за даними <https://firms.modaps.eosdis.nasa.gov>

22-24 квітня розвиток пожеж продовжувався на північ та схід. Переважали західний та північно-західний вітер. Розвиток пожежі у південній частині Заповідника був зупинений. Продовжилось дотушування тління пеньків і торфу.

Таблиця 2.20

Характеристика погодних умов 22 квітня 2020 р. за даними метеостанції  
Чорнобиль

Година доби	Напрямам вітру	Швидкість вітру, м/с	Максимальна швидкість вітру, м/с	Кількість опадів, мм	Т повітря середня, °С	Т. пов. мін., °С	Т пов. макс., °С	Відносна вологість повітря, %
0:00:00	0	0	3		1,4	1,4	4,8	68
3:00:00	10	1	3		2,4	1,0	2,5	70
6:00:00	290	1	4		2,6	2,2	2,7	72
9:00:00	320	2	7		9,3	2,6	9,4	58
12:00:00	330	3	8		13,1	9,3	13,2	43
15:00:00	330	3	9		16,0	13,1	16,2	30
18:00:00	300	3	11		16,3	15,9	16,8	28
21:00:00	350	1	9		10,5	10,4	16,3	34

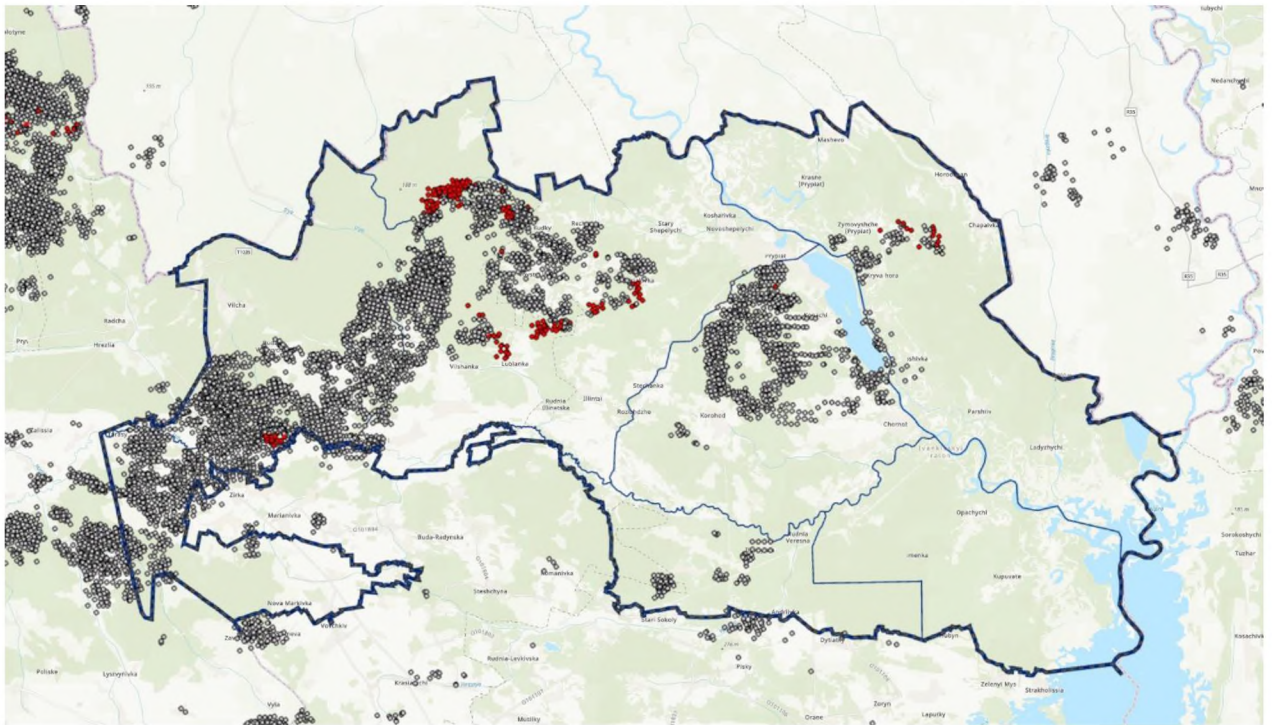


Рисунок 2.27 – Охоплення території Заповідника пожежею станом на 22 квітня 2020 р. за даними <https://firms.modaps.eosdis.nasa.gov>

Таблиця 2.21

Характеристика погодних умов 23 квітня 2020 р. за даними метеостанції  
Чорнобиль

Година доби	Напря́м ві́тру	Швидкі́сть ві́тру, м/с	Максимальна швидкі́сть ві́тру, м/с	Кількі́сть опадів, мм	Т пові́тря середня, °С	Т. пов. мін., °С	Т пов. макс., °С	Відносна вологі́сть пові́тря, %
0:00:00	340	1	3		6,4	6,3	10,5	45
3:00:00	10	1	3		1,7	1,6	6,4	62
6:00:00	350	1	3		-2,0	-2,1	1,7	71
9:00:00	10	1	3		10,2	-2,5	10,3	33
12:00:00	290	2	7		16,0	10,2	16,2	21
15:00:00	20	2	8		17,8	16,0	18,0	16
18:00:00	320	3	7		18,3	17,8	18,7	23
21:00:00	300	1	6		12,5	12,4	18,5	38

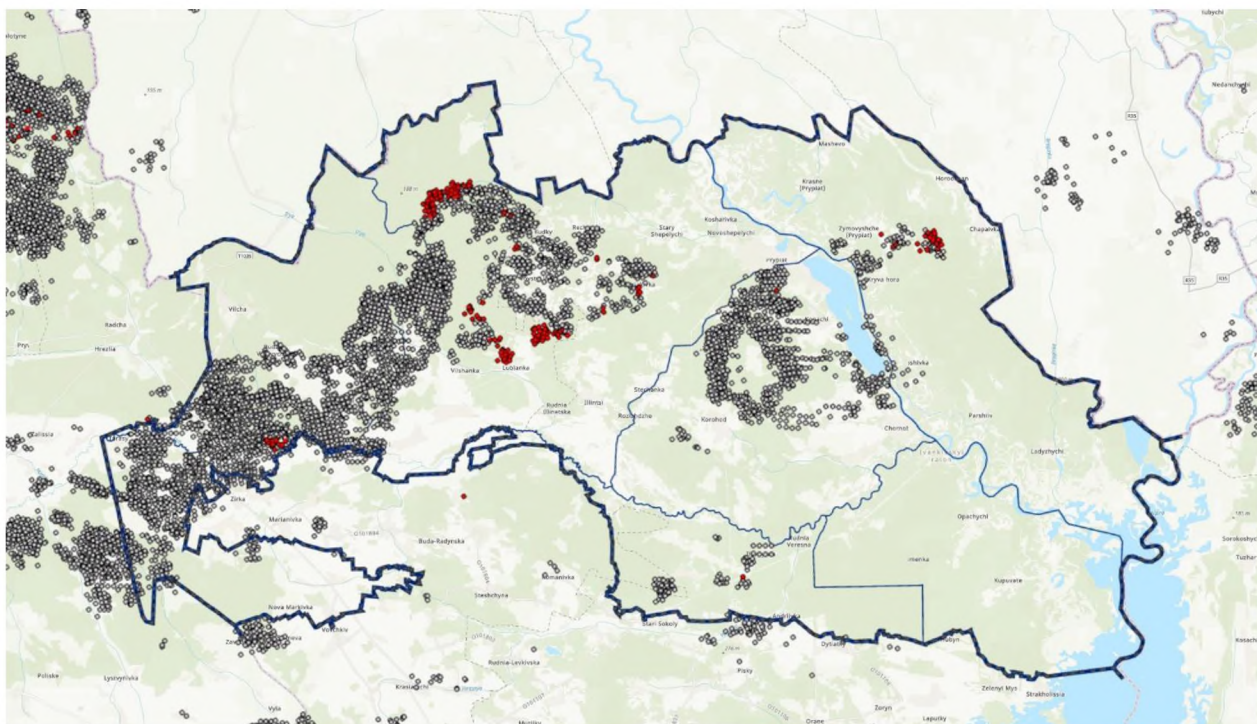


Рисунок 2.28 – Охоплення території Заповідника пожежею станом на 23 квітня 2020 р. за даними <https://firms.modaps.eosdis.nasa.gov>

Таблиця 2.22

Характеристика погодних умов 24 квітня 2020 р. за даними метеостанції  
Чорнобиль

Година доби	Напрямам вітру	Швидкість вітру, м/с	Максимальна швидкість вітру, м/с	Кількість опадів, мм	Т повітря середня, °С	Т. пов. мін., °С	Т пов. макс., °С	Відносна вологість повітря, %
0:00:00	280	1	3		7,7	7,7	12,5	51
3:00:00	0	0	2		4,3	4,3	7,8	69
6:00:00	270	1	3		2,8	2,8	4,3	76
9:00:00	270	2	5		13,3	2,5	13,5	44
12:00:00	300	4	11		18,8	18,7	19,0	27
15:00:00	280	3	10		19,0	18,8	20,7	24
18:00:00	260	2	8		18,4	18,1	20,0	26
21:00:00	270	1	6		12,8	12,8	18,4	41

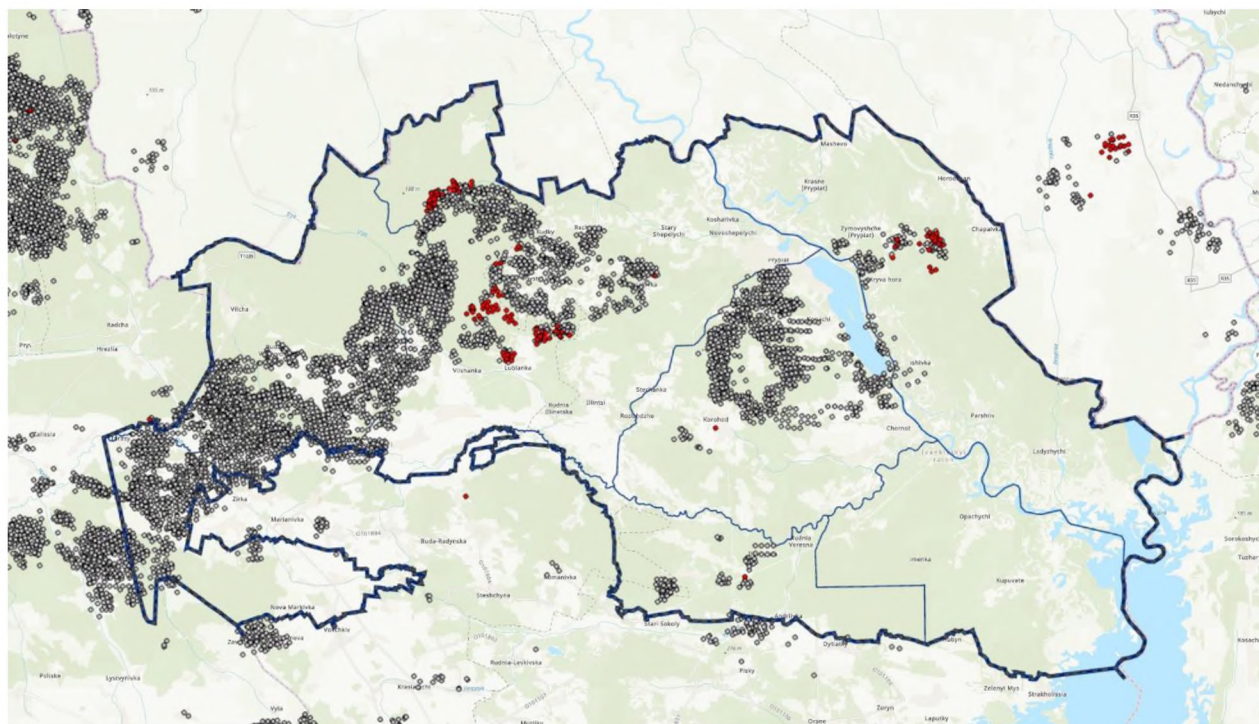


Рисунок 2.29 – Охоплення території Заповідника пожежею станом на 24 квітня 2020 р. за даними <https://firms.modaps.eosdis.nasa.gov>

25-30 квітня відбулася локалізація пожеж. Продовжилось вигорання всередині пожежі у південно-західній частині Заповідника поблизу залізничної станції Товстий Ліс. Здійснювалось дотушування пожеж на всій території Заповідника.

Таблиця 2.23

Характеристика погодних умов 25 квітня 2020 р. за даними метеостанції  
Чорнобиль

Година доби	Напря́м вітру	Швидкість вітру, м/с	Максимальна швидкість вітру, м/с	Кількість опадів, мм	Т повітря середня, °С	Т. пов. мін., °С	Т пов. макс., °С	Відносна вологість повітря, %
0:00:00	250	1	3		10,5	10,5	13,0	50
3:00:00	240	1	3		8,6	8,6	10,6	53
6:00:00	240	1	4		5,7	5,4	8,6	65
9:00:00	240	1	4		13,3	5,7	13,4	54
12:00:00	240	2	5		17,6	13,3	17,8	41
15:00:00	230	3	10		21,2	17,6	21,4	34
18:00:00	240	2	10		14,4	14,2	21,4	58
21:00:00	0	0	5		10,0	9,9	14,4	88

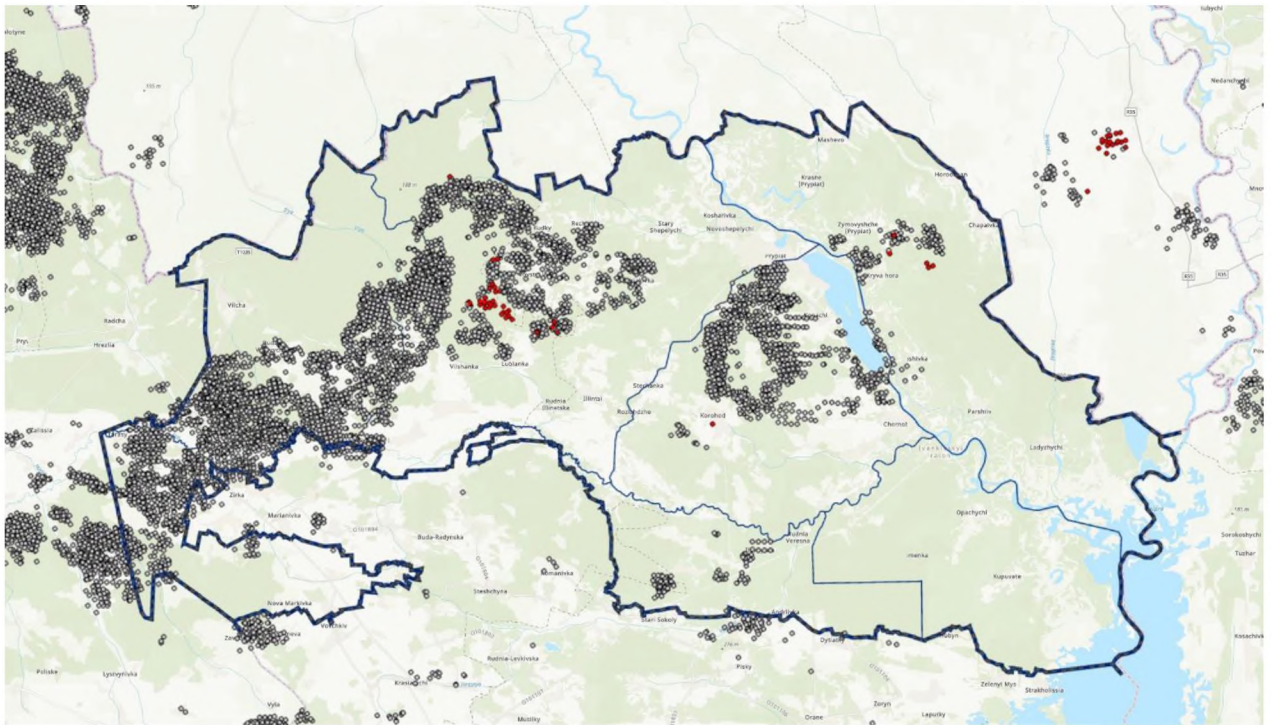


Рисунок 2.30 – Охоплення території Заповідника пожежею станом на 25 квітня 2020 р. за даними <https://firms.modaps.eosdis.nasa.gov>

Таблиця 2.24

Характеристика погодних умов 26 квітня 2020 р. за даними метеостанції  
Чорнобиль

Година доби	Напрямок вітру	Швидкість вітру, м/с	Макс. швидкість вітру, м/с	Кількість опадів, мм	Т повітря середня, °С	Т пов. мін., °С	Т пов. макс., °С	Відносна вологість повітря, %
0:00:00	340	2	5		10,2	10,0	10,3	86
3:00:00	350	3	8		8,8	8,7	10,2	82
6:00:00	350	2	8		6,8	6,7	8,9	78
9:00:00	300	2	7		8,9	6,5	9,0	66
12:00:00	320	4	10		11,6	8,9	12,1	36
15:00:00	10	3	8		12,2	11,3	13,0	36
18:00:00	290	3	8		12,0	11,5	12,5	32
21:00:00	290	1	8		8,0	8,0	12,5	43





Рисунок 2.31 – Охоплення території Заповідника пожежею станом на 26 квітня 2020 р. за даними <https://firms.modaps.eosdis.nasa.gov>

Таблиця 2.25

Характеристика погодних умов 27 квітня 2020 р. за даними метеостанції  
Чорнобиль

Година доби	Напрямок вітру	Швидкість вітру, м/с	Макс. швидкість вітру, м/с	Кількість опадів, мм	Т повітря середня, °С	Т. пов. мін., °С	Т пов. макс., °С	Відносна вологість повітря, %
0:00:00	300	1	5		6,5	6,3	8,0	46
3:00:00	270	1	3		2,8	2,8	6,5	56
6:00:00	270	1	3		1,1	0,2	3,0	64
9:00:00	250	1	4		9,4	1,0	9,5	44
12:00:00	300	3	10		13,2	9,4	13,5	31
15:00:00	320	3	10		14,6	13,2	15,2	28
18:00:00	320	3	10		15,4	14,4	16,5	27
21:00:00	290	1	9		9,5	9,5	15,5	43

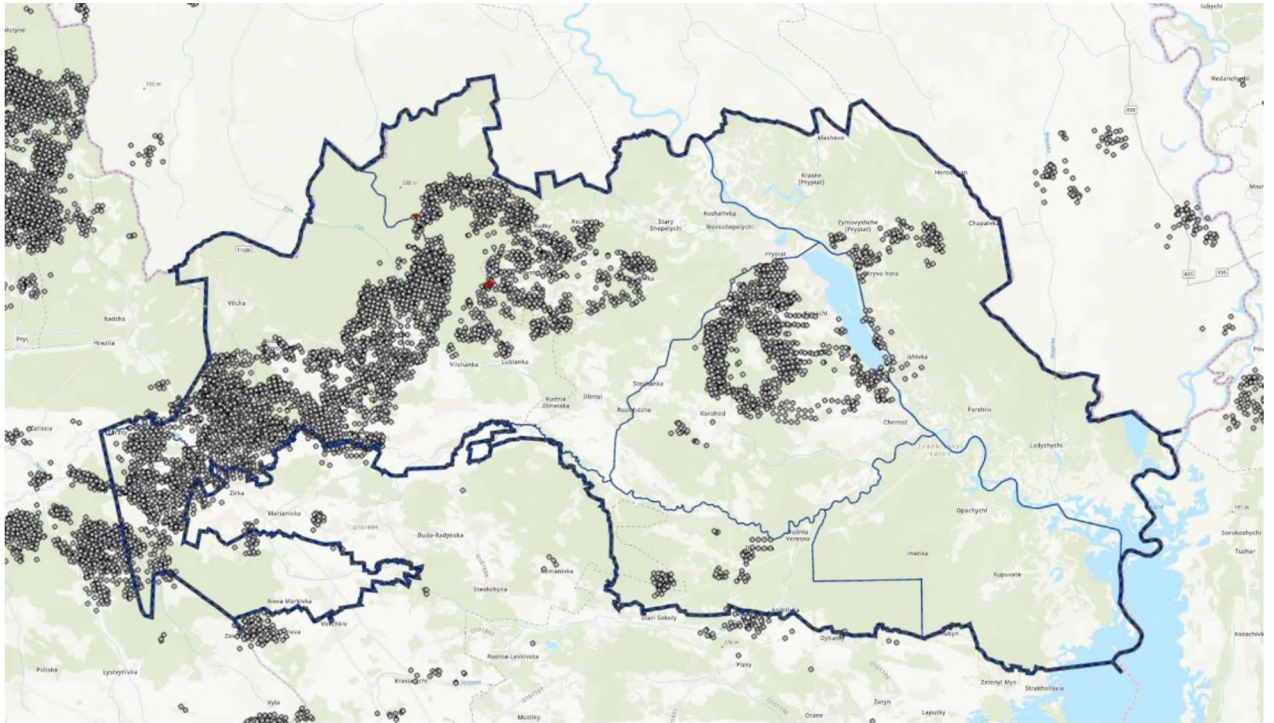


Рисунок 2.32 – Охоплення території Заповідника пожежею станом на 27 квітня 2020 р. за даними <https://firms.modaps.eosdis.nasa.gov>



Рисунок 2.33 – Горіння лісових масивів поблизу станції Товстий Ліс. Дата зйомки 29.04.2020 р.

### 3. ОЦІНЮВАННЯ НАСЛІДКІВ ПОЖЕЖ НА ТЕРИТОРІЇ ЧОРНОБИЛЬСЬКОГО РАДІАЦІЙНО-ЕКОЛОГІЧНОГО БІОСФЕРНОГО ЗАПОВІДНИКА

#### 3.1. Оцінка загальної площі пожеж

Оцінку площі пожеж виконано спільно з Регіональним Східноєвропейським центром моніторингу пожеж на основі даних супутникової зйомки. У процесі обстеження згарищ, проведення натурних досліджень, аерофотозйомки з використанням безпілотних літальних апаратів та аналізу отриманих супутникових знімків високої роздільної здатності, площа пожеж та їх межі будуть надалі уточнені. Згідно отриманої інформації, площа пожеж у зоні відчуження склала 66222,5 га, у тому числі на території Заповідника 51806,5 га.

Таблиця 3.1

Розподіл загальної площі пожеж квітня 2020 року за лісництвами

Лісництво	Площа пожеж, га	Площа пожеж на території Заповідника, га
Денисовицьке	16487,9	16487,9
Котовське	6346,4	6346,4
Луб'янське	22280,3	20646,3
Паришівське	4109,0	4109,0
Дитятківське	3261,6	3261,6
Корогодське	13737,3	955,3
<b>Всього</b>	<b>66222,5</b>	<b>51806,5</b>

Оцінка площ пожеж здійснена на основі даних [https://worldview.earthdata.nasa.gov/?v=27.548883247838884,50.08483090487616,31.767633247838884,52.14366879550116&t=2020-03-26-T20%3A00%3A00Z&l=VIIRS\\_NOAA20\\_Thermal\\_Anomalies\\_375m\\_Day,MODIS\\_Terra\\_Thermal\\_Anomalies\\_All\(hidden\),MODIS\\_Aqua\\_Thermal\\_Anomalies\\_All\(hidden\),Reference\\_Labels\(hidden\),Reference\\_Features,Coastlines,VIIRS\\_SNPP\\_CorrectedReflectance\\_BandsM11-I2-I1,MODIS\\_Aqua\\_CorrectedReflectance\\_TrueColor,MODIS\\_Terra\\_CorrectedReflectance\\_TrueColor](https://worldview.earthdata.nasa.gov/?v=27.548883247838884,50.08483090487616,31.767633247838884,52.14366879550116&t=2020-03-26-T20%3A00%3A00Z&l=VIIRS_NOAA20_Thermal_Anomalies_375m_Day,MODIS_Terra_Thermal_Anomalies_All(hidden),MODIS_Aqua_Thermal_Anomalies_All(hidden),Reference_Labels(hidden),Reference_Features,Coastlines,VIIRS_SNPP_CorrectedReflectance_BandsM11-I2-I1,MODIS_Aqua_CorrectedReflectance_TrueColor,MODIS_Terra_CorrectedReflectance_TrueColor)

#### 3.2. Оцінка збитків від пожеж

##### 3.2.1. Методика оцінки збитків від пожеж

На основі отриманих даних пораховані збитки для екосистем Заповідника, визначено кількісні показники знищених і пошкоджених природних комплексів за їх типами, втрати деревини, видів флори та фауни

згідно з Методикою оцінки збитків від наслідків надзвичайних ситуацій техногенного і природного характеру, затвердженою Постановою Кабінету Міністрів України від 15.02.2002 № 175 (далі – Методика оцінки збитків) та постановою Кабінету Міністрів України від 24.07.2013 №541 «Про затвердження такс для обчислення розміру шкоди, заподіяної порушенням законодавства про природно-заповідний фонд» (далі – Постанова №541).

Втрати на кожній заповідній території чи об'єкті внаслідок надзвичайної ситуації визначаються шляхом виділення типових біогеоценозів, подібних за типом рослинних угруповань, умовами місцезростання, віком та походженням, для закладання пробних площ. На пробних площах здійснюється експертне оцінювання змін стану біогеоценозу внаслідок надзвичайної ситуації стосовно його первинного стану та біогеоценозів-аналогів. Підраховується кількість знищених та пошкоджених рослин і тварин за видовим складом. Визначається кількість знищених рослин і тварин та окремих популяцій інших видів організмів, занесених до Червоної книги. Визначається відповідність стану типу біогеоценозу після надзвичайної ситуації його нормальному незмінному стану.

Методом експертного оцінювання визначаються економічні та соціальні втрати від наслідків надзвичайної ситуації, що призводять до зникнення природних комплексів чи їх окремих компонентів, унікальних природних утворень, рідкісних, екзотичних і типових видів флори та фауни, унікальних видів рослинного і тваринного світу, занесених до Червоної книги, пам'яток природи та унікальних ландшафтів.

Відповідно до Методики оцінки збитків, збитки на територіях природно-заповідного фонду розраховуються за формулою:

$$P_{\text{ПЗФ}} = P_3 + P_3,$$

де  $P_{\text{ПЗФ}}$  – загальні економічні втрати об'єкта природно-заповідного фонду від наслідків надзвичайної ситуації;

$P_3$  – сума витрат на відновлення природного стану об'єкта природно-заповідного фонду;

$P_3$  – недоотримані надходження від рекреаційної, наукової, природоохоронної, туристсько-екскурсійної та іншої діяльності установи природно-заповідного фонду.

Витрати на відновлення природного стану об'єкта природно-заповідного фонду ( $P_3$ ) розраховуються за такою формулою:

$$P_3 = A_p + A_{nc} + \sum_{i=1}^k I$$

де  $A_p$  – витрати на експертизу екологічної та ландшафтної структури об'єкта природно-заповідного фонду;

Анс – витрати на експертизу змін стану біогеоценозів об'єкта природно-заповідного фонду, що постраждав внаслідок надзвичайної ситуації;

І – розмір збитків, заподіяних і-му біогеоценозу внаслідок надзвичайної ситуації за окремими складовими збитків (відповідно до Постанови №541);

k – кількість типів біогеоценозів.

У зв'язку з тим, що для точної оцінки необхідно проводити експертну оцінку, наразі ми можемо дати лише орієнтовні втрати від пошкодження та знищення лісів, природного поновлення на перелогах та боліт як типів біогеоценозів.

Через великі масштаби пожежі нами було виділено наступні типи біоценозів відповідно до особливостей обчислення розміру заподіяної шкоди:

- евтрофні низинні болота;
- водно-болотні угіддя;
- перелоги з наявним природним поновленням;
- ліси.

Окремо виділено знищення гнізд птахів, які були виявлені у місцях проходження пожеж.

Більш детальний розподіл біоценозів Заповідника можливо буде виконати лише здійснивши експертну оцінку наслідків пожежі та детально обстеживши усі згарища, визначивши ступінь пошкодження кожної окремої екосистеми. Така оцінка потребує залучення значних трудових і матеріальних ресурсів та, у зв'язку з великими площами згарищ, тривалого періоду часу.

Оцінка збитків від знищення евтрофних боліт здійснена відповідно до додатку 8 до Постанови №541 «Такса для обчислення розміру шкоди, заподіяної порушенням законодавства про природно-заповідний фонд внаслідок пошкодження карстово-спелеологічних, геологічних та гідрологічних об'єктів» (додаток А). Згідно якого, розмір шкоди від знищення рослин деревного та трав'яного ярусів низинного евтрофного болота становить 52840 грн. за 0,1 га. Відповідно розмір шкоди буде становити:

$$I_{\text{Боліт}} = \Pi \times P_i \times 10$$

де:  $I_{\text{Боліт}}$  – сума збитків від знищення боліт, грн.;

$\Pi$  – площа знищених боліт, га

$P_i$  – розмір шкоди за знищення (пошкодження) і-го біоценозу, грн.

Шкоду для водно-болотних угідь, які не були обстежені та класифіковані з виділенням верхових та низинних боліт, було визначено відповідно до додатку 6 до Постанови №541 «Такса для обчислення розміру шкоди, заподіяної порушенням законодавства про природно-заповідний фонд внаслідок незаконного збору або знищення дикорослих трав'янистих рослин, лісової підстилki, лікарських рослин, дикорослих плодів, горіхів, грибів, ягід, другорядних лісових матеріалів» (додаток Б). Згідно якого, розмір шкоди від випалювання сухої водно-болотної рослинності залежить від площі

пошкоджених угідь та для площі більше 100,1 га становить 550 грн. за 1 га. Відповідно розмір шкоди буде становити:

$$I_{\text{ВБУ}} = \text{П} \times P_i$$

де:  $I_{\text{ВБУ}}$  – сума збитків від випалювання сухої водно-болотної рослинності, грн.;

П – площа випалених водно-болотних угідь, га

$P_i$  – розмір шкоди за знищення (пошкодження)  $i$ -го біоценозу, грн.

Під час оцінки наслідків проходження пожеж перелогами, ми враховували, що за 34 роки після аварії на них утворилися угруповання природного поновлення лісу віком 6 і більше років. Проте, оскільки наразі неможливо точно оцінити ступінь пошкодження на всіх ділянках пройдених пожежами і розділити площу згарищ на ділянки зі знищеним і пошкодженим природним поновленням, ми вважали що екосистеми були пошкоджені, але не знищені повністю. Таке припущення було застосоване до всіх ділянок перелогів, що дасть нам лише орієнтовні збитки, які можуть бути заниженими.

Шкоду від пошкодження природного поновлення до ступеня неприпинення росту було визначено відповідно до додатку 3 Постанови №541 «Такса для обчислення розміру шкоди, заподіяної порушенням законодавства про природно-заповідний фонд внаслідок знищення або пошкодження лісових культур, природного підросту та самосіву, сіянців і саджанців» (додаток В). Згідно якого, розмір шкоди внаслідок знищення або пошкодження природного підросту та самосіву віком від 6 до 10 років становить 41250 грн. за 1 га. Відповідно, розмір шкоди буде становити:

$$I_{\text{ПП}} = \text{П} \times P_i$$

де:  $I_{\text{ПП}}$  – сума збитків від пошкодження природного поновлення лісу, грн.;

П – площа пошкоджених ділянок, га

$P_i$  – розмір шкоди за знищення (пошкодження)  $i$ -го біоценозу, грн.

Оскільки при розрахунку збитків природно-заповідному фонду, збитки визначаються за кожне пошкоджене дерево, кущ, елементи живого надґрунтового покриття, то потрібне детальне вивчення кожного окремого насадження з визначенням ступеня його пошкодження та пошук і закладання пробних площ в аналогічних непошкоджених насадженнях з подальшою інтерполяцією отриманих даних на всі елементи знищених екосистем. У зв'язку з масштабами надзвичайної ситуації це є неможливим у короткостроковій перспективі і потребує значних фінансових витрат, тому було визначено орієнтовні збитки від пошкодження дерев.

Нами на основі даних таксаційних описів було розраховано орієнтовну кількість дерев у кожному виділі на основі його середніх таксаційних

показників. У зв'язку з тим, що були використані дані для першого ярусу лісу і лише головної породи та розширено на весь таксаційний виділ незалежно від складу, то сума збитків є неточною та орієнтовною. Оскільки нами не було оцінено стан пошкоджень кожного окремого насадження і дерев у них, а огляд згарищ показав наявність як загиблих так і живих лісів, ми вважали їх пошкодженими до ступеня неприпинення росту, та застосували це твердження на усі дерева, що занижує реальні збитки.

Відповідно до додатку 2 Постанови №541 «Такса для обчислення розміру шкоди, заподіяної порушенням законодавства про природно-заповідний фонд внаслідок пошкодження дерев та рослин, що мають здерев'яніле стебло, до ступеня неприпинення росту» розраховується на основі діаметру дерев (додаток Г). Сума збитків від пошкодження лісів буде становити:

$$I_{\text{л}} = \sum I_{\text{д}};$$

$$I_{\text{д}} = K_{\text{д}} \times P_{\text{ід}}$$

де:  $I_{\text{д}}$  – сума збитків від пошкодження дерев  $i$ -го діаметру, грн.;

$K_{\text{д}}$  – кількість пошкоджених дерев  $i$ -го середнього діаметру;

$P_{\text{ід}}$  – розмір шкоди за пошкодження дерев  $i$ -го діаметру, грн.

Оскільки експертизи ландшафтної структури та втрат Заповідника не проводилося, то

$$P_{\text{з}} = \sum_{i=1}^k I = I_{\text{Боліт}} + I_{\text{ВБУ}} + I_{\text{ПП}} + I_{\text{л}}$$

Оскільки недоотримані надходження від рекреаційної, наукової, природоохоронної, туристсько-екскурсійної та іншої діяльності відсутні, то:

$$P_{\text{ПЗФ}} = P_{\text{з}}$$

У зв'язку з відсутністю експертної оцінки пройдених пожежами територій, завдані Заповіднику збитки, пораховані згідно «Методики оцінки збитків від наслідків надзвичайних ситуацій техногенного і природного характеру», є орієнтовними, потребують уточнення і не можуть бути використані правоохоронними та іншими органами у своїй діяльності.

### **3.2.2. Наслідки пожежі у південно-західній частині Заповідника**

Пожежа розпочалася 03 квітня 2020 р. і тривала весь місяць. Внаслідок високого ступеня пожежної небезпеки, відбувався швидкий розвиток пожежі до неконтрольованих масштабів.

Загальна площа пожежі у південно-західній частині Заповідника склала 43480,6 га.

Таблиця 3.2

Площа різних категорій земель пройдених пожежею в південно-західній частині Заповідника в розрізі лісництв, га

Категорія земель	Денисовицьке	Котовське	Луб'янське	Всього
Ліси	7455,7	3238,3	16340,8	27034,8
Перелоги, галявини	3792,1	2744,3	2664,4	9200,8
Болота	1503,9	169,2	1197,5	2870,6
Згарища, загиблі насадження	3375,3	1,3	86,4	3463
Незімкнуті лісові культури	34,8	9,1	0,0	43,9
Просіки, візири	85,5	23,2	145,8	254,5
Дороги	63,8	13,6	56,8	134,2
Протипожежний розрив	0	0	38,2	38,2
Водні об'єкти	116,7	110,7	88,3	315,7
Інші землі	60,1	36,7	28,1	124,9
<b>Всього</b>	<b>16487,9</b>	<b>6346,4</b>	<b>20646,3</b>	<b>43480,6</b>

Таблиця 3.3

Площа лісів за деревними породами пройдених пожежею в південно-західній частині Заповідника в розрізі лісництв, га

Дерева порода	Денисовицьке	Котовське	Луб'янське	Разом
Сосна звичайна	3737,4	2396,6	7359,8	13493,8
Береза повисла	3085,5	773,1	5847,7	9706,3
Вільха Чорна	325,5	17,4	1339,2	1682,1
Дуб звичайний	260,9	8,3	1027	1296,2
Осика	10,3	6,8	702,6	719,7
Верби	9,7	0,0	8,3	18,0
Інші	26,4	36,1	56,2	118,7
<b>Всього</b>	<b>7455,7</b>	<b>3238,3</b>	<b>16340,8</b>	<b>27034,8</b>

У зв'язку з тим, що для точного визначення суми збитків необхідно проводити експертну оцінку територій, пройдених пожежею, наразі ми можемо дати орієнтовні втрати від пошкодження та знищення лісів, природного поновлення на перелогах та боліт як типів біогеоценозів.

Серед водно-болотних угідь знищено близько 30 га евтрофних боліт та 2840,6 га сухої водно-болотної рослинності

$$I_{\text{Боліт}} = 30 \times 52,840 \times 10 = 15852 \text{ тис. грн}$$

$$I_{\text{ВБУ}} = 2840,6 \times 0,550 = 1562,33 \text{ тис. грн}$$

Втрати від пошкодження підросту та самосіву на перелогах на площі близько 9200,8 га, який формувався протягом 33 років становить:

$$I_{\text{ПІ}} = 9200,8 \times 41,250 = 379533 \text{ тис. грн}$$



## Розрахунок збитків від втрат внаслідок пошкодження лісів

Середній діаметр	Розмір шкоди (P <sub>ід</sub> )	Кількість дерев				Сума збитків (I <sub>л</sub> ), тис. грн.			
		Денисовицьке	Котовське	Луб'янське	Всього	Денисовицьке	Котовське	Луб'янське	Всього
8	22	540914	423673	874489	1839076	11900,103	9320,813	19238,765	40459,681
10	22	554620	372572	753607	1680799	12201,650	8196,581	16579,351	36977,582
12	50	743372	352185	946487	2042044	37168,613	17609,241	47324,339	102102,193
14	50	528544	155438	1149040	1833023	26427,222	7771,925	57452,020	91651,166
16	115	560125	264175	1067170	1891469	64414,334	30380,108	122724,526	217518,968
18	115	259801	89937	1073068	1422805	29877,097	10342,732	123402,802	163622,632
20	248	372759	55869	1050392	1479020	92444,174	13855,587	260497,160	366796,922
22	248	364303	78106	1015791	1458200	90347,120	19370,231	251916,131	361633,482
24	423	379169	110587	1164025	1653781	160388,555	46778,482	492382,459	699549,497
26	423	266506	163814	1041864	1472185	112732,236	69293,362	440708,521	622734,119
28	616	298800	257085	850181	1406066	184060,848	158364,274	523711,537	866136,658
30	616	134928	69675	330862	535464	83115,377	42919,852	203810,791	329846,019
32	836	165801	85558	473317	724676	138609,653	71526,101	395693,386	605829,140
34	836	1086	4428	168	5682	908,264	3701,417	140,504	4750,185
36	1084	88607	30777	213567	332951	96050,415	33362,265	231506,268	360918,948
38	1084	2121	1384		3505	2299,483	1499,728		3799,211
40	1337	28257	4912	101582	134751	37779,585	6568,006	135814,729	180162,320
42	1337	3123		992	4115	4175,889		1326,466	5502,355
44	1546	8108	1173	38861	48142	12535,029	1813,919	60079,112	74428,060
46	1546			594	594			917,971	917,971
48	1759	10476		10593	21069	18427,512		18633,242	37060,754
50	1759	700	351	761	1812	1231,480	616,900	1338,195	3186,576
52	1869	2114		8122	10236	3950,667		15179,513	19130,179
56	1979	236		282	517	466,677		557,185	1023,862
<b>Всього</b>		<b>7434298</b>	<b>6346885</b>	<b>15332040</b>	<b>29113223</b>	<b>1221511,981</b>	<b>553291,523</b>	<b>3420934,976</b>	<b>5195738,480</b>

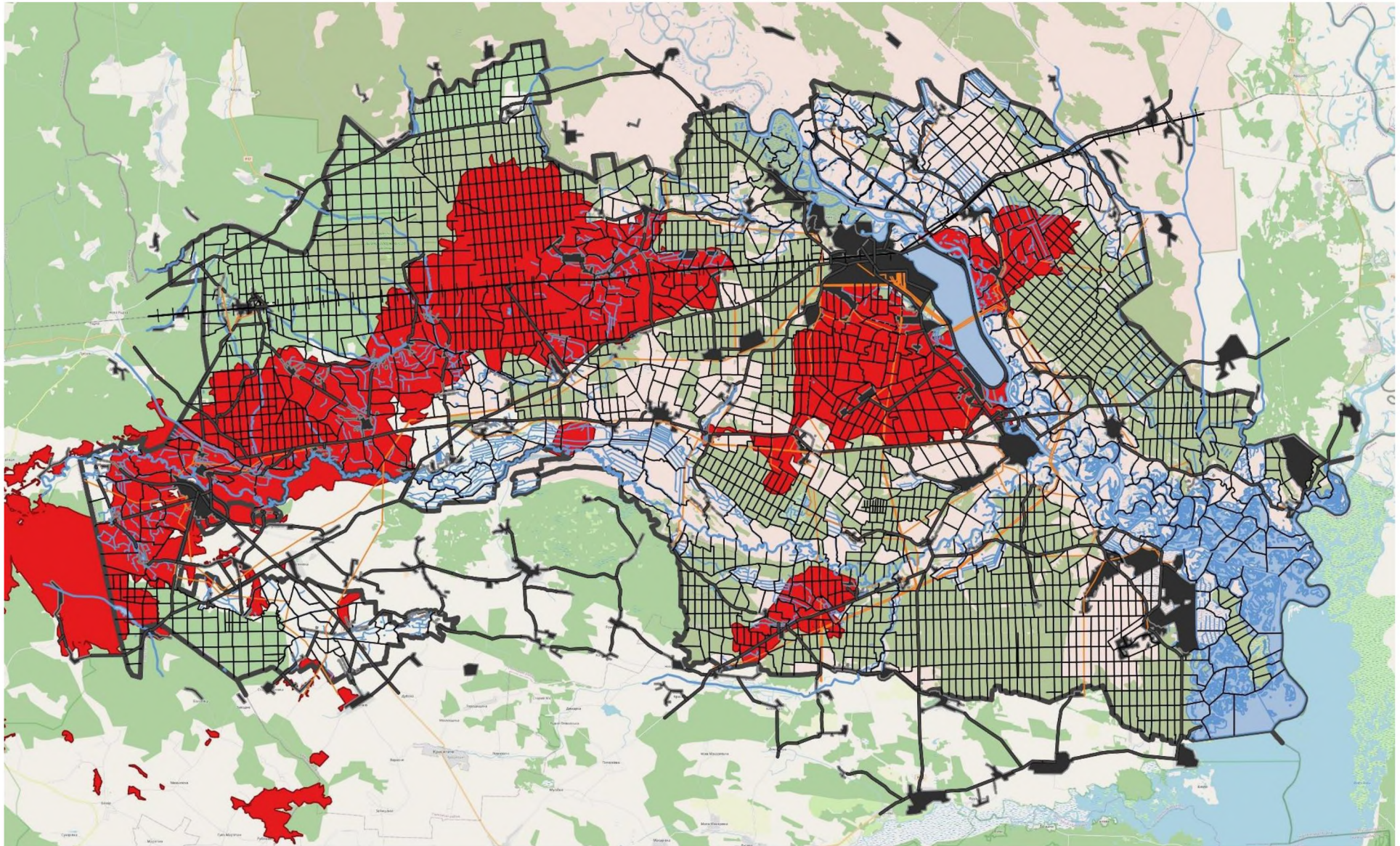


Рисунок 3.1 – Площа та розташування пожеж на території зони відчуження

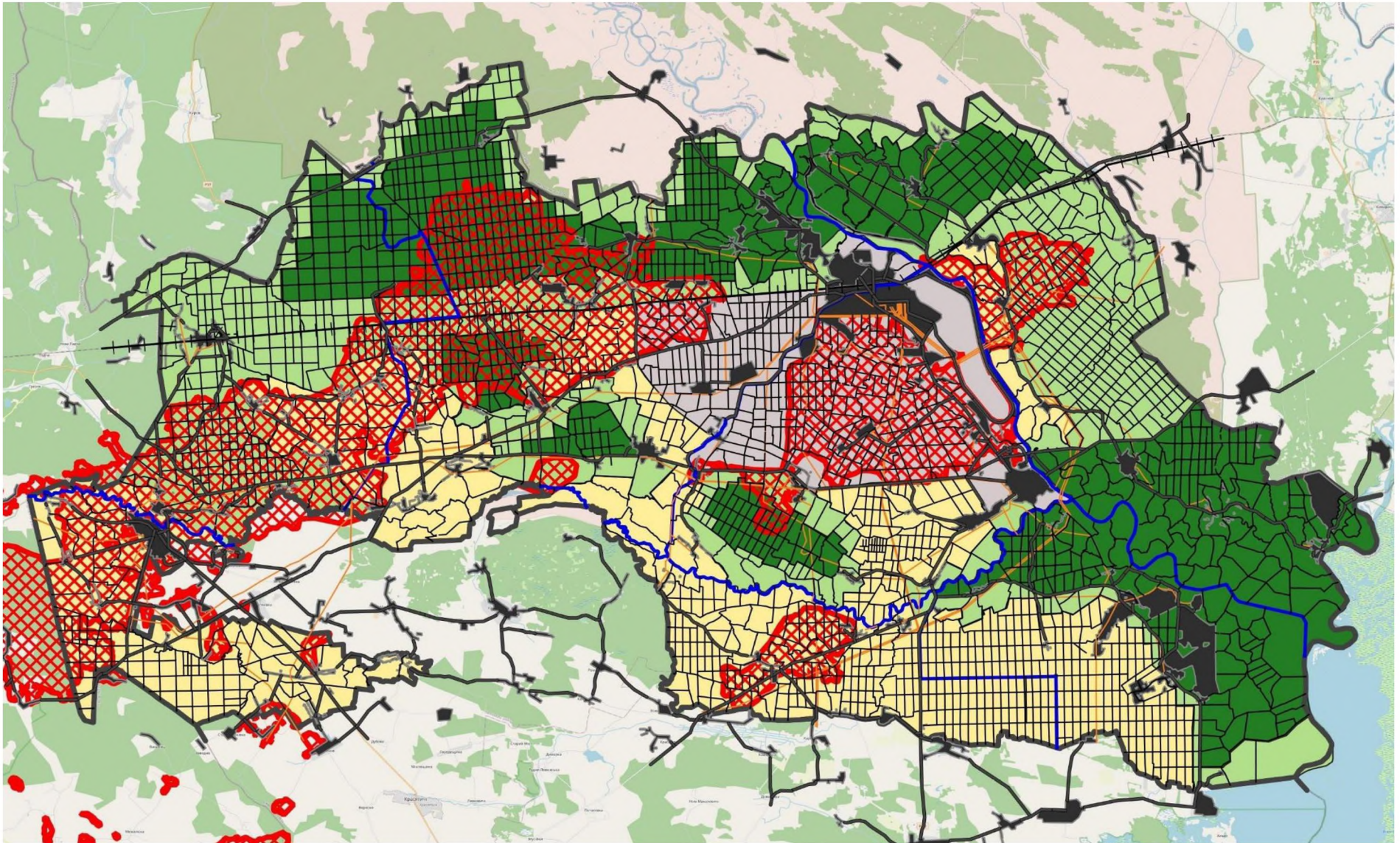


Рисунок 3.2 – Поширення пожеж в розрізі функціонального зонування Заповідника

Оскільки експертизи ландшафтної структури та втрат Заповідника не проводилося, то

$$П_3=15852+1562,33+379533+5195738,480=5592685,81 \text{ тис. грн}$$

Оскільки недоотримані надходження від рекреаційної, наукової, природоохоронної, туристсько-екскурсійної та іншої діяльності Заповідника відсутні, то орієнтовна сума збитків від пожежі у південно-західній частині зони відчуження становить **5592,686 млн. грн.**

Пожежа у південно-західній частині, крім території Заповідника, поширювалась у зоні поводження з РАВ, тому загальна її площа і збитки є вищими.

У зв'язку з відсутністю експертної оцінки пройдених пожежами територій, завдані Заповіднику збитки, пораховані згідно «Методики оцінки збитків від наслідків надзвичайних ситуацій техногенного і природного характеру», є орієнтовними, потребують уточнення і не можуть бути використані правоохоронними та іншими органами у своїй діяльності.

Таблиця 3.5

Площа різних категорій земель пройдених пожежею в південно-західній частині зони відчуження, га

Категорія земель	Площа пожежі на території Заповідника, га	Площа пожежі в зоні поводження з РАВ, га	Площа пожежі загальна, га
Ліси	27034,8	1450,6	28485,4
Перелоги, галявини	9200,8	158	9358,8
Болота	2870,6	7,1	2877,7
Згарища, загиблі насадження	3463	-	3463
Незімкнуті лісові культури	43,9	-	43,9
Просіки, візири	254,5	8	262,5
Дороги	134,2	6,7	140,9
протипожежний розрив	38,2	-	38,2
Водні об'єкти	315,7	-	315,7
Інші землі	124,9	3,6	128,5
<b>Всього</b>	<b>43480,6</b>	<b>1634,0</b>	<b>45114,6</b>

### 3.2.3. Наслідки пожежі у південній частині Заповідника

Пожежа у південній частині зони відчуження розпочалась 13 квітня 2020 року. Її загальна площа на території Заповідника склала 3261,6 га.

Таблиця 3.6

Площа різних категорій земель пройдених пожежею в південній частині  
Заповідника (Дитятківське лісництво), га

Категорія земель	Площа пожежі, га
Ліси	2270,7
Перелоги, галявини	725,9
Болота	37
Згарища, загиблі насадження	48,3
Незімкнуті лісові культури	3,6
Просіки, візири	25,5
Дороги	10,9
Протипожежний розрив	14,9
Водні об'єкти	43
Інші землі	81,8
<b>Всього</b>	<b>3261,6</b>

У зв'язку з тим, що для точного визначення суми збитків необхідно проводити експертну оцінку територій пройдених пожежею, наразі ми можемо дати лише орієнтовні втрати від пошкодження та знищення лісів, природного поновлення на перелогах та боліт як типів біогеоценозів.

Таблиця 3.7

Площа лісів за деревними породами пройдених пожежею в південній частині  
Заповідника (Дитятківське лісництво), га

Деревна порода	Площа, га
Сосна звичайна	1614,2
Береза повисла	509,5
Вільха чорна	89,6
Дуб звичайний	51,8
Осика	1,8
Верби	2,4
Інші	1,4
<b>Всього</b>	<b>2270,7</b>

Серед водно-болотних угідь знищено 37 га сухої водно-болотної рослинності.

$$I_{\text{ВБУ}} = 37 \times 550 = 20,350 \text{ тис. грн}$$

Втрати від пошкодження підросту та самосіву на перелогах на площі близько 725,9 га, який формувався протягом 33 років, становить:

$$I_{\text{ПТ}} = 725,9 \times 41250 = 29943,375 \text{ тис. грн}$$

## Розрахунок збитків від втрат внаслідок пошкодження лісів

Середній діаметр	Розмір шкоди (P <sub>шк</sub> )	Кількість дерев	Сума збитків (Іл), тис. грн.
8	22	212282	4670,212
10	22	106148	2335,267
12	50	98315	4915,735
14	50	169968	8498,416
16	115	147308	16940,477
18	115	131193	15087,158
20	248	116668	28933,566
22	248	78601	19493,026
24	423	158062	66860,259
26	423	109810	46449,465
28	616	171165	105437,708
30	616	38290	23586,606
32	836	45890	38364,022
34	836	5570	4656,785
36	1084	41511	44997,486
40	1337	13395	17908,718
42	1337	4028	5384,853
44	1546	7513	11615,261
48	1759	682	1199,331
56	1979	212282	4670,212
<b>Всього</b>		<b>2303470</b>	<b>467334,349</b>

Оскільки експертизи ландшафтної структури та втрат Заповідника не проводилося, то

$$P_3 = 20,350 + 29943,375 + 467334,349 = 497298,074 \text{ тис. грн}$$

Оскільки недоотримані надходження від рекреаційної, наукової, природоохоронної, туристсько-екскурсійної та іншої діяльності Заповідника відсутні, то орієнтовна сума збитків від пожежі у південній частині зони відчуження становить **497,298 млн. грн.**

У зв'язку з відсутністю експертної оцінки пройдених пожежами територій завдані Заповіднику збитки, пораховані згідно «Методики оцінки збитків від наслідків надзвичайних ситуацій техногенного і природного характеру», є орієнтовними, потребують уточнення і не можуть бути використані правоохоронними та іншими органами у своїй діяльності.

### 3.2.4. Наслідки пожежі у східній частині Заповідника

Пожежа у східній частині зони відчуження розпочалась 16 квітня 2020 року. Її загальна площа на території Заповідника склала 4109,0 га.

Таблиця 3.9

Площа різних категорій земель пройдених пожежею у східній частині  
Заповідника (Паришівське лісництво), га

Категорія земель	Площа пожежі, га
Ліси	2484,7
Перелоги, галявини	518
Болота	618,7
Просіки, візири	8,5
Дороги	10,5
Водні об'єкти	379,4
Інші землі	89,2
<b>Всього</b>	<b>4109</b>

Таблиця 3.10

Площа лісів за деревними породами пройдених пожежею у східній частині  
Заповідника (Паришівське лісництво), га

Деревна порода	Площа, га
Сосна звичайна	1030,1
Береза повисла	1032,2
Вільха чорна	305,3
Дуб звичайний	43,6
Осика	10,5
Верби	63,0
Інші	0,0
<b>Всього</b>	<b>2484,7</b>

У зв'язку з тим, що для точного визначення суми збитків необхідно проводити експертну оцінку територій пройдених пожежею, наразі ми можемо дати лише орієнтовні втрати від пошкодження та знищення лісів, природного поновлення на перелогах та боліт як типів біогеоценозів.

Серед водно-болотних угідь знищено близько 28 га евтрофних боліт та 590,7 га сухої водно-болотної рослинності

$$I_{\text{Боліт}} = 28 \times 52,840 \times 10 = 14795,2 \text{ тис. грн}$$

$$I_{\text{ВБУ}} = 590,7 \times 0,550 = 324,885 \text{ тис. грн}$$

Втрати від пошкодження підросту та самосіву на перелогах на площі близько 518 га, який формувався протягом 33 років становить:

$$I_{\text{ПІІ}} = 518 \times 41,250 = 21367,5 \text{ тис. грн}$$

Таблиця 3.11

## Розрахунок збитків від втрат внаслідок пошкодження лісів

Середній діаметр	Розмір шкоди (P <sub>шд</sub> )	Кількість дерев	Сума збитків (Іл), тис. грн.
8	22	40135	882,975
10	22	63604	1399,291
12	50	175723	8786,125
14	50	259154	12957,712
16	115	431094	49575,775
18	115	257942	29663,297
20	248	187073	46393,996
22	248	156541	38822,125
24	423	174497	73812,034
26	423	63237	26749,411
28	616	86053	53008,887
30	616	4318	2659,695
32	836	53430	44667,497
36	1084	18259	19792,991
40	1337	1825	2440,036
44	1546	7575	11711,512
52	1869	215	401,296
56	1979	40135	882,975
<b>Всього</b>		<b>2219652</b>	<b>423724,656</b>

Оскільки експертизи ландшафтної структури та втрат Заповідника не проводилося, то

$$ПЗ=14795,2+324,885+21367,5+423724,656=460212,241 \text{ тис. грн}$$

Оскільки недоотримані надходження від рекреаційної, наукової, природоохоронної, туристсько-екскурсійної та іншої діяльності Заповідника відсутні, то орієнтовна сума збитків від пожежі у східній частині зони відчуження становить **460,212 млн. грн.**

У зв'язку з відсутністю експертної оцінки пройдених пожежами територій завдані Заповіднику збитки, пораховані згідно «Методики оцінки збитків від наслідків надзвичайних ситуацій техногенного і природного характеру», є орієнтовними, потребують уточнення і не можуть бути використані правоохоронними та іншими органами у своїй діяльності.

### 3.2.5. Наслідки пожежі у центральній частині Заповідника

Пожежа у центральній частині зони відчуження розпочалась 08 квітня 2020 року. Її загальна площа на території Заповідника склала 955,3 га. Пожежа відбувалась у зоні поводження з РАВ та перекинулась на територію Заповідника в районі с. Корогод та с. Роз'їждже.



Таблиця 3.12

Площа різних категорій земель пройдених пожежею у центральній частині  
Заповідника (Корогодське лісництво), га

Категорія земель	Площа пожежі, га
Ліси	622,9
Перелоги, галявини	277,1
Болота	4,2
Згарища, загиблі насадження	2,3
Незімкнуті лісові культури	17,4
Просіки, візири	2,7
Дороги	2,2
Протипожежний розрив	6,9
Водні об'єкти	0,0
Інші землі	19,6
<b>Всього</b>	<b>955,3</b>

Таблиця 3.13

Площа лісів за деревними породами пройдених пожежею у центральній частині Заповідника (Корогодське лісництво), га

Деревна порода	Площа, га
Сосна звичайна	599,1
Береза повисла	23,5
Осика	0,3
<b>Всього</b>	<b>622,9</b>

У зв'язку з тим, що для точного визначення суми збитків необхідно проводити експертну оцінку територій пройдених пожежею, наразі ми можемо дати лише орієнтовні втрати від пошкодження та знищення лісів, природного поновлення на перелогах та боліт як типів біогеоценозів.

Серед водно-болотних угідь знищено близько 4,2 га сухої водно-болотної рослинності

$$I_{\text{ВБУ}} = 4,2 \times 550 = 2,310 \text{ тис. грн}$$

Втрати від пошкодження підросту та самосіву на перелогах на площі близько 277,1 га, який формувався протягом 33 років становить:

$$I_{\text{П}} = 277,1 \times 41250 = 11430,375 \text{ тис. грн}$$

Оскільки експертизи ландшафтної структури та втрат Заповідника не проводилося, то

$$ПЗ = 2,310 + 11430,375 + 1988317,437 = 199975,12 \text{ тис. грн}$$

Оскільки недоотримані надходження від рекреаційної, наукової, природоохоронної, туристсько-екскурсійної та іншої діяльності Заповідника відсутні, то орієнтовна сума збитків від пожежі у центральній частині зони відчуження становить **199,975 млн. грн.**

Таблиця 3.14

## Розрахунок збитків від втрат внаслідок пошкодження лісів

Середній діаметр	Розмір шкоди (P <sub>ш</sub> )	Кількість дерев	Сума збитків (I <sub>л</sub> ), тис. грн.
8	22	992753	21840,561
10	22	473579	10418,735
12	50	286957	14347,865
14	50	196130	9806,508
16	115	355528	40885,745
18	115	438290	50403,339
20	248	600010	148802,568
22	248	424001	105152,250
24	423	965114	408243,295
26	423	609165	257676,694
28	616	876924	540185,176
30	616	127814	78733,240
32	836	161100	134679,429
34	836	2234	1867,938
36	1084	83149	90133,603
40	1337	16143	21582,676
44	1546	18254	28220,053
48	1759	7318	12872,478
52	1869	6669	12465,283
56	1979	992753	21840,561
<b>Всього</b>		<b>12479672</b>	<b>1988317,437</b>

У зв'язку з відсутністю експертної оцінки пройдених пожежами територій завдані Заповіднику збитки, порашовані згідно Методики оцінки збитків, є орієнтовними і потребують уточнення та не можуть бути використані правоохоронними та іншими органами у своїй діяльності.

Пожежа у центральній частині головним чином відбувалась у зоні поводження з РАВ, тому загальна її площа і збитки є вищими.

Таблиця 3.15

## Площа різних категорій земель пройдених пожежею у центральній частині зони відчуження, га

Категорія земель	Площа пожежі на території Заповідника, га	Площа пожежі в зоні поводження з РАВ, га	Площа пожежі загальна, га
Ліси	622,9	8728,6	9351,5
Перелоги, галявини	277,1	3400,8	3677,9
Болота	4,2	228,5	232,7
Згарища, загиблі насадження	2,3	4,6	6,9
Незімкнуті лісові культури	17,4	0,0	17,4
Просіки, візири	2,7	61,2	63,9
Дороги	2,2	20,7	22,9
протипожежний розрив	6,9	31,6	38,5
Водні об'єкти	0,0	119,8	119,8
Інші землі	19,6	186,2	205,8
<b>Всього</b>	<b>955,3</b>	<b>12782,0</b>	<b>13737,3</b>

### 3.3. Вплив пожеж на тваринний світ

Результати первинних польових обстежень згарищ свідчать про неоднозначний вплив на фауну Заповідника. Птахи та ссавці великих та середніх розмірів перемістилися з місць пожеж. Важливо, що на час проходження пожежі у більшості птахів та ссавців були відсутні кладки з яйцями чи молоді особини. Таким чином, вдалося уникнути втрати генерації цього року. Можлива пряма загибель певної кількості видів тварин, передусім новонародженого молодняка, у вогні пожеж. Втім, при обстеженні згарищ фахівці не виявили залишків великих та середніх тварин, які загинули під час пожежі. Очевидно, що деякі пологи у диких копитних можуть відбуватись у стресовій ситуації і самиці можуть полишати новонароджених напризволяще. Очевидно, що такий сценарій розвитку подій мав місце у знайденого новонародженого коня Пржевальського без присутності поблизу дорослої кобили.

Для копитних та інших травоядних на короткотерміновий період була обмежена чи навіть відсутня необхідна кормова база на локальному рівні. Однак вони здійснювали короткочасні міграції на невипалену територію. Так, нами було зафіксовано міграцію трьох табунів коня Пржевальського на захід та південь від згарища в центральній частині зони відчуження.

Також фіксується збільшення щільності копитних – оленів та козуль – в зоні близько 5 км вздовж межі згарищ. Проходження пожежі у другій половині квітня призвело до відновлення ярусу трав'янистої рослинності протягом місяця, особливо на відкритих ділянках.



Рисунок 3.3 – Тимчасова міграція коней Пржевальського до промзони ЧАЕС з угідь біля с. Новошепеличі.



Рисунок 3.4 – Відновлення трав'янистого покриву. Фото 11.05.2020

Під час пожеж зазнали втрат локальні популяції плазунів, дрібних ссавців та комах. Це ті групи, які не змогли швидко покинути місце пожежі. У зайця сірого в місцях пожеж, очевидно, перший виводок знищено вогнем.

У місцях інтенсивних низових пожеж були знищені мурашники. Однак, як показують спостереження, при звичайних низових пожежах мурашник відновлюється.



Рисунок 3.5 – Відновлення мурашника на місці низової пожежі. Фото 12.05.2020



Рисунок 3.6 – Ящірка прудка на згарищі, с. Крива Гора. Фото 06.05.2020

Верхові пожежі та інтенсивні низові пожежі призвели до знищення гнізд крупних птахів:

- Бородатої сови – 1 шт.
- Пугача – 2 шт.
- Орлана-білохвоста – 1 шт.
- Малого підорлика – 4 шт.
- Великого підорлика – 3 шт.
- Канюка – 4 шт.
- Чорного лелеки – 2 шт.

Відповідно до додатку 1 до постанови Кабінету Міністрів України № 1030 від 7 листопада 2012 р. «Про розмір компенсації за незаконне добування, знищення або пошкодження видів тваринного і рослинного світу, занесених до Червоної книги України, а також за знищення чи погіршення середовища їх перебування (зростання)», розмір компенсації за незаконне добування, знищення або пошкодження тварин із числа видів, занесених до Червоної книги України, які постійно або тимчасово перебувають у природних умовах у межах території України, її континентального шельфу та виключної (морської) економічної зони, за кожне знищене чи пошкоджене гніздо, нору,

інше житло тварин з числа видів, занесених до Червоної книги України, компенсація здійснюється у трикратному розмірі та становить:

Бородата сова –	$1 \times 10500 \times 3 = 31500$ грн.
Пугач –	$2 \times 10500 \times 3 = 63000$ грн.
Орлан-білохвіст –	$1 \times 112000 \times 3 = 336000$ грн.
Малий підорлик –	$4 \times 56000 \times 3 = 672000$ грн.
Великий підорлик –	$3 \times 56000 \times 3 = 504000$ грн.
Чорний лелека –	$2 \times 14540 \times 3 = 87240$ грн.

Відповідно до додатку 7 Постанови №541 «Такса для обчислення розміру шкоди, заподіяної порушенням законодавства про природно-заповідний фонд внаслідок незаконного добування чи знищення об'єктів тваринного світу, пошкодження або знищення їх жител та споруд, місць перебування і розмноження», розмір компенсації за знищення (розорення) гнізда, нори, інших жител тварин, бобрових загат становить двократний розмір такси за даний вид тварин:

Канюк –	$4 \times 2475 \times 2 = 19800$ грн.
---------	---------------------------------------

Загальна сума збитків від знищення гнізд птахів становить:

$$I_{\text{ПТ}} = 31,5 + 63,0 + 336,0 + 672,0 + 504,0 + 87,24 + 19,8 = 1713,540 \text{ тис. грн.}$$

Довготривалий вплив на рідкісні види буде відбуватись через зміни в оселищах цих тварин. Так, впродовж перших двох років після пожеж в лісах не буде ягід чорниці і брусниці. У подальшому на місцях згарищ з загиблими деревостанами відновлення ягідників не буде відбуватись. У місцях з низовими пожежами і збереженою деревною рослинністю урожайність лісових ягід на 3-7 рік буде високою. Пожежі будуть сприяти формуванню більш продуктивних травостоїв для коня Пржевальського, європейського оленя та лося. На 2-7 рік після пожежі очікується зростання запасів гілкової їжі для оленів і лося.

### 3.4. Вплив пожеж на рослинний світ

Згідно результатів первинного обстеження, територія горіння представлена лісами (близько 63%), перелогами (21%), луками та водно-болотними угіддями (7%), згарищами минулих років (7%) та іншими землями (2%). На цих ділянках присутні цінні дубово-грабові ліси, західнопалеарктичні звичайнососнові ліси, континентальні неморальні сосново-дубові ліси, дубові заболочені ліси, березові та хвойні заболочені ліси, прибережні формації верб, середньоєвропейські приструмкові ясенево-чорновільхові гаї, мішані дубово-в'язово-ясеневі ліси біля великих річок, високотравні луки, евтрофні та оліготрофні верхові болота.

Серед рідкісних і зникаючих видів флори та фауни тут фіксувалися: лілія лісова, любка зеленоквіткова, короличка пізня, комонничок зігнутий, осока затінкова, плаун річний, смілка литовська, сон широколистий, сон чорніючий та ін.

Значно пошкоджено у Заповіднику (почасти втрачено) низку рідкісних біотопів, які мають велике природоохоронне значення та занесені до оселищ з Резолюції 4 Постійного комітету Бернської конвенції:

- D2.3 – перехідні болота і плави - понад 5 га
- D5.2 – болота з домінуванням великих осок – понад 50 га
- E 1.9 – незімкнуті сухі ацидофільні й нейтрофільні трав'яні угруповання - понад 100 га
- E2.2 – рівнинні сінокосі луки – понад 10 га
- E3.4 – вологі і мокрі евтрофні луки – понад 10 га
- E5.4 – вологі високо травні луки та папоротеві узлісся - понад 1 га
- G1.11 – прирічкові вербові ліси - понад 10 га
- G1.21 – заплавні періодично мокрі ліси з домінуванням вільхи (*Alnus*) або ясена (*Fraxinus*) – понад 50 га
- G1.22 – заплавні ліси з домінуванням дуба (*Quercus*), в'яза (*Ulmus*) і ясена (*Fraxinus*) – понад 10 га
- G1.51 – сфагнові березові ліси – понад 5 га
- G1.7 – термофільні листопадні ліси – понад 50 га
- G1.8 – ацидофільні дубові ліси – понад 10 га
- X04 – комплекси верхових боліт – понад 0,5 га
- X35 – материкові піщані дюни – понад 10 га.

З рослинних угруповань, які занесені до «Зеленої книги України» (2009) значно і помірно пошкодженими у межах Заповідника є наступні – сосново-ялівцеві ліси зеленомохові (*Pineta (sylvestris) juniperosa (communis)*) (понад 1 га), шейхцерієво-сфагнові болота (понад 1 га).

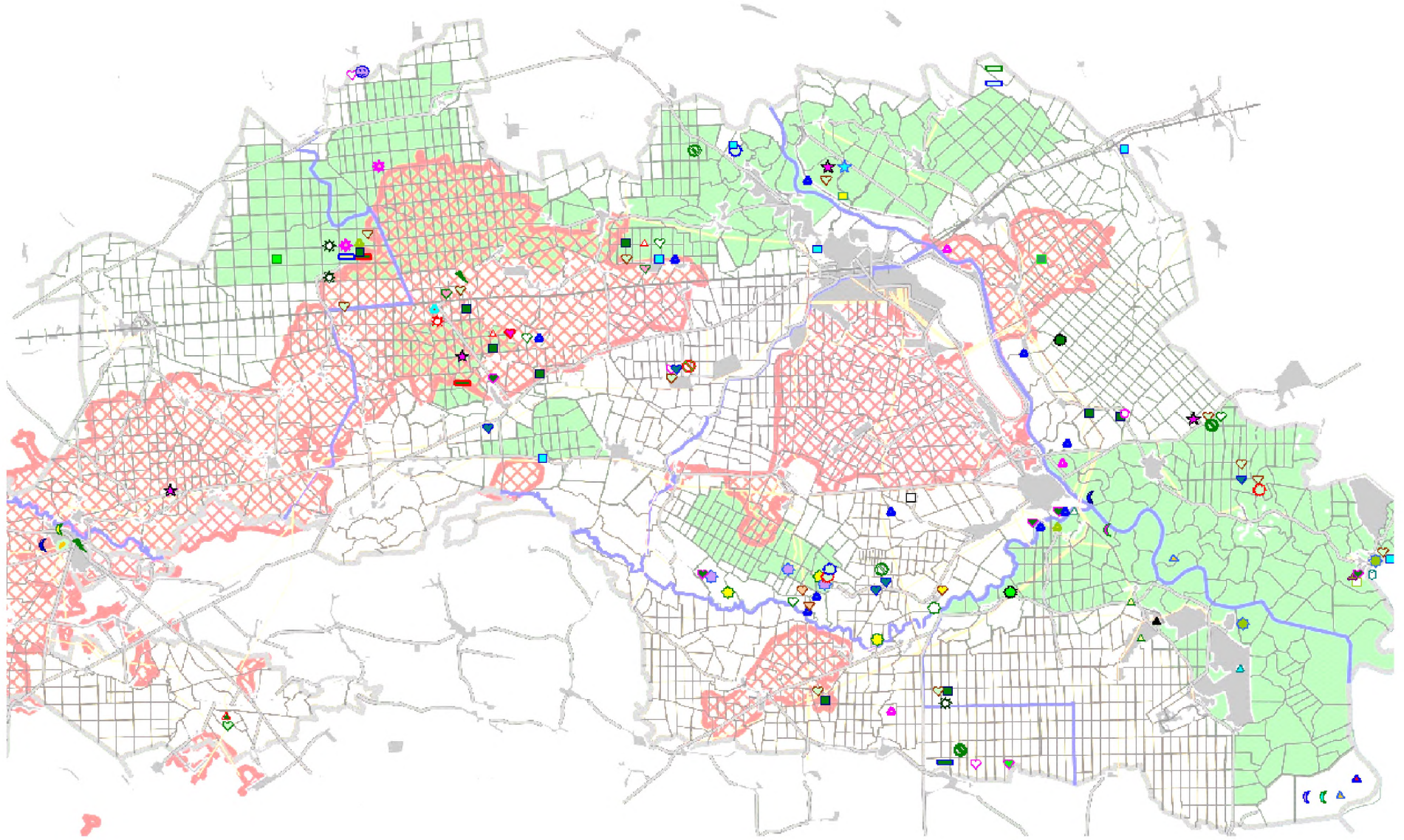


Рисунок 3.7 – Поширення видів рослин з Червоної книги України на території Заповідника та їх пошкодження пожежами



## Умовні позначення:

	- <i>Aldrovanda vesiculosa</i>		- <i>Calla palustris</i>
	- <i>Pedicularis palustris</i>		- <i>Stipa borysthena</i>
	- <i>Salix lapponum</i> (точка приблизна)		- <i>Carex paniculata</i> (точка приблизна)
	- <i>Salix myrtiloides</i>		- <i>Carex umbrosa</i>
	- <i>Salix starkeana</i> (точка приблизна)		- <i>Juncus bulbosus</i> (точка приблизна)
	- <i>Viola uliginosa</i>		- <i>Iris sibirica</i>
	- <i>Drosera rotundifolia</i>		- <i>Lilium martagon</i>
	- <i>Huperzia selago</i>		- <i>Veratrum lobelianum</i> (точка приблизна)
	- <i>Lycopodium annotinum</i> (точка приблизна)		- <i>Caulinia minor</i> (точка приблизна)
	- <i>Salvinia natans</i>		- <i>Najas major</i> (точка приблизна)
	- <i>Polypodium vulgare</i>		- <i>Cephalanthera rubra</i> (біля Дитяток точка приблизна)
	- <i>Matteuccia struthiopteris</i> (точка приблизна)		- <i>Dactylorhiza incarnata</i> (точка приблизна)
	- <i>Botrychium multifidum</i> (точка приблизна)		- <i>Dactylorhiza fuchsii</i>
	- <i>Ophyoglossum vulgatum</i>		- <i>Epipactis helleborine</i> (точка приблизна)
	- <i>Picea abies</i> (точка приблизна)		- <i>Epipactis palustris</i>
	- <i>Juniperus communis</i>		- <i>Goodyera repens</i>
	- <i>Alisma gramineum</i> (точка приблизна)		- <i>Gymnadenia conopsea</i> (точка приблизна)
	- <i>Allium ursinum</i>		- <i>Hammarbya paludosa</i> (точка приблизна)
	- <i>Sparganium minimum</i> (точка приблизна)		- <i>Neottia nidus-avis</i>
	- <i>Zannichellia palustris</i> (точка приблизна)		- <i>Platanthera bifolia</i>
	- <i>Leucanthemella serotina</i> (точка приблизна)		- <i>Platanthera chlorantha</i>
	- <i>Dianthus stenocalyx</i>		- <i>Bromopsis benekenii</i> (точка приблизна)
	- <i>Silene lithuanica</i>		- <i>Potamogeton rutilus</i> (точка приблизна)
	- <i>Gentiana pneumonanthe</i>		- <i>Jovibarba globifera</i> (точка приблизна)
	- <i>Chenopodium acerifolium</i> (точка приблизна)		- <i>Sempervivum ruthenicum</i>
	- <i>Lythrum hyssopifolia</i> (точка приблизна)		- <i>Andromeda polifolia</i> (точка приблизна)
	- <i>Polemonium caeruleum</i>		- <i>Oxycoccus palustris</i>
	- <i>Trapa natans</i>		- <i>Ledum palustre</i>
	- <i>Chimaphila umbellata</i>		- <i>Clematis recta</i>
	- <i>Moneses uniflora</i>		- <i>Trollius europaeus</i> (точка приблизна)
	- <i>Pyrola chlorantha</i> (точка приблизна)		
	- <i>Batrachium aquatile</i> (точка приблизна)		

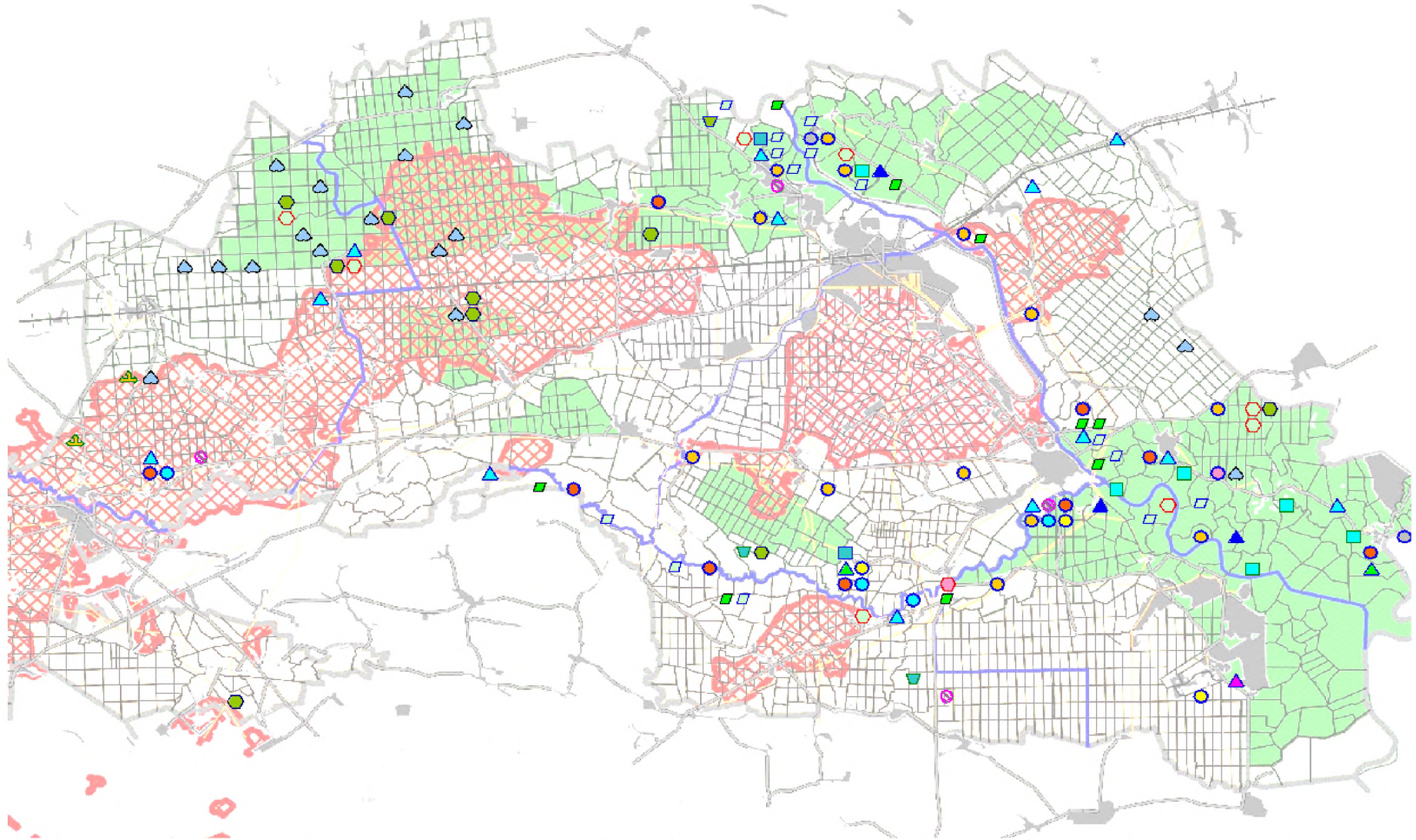


Рисунок 3.8 – Поширення оселищ Резолюції №4 Бернської конвенції, що знаходяться під загрозою і потребують спеціальних заходів охорони та їх пошкодження пожежами

З оселищ Резолюції №4 Бернської конвенції, що знаходяться під загрозою і потребують спеціальних заходів охорони (Тлумачний..., 2017), на території Заповідника відзначено наступні:

- C1.222. Вільноплаваючі скучення *Hydrocharis morsus-ranae*;
- C1.223. Вільноплаваючі скучення *Stratiotes aloides* (часто Прип'ять, Дніпро, водосховище);
- C1.224. Вільноплаваючі колонії *Utricularia australis* та *U. vulgaris*;
- C1.225. Вільноплаваючі килимки *Salvinia natans* (часто Прип'ять, Дніпро, водосховище);
- C1.226. Вільноплаваючі угруповання *Aldrovanda vesiculosa*;
- C1.32. Вільноплаваюча рослинність евтрофних водойм (часто);
- C1.33. Вкорінена занурена рослинність евтрофних водойм (часто);
- C1.3411. Угруповання водяних жовтеців на мілководдях;
- C1.3413. Зарості *Hottonia palustris* на мілководдях;
- C2.33. Мезотрофна рослинність повільно текучих водотоків (система р. Сахан, канали лівобережжя та Денисовицького масиву);
- C2.34. Евтрофна рослинність повільно текучих річок (часто);
- ▲ C3.4. Маловидові зарості низькорослої прибережно-водної та земноводної рослинності;
- ▲ C3.51. Євро-сибірські низькорослі однорічні земноводні угруповання (за винятком угруповань ситнику жаб'ячого);
- ▲ D2.3. Перехідні трясовини та сплавини;
- ▲ D5.2. Зарості крупних осок переважно без застою води;
- E1.12. Євро-сибірські піонерні угруповання на карбонатних пісках;
- E1.9. Незімкнені несередземноморські сухі кислі та нейтральні трав'яні угруповання, у тому числі континентальні трав'яні угруповання на дюнах;
- E3.4. Мокрі або вологі евтрофні і мезотрофні луки;
- E3.5. Мокрі або вологі оліготрофні луки;
- E5.4. Мокрі або вологі високотравні та папоротеві узлісся і луки;
- F4.2. Сухі чагарничкові пустища (очевидно, поширені більше, показано приблизно);
- ▢ F9.1. Прирічкові чагарники;
- ▢ G1.1. Прирічкові вербові ліси;
- ▢ G1.21. Прирічкові ясенovo-вільхові ліси зі змінним зволоженням;
- ▢ G1.22. Мішані дубово-в'язово-ясенові ліси великих річок;
- ▢ G1.52. Березові ліси зі сфагновими мохами (поширені дещо більше, показано приблизно);
- ▢ G1.7. Термофільні листопадні ліси;
- ▢ G1.8. Ацидофільні ліси з домінуванням *Quercus*;
- ▢ G1.A1. Дубово-ясенovo-грабові ліси на евтрофних і мезотрофних ґрунтах;
- ▢ G3.E. Неморальні заболочені хвойні ліси;
- X35. Континентальні піщані дюни.

Крім того, імовірно поширення на цій території таких оселищ Резолюції №4 Бернської конвенції:

- C1.1. Постійні оліготрофні озера, ставки та водойми;
- C1.25. Вільноплаваючі килимки харофітів у мезотрофних водоймах;
- C1.4. Постійні дистрофні озера, ставки та водойми;
- X04 Комплекси верхових боліт;

## 3.5. Втрати екосистем від пожеж

Таблиця 3.16

## Площа пожеж, які тривали протягом квітня 2020 року на території зони відчуження (ЗВ), га

Категорія земель	Південно-західна частина ЗВ						Західна частина ЗВ	Південна частина ЗВ	Центральна частина ЗВ				Загальна площа пожеж, га		
	територія Заповідника, га				площа у зоні повождення з РАВ, га	разом по зоні відчуження, га	територія Заповідника, га	територія Заповідника, га	територія Заповідника, га		площа у зоні повождення з РАВ, га	разом по зоні відчуження, га	всього по Заповіднику	всього по зоні повождення з РАВ, га	разом по зоні відчуження, га
	Денисовське	Котовське	Луб'янське	всього по Заповіднику			Паришівське	Дітяківське	Корогодське	всього по Заповіднику					
Ліси	7455,7	3238,3	16340,8	<b>27034,8</b>	1450,6	<b>28485,4</b>	2484,7	2270,7	622,9	<b>622,9</b>	8728,6	<b>9351,5</b>	<b>32413,1</b>	10179,2	<b>42592,3</b>
Перелogi, галявини	3792,1	2744,3	2664,4	<b>9200,8</b>	158	<b>9358,8</b>	518	725,9	277,1	<b>277,1</b>	3400,8	<b>3677,9</b>	<b>10721,8</b>	3558,8	<b>14280,6</b>
Болота	1503,9	169,2	1197,5	<b>2870,6</b>	7,1	<b>2877,7</b>	618,7	37	4,2	<b>4,2</b>	228,5	<b>232,7</b>	<b>3530,5</b>	235,6	<b>3766,1</b>
Згарища, загиблі насадження	3375,3	1,3	86,4	<b>3463</b>	0	<b>3463</b>	0	48,3	2,3	<b>2,3</b>	4,6	<b>6,9</b>	<b>3513,6</b>	4,6	<b>3518,2</b>
Незімкнуті лісові культури	34,8	9,1	0	<b>43,9</b>	0	<b>43,9</b>	0	3,6	17,4	<b>17,4</b>	0	<b>17,4</b>	<b>64,9</b>	0	<b>64,9</b>
Просіки, візири	85,5	23,2	145,8	<b>254,5</b>	8	<b>262,5</b>	8,5	25,5	2,7	<b>2,7</b>	61,2	<b>63,9</b>	<b>291,2</b>	69,2	<b>360,4</b>
Дороги	63,8	13,6	56,8	<b>134,2</b>	6,7	<b>140,9</b>	10,5	10,9	2,2	<b>2,2</b>	20,7	<b>22,9</b>	<b>157,8</b>	27,4	<b>185,2</b>
Протипожежний розрив	0	0	38,2	<b>38,2</b>	0	<b>38,2</b>	0	14,9	6,9	<b>6,9</b>	31,6	<b>38,5</b>	<b>60</b>	31,6	<b>91,6</b>
Водні об'єкти	116,7	110,7	88,3	<b>315,7</b>	0	<b>315,7</b>	379,4	43	0	<b>0</b>	119,8	<b>119,8</b>	<b>738,1</b>	119,8	<b>857,9</b>
Інші землі	60,1	36,7	28,1	<b>124,9</b>	3,6	<b>128,5</b>	89,2	81,8	19,6	<b>19,6</b>	186,2	<b>205,8</b>	<b>315,5</b>	189,8	<b>505,3</b>
<b>Всього</b>	<b>16487,9</b>	<b>6346,4</b>	<b>20646,3</b>	<b>43480,6</b>	<b>1634</b>	<b>45114,6</b>	<b>4109,0</b>	<b>3261,6</b>	<b>955,3</b>	<b>955,3</b>	<b>12782,0</b>	<b>13737,3</b>	<b>51806,5</b>	<b>14416</b>	<b>66222,5</b>

## Сума збитків від пожежі на території Чорнобильського радіаційно-екологічного біосферного заповідника

Категорія земель	Південно-західна частина зони відчуження			Західна частина зони відчуження	Південна частина зони відчуження	Центральна частина зони відчуження	Загальна сума збитків, тис. грн
	Денисовицьке	Котовське	Луб'янське	Паришівське	Дитятківське	Корогодське	
Втрати від знищення лісу	1221511,981	553291,523	3420934,976	423724,656	467334,349	1988317,437	<b>8075114,922</b>
Втрати від знищення підросту та самосіву на перелогах	156160,125	113202,375	109906,500	21367,500	29807,250	11430,375	<b>441874,125</b>
Втрати від знищення водно-болотних угідь	2395,845	93,060	658,625	1804,405	20,350	2,310	<b>4974,595</b>
Втрати від знищення гнізд птахів							<b>1713,540</b>
<b>Всього</b>	<b>1380067,951</b>	<b>666586,958</b>	<b>3531500,101</b>	<b>446896,561</b>	<b>497161,949</b>	<b>1999750,122</b>	<b>8523677,182</b>

## Сума збитків від пошкодження лісів на території Чорнобильського радіаційно-екологічного біосферного заповідника

Середній діаметр	Площа пошкоджень лісу, га							Сума збитків, тис. грн.						
	Денисовицьке	Котовське	Луб'янське	Паришівське	Дитятківське	Корогодське	Всього	Денисовицьке	Котовське	Луб'янське	Паришівське	Дитятківське	Корогодське	Всього
8	540914	423673	874489	40135	212282	992753	3084247	11900,103	9320,813	19238,765	882,975	4670,212	21840,561	67853,429
10	554620	372572	753607	63604	106148	473579	2324131	12201,650	8196,581	16579,351	1399,291	2335,267	10418,735	51130,874
12	743372	352185	946487	175723	98315	286957	2603038	37168,613	17609,241	47324,339	8786,125	4915,735	14347,865	130151,918
14	528544	155438	1149040	259154	169968	196130	2458276	26427,222	7771,925	57452,020	12957,712	8498,416	9806,508	122913,803
16	560125	264175	1067170	431094	147308	355528	2825400	64414,334	30380,108	122724,526	49575,775	16940,477	40885,745	324920,964
18	259801	89937	1073068	257942	131193	438290	2250230	29877,097	10342,732	123402,802	29663,297	15087,158	50403,339	258776,425
20	372759	55869	1050392	187073	116668	600010	2382770	92444,174	13855,587	260497,160	46393,996	28933,566	148802,568	590927,052
22	364303	78106	1015791	156541	78601	424001	2117342	90347,120	19370,231	251916,131	38822,125	19493,026	105152,250	525100,883
24	379169	110587	1164025	174497	158062	965114	2951454	160388,555	46778,482	492382,459	73812,034	66860,259	408243,295	1248465,084
26	266506	163814	1041864	63237	109810	609165	2254396	112732,236	69293,362	440708,521	26749,411	46449,465	257676,694	953609,689
28	298800	257085	850181	86053	171165	876924	2540208	184060,848	158364,274	523711,537	53008,887	105437,708	540185,176	1564768,430
30	134928	69675	330862	4318	38290	127814	705886	83115,377	42919,852	203810,791	2659,695	23586,606	78733,240	434825,560
32	165801	85558	473317	53430	45890	161100	985096	138609,653	71526,101	395693,386	44667,497	38364,022	134679,429	823540,088
34	1086	4428	168		5570	2234	13487	908,264	3701,417	140,504		4656,785	1867,938	11274,908
36	88607	30777	213567	18259	41511	83149	475870	96050,415	33362,265	231506,268	19792,991	44997,486	90133,603	515843,028
38	2121	1384					3505	2299,483	1499,728					3799,211
40	28257	4912	101582	1825	13395	16143	166114	37779,585	6568,006	135814,729	2440,036	17908,718	21582,676	222093,750
42	3123		992		4028		8143	4175,889		1326,466		5384,853		10887,208
44	8108	1173	38861	7575	7513	18254	81484	12535,029	1813,919	60079,112	11711,512	11615,261	28220,053	125974,886
46			594				594			917,971				917,971
48	10476		10593		682	7318	29069	18427,512		18633,242		1199,331	12872,478	51132,564
50	700	351	761				1812	1231,480	616,900	1338,195				3186,576
52	2114		8122	215		6669	17120	3950,667		15179,513	401,296		12465,283	31996,758
56	236		282				517	466,677		557,185				1023,862
<b>Всього</b>	<b>7434298</b>	<b>6346885</b>	<b>15332040</b>	<b>2219652</b>	<b>2303470</b>	<b>12479672</b>	<b>46116017</b>	<b>1221511,981</b>	<b>553291,523</b>	<b>3420934,976</b>	<b>423724,656</b>	<b>467334,349</b>	<b>1988317,437</b>	<b>8075114,922</b>

Таблиця 3.19

**Сума збитків від пошкодження самосіву і природного поновлення на перелогах території Чорнобильського радіаційно-екологічного біосферного заповідника**

Лісництво	Площа, га	Норматив збитків, тис.грн./га	Сума збитків, тис.грн.
Денисовицьке	3785,7	41,25	156160,125
Дитятківське	722,6	41,25	29807,250
Корогодське	277,1	41,25	11430,375
Котовське	2744,3	41,25	113202,375
Луб'янське	2664,4	41,25	109906,500
Паришівське	518	41,25	21367,500
<b>Всього</b>	<b>10712,1</b>		<b>441874,125</b>

Таблиця 3.20

**Сума збитків від пошкодження боліт і водно-болотної рослинності на території Чорнобильського радіаційно-екологічного біосферного заповідника**

Лісництво	Площа пошкодження водно-болотної рослинності, га	Норматив збитків, тис.грн./га	Сума збитків, тис.грн.	Площа знищення евтрофних боліт	Норматив збитків, тис.грн./га	Сума збитків, тис.грн.	Всього
Денисовицьке	1473,9	0,55	810,645	30	52,84	1585,200	2395,845
Дитятківське	37	0,55	20,35		52,84	0	20,350
Корогодське	4,2	0,55	2,31		52,84	0	2,310
Котовське	169,2	0,55	93,06		52,84	0	93,060
Луб'янське	1197,5	0,55	658,625		52,84	0	658,625
Паришівське	590,7	0,55	324,885	28	52,84	1479,520	1804,405
<b>Всього</b>	<b>3472,5</b>		<b>1909,875</b>	<b>58</b>		<b>3064,720</b>	<b>4974,595</b>

**Сума збитків від знищення гнізд хижих птахів на території Заповідника**

Вид птаха	Кількість знищених гнізд	Сума збитку, тис. грн
Бородата сова	1	31,500
Пугач	2	63,000
Орлан-білохвіст	1	336,000
Малий підорлик	4	672,000
Великий підорлик	3	504,000
Чорний лелека	2	87,240
Канюк	4	19,800
<b>Всього</b>	<b>17</b>	<b>1713,540</b>



### **3.6. Вплив пожеж на об'єкти історико-культурної спадщини**

Відповідно до наказу ДАЗВ від 08.05.2020 № 101-20, працівниками Державного наукового центру захисту культурної спадщини від техногенних катастроф з 20 травня по 22 травня 2020 р. було проведено короткострокову експедицію з метою попереднього визначення збитків, завданих лісовими пожежами 2020 року об'єктам історико-культурної спадщини, розташованим на території зони відчуження.

Під час експедиції було обстежено 15 відселених сіл, які знаходилися в районах основних осередків пожеж, що відбулися у зоні відчуження в травні поточного року.

Незважаючи на сліди загорянь поблизу сіл Корогод, Старосілля, Зимовище, а також Стечанка й Нова Красниця (які вже були знищені пожежами 1990-х років), – ці села залишилися неушкодженими від пожеж 2020 року. Вісім сіл згоріло повністю (Іловниця, Розсоха, Товстий Ліс, Рудьки, Крива Гора, Весняне, Стара Рудня, Ковшилівка); два села – частково (Луб'янка, Річиця).

Загалом на території обстежених сіл вогонь знищив 10 цінних пам'яток традиційного народного будівництва ХІХ ст. – першої половини ХХ ст. (які могли б стати об'єктами музейної експозиції народної архітектури просто неба), 5 сільських кладовищ (що належать до категорії пам'яток історії), а також пошкодив 10 меморіальних пам'ятників (братських могил та пам'ятних знаків на честь воїнів, загиблих у Другій світовій війні). Нижче буде наведена детальна інформація за окремими селами.

#### **с. Іловниця**

Село згоріло повністю. Вогонь знищив цінні пам'ятки народної дерев'яної архітектури:

1. Господарська будівля – зрубна стебка поч. ХХ ст. (збудована за давніми зразками традиційного будівництва, відзначалася добрим станом збереження).

2. Традиційна зрубна хата кін. ХІХ ст.

3. Традиційна зрубна хата серед. ХХ ст.

4. Господарська будівля – хлів 2-ї пол. ХХ ст. (збудований в каркасно-дильованій техніці з архаїчною конструкцією даху на 4-х сохах).

Кладовище села не було охоплене пожежею.

#### **с. Розсоха**

Село згоріло повністю. Вогонь знищив сільське кладовище (що знаходиться у лісі на південний захід від села).

Зазнали пошкодження:

1. Братська могила 7 радянських воїнів, полеглих у боях 1943 р.

2. Пам'ятний знак на честь воїнів-земляків, загиблих під час Другої світової війни.



Рисунок 3.9 – Село Іловниця

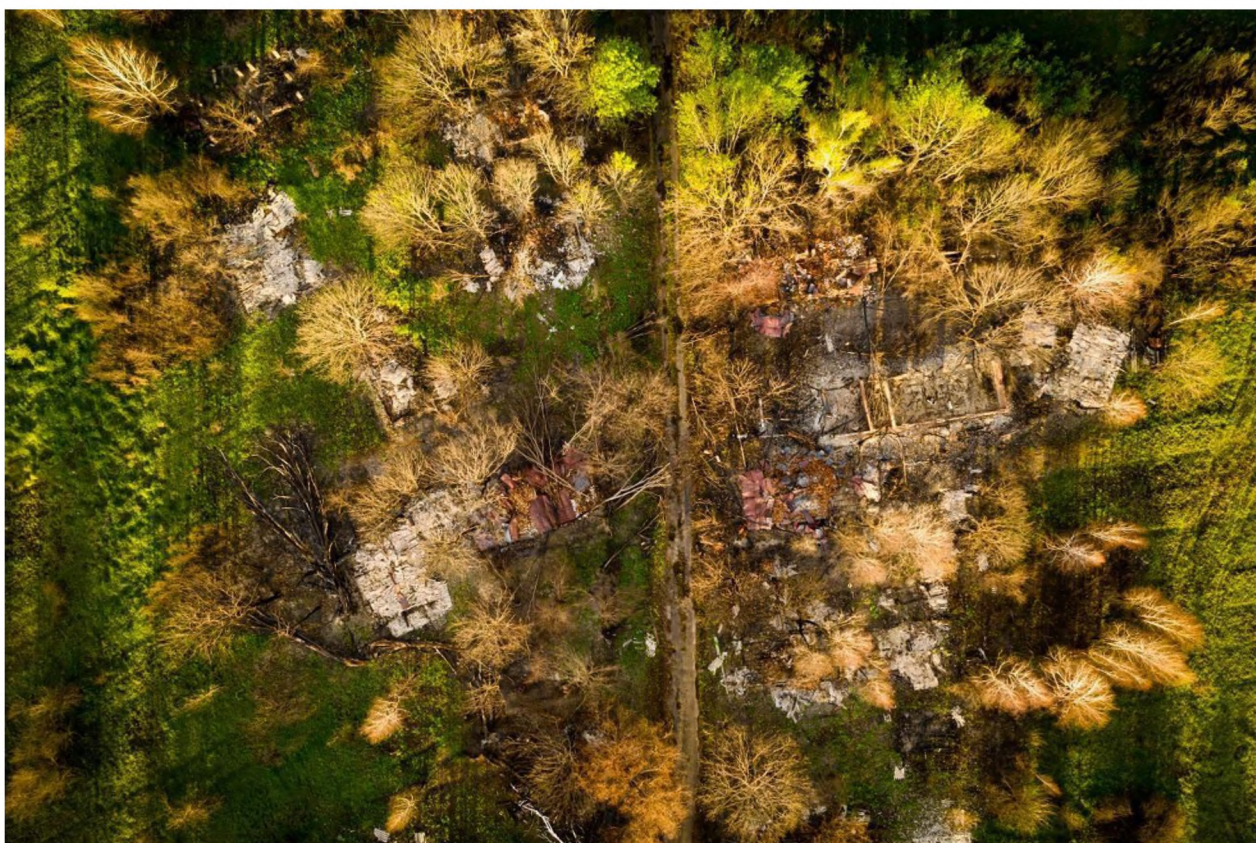


Рисунок 3.10 – Село Розсоха

### **с. Луб'янка**

Пожежею була знищена північна частина села. Практично повністю вигоріла вул. Першого Травня та вул. Нова.

У вогні загинуло 5 цінних пам'яток народного будівництва:

1. Традиційна зрубна хата кін. XIX ст. (хата гончаря).
2. Традиційна зрубна хата кін. XIX ст. (у якій була споруджена піч на зрубному опіччі).
3. Традиційна зрубна хата серед. XIX ст.
4. Хата-стебка 1-ї пол. XX ст.
5. Традиційна зрубна хата поч. XX ст.

### **с. Товстий Ліс**

Вперше Товстий Ліс горів у квітні 1996 року. Квітнева пожежа 2020 року вдруге пройшла по всій території села, охопивши місце згорілої раніше церкви Воскресіння Христового 1760 р. та кладовища.

Остання пожежа повністю знищила:

1. Цегляну будівлю школи.
2. Фельдшерсько-акушерський пункт.

Зазнав пошкодження пам'ятник на честь 160 воїнів-односельчан, полеглих під час Другої світової війни.

### **с. Річиця**

По всій території села простежуються локальні загоряння: згарища перемежуються зі збереженими будівлями (навіть дерев'яними). Сільське кладовище залишилося неохоплене пожежею. Зазнали пошкодження:

1. Братська могила радянських воїнів, полеглих у 1943 р.
2. Пам'ятник на честь воїнів-земляків, загиблих під час Другої світової війни.

### **с. Рудьки**

Село згоріло повністю. Зазнала пошкодження братська могила радянських воїнів, полеглих у 1943 році.

Зважаючи на те, що околичні лісові масиви були охоплені пожежею, можна припустити, що вогонь пошкодив і місцеве кладовище, яке знаходиться у лісі в 1 км на північний захід від села.

### **с. Крива Гора**

Село вигоріло повністю. Пожежа охопила сільське кладовище та братську могилу 193 радянських воїнів, полеглих у боях за село у 1943 році. Вогонь знищив пам'ятку народного будівництва – традиційну зрубну хату кін. XIX ст.



Рисунок 3.11 – Село Крива Гора

### **с. Весняне**

Пожежа охопила всю територію села, залишаючи обгорілі цегляні будівлі, пошкодила пам'ятник на честь воїнів-односельчан, загиблих під час Другої світової війни. Але не дійшла до кладовища, що знаходиться у лісі за 1 км південніше села. Сама кладовище – у дуже занедбаному стані.

### **с. Стара Рудня**

Пожежею було охоплено всю територію села, включаючи місцеве кладовище.

Вцілів лише один цегляний житловий будинок та, з незначними пошкодженнями, пам'ятник на честь односельчан, які загинули на фронтах Другої світової війни.

### **с. Ковшилівка**

Селом пройшла низова пожежа, залишаючи по собі згарища будівель (цегляних та дерев'яних).

Зазнали пошкодження:

- Братська могила радянських воїнів, полеглих у 1943 році.
- Пам'ятний знак на честь воїнів-земляків, загиблих у Другій світовій війні.

## ВИСНОВКИ

1. Пожежі у квітні 2020 року на території Чорнобильського радіаційно-екологічного біосферного заповідника мали катастрофічний характер. Загальна площа, пройдена вогнем у 4 осередках, склала 51 806,5 га. Причому, найбільший осередок у південно-західній частині Заповідника – 43 480,6 га.

2. Виникненню пожеж на території Заповідника сприяли аномальні погодні умови 2019–початку 2020 року, зокрема тепла безсніжна зима. За даними метеостанції Чорнобиль Українського Гідрометцентру, за минулий рік зафіксовано лише 61% від середньорічної норми опадів та на 2,6 °C вищу від норми температуру повітря. Протягом холодного періоду року фактичні метеоумови були сприятливими для висихання горючих матеріалів та підвищення рівня пожежної небезпеки.

3. Однією з причин розвитку пожеж до катастрофічних масштабів стало вкрай низьке зволоження заплавл річок, водно-болотних угідь і торфовищ, пересихання частини протипожежних водойм, що утруднювало боротьбу з пожежами.

4. Внаслідок пожежі на території Заповідника пошкоджено та знищено 32 413,1 га лісів (23% від загальної площі лісів), 10 721,8 га перелогів, 3530,5 га боліт. Серед пошкоджених лісів 52% становить сосна звичайна, 35% береза повисла, 6,4% вільха чорна, 4,3% дуб звичайний. Обстеження згарищ показало найвищий ризик загибелі соснових лісів, а також березових і вільхових лісів на заболочених ділянках.

5. Результати первинних польових обстежень згарищ свідчать про неоднозначний вплив пожеж на фауну Заповідника. Птахи та ссавці великих та середніх розмірів перемістилися з місць пожеж та уникнули загибелі. Під час проходження пожежі у більшості птахів та ссавців були відсутні кладки з яйцями чи молоді особини. Таким чином, вдалося уникнути втрати генерації цього року. Для копитних та інших травоядних на короткотерміновий період була обмежена чи навіть відсутня необхідна кормова база на локальному рівні.

6. Значно пошкоджено у Заповіднику (почасти втрачено) низку рідкісних біотопів, які мають велике природоохоронне значення та занесені до оселищ з Резолюції 4 Постійного комітету Бернської конвенції (14 біотопів), до «Зеленої книги України» (2009) значно і помірно пошкодженими у межах Заповідника є 2 угруповання. У цілому заповідне ядро Заповідника не зазнало сильного впливу та збереглося, що забезпечить подальше збереження біорізноманіття та виконання інших природоохоронних функцій.

7. Збитки від пожеж для об'єктів історико-культурної спадщини виявилися значними. Особливо цінні пам'ятки народної дерев'яної архітектури були знищені вогнем у селах Луб'янка та Іловниця. За 34 роки після Чорнобильської катастрофи багато нерухомих пам'яток традиційної культури Полісся зазнало незворотних руйнувань під впливом різних природних чинників. Однак, на території зони відчуження (зокрема у селах Зимовище, Красно, Кошівка, Луб'янка, Машеве, Опачичі, Паришів, Річиця, Старосілля,

Старі Шепеличі, Чапаєвка, Черевач) збереглося ще до 20 традиційних дерев'яних будівель кінця XVIII ст. – 1-ї пол. XX ст., які мають значну культурно-історичну, етнографічну цінність. Проте внаслідок пожежної ситуації, що склалася на території зони відчуження, існує ризик їх втрати.

8. У зв'язку з тим, що для точної оцінки збитків екосистемам від пожеж необхідно проводити експертну оцінку, наразі визначено орієнтовні втрати від пошкодження та знищення лісів, природного поновлення на перелогах та боліт як типів біогеоценозів. Більш детальний розподіл біоценозів Заповідника можливо буде зробити лише здійснивши експертну оцінку наслідків пожежі та обстеживши детально усі згарища, визначивши ступінь пошкодження кожної окремої екосистеми. Така оцінка потребує залучення значних трудових і матеріальних ресурсів та, у зв'язку з великими площами, тривалого періоду часу.

9. Збитки від пожеж на території Заповідника орієнтовно становлять 8523,677 млн. грн., серед них – від пошкодження лісів 8075,114 млн. грн., пошкодження природного поновлення – 441,874 млн. грн., пошкодження і знищення боліт – 4,975 млн. грн., знищення гнізд птахів – 1,714 млн. грн. У зв'язку з відсутністю експертної оцінки пройдених пожежами територій завдані Заповіднику збитки, пораховані згідно «Методики оцінки збитків від наслідків надзвичайних ситуацій техногенного і природного характеру», є орієнтовними. Вони були усереднені та інтерпольовані на всю територію Заповідника і потребують уточнення та не можуть бути використані правоохоронними та іншими органами у своїй діяльності.

### РЕКОМЕНДАЦІЇ:

1. З метою зниження ризику повторення пожежної ситуації квітня 2020 року запровадити сучасну інформаційну систему підтримки прийняття рішень під час виявлення і гасіння лісових пожеж:

- розробити План протипожежного впорядкування території на базі сучасних технологій з науково обґрунтованою системою пожежних бар'єрів, доріг, водойм, мережею лісових пожежних станцій;

- запровадити сучасну систему виявлення пожеж в екосистемах зони відчуження;

- розробити спеціальну стратегію та тактику гасіння пожеж у зоні відчуження;

2. Організувати, на базі Заповідника, курси підготовки і перепідготовки лісових пожежних з метою підвищення рівня персоналу лісових пожежних станцій та підрозділів відомчої пожежної охорони, підвищення ефективності гасіння пожеж в екосистемах.

3. Провести оновлення і доповнення лісопожежної техніки та інвентарю лісових пожежних станцій сучасними пожежними автомобілями та засобами

гасіння пожеж. Забезпечити пожежних сучасними засобами індивідуального захисту.

4. Забезпечити належне виконання протипожежних заходів та утримання доріг протипожежного призначення.

5. Скоригувати регламент роботи лісопожежних служб відповідно до фактичної горимості лісів і пожежної небезпеки за умов погоди.

6. Удосконалити механізм міжвідомчої співпраці під час гасіння пожеж на території зони відчуження.

7. Забезпечити здійснення подальших моніторингових досліджень пожежної небезпеки на території зони відчуження.

8. Розробити систему заходів щодо природного поновлення рослинного покриву на згарищах з метою забезпечення виконання бар'єрної функції екосистемами зони відчуження.

9. Забезпечити збереження об'єктів історико-культурної спадщини шляхом перенесення цих об'єктів на облаштований майданчик у м. Чорнобилі та створення музейної експозиції під відкритим небом (скансену), яка у майбутньому може стати привабливим туристичним об'єктом.

10. Забезпечити протипожежні заходи в місцях розташування об'єктів історико-культурної спадщини та сільських кладовищ, зокрема очистити від оточуючих чагарників та дерев, а також облаштувати протипожежними мінералізованими смугами.

11. Провести комплексну історико-етнографічну експедицію з метою моніторингу та оцінки сучасного стану збереження об'єктів культурної спадщини на території зони відчуження. Забезпечити проведення польових досліджень та робіт з врятування нерухомих об'єктів культурної спадщини ДНЦЗКСТК необхідним технічним оснащенням.

## ДОДАТКИ

## ДОДАТОК А

Додаток 8  
до постанови Кабінету Міністрів України  
від 24 липня 2013 р. № 541

## ТАКСА

для обчислення розміру шкоди, заподіяної порушенням законодавства про природно-заповідний фонд внаслідок пошкодження карстово-спелеологічних, геологічних та гідрологічних об'єктів

Вид об'єкта	Одиниця виміру	Розмір шкоди, гривень
Карстово-спелеологічні об'єкти		
Пошкодження та винос на поверхню:		
сталактити, сталагміти, сталагнати, кораліти, пізоліти	за 1 сантиметр довжини	156
натічні кори	за 1 кв. дециметр площі	130
водно-карбонатні утворення	за 1 куб. дециметр об'єму	78
гіпсові кристали, голки та інші аналогічні утворення:		
окремі відособлені екземпляри	за 1 сантиметр довжини	182
щітки та інші утворення	за 1 кв. дециметр площі	130
монокристали гіпсу, кальциту, інших мінералів	за 1 куб. дециметр об'єму	104
глинисто-полімінеральні сталактити гіпсових печер	за 1 сантиметр довжини	78
глинисто-натічні (бобовидні) кори	за 1 кв. дециметр площі	104
глинисто-мінеральні відклади	-"-	78
Пошкодження стін, стелі (написи, подряпини тощо)	за 1 кв. дециметр площі	104
Забруднення печер:		
механічне:		
за покинуту річ, банку, пляшку, синтетичну тару тощо	за 1 одиницю	16
за сторонній інертний матеріал	за 1 куб. дециметр об'єму	8
хімічне:		
за покинуті у відкритому вигляді хімічні реактиви	за 100 грамів речовини	41
біологічне (органічне, бактеріальне тощо)	-"-	52
забруднення підземної атмосфери відпрацьованими газами:		
за кожну годину працюючого джерела		11



за кожен випалену сигарету чи інший вид тютюнових виробів		16
термальне:		
за кожний наступний градус за Цельсієм (збільшення або зменшення) від звичайного для даної порожнини температурного рівня	за 100 куб. метрів підземного повітря	13
радіаційне:		
за кожен одиницю понад гранично допустиму дозу		260
Поверхневі карстово-спелеологічні утворення		
Пошкодження каррових, первинно- та вторинно-кристалічних форм	за 1 кв. дециметр площі	26
Засипання понижень, ліжок, понорів, колодязів, шахт	за 1 кв. метр площі	156
Забруднення понижень, ліжок, колодязів, шахт	за 1 куб. метр забрудника	208
Геологічні об'єкти		
Пошкодження геологічних оголень, розрізів	за 1 кв. метр площі	156
Пошкодження геоморфологічних утворень	за 1 кв. дециметр площі	260
Палеонтологічні об'єкти		
Вилучення або пошкодження частин (залишків, відбитків) викопних тварин і рослин	за 1 сантиметр довжини	156
Гідрологічні об'єкти (водні об'єкти в межах територій природно-заповідного фонду)		
Пошкодження водоспадів	за 0,5 метра висоти або 1 метр ширини	1042
Влаштування загат на водних об'єктах	за 1 кв. метр площі	104
Пошкодження водного об'єкта, болота:		
випрямлення, поглиблення русла, зміна конфігурації берегової лінії тощо	за 0,1 гектара	5210
забирання ґрунту (гравію, піску, мулу тощо) з водойм, прориття каналів	за 1 куб. метр об'єму	1042
Скидання баластних вод	-“-	1000
Знищення донної рослинності	за 1 гектар	270000
Забруднення поверхневих, морських та підземних вод		півторакратний розмір збитків, нарахованих за Методикою розрахунку розмірів відшкодування збитків, заподіяних державі внаслідок порушення законодавства про охорону та раціональне використання водних ресурсів

Засипання водних об'єктів	за 0,1 гектара	88570
Знищення боліт:		
знищення рослин деревного та трав'яного ярусів верхового оліготрофного болота	-"-	9955
знищення рослин деревного та трав'яного ярусів низинного евтрофного болота	-"-	52840
забирання торфу	на площі 0,1 гектара на глибину 1 метр	1160515
Знищення (пошкодження) джерела потужністю:		25000
до 1 куб. метра на добу		50000
від 1,1 до 3 куб. метрів на добу		250000
від 3,1 до 10 куб. метрів на добу		
більше 10,1 куб. метра на добу		
		за кожний куб. метр потужності понад 10,1 куб. метра на добу сума відшкодування збільшується на 50 тис. гривень

## ДОДАТОК Б

Додаток 6  
до постанови Кабінету Міністрів України  
від 24 липня 2013 р. № 541

## ТАКСА

для обчислення розміру шкоди, заподіяної порушенням законодавства про природно-заповідний фонд внаслідок незаконного збору або знищення дикорослих трав'янистих рослин, лісової підстилки, лікарських рослин, дикорослих плодів, горіхів, грибів, ягід, другорядних лісових матеріалів

Об'єкти рослинного світу	Одиниця виміру	Розмір шкоди, гривень
Водорості:		
філлофора, цистозіра, грацилярія	за 1 кілограм сирої маси	82
	за 1 кілограм сухої маси	150
інші види (бентосні)	за 1 кілограм сирої маси	27
	за 1 кілограм сухої маси	50
Лишайники, мохи	за 1 кв. дециметр субстрату	49
Плауноподібні	за 1 рослину	49
Хвощеподібні	-"-	22
Папоротеподібні (крім орляка звичайного)	-"-	49
Орляк звичайний	-"-	11
Квіткові трав'янисті рослини:		
наземні	-"-	44
водні	-"-	55
Заготівля очерету	за 0,01 гектара	137
Випалювання сухої водно-болотної рослинності:		
на площі до 10 гектарів	за 1 гектар	2750
на площі від 10,1 до 100 гектарів	-"-	1650
на площі більш як 100,1 гектара	-"-	550
Гриби (плодове тіло)	за 1 екземпляр	27
Збір (заготівля) дикорослих:		
квітів	за 1 поодинокі квітку або суцвіття	11
ягід у напівкущиках і трав'янистих ягідниках	за 1 кілограм	137
інших плодів, у тому числі горіхів	-"-	418
Збір (заготівля) лікарської сировини:		
кореневищ та коріння	за 1 кілограм сировини природної вологості	467
квіток, бруньок	-"-	275
кори	-"-	412
листя	-"-	165
пагонів	-"-	165
плодів	-"-	148

наростів	-“-	165
Заготівля технічної сировини	-“-	467
Заготівля лісової підстилki	за 1 кв. метр	55
Заготівля другорядних лісових матеріалів (пнів, лубу, кори, деревної зелені, хвойної лапки)		за діючою закупівельною ціною, збільшеною в сім разів

---

Примітка. Під незаконним збором (або знищенням) рослин слід зрозуміти збір рослин (їх частин, плодів) та грибів без спеціального дозволу або за наявності дозволу, але не тих видів, не на тих площах, не в тій кількості (понад ліміт), або не в ті строки, що передбачені дозволом.

---

## ДОДАТОК В

Додаток 3  
до постанови Кабінету Міністрів України  
від 24 липня 2013 р. № 541

## ТАКСА

для обчислення розміру шкоди, заподіяної порушенням законодавства про природно-заповідний фонд внаслідок знищення або пошкодження лісових культур, природного підросту та самосіву, сіянців і саджанців

Об'єкти рослинного світу	Одиниця виміру	Розмір шкоди, гривень	
		степова зона	інші зони
Знищені:			
віком до 5 років (включно)	за 1 гектар	82500	66000
віком від 6 до 10 років	-"-	99000	82500
Пошкоджені:			
віком до 5 років (включно)	-"-	41250	33000
віком від 6 до 10 років	-"-	49500	41250
У розсадниках:			
сіянці	-"-		37015
саджанці основних лісових порід віком до 3 років (включно)	за 1000 екземплярів		1441
саджанці плодкових, декоративних, інтродукованих і технічних порід	за 1 екземпляр		66
На плантаціях:			
саджанці елітних насінневих	-"-		209
саджанці всіх інших насінневих	-"-		62

Примітка. Розмір шкоди, заподіяної знищенням або пошкодженням лісових культур, природного підросту та самосіву віком понад 10 років, обчислюється за таксами, зазначеними в додатках 1 і 2.

## ДОДАТОК Г

Додаток 2  
до постанови Кабінету Міністрів України  
від 24 липня 2013 р. № 541

## ТАКСА

для обчислення розміру шкоди, заподіяної порушенням законодавства про природно-заповідний фонд внаслідок пошкодження дерев та рослин, що мають здерев'яніле стебло, до ступеня неприпинення росту

Діаметр дерева у корі біля шийки кореня, сантиметрів	Розмір шкоди, гривень	
	степова зона	інші зони
За кожне дерево, пошкоджене до ступеня неприпинення росту		
до 10	27	22
10,1-14	55	50
14,1-18	126	115
18,1-22	270	248
22,1-26	462	423
26,1-30	676	616
30,1-34	913	836
34,1-38	1183	1084
38,1-42	1458	1337
42,1-46	1683	1546
46,1-50	1909	1759
За кожний сантиметр діаметра понад 50 сантиметрів	60	55
За кожний кущ, ліану	60	55
За кожний кущик, напівкущик	27	22

- Примітка.
1. До пошкоджених до ступеня неприпинення росту належать дерева та рослини, що мають здерев'яніле стебло, з переламаними скелетними гілками, із зламанною вершиною або обшморганною кроною від третини до половини її довжини, обідраною корою від 10 до 30 відсотків периметра стовбура (незалежно від довжини і висоти пошкодження стовбура), обідраними та зламаними скелетними коренями від однієї четвертої частини до половини периметра стовбура, а також дерева з нахилом, спричиненим дією антропогенних факторів, до 30 градусів від вертикальної осі.
  2. За пошкодження самшиту, кипариса, айланта, платана, горіхів усіх видів, а також хвойних дерев у грудні - січні, будь-яких деревних порід, що зростають на територіях ботанічних садів, дендрологічних і зоологічних парків, парків - пам'яток садово-паркового мистецтва, розмір відшкодування обчислюється за цією таксою, збільшеною у два рази.
  3. За пошкодження до ступеня неприпинення росту окремих дерев, що є ботанічними пам'ятками природи, розмір відшкодування нараховується за цією таксою, збільшеною у три рази.