РЕПУБЛИКА БЪЛГАРИЯ
Министерство на околната среда и водите
Дирекция "Национален парк Пирин"
2770, Банско, ул. България №4,тел.:0749/88204, факс 0749/88202, www.pirin.bg, e-mail:pirin_np@ abv.bg

УТВЪРЖДАВАМ: .....

МИНИСТЪР НА ОКОЛНАТА СРЕДА И ВОДИТЕ

ПЛАН ЗА УПРАВЛЕНИЕ

НА

РЕЗЕРВАТ „ТИСАТА”

2014 - 2023

Планът е разработен с подкрепата на:

ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД
Инвестираме във вашето бъдеще

ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
“ОКОЛНА СРЕДА 2007 - 2013 г.”
www.ope.moew.government.bg

Решения за по-добър живот

„Проект № DIR-5113325-3-91 „Устойчиво управление на Национален парк „Пирин” и резерват „Тисата”

СЪДЪРЖАНИЕ

СПИСЪК НА ИЗПОЛЗВАНИТЕ СЪКРАЩЕНИЯ....4
РЕЧНИК 6
РЕЗЮМЕ 11
ЧАСТ 0: ВЪВЕДЕНИЕ 14
0.1. ОСНОВАНИЕ ЗА РАЗРАБОТВАНЕ НА ПЛАНА....14
0.2. ПРОЦЕС НА РАЗРАБОТВАНЕ - УЧАСТНИЦИ, ОБЩЕСТВЕНИ ОБСЪЖДАНИЯ15
0.2.1 Възложител и Изпълнител на Плана за управление 15
0.2.2 Екип за изготвяне на Плана за управление....15
0.2.3 Етапи на разработване на Плана....17
0.2.4 Обществени консултации....18
0.3. ПРЕДНАЗНАЧЕНИЕ НА ПЛАНА 19
ЧАСТ 1: ОПИСАНИЕ И ОЦЕНКА НА Защитената територия 20
ОБЩА ИНФОРМАЦИЯ....20
1.0. МЕСТОПОЛОЖЕНИЕ И ГРАНИЦИ....20
1.0.1 Местоположение....20
1.0.2 Граници....20
1.0.3 Прилежащи територии....21
1.1. ПЛОЩ НА ЗАЩИТЕНАТА ТЕРИТОРИЯ 21
1.2. ФОНДОВА И АДМИНИСТРАТИВНА ПРИНАДЛЕЖНОСТ....22
1.3. ЗАКОНОВ СТАТУТ....23
1.3.1 Правна рамка за управление на резерват „Тисата”....23
1.3.2 Институционална рамка за управление на резерват „Тисата”....24
1.3.3 Развитие и законов статут на резерват „Тисата”....25
1.4. СОБСТВЕНОСТ 26
1.5. УПРАВЛЕНСКА СТРУКТУРА 27
1.5.1 ДНП „Пирин“....27
1.5.2 РИОСВ – Благоевград....29
1.6. СЪЩЕСТВУВАЩИ ПРОЕКТНИ РАЗРАБОТКИ....30
1.6.1 Проектни разработки имащи директно отношение към резерват „Тисата” и предмета на опазване 30
1.6.2 Проектни разработки имащи индиректно отношение към резерват „Тисата”....35
1.6.3 Проектни разработки имащи стратегическо отношение към резерват „Тисата”....36
ХАРАКТЕРИСТИКА НА АБИОТИЧНИТЕ ФАКТОРИ 37
1.7. КЛИМАТ 37
1.8. ГЕОЛОГИЯ И ГЕОМОРФОЛОГИЯ....39
1.8.1 Геология и геоморфология 39
1.8.2 Релеф....39
1.9. ХИДРОЛОГИЯ 41
1.10. ПОЧВИ....41
1.10.1 Почвени типове....41
1.10.2 Ерозия 43
БИОЛОГИЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА 45
1.11.ЕКОСИСТЕМИ И БИОТОПИ....45
1.11.1 Класификация на природните местообитания по EUNIS....45
1.11.2 Местообитания включени в Приложение 1 на ЗБР и природозащитен статус 46
1.11.3 Баланс на територията по местообитания....49
1.12. РАСТИТЕЛНОСТ....50
1.12.1 Класификация на растителността 50
1.12.2 Характеристика на горскодървесна растителност 52
1.13.ФЛОРА....62
1.13.1 Висши растения 62
1.13.2 Нисши растения и гъби....66

1.13.3 Лечебни растения 71
1.14. ФАУНА 73
1.14.1 Безгръбначни животни 73
1.14.2 Риби 76
1.14.3 Земноводни и влечуги 76
1.14.4 Птици 78
1.14.5 Бозайници 80
КУЛТУРНА И СОЦИАЛНО-ИКОНОМИЧЕСКА ХАРАКТЕРИСТИКА 85
1.15. Културна и социално-икономическа ситуация 85
1.15.1 Техническа инфраструктура, застроени площи и сгради 85
1.15.2 Горско и селско стопанство, лов, риболов, събиране на природни продукти 87
1.15.3 Туризъм, рекреация, спорт, услуги. 88
1.15.4 Информираност на обществеността за обекта и отношението към него 89
1.16. НАСТОЯЩО ПОЛЗВАНЕ НА ПРИЛЕЖАЩИТЕ ТЕРИТОРИИ 90
1.16.1 Горско стопанство 90
1.16.2 Селско стопанство 92
1.16.3 Ловностопански и рибностопански мероприятия 92
1.16.4 Близки населени места 93
1.16.5 Туризъм 94
ПЪРВА ОЦЕНКА 96
1.17. ЕКОЛОГИЧНА ОЦЕНКА 96
1.17.1 Уязвимост 96
1.17.2 Рядкост 101
1.17.3 Естественост 103
1.17.4 Типичност 104
1.17.5 Размери 104
1.17.6 Биологично разнообразие 105
1.17.7 Стабилност и нестабилност 106
1.18. СОЦИАЛНО ИКОНОМИЧЕСКА ОЦЕНКА 106
1.18.1 Оценка на рекреационната дейност 106
1.18.2 Оценка на дейностите по поддържане 108
1.18.3 Управление 109
1.18.4 Формиране на основните и на специфичните проблеми на територията 111
1.19. ПОТЕНЦИАЛНА СТОЙНОСТ НА ЗАЩИТЕНАТА ТЕРИТОРИЯ 112
ЧАСТ 2: ДЪЛГОСРОЧНИ ЦЕЛИ И ОГРАНИЧЕНИЯ 115
2.1. ДЪЛГОСРОЧНИ ЦЕЛИ 115
2.1.1 Определяне на главните цели 116
2.1.2 Определяне на второстепенните цели 116
2.2 ОГРАНИЧЕНИЯ 116
2.2.1 Въздействие на посочените ограничения върху възможностите за изпълнение на дългосрочните цели 116
2.2.2 Приоритетност на ограниченията и заплахите 117
ЧАСТ 3: РЕЖИМИ, НОРМИ, УСЛОВИЯ И ПРЕПОРЪКИ ЗА ОСЪЩЕСТВЯВАНЕ НА ДЕЙНОСТИТЕ 123
3.1. ЗОНИРАНЕ И ФУНКЦИОНАЛНО ПРЕДНАЗНАЧЕНИЕ НА ЗОНИТЕ 123
3.1.1 Териториално разположение на зоните 123
3.1.2 Предназначение на зоните 123
3.2. РЕЖИМИ И НОРМИ 124
3.2.1 Общи режими за защитената територия 124
3.2.2 Режими, норми, условия и препоръки по видове дейности 125
ЧАСТ 4: ПРОГРАМИ, ПРОЕКТИ, ДЕЙНОСТИ И ОПЕРАТИВНИ ЗАДАЧИ И ПРЕДПИСАНИЯ ЗА ОПАЗВАНЕ И ПОЛЗВАНЕ 128

4.1.ПРОГРАМИ И/ИЛИ ПРОЕКТИ И/ИЛИ ДЕЙНОСТИ 128
4.2. ОПЕРАТИВНИ ЗАДАЧИ 136
4.2.1 Административно обезпечаване на дейностите по управление 136
4.2.2 Охрана и пожарна безопасност 136
4.2.3 Мониторинг на компонентите на околната среда 137
4.2.4 Обезпечаване функционирането на познавателните маршрути и информационни точки 138
4.2.5 Изграждане на широка подкрепа за управление на резервата 138
4.2.6 Информационни и образователни дейности 138
4.2.7 Търсене на допълнителни източници на финансиране 139
4.3. МЕРКИ 139
ЧАСТ 5: МОНИТОРИНГ И РАЗВИТИЕ НА ПЛАНА ЗА УПРАВЛЕНИЕ 139
5.1. ПРЕРАЗГЛЕЖДАНЕ НА ЦЕЛИТЕ 139
5.2. МОНИТОРИНГ НА ИЗПЪЛНЕНИЕТО НА ПЛАНА ЗА УПРАВЛЕНИЕ 140
5.2.1 Индикатори за изпълнение 140
5.2.2 Индикатори за резултат 142
5.2.3 Индикатори за въздействие 142

СПИСЪК НА ИЗПОЛЗВАНИТЕ СЪКРАЩЕНИЯ

АПИ	Агенция Пътна инфраструктура
БАН	Българска академия на науките
БДЖ	Български държавни железници
БДЗБР	Басейнова дирекция Западнобеломорски район - гр. Благоевград
БР	Биоразнообразие
ГИС	Географска информационна система
ДВ	Държавен вестник
ДГС	Държавно горско стопанство
ДЛ	Държавно лесничейство
ДНП	Дирекция на национален парк
ЕФРР	Европейски фонд за регионално развитие
ЗБР	Закон за биологичното разнообразие
ЗГ	Закон за горите
ЗЗ	Защитена зона
ЗЗТ	Закон за защитените територии
ЗЛР	Закон за лечебните растения
ЗМ	защитена местност
ЗОП	Закон за обществените поръчки
ЗТ	защитена територия
ИАГ	Изпълнителна агенция по горите
ИАОС	Изпълнителна агенция по околна среда
ИБЕИ	Институт по биоразнообразие и екосистемни изследвания
КВС	Карта на възстановената собственост
КОПС	Комитет за опазване на природната среда
ЛСР	Ловностопански район
ЛТУ	Лесотехнически университет
ЛУП	Лесоустройствен проект
М	мащаб
МЗХ	Министерство на земеделието и храните
МОС	Министерство на околната среда
МОСВ	Министерство на околната среда и водите
МРРБ	Министерство на регионалното развитие и благоустройството
НП	Национален парк
НПО	Неправителствена организация
НПРД	Национална приоритетна рамка за действие за НАТУРА 2000
НРПУЗТ	Наредба за разработване на планове за управление на защитени територии
НСЗП	Дирекция „Национална служба за защита на природата“ към МОСВ
НСМБР	Национална система за мониторинг на биологичното разнообразие
НУГ	Национално управление по горите
ОА	Областна администрация
ОВМ	Орнитологично важно място
ОВОС	Оценка за въздействието върху околната среда
ОГФ	Отчетна горска форма
ООД	Дружество с ограничена отговорност
ОПОС	Оперативна програма Околна среда
ОПР	Общински план за развитие
ПЗ	Природна забележителност

ПП	Природен парк
ПС	Природозащитно състояние
ПУ	План за управление
ПУДООС	Предприятие за управление на дейностите по опазване на околната среда
ПУРБ	План за управление на речните басейни
РДГ	Регионална дирекция по горите
РИОСВ	Регионална инспекция по околната среда и водите
СУ	Софийски университет „Климент Охридски“
ЮЗДП	Югозападно държавно предприятие
ЮЗУ	Югозападен университет „Неофит Рилски“
CITES	Конвенция за международна търговия със застрашени видове от дивата фауна и флора (Вашингтонска)
EUNIS	European Nature Information System (Европейска информационна система)
IUCN	Международен съюз за защита на природата
бр.	брой
г.	година
гр.	град
др.	други
км	километър
м	метра
мм	милиметра
м/сек	метра в секунда
м.	местност
н.в.	надморска височина
обн.	обнародван
отд.	отдел (бел. възприето е следното изписване на отделите и подотделите в ПУ напр.: 425 „2“ означава отдел 425 подотдел 2)
р.	река
рез.	резерват
респ.	респективно
с.	село
см	сантиметра
фиг.	фигура
ха	хектара
чл.	член

РЕЧНИК

Абиотичен	Отнасящ се до неживата природа
Абиотични фактори	Условията на неживата природа, които действат комплексно върху организмите и имат пряко значение за живота им
Антропогенен	Предизвикан от човека
Антропогенни фактори	Съвкупност от разнообразни човешки дейности, които действат върху живата и неживата природа
Ареал	Област на географско разпространение на живи организми (вид, род, семейство и т.н.) Или определен тип биотични съобщества
Асоциация	Съвкупност от разнородни популации с название от доминиращ вид или видове, основна класификационна единица на растителната покривка
Безпокойство	Резултата от различни човешки дейности върху дивите животни, изразяващ се в уплашено, възбудено или раздразнено състояние и невъзможност да осъществяват присъщите им поведенчески действия в заетата от тях зона. Води до отрицателен за животното резултат - от изменения в поведението до напускане на естествения му район на обитаване
Биологично разнообразие	Многообразието между живите организми от всички източници, включително сухоземни, морски и други водни екосистеми и екологичните комплекси, към които принадлежат; това включва разнообразие в рамките на отделния вид, между видовете и екосистемите
Биом	Област или група области (природно - климатична зона), които имат характерни климатични или други физически условия, необходими за развитието на приспособените към тях растения и животни и комплексите от тях; крупно системно-географско подразделение в пределите на дадена географска зона
Биотичен	Отнасящ се до живите организми и живата природа
Биотични фактори	Взаимоотношенията между организмите от един или различни видове при съвместния им живот
Биотоп	Виж. Местообитание на вид/територия със сходни климатични и почвени условия, заселена с определен комплекс от живи организми –биоценоза
Биоценоза (съобщество)	Биологична система от популации на различни видове, които са взаимно свързани и обитават определена територия с еднородни условия (биотоп)
БПС	Благоприятното състояние на природни местообитания и видове: 1. "Благоприятно състояние на видовете" е, когато: А) данните за динамиката на популациите на вида показват, че този вид е и ще остане жизнеспособен елемент на природното местообитание; Б) естественият район на разпространение на този вид не намалява и не е налице тенденция към намаляване; В) е налице достатъчно голямо местообитание, което осигурява преживяването на популациите на този вид. 2. "Благоприятно състояние на природно местообитание" е, когато: А) площта на неговото естествено разпространение е постоянна или се разширява; Б) неговата структура и специфични функции осигуряват дългосрочното му съществуване; В) състоянието на характерните за него видове е благоприятно.

Бракониерство	Нарушаване на законовите норми за опазване на природните ценности с цел лично облагодетелстване; включва всички форми на посегателства към всички типове природни ценности, включително: - убиването, улавянето, преследването и нараняването на диви животни, вземане, пренасяне и превозване на намерени ранени и убити животни или разпознаваеми части от тях, събиране на яйца и индивиди, търговия с диви животни. - престой или движение на лица на територията на парка с извадени от калъф и сглобени гладкоцевни и нарезни пушки, огнестрелно оръжие с автоматична и полуавтоматична стрелба. Бракониерството представлява престъпление по наказателно-процесуалния кодекс с изключение на маловажните случаи, които се считат за административни нарушения
Вид	Група популации, индивидите в които обменят генетичен материал свободно помежду си, но не с индивиди от популации от други видове
Възстановяване	Пресъздаването на цели съобщества от организми по модел на естествено възникващите
Генетични ресурси	Материали от растителен, животински или микроорганизмов произход, съдържащи функционални единици на наследственост и имащи реална или потенциална стойност
Гори	1. Земи, заети от горскодървесна растителност с площ не по-малка от един декар, височина на дървостоя в зряла възраст не по-малко от 5 м, широчина на насаждението, измерена между стъблата на крайните дървета, не по-малко от 10 м, и проекция на короните не по-малка от 10 на сто от площта на насаждението; 2. Площи, които са в процес на възобновяване и все още не са достигнали, но се очаква да достигнат минимална проекция на короните 10 на сто и височина на дърветата 5 м; 3. Площи, които в резултат на антропогенна дейност или естествени причини са временно обезлесени, но подлежат на възобновяване; 4. Защитни горски пояси, както и ивици от дървета с площ, по-голяма от един декар, и широчина над 10 м; 5. Насаждения в системи и съоръжения за предпазване от вредното въздействие на водите; 6. Клекови формации; (съгласно Закона за горите, чл.2, ал1.)
Доминантен вид	Вид, който преобладава по численост, оказва съществено влияние върху средата и обмена на енергия в биоценозата
Екземпляр	Всяко животно или растение от видовете в приложения 3 и 4 отзбр, живо или мъртво; всяка лесно разпознаваема част от тялото или всеки продукт, получен от животното или растението, както и всяка друга стока, която въз основа на съпроводителен документ, опаковка, означение, етикет или друго обстоятелство може да се идентифицира като част или дериват от животни или растения от споменатите видове
Екологична сукцесия	Последователна естествена смяна на една екосистема с друга под въздействието на фактори, които съществено изменят или разрушават първоначалната и се създават условия за развитието на друга екосистема, по-приспособена към новите условия
Екосистема	Динамичен комплекс от растителни, животински и микроорганизмови съобщества и тяхната нежива околна среда, които си взаимодействат като функционална единица
Ендемит	Вид, който се среща само в определен географски район
Естественост	Незасегнатост от човешка дейност; липса на окултуряване или опитомяване (eurosite)

Застрашен вид	Вид, който е заплашен от изчезване в целия си ареал или в голяма част от него
Застрашен таксон	Таксон, чиято численост на популациите и област на разпространение намаляват по начин, по който в определен обозрим период може да престане да се среща в дадения район (локално застрашен), в страната (национално застрашен) или на планетата (глобално, световно застрашен); съществуват подробни международно признати класификации на степените на застрашеност и критериите на определянето им
Защитен таксон	Таксон, поставен под режим на опазване със закон или друг нормативен документ, за който се забраняват всички действия, които могат да нанесат вреди на индивидите, на гнездата или леговищата им, на местата, които те обитават, включително безпокойство, вземане на намерени мъртви индивиди, пренасяне и т.н.
Зониране	Разделяне на защитената територия на части, наричани зони, които се използват за целите на управлението, обикновено временно (продължителността на съществуването им може да бъде по-малка от периода на действие на плана). Във всяка зона предписанията за управление са приблизително еднакви и се различават по тип и интензивност от тези в другите зони на плана. Те могат да са свързани със законово или политически обособени територии вътре в самата зт (eurosite)
Консервационно значим	Вид или друг таксон, съобщество, екосистема, природно местообитание, признати в научно издание за застрашени в някаква степен или притежаващи съществена екологична роля (напр. Включени в национални или международни червени книги или списъци, в приложения към конвенции или директиви и други подобни документи)
Ландшафт	Обособена територия, появата на някои от елементите на която е възникнала като резултат на действия и взаимодействия между природни и/или човешки фактори
местни видове	Видове, които са естествено разпространени в района на парка, с европейски произход
Местообитание на вид	Районът, определен от специфични абиотични и биотични фактори, в който този вид се намира в някои от стадиите на своя жизнен цикъл
Мониторинг	Продължително във времето еднотипно проследяване състоянието на даден показател, фактор, структура и т.н. С цел оценка, прогнозиране, контрол и въздействие за тяхното оптимизиране; система за наблюдения/ системно събиране на данни или информация във времето при използване на една и съща методология с цел поддържане на степента на съответствие с определен стандарт или основна линия, предопределена от прегледа.
Насаждение	Гора или горски участък, заети (покрити) с горскодървесни видове или храсти.
Нестабилност	Степен на променливост на ЗТ и отделните и елементи (EUROSITE)
Ограничител (ограничителен фактор)	Дейност, фактор или действие, които могат да попречат на управляващата организация да постигне целите си (EUROSITE)
Опазване на водните ресурси	Система от правни, организационни, икономически, технически и мелиоративни мероприятия, насочени към Предотвратяване и отстраняване на последствията от замърсяването и изчерпването на водите.
ОПОС	Оперативна програма Околна среда
Организъм	Всяко живо тяло, което е съставено от съгласувано действащи органи и съществува самостоятелно. Организмът е индивид в популация от отделен вид

Оценка	Оценка на набавената информация, водеща до определяне на значението на отделните абиотични, биотични и социално-икономически фактори
Подвид	Подразделение на вида, което се състои от група популации, придобили в процеса на еволюцията устойчиви белези и особености, изолационни бариери от пространствен или времеви тип и други белези, по които се отличават незначително от другите групи от същия вид, но с които Могат да дават плодовито потомство в природата
Популация	Група от индивиди на даден вид, които населяват определено пространство, взаимно се кръстосват, имат общи морфологични, физиологични и поведенчески особености и са свързани функционално помежду си/ група от индивиди с общ произход, които обменят генетичен материал помежду си много повече, отколкото с индивиди от друга подобна група
Потенциал на територията	Възможностите на територията в екологичен, социален, културен или икономически план (EUROSITE)
Потенциално застрашен вид	Вид, за който е вероятно скорошното му преминаване в категорията на застрашените видове, ако факторите, причинили заплахата продължават да съществуват
Преглед	Дейност, чрез която се извършва серия от количествени наблюдения като разпределение, качество, плътност и честота на природните характеристики, за да се направи оценка на зт (EUROSITE)
Приоритетен вид	Видове, които поради своята биологическа ценност се нуждаят от специални мерки за опазване, или са определени като такива по силата на международни споразумения
Природно местообитание	Естествени или близки до естествените сухоземни или акваториални области, характеризиращи се със специфични географски, абиотични и биотични особености; типовете екосистеми, отличаващи се с определена хомогенност, характерен облик и относително еднообразни условия
Програма	Група проекти, с които се изпълнява определена оперативна цел/цели в определен период от време
Проект	Отделна дейност, фиксирана във времето, определена по вид и стойност. Понякога се нарича задача (eurosite)
Работен план	План за действие за специфичен период от време (обикновено година и не повече от пет)
Разнообразие	Степен на разнообразие на хабитати и хабитатни структури, биологични групи и видове в регионален и национален план (EUROSITE)
Редки видове	Чиито популации са малки и ако не непосредствено, то косвено или потенциално са застрашени.
Режим на опазване	Съвкупността от разрешени и забранени действия за дадена територия, определени от закона и целите, функциите и предназначението на въпросната територия
Реликт	Таксон, който е преживял до днешно време от минали геологични епохи
Реликтен вид	Вид, който в миналите геологични епохи е имал широко разпространение, а днес заема неголеми територии
Рядкост	Малочисленост на популацията и ограничено териториално разпространение на вида
Рядък таксон	Таксон, чиято численост на популацията е сведена до минимум или има силно разпръснато разпространение; една от категориите застрашени таксони, напоследък избягвана поради трудности в категоричното й определяне и припокриване с другите
Стабилност	Степен на устойчивост на зт и отделните и елементи към природните процеси и антропогенната намеса (EUROSITE)

Субдоминант	Растителен вид, който взема главно участие в състава и изграждането на определен етаж от даден фитоценоз, но е с по-малко обилие от доминантния вид във фитоценоза
Съобщество (Биоценоза)	Система от съвместно живеещи в границите на определено пространство организми, представени от своите индивиди и популации; може да се разглежда като съставено от растително (фитоценоза) и от животинско (зооценоза) съобщества
Таксон	Наименование на класификационните единици, отразяващи мястото в системата на даден организъм (основни таксони -форма/вариетет, подвид, вид, род, семейство, разред, клас, тип, царство)
Устойчиво управление	Управление на ползването, развитието и опазването на природните ресурси по начин и степен, които дават възможност на настоящите поколения и общности да си осигуряват социални, икономически и културни блага, без да се: А) намалява възможността на бъдещите поколения и общности да да задоволяват социални, икономически и културни нужди; Б) нарушава способността на екосистемите да осъществяват своите почвозащитни и климаторегулиращи функции; В) намалява значително биологичното разнообразие.
Уязвимост	Степен на чувствителност на зт и нейните елементи към определени процеси и явления (EUROSITE)
Фитоценоза	(Растително съобщество) всяка конкретна растителна групировка, на известно пространство еднородна по състав, структура и взаимодействия между съставящите я растения и между тях и средата. Фитоценозът е съставна част на биоценоза и екосистемата
Фауна	Всички животни на определена площ
Флора	Всички растения на определена площ
Хабитат	Виж природно местообитание
Численост на популацията	Броят на индивиди в популацията на дадена територия или в даден обем

РЕЗЮМЕ

Резерват „Тисата“, чиито граници към настоящия момент са определени със заповед № РД-42/19.01.2015 г. на Министъра на околната среда и водите, осигурява опазването на най – голямото находище на дървовидна хвойна (*Juniperus excelsa*) в България. Изграден е от два сектора – източен и западен, разположени съответно в предпланинския пояс на Пирин и Малашевска планина, в землищата на с. Горна Брезница и гр. Кресна. Общата площ на резерват „Тисата“ се определя на 583,53 ха като над 98 % представляват територии заети с гори.

Планът за управление е разработен в периода 28.11.2013 г. – 28.11.2014 г. и допълнен през м. 11.2015 г. въз основа на одобрено от МОСВ задание, и представлява документ, който поставя основите и идеите за развитие на неговата територия, като предвижда начини за решаване на проблемите и за постигане на определените цели на управление за десетгодишен период. Във въвеждащата част на ПУ са описани законовия статут на територията, дадени са основанията определящи изключително държавната собственост и е посочена управленската структура на двете институции ангажирани в управлението – ДНП „Пирин“ и РИОСВ – Благоевград.

Основни характеристики и оценки

Изготвена е характеристика на абиотичните фактори включваща данни за климат, геология и геоморфология, хидрология и хидробиология и почви. Резултатите от анализите са коментирани с кратки обяснителни текстове.

Основен акцент на документа е биологичната характеристика. В резултат от извършената инвентаризация и направения анализ (по EUNIS) са определени 6 основни типа местообитания към които се отнасят съответно 1 водно местообитание, 3 типа тревни, 3 типа храстови, 6 типа горски, 3 скални, и 1 тип урбанизирани и инфраструктурни. Изготвена е детайлна характеристика на горскодървесната растителност в т.ч. таксационна характеристика и оценка на състоянието й по отношение на възобновяване, санитарно състояние и пожарна обстановка.

Територията на резерват „Тисата”се отличава с висока степен на биологично разнообразие на висши растения – на сравнително малка територия са представени около 10 % от видовете в България. В резултат на прочуване за целите на ПУ са установени 390 таксона висши растения: 383 вида, 5 подвида и 2 вариетета, като флористичният анализ показва, че фитогеографският облик на резервата се формира предимно от видове с медитерански произход.

Мъховата флора е представена от 55 вида, от които 7 вида са чернодробни и 48 вида са листнати мъхове; 45 вида са лихенизираните гъби, отнасящи се към 28 рода, 17 семейства, 9 разреда, 3 подкласа и 2 класа на подотдел *Pezizomycotina*, отдел *Ascomycota*. Установени са и 48 вида макромицети.

Регистрирани са 339 вида безгръбначни животни като може да се очаква след евентуално пълно проучване на безгръбначната фауна броят им да нарасне многократно. Изключително високо е разнообразието на земноводните и влечугите. Установените 31 вида (от които 8 консервационно значими) представляват над 55% от херпетофауната в България. Бозайната фауна е представена от над 60 вида - 27 вида дребни бозайници, 21 вида прилепи и 13 вида едри бозайници.

Емблематично е разнообразието на орнитофауната. В рамките на резерват „Тисата“ са регистрирани 103 вида птици, твърде вероятно или сигурно гнездящи в резервата. По този показател, територията по всяка вероятност заема водещо положение в България.

Биотичните компоненти в резервата са оценени по отношение на тяхната уязвимост, типичност, стабилност и нестабилност.

Изготвена е социално-икономическа оценка на резервата свързана с рекреационната дейност, дейностите по поддържане и управление. Формирани са основните и специфичните проблеми на територията, както и потенциалната й стойност.

Главни цели и заплахи

Въз основа на направените констатации, характеристики и оценки в Част 1 на Плана, се определени главни и второстепенни цели, към постигането на които са насочени управленските решения и конкретните дейности.

Главна цел I: Съхранен естествен характер на резервата и опазени местообитания, популации на видове и ландшафт.

Под-цел I.1: Запазен естествен характер на горските екосистеми;

Под-цел I.2: Благоприятен консервационен статус на индикаторни местообитания и видове;

Под-цел I.3: Запазени типични елементи на ландшафта.

Главна цел II: Усъвършенстван модел на управление на резервата, допринасящ за постигане на консервационните цели и местното устойчиво развитие.

Под-цел II.1: Формирана широка обществена подкрепа за резервата, чрез въвличане на заинтересованите страни в различни аспекти на управлението;

Под-цел II.2: Актуална информационна основа за управление на резервата;

Под-цел II.3: Подобрен институционален капацитет за управление на резервата.

В тази част са идентифицирани ограниченията и заплахите за постигане на формулираните цели като най-важните са свързани с: сукцесионни процеси, пожари, каламитети, нерегламентирани дейности, въздействие на инвестиционни проекти, слаба ангажираност на институциите, управляващи прилежащите територии, в проблематиката по управление на резервата, недостатъчни технически средства за осъществяване на дейностите по охрана и контрол, недостатъчни бюджетни финансови средства за управление на резервата и др.

Норми и режими

На територията на резерват „Тисата“ чрез ПУ се обособяват две зони съобразно спецификата и целите му: Зона I - Зона за опазване на консервационно значими видове и местообитания и Зона II - Зона за регламентиран достъп. Формулирани са общите режими на защитената територия, базирани на ЗЗТ съгласно, които в резервата се забраняват всякакви дейности, с изключение на тяхната охрана, посещения с научна цел, събиране на семенен материал, диви растения и животни с научна цел, потушаване на пожари и санитарни мероприятия в горите, увредени вследствие на природни бедствия и каламитети. Описани са и допълнителните общовалидни забрани произтичащи от Заповед № РД-239/18.04.2006 г. на министъра на околната среда и водите, регламентираща преминаването през пътеките за постетители. За регламентираните дейности са определени специфични режими, норми, условия и препоръки.

Програми и приоритетни проекти

За периода на действие на плана се определят следните програми и проекти/дейности:

Програма I: Научни изследвания и мониторинг

Проект/дейност: Координация на научни изследвания и публикации.

Проект/дейност: Мониторинг на сукцесиите, свързани с местообитание G3.932 Пери-Родопски гори от дървовидна хвойна.

Проект/дейност: Мониторинг на консервационно значими видове растения и животни.

Проект/дейност: Мониторинг на нарушенията и конфликтите.

Проект/дейност: Мониторинг на здравословното състояние на горскодървесната растителност.

Проект/дейност: Мониторинг на таксационните характеристики на горскодървесната растителност в постоянни пробни площи.

Програма II: Връзки с обществеността и природозащитно образование

Проект/дейност: Информационно обезпечаване на пътеките за посетители.

Проект/дейност: Създаване и разпространение на информационни материали.

Програма III: Институционално развитие

Проект/дейност: Развитие на човешките ресурси, ангажирани в управлението на резервата.

Проект/дейност: Подобряване на материално-техническото обезпечаване на дейностите по управление.

Проект/дейност: Подобряване на условията за охрана на резервата.

В допълнение на така формулираните програми/ проекти/ дейности са набелязани е оперативни задачи свързани с административно обезпечаване на дейностите по управление; охрана и пожарна безопасност; мониторинг на компонентите на околната среда; обезпечаване функционирането на познавателните маршрути и информационни точки; изграждане на широка подкрепа за управление на резервата; информационни и образователни дейности; търсене на допълнителни източници на финансиране.

<u>Мониторинг на изпълнението на Плана</u>

На всеки четири години от изпълнението на плана, ДНП “Пирин” съвместно с РИОСВ-Благоевград, организира работни срещи на заинтересованите страни за публично обсъждане на изпълнението на ПУ. На база на получените общите становища, препоръки и бележки, както и въз основа на прегледа на изпълнението и на резултатите от управлението, ПУ се актуализира на всеки 10 години.

Мониторингът на изпълнението на проектите/ дейностите и задачите, изпълнявани в резервата, се осъществява на три нива – **изпълнение, резултат и въздействие**, посредством система от индикатори.

ЧАСТ 0: ВЪВЕДЕНИЕ

0.1. ОСНОВАНИЕ ЗА РАЗРАБОТВАНЕ НА ПЛАНА

Основна предпоставка за разработване на настоящия план е необходимостта от прилагане на единен и съвременен подход за управление на защитените територии в България, включително управление на защитените зони от мрежата НАТУРА 2000. Основанията за изготвяне на документа произтичат от:

Закон за защитените територии (ЗЗТ)

Чл. 55. (1) За защитените територии се разработват планове за управление при условия и по ред, определени с наредба, утвърдена от Министерския съвет.

ЗЗТ, Обн. ДВ. бр.133 от 11 Ноември 1998 г., посл. изм. ДВ. бр. 98 от 28.11.2014 г.

Закон за биологичното разнообразие (ЗБР)

Чл. 35а. Опазването на местообитания на растителни, животински и гъбни видове от приложение № 2а, както и на видовете от приложение № 3, се извършва чрез защитени територии, обявени по реда на Закона за защитените територии.

ЗБР, Обн. ДВ. бр.77 от 9 Август 2002 г., последно изм. ДВ. бр. 98 от 28.11.2014 г.

Наредба за разработване на планове за управление на защитени територии (НРПУЗТ)

Чл. 4. Плановете за управление се разработват за 10-годишен период на действие и с изтичането на този срок се актуализират.

НРПУЗТ, Постановление № 7 на Министерския съвет от 8 февруари 2000 г., обн., ДВ, бр. 13/15.02. 2000 г., изм. и доп. ДВ. бр.55/ 20.07 2012 г.

Договор за възлагане, за изготвяне на План за управление на резерват „Тисата" между изпълнител „ПИ ДИ ЕМ Сървисис" ООД и възложител Дирекция на НП „Пирин", гр. Банско

Чл.1. (1) ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ възлага, а ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ приема да извърши срещу заплащане дейности по Разработване на План за управление на Резерват Тисата по проект „Устойчиво управление на Национален парк „Пирин" и резерват „Тисата", съгласно Техническата спецификация на обществената поръчка.

Договор № УР-039/28.11.2013 г.с предмет „Разработване на план за управление на Резерват Тисата за периода 2014-2023"

Задание за разработване на План за управление на резерват „Тисата"

Да се разработи план за управление (ПУ) на защитена територия (ЗТ): резерват "Тисата".

Предмет на плана за управление на резервата в неговите граници са :

- ♦ земите, горите и водните площи, с обща площ в ха;
- ♦ разнообразието на екосистемите и местообитанията, както и на видовете от флората и фауната;

♦ обектите и дейностите, свързани с охрана и мониторинг на природните местообитания;

♦ дейностите, свързани с посещения в резервата;

♦ режимите, нормите, условията, препоръките, проектите и дейностите за управление на резервата, съобразно поставените цели за период от 10 г.

Предмет на обследване за влияние върху резервата са и дейностите, осъществявани в прилежащите му територии, съгласно настоящото задание.

Не са предмет на плана предписания и мерки за обекти и дейности извън границите на резервата.

Задание за разработване на План за управление на резерват „Тисата" - утвърдено от Министерството на околната среда и водите съгласно чл. 11 от НРПУЗТ, август 2012 г.

0.2. ПРОЦЕС НА РАЗРАБОТВАНЕ - УЧАСТНИЦИ, ОБЩЕСТВЕНИ ОБСЪЖДАНИЯ

0.2.1 Възложител и Изпълнител на Плана за управление

Разработването на настоящият ПУ на резерват „Тисата" за периода 2014-2023 г. се извършва на база договор № УР-039/28.11.2013 г. между Дирекция Национален парк (ДНП) „Пирин" – гр. Банско (Възложител) и „ПИ ДИ ЕМ Сървисис" ООД – гр. София (Изпълнител). Изпълнителят е избран на база проведена от ДНП „Пирин" процедура по обществена поръчка. Поръчката е осъществена в рамките на проект DIR-513325-3-91 „*Устойчиво управление на Национален парк „Пирин" и резерват „Тисата*", реализиран с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Околна среда 2007 – 2013 г." – приоритетна ос 3, процедура BG161PO005/11/3/3.2/05/26 „*Изпълнение на дейности за устройство и управление на национални паркове и резервати*".

0.2.2 Екип за изготвяне на Плана за управление

В процеса на изпълнение на договора, от страна на „ПИ ДИ ЕМ Сървисис" ООД е сформиран експертен екип, в който са ангажирани 12 ключови и неключови експерти. В допълнение, за допълнителни консултации, предоставяне и обсъждане на изходна информация, представяне на експертни становища по идентифицирани проблеми, формулиране на оценки и препоръки, са ползвани редица водещи специалисти в различни сфери. Информация за екипа по изготвяне на ПУ, включително съответните позиции и задължения на членовете му, е представена в Таблица 1:

ТАБЛИЦА 1. УЧАСТНИЦИ/ АВТОРИ НА ПЛАНА

Титла, име и фамилия	**Позиция в екипа за изготвяне на Плана за управление**	**Описание на задълженията и отговорностите**
Инж. Александър Бърдаров	Ръководител екип	Цялостна организация, координация и контрол на изпълнението. Участие в разписването на всички части на плана, организиране на и участие в срещи със заинтересованите страни в т.ч. ДНП и др.
Десислава	Ключов експерт „Флора"	Участие в изготвяне на

Гюрова		биологичната характеристика в частта висша флора. Формулиране на препоръки за изготвяне на ПУ. Участие в изготвянето на Първа оценка, дългосрочни цели и ограничения, Втора оценка, Част 3 и 4 от плана. Участие в срещи със заинтересованите страни в т.ч. ДНП и др.
инж. Георги Еков	Ключов експерт „Фауна”	Участие в изготвяне на биологичната характеристика в частта фауна - бозайници; Формулиране на препоръки за изготвяне на ПУ. Участие в изготвянето на Първа оценка, дългосрочни цели и ограничения, Втора оценка, Част 3 и 4 от плана. Участие в срещи със заинтересованите страни в т.ч. ДНП и др.
инж. Пламен Драголов	Ключов експерт „Природни местообитания/ гори”	Участие в изготвяне на характеристиката на горскодървесната растителност, организация и контрол на дейностите на подизпълнителя. Участие в изготвяне на характеристика на абиотичните фактори. Формулиране на препоръки за изготвяне на ПУ. Участие в изготвянето на Първа оценка, дългосрочни цели и ограничения, Втора оценка, Част 3 и 4 от плана. Участие в срещи със заинтересованите страни в т.ч. ДНП и др.
Мария Кехайова	Ключов експерт „ГИС”	Участие в разписването на всички части на плана – изготвяне на картен материал и ГИС бази данни.
инж. Теодор Тодоров	Неключов експерт „Абиотични фактори” и „Културна и социално-икономическа характеристика”	Участие в изготвяне на характеристика на абиотичните фактори на средата, формулиране на препоръки за изготвяне на ПУ. Изготвяне на културна и социално-икономическа характеристика, формулиране на препоръки за ПУ. Участие в изготвянето на всички части от плана, комуникация с

		ДНП, срещи със заинтересовани страни и др.
д-р Борис Асьов	Неключов експерт „Гъби”	Участие в изготвяне на биологичната характеристика на макромицетите, формулиране на препоръки за изготвяне на ПУ.
доц. д-р Димитър Стойков	Неключов експерт „Мъхове и лишеи	Участие в изготвяне на биологичната характеристика на мъхове и лишеи, формулиране на препоръки за изготвяне на ПУ.
д-р инж. Георги Гогушев	Неключов експерт „Екосистеми, биотопи, местообитания”	Участие в изготвяне на биологичната характеристика в частта екосистеми, биотопи, местообитания, формулиране на препоръки за изготвяне на ПУ.
д-р Боян Златков	Неключов експерт „Безгръбначни животни”	Участие в изготвяне на биологичната характеристика – безгръбначни животни, формулиране на препоръки за изготвяне на ПУ.
Деян Духалов	Неключов експерт „Земноводни и влечуги”	Участие в изготвяне на биологичната характеристика – земноводни и влечуги, формулиране на препоръки за изготвяне на ПУ.
доц. д-р Борис Николов	Неключов експерт „Птици”	Участие в изготвяне на биологичната характеристика – птици, формулиране на препоръки за изготвяне на ПУ.

Характеристиката на горско-дървесната растителност е изготвена от подизпълнител - „Силва 2003” ООД.

0.2.3 Етапи на разработване на Плана

Плана за управление е разработен в периода 28.11.2013 г. – 28.11.2014 г. Съгласно изискванията на обществената поръчка и договора, процесът по изготвяне на ПУ премина през два основни етапа, както следва:

Етап I в периода 28.11. – 27.09.2014 г. включващ:

1. Провеждане на първа работна среща със заинтересованите страни за оповестяване на началото на разработването на плана за управление на резервата;
2. Събиране и обработка на наличната информация, извършване на теренните и други проучвания, предвидени в заданието;
3. Представяне от изпълнителите на подробни отчети за възложените им задачи;
4. Подготовка на Части 1 и 2 от проекта на ПУ.

Етап II в периода 28.09. – 28.11.2014 г. включващ:

1. Провеждане на втора работна среща за представяне на проекта на Части 1 и 2, основни проблеми за резервата и отразяване на целесъобразните бележки от срещата;
2. Подготовка на Части 3, 4 и 5 от проекта на ПУ;
3. Организиране на трета работна среща за представяне на цялостния проект на ПУ и отразяване на целесъобразните бележки от срещата.

0.2.4 Обществени консултации

В процеса на разработване на плана са проведени три официални срещи със заинтересованите страни, имащи формата на обществени обсъждания, както следва:

- първа работна среща за оповестяване на началото на разработването на ПУ – 30.01.2014 г., гр. Кресна;
- втора работна среща за представяне на проекта на Части 1 и 2 и основни проблеми за резервата – 05.11.2014 г., гр. Банско;
- трета работна среща за представяне на цялостния проект на ПУ – 25.11.2014 г., гр. Кресна.

С оглед осигуряването на интегрирано управленско планиране, във всички етапи на работа стремежът на авторите е бил насочен към формално и неформално ангажиране на възможно най-голям брой заинтересовани страни в т.ч.:

- местните власти (Струмяни, Кресна и Симитли) и местните общности, като цяло;
- местният бизнес сектор (фермери, туристически фирми, производствени предприятия и т.н.);
- държавната администрация, отговаряща за обектите по проекта (Дирекцията на НП “Пирин” в Банско, МОСВ - Дирекция „Национална служба за защита на природата”, РИОСВ-Благоевград, МОСВ - Басейнова дирекция Западнобеломорски район (БДЗБР) - гр. Благоевград, МОСВ - ИАОС – Регионална лаборатория, Областна администрация Област Благоевград; и др.);
- държавни институции/ организации имащи отношение към управлението/ ползването на ресурси от прилежащите територии - Регионална дирекция по горите – Благоевград; Югозападното държавно горско предприятие – Благоевград и териториалните му подразделения в Кресна, Симитли и Струмяни, Агенция „Пътна инфраструктура” и БДЖ;
- неправителствени организации;
- научни институти на БАН;
- академични общности – ЮЗУ, ЛТУ, СУ„Св.Климент Охридски”;
- културни и образователни институции, имащи отношение към територията на резервата.

Планът бе допълнен, а някои от формулировките променени през м. 11.2015 г. на база получени коментари от МОСВ.

Пълен списък на проведените консултации, семинари, срещи, обсъждания и други форми на участие на обществеността, свързани с разработването на ПУ на резерват „Тисата“, както и

на участниците в тях, са представени в СВИТЪК ПРИЛОЖЕНИЯI – ПРОЦЕС НА РАЗРАБОТВАНЕ.

0.3. ПРЕДНАЗНАЧЕНИЕ НА ПЛАНА

В съответствие с добрите международни практики и изискванията на европейското и национално законодателство, настоящият План за управление трябва да установи визията за опазване на природата и устойчиво социално-икономическо развитие, споделяна от основните заинтересовани страни, свързани със защитената територия, както и на прилежащите територии. Тази визия трябва да е базирана на следните ключови елементи:

- ефективна администрация, която е в състояние да изпълнява Плана за управление посредством осигуряване на необходимите персонал (брой и компетентност) и ресурси (оборудване, текущи разходи, капитални разходи) за опазване на специфичните ландшафт, екосистеми, местообитания и елементите на флората и фауната;
- работещ механизъм за активно участие на заинтересованите страни в процеса на управление на резервата, ангажиращ всички нива на държавно и местно управление, както и гражданското общество;
- ясна система за вътрешен и външен мониторинг на процеса на изпълнение на ПУ, базирана на набор от екологични и социално-икономически индикатори, които позволяват адекватно оценяване на степента на достигане на заложените цели, както и доколко те отговарят на националните и международни политики/перспективи за развитие.

От управленска гледна точка, разработването на ПУ на резерват „Тисата“ трябва да допринесе за постигането на няколко специфични цели и задачи, включително:

- Осигуряване на необходимата информация за типовете местообитания и видове, предмет на европейското и национално законодателство (включително създаване на база данни и географската информационна система за резервата);
- Спомагане за идентифициране и решаване на основните проблеми, свързани с опазването на биологичното и ландшафтното разнообразие;
- Определяне на режимите и нормите за ползване на територията;
- Определяне на приоритети и мерки за развитие и ползване, идентифициране и планиране на действия за изпълнението на поставените задачи.

Освен създаването на информационна основа, процесът на изготвяне на ПУ следва да осигури платформа за активно обществено участие в процеса на планиране и управление на резерват “Тисата” посредством осигуряване на публична информация и организиране на обществени консултации (семинари, работни срещи, експертни обсъждания).

По своята същност, Планът за управление е инструмент, предназначен да структурира и приоритизира процеса на управление на целевата територия от съответната администрация, в случая – Дирекция на Национален парк „Пирин“.

От друга страна, чрез създаването на публично достъпна информационна основа, механизъм за обществено участие и набелязването на ясни и конкретни управленски цели, задачи и приоритети, ПУ е насочен към всички останали институции и заинтересовани от управлението на резерват „Тисата“ страни, идентифицирани и включени в процеса на разработване на плана.

ЧАСТ 1: ОПИСАНИЕ И ОЦЕНКА НА ЗАЩИТЕНАТА ТЕРИТОРИЯ

ОБЩА ИНФОРМАЦИЯ

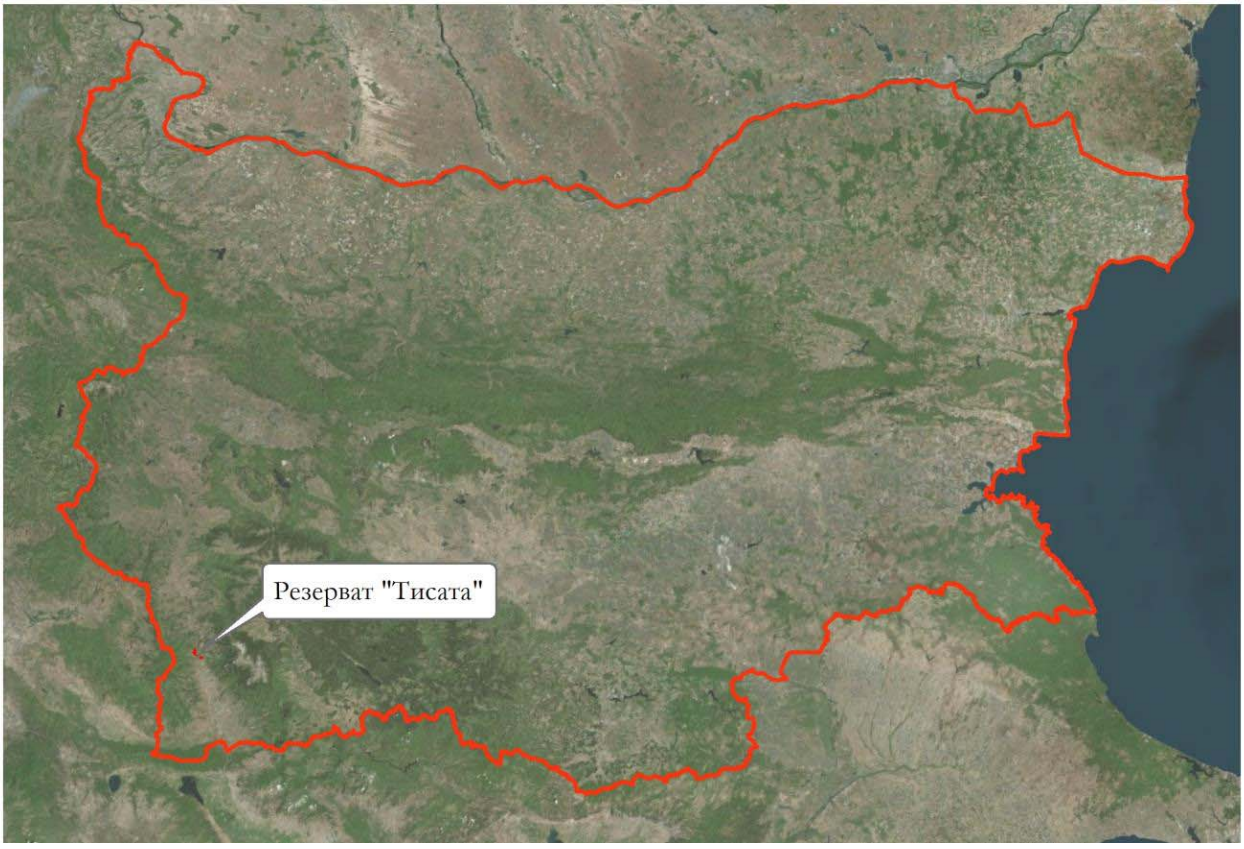
1.0. МЕСТОПОЛОЖЕНИЕ И ГРАНИЦИ

1.0.1 Местоположение

Резерват „Тисата” е разположен в Югозападната част на България, в най-южната част на Кресненския пролом. Изграден е от два сектора – източен и западен, които заемат съответно част от предпланинския пояс на Пирин и Малашевска планина, разделени от долината на р. Струма. Местоположението на резервата е илюстрирано на Фиг. 1.

Според Физикогеографското райониране разработено от Мишев и др. (1989) територията на резервата попада в Сандански район на Среднострумската подобласт, която е част от Рило-Родопската област на Южнобългарската провинция.

Според физикогеографското райониране на ландшафтна основа, разработено от Велчев и др. (2011), територията на зоната попада в Мелнишкия район на Среднострумския окръг. Той от своя страна е част от Беласишко - Южнопиринската област, която се включва в Приегейската (Приморско – Македоно - Тракийска) подпровинция на Източносредиземноморската провинция.



ФИГ. 1 МЕСТОПОЛОЖЕНИЕ НА РЕЗЕРВАТ "ТИСАТА"

1.0.2 Граници

Към 2015 г. границите на резервата са определени със Заповед № РД-42/ 19.01.2015 г. на Министъра на околната среда и водите. В СВИТЪК ПРИЛОЖЕНИЯ II - МЕСТОПОЛОЖЕНИЕ, ГРАНИЦИ И СОБСТВЕНОСТ, Приложения II.1 и II.2 към плана, границите на защитената територия са описани по землища в списък с реални геодезически координати (координатни системи 1970 г. и WGS 84).

Като част от работата по изготвяне на ПУ бе извършена теренна проверка за съответствие на границите (спрямо заложеното в предходната Заповед № 844 от 31.10.1991 г. на МОС), като не бяха констатирани съществени отклонения с посочените граници на резервата в заповедта за обявяване. Изключение е установено единствено за отдел 425 „2“, респективно границата на резервата, която вследствие на извършена корекция на р. Струма поради пропадане на главен път Е79 понастоящем изцяло попада във водния път на реката.

1.0.3 Прилежащи територии

В настоящия План за управление прилежащите на резерват „Тисата” територии са разгледани както следва:

- в тесен смисъл - площите, граничещи непосредствено с резервата (в т.ч. ЗМ "Кресненско дефиле"); и
- в широк смисъл - околните населени места, територии и обекти, в т. ч. инфраструктурни обекти, както и такива, оказващи социално-икономически, културни и екологически въздействия върху резервата.

Карта № 1 – обзорна карта, илюстрираща границите на резерват „Тисата", прилежащите населени места, основни туристически обекти, главни върхове с имена и коти, пътна мрежа, основни водни обекти, границите на зашитени територии и защитени зони - част от Европейската екологична мрежа "НАТУРА 2000".

1.1. ПЛОЩ НА ЗАЩИТЕНАТА ТЕРИТОРИЯ

- Съгласно Заповед № 440 от 09.07.1977 г. на КОПС, площта на резерват „Тисата” е определена на 569,5 ха. През 1985 г. със Заповед № 130/22.02.1985 г. площта е разширена на 650,0 ха.
- Последваща Заповед № 844 от 31.09.1991 г. на МОСВ, определя обща площ на резервата от 574,5 ха.
- **Последната актуална заповед, касаеща защитената територия е № РД-42/ 19.01.2015 г. на Министъра на околната среда и водите, определяща обща площ на резервата от 583,5322 ха.**
- Съгласно справка от Регистъра на земеделските земи, гори и земи в ГФ, предоставена от „Благоевградски териториален кадастър“ ЕООД, имотите, попадащи в територията на резерват “Тисата“ също имат площ от 583,53 ха. (СВИТЪК ПРИЛОЖЕНИЯ II - МЕСТОПОЛОЖЕНИЕ, ГРАНИЦИ И СОБСТВЕНОСТ, Приложение II.3)

При инвентаризацията на териториите заети с гори, извършена за целите на ПУ, в рамките на резервата са включени следните отдели и подотдели от територията на ДГС Кресна: 96 „е“, „1“; 97 „б“, „в“, „г“, „1“; 98 „д“, „е“; 99 „а“, „б“, „в“, „г“, „д“, „е“, „1“, „2“, „3“, „4“, „5“, „7“; 100 „в“, „г“, „д“, „е“, „ж“; 421 „в“, „г“; 422 „а“, „б“, „в“, „г“, „1“; 423 „а“, „б“, „1“, „2“, „3“, „4“; 424 „а“, „б“, „в“; 425 „а“, „б“, „в“, „1“, „2“; 426 „а“, „б“, „1“; 428 „а“, „б“, „в“, „2“, „3“, „4“, „5“; 429 „а“, „б“, „2“, „3“, „4“, „5“; 430 „а“, „в“, „г“, „д“; 431 „а“, „б“, „д“, „е“; 432 „а“. Извършени са следните промените спрямо предходното горскостопанско деление:

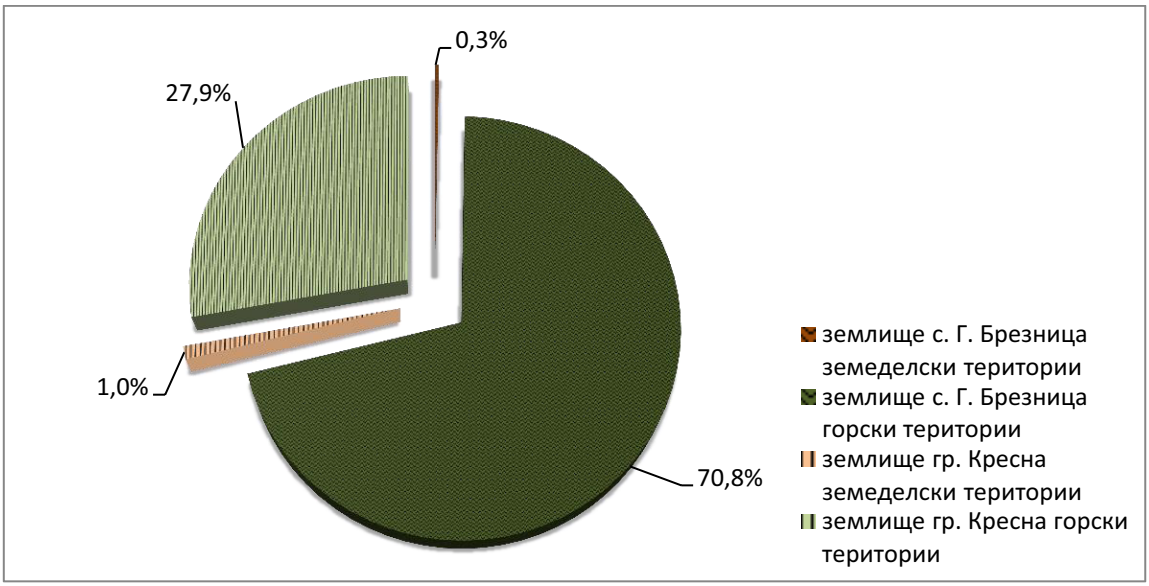
- Обособен е нов подотдел 98 „е“ с площ от 1,0 ха (имот № 000720, землището на гр. Кресна, поземлен имот в земеделски територии) - представляващ новоинвентаризирано насаждение.

- Обособен е нов подотдел 100 „е“ с площ от 0,5 ха (имот № 053013, землище гр. Кресна, поземлен имот в земеделски територии) - представляващ новоинвентаризирано насаждение.
- Обособен е нов подотдел 428 „в“ с площ от 0,6 ха (имот № 030028, землище с. Горна Брезница, поземлен имот в земеделски територии) - представляващ новоинвентаризирано насаждение.
- Включен е нов подотдел 99 „е“, обособен от част от подотдел 99 „б“, тъй като по КВС е земеделска територия.
- Включен е нов подотдел 100 „ж“, обособен от част от подотдел 100 „г“, тъй като по КВС е земеделска територия.
- Включен е нов подотдел 99 „7“, обособен от част от подотдел 99 „д“, тъй като представлява незалесена горска територия - поляна.
- Стар подотдел 432 „1“ (поляна) отпада при настоящата инвентаризация, тъй като представлява залесена територия и е включен в подотдел 432 „а“.

В границите на резерват “Тисата” попадат имоти с номера, както следва: землище на гр. Кресна (ЕКАТТЕ 14492) – 000720, 040003, 053001, 053002, 053003, 053005, 053006, 053008, 053009, 053010, 053011, 053012, 053013, 053014, 053015, 053016, 053017, 053018, 053019, 053020, 053021, 053023 и 055002; землище на с. Горна Брезница (ЕКАТТЕ 16136) – 000700, 030028, 030030 и 030032.

1.2. ФОНДОВА И АДМИНИСТРАТИВНА ПРИНАДЛЕЖНОСТ

В административно отношение, резерват „Тисата” попада на територията на Област Благоевград – община Кресна. Обхванати са две землища: западният сектор на резервата включва територии от землището на с. Горна Брезница, а източният - от землището на гр. Кресна. Разпределението на площите на горите и земите в резервата и процентните съотношения между тях по землища е представено на Фиг. 2:



ФИГ. 2 ПРОЦЕНТНО РАЗПРЕДЕЛЕНИЕ НА ТЕРИТОРИИТЕ ЗАЕТИ С ГОРИ И ЗЕМЕДЕЛСКИТЕ ТЕРИТОРИИ В РЕЗЕРВАТ "ТИСАТА" ПО ЗЕМЛИЩА

Резерватът попада в границите на две защитени зони, които са част от Европейската екологична мрежа “НАТУРА 2000”, а именно: защитена зона за опазване на дивите птици с

наименование “Кресна” с идентификационен код BG0002003, обявена със Заповед № РД - 746/24.10.2008 г. на Министъра на околната среда и водите (ДВ, бр. 97 от 2008 г.) и защитена зона за опазване на природните местообитания и на дивата флора и фауна с наименование “Кресна - Илинденци” с идентификационен код BG0000366.

Карта № 2 – обзорна карта илюстрираща разпределението на площите по административна принадлежност.

1.3. ЗАКОНОВ СТАТУТ

1.3.1 Правна рамка за управление на резерват „Тисата”

Основните нормативни актове, имащи пряко отношение към управлението и устройството на територията (посочени в йерархичен ред), включват:

- ***Конституция на Република България –*** регламентира общи принципи за опазване на природата и собствеността на резерватите;
- ***Закон за защитените територии*** - определя категориите защитени територии, тяхното предназначение, режими на опазване и основните цели на управлението им; регламентира процедурите за обявяване на защитените територии; въвежда плановете за управление като съвременен инструмент за управление на защитените територии и регламентира условията и процедурите за тяхното разработване и приемане; определя институциите отговорни за управлението, охраната и контрола в защитените територии;

Чл. 16. (1) За резервати се обявяват образци от естествени екосистеми, включващи характерни и/или забележителни диви растителни и животински видове и местообитанията им.

ЗЗТ, Обн. ДВ. бр.133 от 11 Ноември 1998г., посл. изм. ДВ. бр. 98 от 28.11.2014 г.

- ***Заповед за обявяване*** и последващи заповеди свързани с резервата (вж. пълен списък по-долу) – определят границите, площта, предмета и режимите на опазване и ползване, като включват и други допълнителни разпоредби;
- ***План за управление –*** представлява основен инструмент за управление на защитената територия. Съдържа обща характеристика на територията и на компонентите й; целите на управлението; норми, режими, условия или препоръки за осъществяване на: дейностите; развитието на инфраструктурата и строителството; организацията на управлението и други, осигуряващи достигането на поставените цели; краткосрочни и дългосрочни програми за действия, свързани с научноизследователската работа и мониторинг на компонентите на околната среда, поддържането на застрашени видове, съобщества и местообитания, екологичното възпитание и образование и други.

Отношение към управлението и устройството на територията имат още следните нормативни актове (приведени в съответствие и с релевантните нормативни актове на ЕС):

- ***Закон за биологичното разнообразие*** – регулира отношенията между държава, общини, юридически и физически лица в сферата на защита и устойчиво използване на биологичното разнообразие в България. Връзката му с ПУ е в посока опазване на характерни местообитания на национално и европейско ниво чрез Национална

екологична мрежа; опазване на защитените видове, както и на видовете от търговска важност; регулиране на въвеждането на неместни видове или на повторното въвеждане на местни видове; регулиране на търговията със застрашени видове.

- ***Закон за устройство на територията*** - урежда обществените отношения, свързани с устройството на територията, инвестиционното проектиране и строителството в Република България, и определя ограниченията върху собствеността за устройствени цели. Определя конкретното предназначение на поземлените имоти в т.ч. в резервата.
- ***Закон за лечебните растения*** - регулира управлението на ресурсите от лечебни растения, в това число защитата, устойчивото използване, събирането и търговията с лечебни растения. Използван за настоящият план е официалният списък с лечебните растения в България, включен в ЗЛР.
- ***Закон за опазване на околната среда*** – регулира извършването на ОВОС по отношение на инвестиционни предложения, засягащи защитени територии в България, включително резервати.
- ***Закон за водите*** - регулира управлението на водите в България като неразделна част от природните ресурси на страната и правото на собственост над водните системи и басейни. Неговата цел е да осигури цялостно балансирано управление на водите в обществен интерес, защита на здравето на обществото и устойчиво развитие на България. Отношението му към ПУ е свързано с регламентирането на институционална рамка за управление на водите, както и управление на прилежащите територии.
- ***Закон за горите*** - урежда обществените отношения, свързани с опазването, стопанисването и ползването на горските територии в Република България, с цел гарантиране на многофункционално и устойчиво управление на горските екосистеми. Връзката му с настоящия ПУ е в посока управление и ползване на прилежащите територии, както и използване на адаптирани разпоредби в т.ч. от поднормативните актове за целите на плана (напр. за характеристика на горско-дървесната растителност).
- ***Закон за лова и опазване на дивеча*** - регулира правата за собственост на дивеча, защитата, стопанисването и организацията на резерватите за дивеч, както и правата за лов и търговия с дивеч. Отношението му към настоящият ПУ е свързани с управление и ползване на прилежащите територии.

1.3.2 Институционална рамка за управление на резерват „Тисата”

Съгласно чл. 46 (1) управлението и контрола на резерват „Тисата” се осъществява от **Министерство на околната среда и водите** (МОСВ), и неговите регионални органи **Дирекция на национален парк „Пирин” и Регионална инспекция по околна среда и води - Благоевград.**

Към МОСВ действа Дирекция „Национална служба за защита на природата“ (НСЗП), която има координиращи и контролни функции, свързани с управлението на резервата. Съгласно Заповед № РД-74/03.02.2006 г. министъра на околната среда и водите, непосредственото управление, охрана и прилагането на държавната политика по отношение на резерват „Тисата” се осъществява от ДНП „Пирин”.

Други институции и органи имащи по-скоро индиректно отношение към защитената територия, произтичащо от описаната по-горе правна рамка, включват:

- ***Изпълнителна агенция по околната среда (ИАОС)*** и Регионална лаборатория - администрация към МОСВ за осъществяване на ръководни, координиращи и информационни функции по отношение на контрола и опазването на околната среда

в България. Тя проектира и управлява Националната система за мониторинг на околната среда и информацията за състоянието на компонентите и факторите на околната среда за територията на цялата страна.

- ***Басейнова дирекция Западнобеломорски район (БДЗБР)*** - гр. Благоевград – администрация към МОСВ, извършваща планиращи, контролни, информационни функции, както и стопанисване на водите, изключителна държавна собственост.
- ***Министерство на регионалното развитие и благоустройството (МРРБ)*** - отговорно за провеждане на реформата в регионалното развитие на страната, устройството на територията, изграждането на основните мрежи и съоръжения на техническата инфраструктура.
- ***Областна администрация Област Благоевград*** - осъществява държавното управление по места и осигурява съответствие между националните и местните интереси при провеждане на регионалната политика. Формулира и изпълнява Областна стратегия за развитие.
- ***Общинска администрация гр. Кресна*** – орган на местното самоуправление, в чиято компетенция са въпроси от местно значение. Наред с останалото, сред тези компетенции влизат: устройството и развитието на територията на общината и на населените места в нея; опазването на околната среда и рационалното използване на природните ресурси; развитието на туризма и други. Формулира и изпълнява Общински план за развитие. Управлява прилежащите на резервата територии – общинска собственост.
- ***Министерство на земеделието и храните, Регионална дирекция по горите – Благоевград; Югозападното държавно горско предприятие – Благоевград и териториалното му поделение ДГС „Кресна”*** – имат отношение към управлението и контрола в прилежащите на резерват „Тисата” горски територии.
- ***Районна служба „Пожарна безопасност и защита на населението” гр.Сандански*** **–** осъществява пожарната безопасност на територията на община Кресна.

1.3.3 Развитие и законов статут на резерват „Тисата”

Резерватът в обявен с Постановление № 6663 от 5.12.1949 г. на Министерство на горите като резерват "Тисова бърчина" с площ около 20 ха, част от държавната гора „Хълма” – м. Тисова бърчина, заети с дървовидна („миризлива”) хвойна.

3. В района на резервата е забранено**:**

а/ да се секат, кастрят и повреждат дърветата, както и да се късат и изкопават други растения, или да се чупят, режат и късат части от тях;

б/ да се преследват дивите животни или да се смущава естествения им живот, да се хващат или убиват, както и да се събират или повреждат ларвите, яйцата, гнездата или леговищата на тия животни;

в/ да се внасят растения и животни;

г/ да се движат посетителите вън от определените пътища, да се вдига шум, да се пали огън или да се уврежда по друг начин;

д/ да се повреждa и изменя естествения образ на местността включително водните течения.

Постановление № 6663 от 5.12.1949 г. на Министерство на горите.

Със Заповед № 440 от 09.12.1977 г. на Комитета за опазване на природната среда (КОПС) площта на резервата се увеличава на 569,5 ха и той се преименува на "Тисата". По отношение на режимите заповедта въвежда следното:

> В района на резервата се забраняват всякакви дейности нарушаващи самобитния характер на природата.
>
> *Заповед № 440 от 09.12.1977 г. на КОПС*

Границите и площта на резервата се изменят допълнително със заповед № 130 от 22.02.1985 г. на КОПС, като последната възлиза на 650 ха. С тази заповед се определя и буферна зона към резервата. Промени в режимите не са отбелязани.

В последствие, границите на резервата и буферната му зона са изменени със Заповед № 844 от 31.10.1991 г. на Министерство на околната среда. Площта се определя на 574,5 ха като се прави препратка към ЛУП на ДЛ „Кресна". Закрива се определеният с предишната заповед прокар (като тези територии се включват към буферната зона) и се разкрива нов между Пахчево дере и билото източно от него.

През 2008 г., със Заповед № РД-56/30.01.2008 г. министъра на околната среда и водите буферната зона е прекатегоризирана в ЗМ „Кресненско дефиле".

Последните промени и актуални към момента на разработване на ПУ, са направените със Заповед № РД-42/19.01.2015 г. на министъра на околната среда и водите (обн. ДВ бр. 14 от 20.02.2015 г.), чрез които площта на резервата е актуализирана на 583,53 ха и са изброени номерата на всички имоти попадащи в границата на ЗТ.

Важни от гледна точка за статута на резервата са и промените в управленските разпоредби. До 2000 г. резерватът се управлява от горската администрация. С писмо № 3600150/25.08.2000 г. на НУГ и временните указания, съвместно от МОСВ № 91007099/03.08.2000 г. и МЗГ - НУГ № 9100199/02.08.2000 г., с Протокол от 19.06.2000 г., резерват "Тисата", с площ 575.1 ха, се предава за стопанисване от ДЛ "Кресна" на РИОСВ – Благоевград. През 2006 г. със Заповед № РД-74/03.02.2006 г. на министъра на околната среда и водите резерватът е прехвърлен към ДНП „Пирин" с оглед по-добрата материално-техническа и ресурсна обезпеченост за изпълнение на функциите в сравнение с РИОСВ.

Всички заповеди/постановления, свързани с резерват „Тисата", са включени в СВИТЪК ПРИЛОЖЕНИЯ II - МЕСТОПОЛОЖЕНИЕ, ГРАНИЦИ И СОБСТВЕНОСТ, Приложение II.4.

Карта № 3 – промени в границите на резерват „Тисата" през годините.

1.4. СОБСТВЕНОСТ

Съгласно Конституцията на Република България и ЗЗТ територията на резерват „Тисата" е изключителна държавна собственост. Тя не може да бъде отчуждавана или трансформирана в друг вид собственост.

> Чл. 18 (1) Подземните богатства, крайбрежната плажна ивица, републиканските пътища, както и водите, горите и парковете с национално значение, **природните** и археологическите **резервати**, определени със закон, са изключителна държавна собственост.
>
> *Конституция на Република България, Обн. ДВ, бр. 56 от 13.07.1991 г.*

Към момента на изготвяне на ПУ не са налице реституционни претенции, както и наличие на неправомерно възстановени гори, земи и водни площи в границите на резервата. Единственото установено изключение е по отношение на имот с идентификатор № 0400003 в землището на гр. Кресна, който е част от резервата, но е актуван като общинска

собственост по КВС. Чрез Решение на Общински съвет гр. Кресна собствеността на имота е променена в изключително държавна и на тази основа ДНП „Пирин" придвижи процедура за актуализация на площта на резервата от страна на МОСВ.

1.5. УПРАВЛЕНСКА СТРУКТУРА

Управлението, охраната и контрола на резервата се извършва съвместно от ДНП „Пирин" и ограничено (главно по нормативна уредба) от РИОСВ – Благоевград.

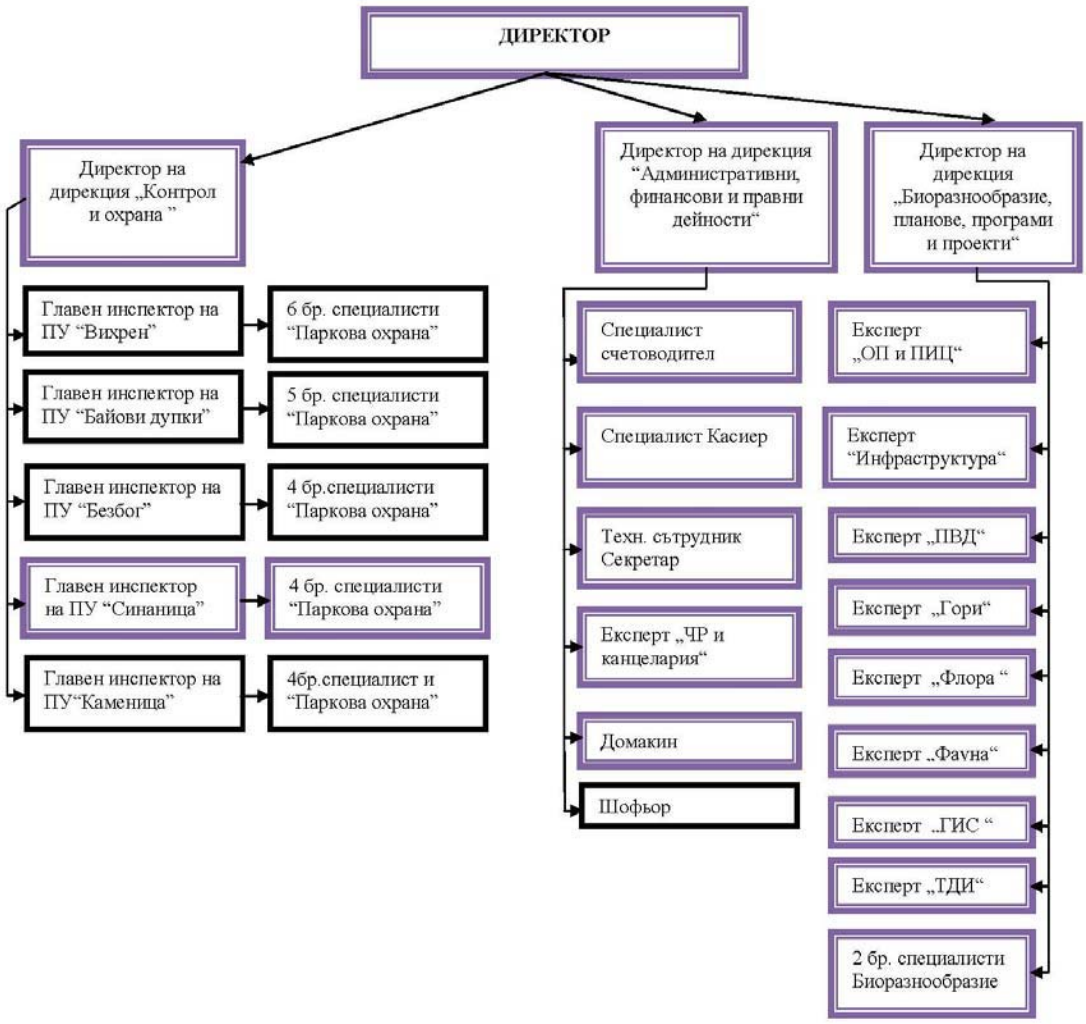
1.5.1 ДНП „Пирин"

1.5.1.1 Функционално-управленска структура по отношение на резерват „Тисата"

Управлението и охраната на резерват „Тисата" се осъществява от ДНП „Пирин" със седалище в гр. Банско, ул. "България" 4, тел. 0749/ 88204, 0898 779 942, факс: 0749/ 88202, e-mail: pirin_np@mail.bg, интернет страница: www.pirin.bg.

Дирекцията започва дейност като самостоятелно юридическо лице на пряко подчинение на МОСВ от 01.01.1999 г. Функционалната структура на ДНП във връзка с управлението на резерват „Тисата" е илюстрирана на Фиг. 3.

Пълната организационна структура на ДНП „Пирин" е включена в СВИТЪК ПРИЛОЖЕНИЯ III - УПРАВЛЕНИЕ, Приложение III.1.



ФИГ. 3 ФУНКЦИОНАЛНА СТРУКТУРА НА ДНП "ПИРИН"

Забележка: Оцветени са позициите имащи отношение към резерват „Тисата”

Управлението и охраната на терен на резерват „Тисата” се осъществява от Парков участък "Синаница", с офис в гр. Кресна, ул. "Македония" № 194 , тел. 07433/ 2012, 0899 866 430.



ФИГ. 4 ОФИС НА ДНП "ПИРИН" В ГР. КРЕСНА

ТАБЛИЦА 2. ПЕРСОНАЛ НА ДНП В ПУ "СИНАНИЦА"

Длъжности	**Численост**	**Вид правоотношение**
Главен инспектор на парков участък	1	служебно
Главен специалист "Паркова охрана"	2	трудово
Старши специалист "Паркова охрана"	1	трудово
Младши специалист "Паркова охрана"	1	трудово
Общо служители на ПУ "Синаница"	**5**	

персонал само двама души имат директни задължения и отговорности към Резерват „Тисата” – Главният инспектор на парков участък „Синаница” и един от Главните специалисти „Паркова охрана”. При отсъствие на последния го замества друг от специалистите. Всички изброени служители познават отлично територията и проблемите, свързани с управлението на резервата.

Длъжностните характеристики на ангажираните в управлението на резерват "Тисата" на терен са включени в СВИТЪК ПРИЛОЖЕНИЯ III - УПРАВЛЕНИЕ, Приложение III.2

1.5.1.2 Материално-техническо обезпечаване

Пълен списък на материално - техническо обезпечаване на ДНП във връзка с управлението на резерват „Тисата" е включен в СВИТЪК ПРИЛОЖЕНИЯ III - УПРАВЛЕНИЕ, Приложение III.3.

1.5.1.3 Финансиране

Финансирането на ДНП „Пирин" се осъществява чрез средства от националния бюджет, ПУДООС и външни средства. Външните средства могат да бъдат от проекти с външно финансиране, дарения, публично - частни партньорства и др. За периода 2004-2012 г., основната част от финансирането на ДНП е по линия на ПУДООС. Изразходваните средства, имащи отношение към резерват „Тисата", включват:

- за **2004 г.** в сумата за капиталови разходи са включени 60 112 лв. за строителство на офис Кресна и 10 000 лв. за строителство на КИП "Ширинето" – средствата са осигурени от ПУДООС;
- за **2005** г. в сумата за капиталови разходи са включени 22 322 лв. (от които 8800 лв. от държавния бюджет и 13 522 лв. от ПУДООС) за строителство на 2 пастирски заслона и за довършване на офиса и КИП; по отношение на туристическа инфраструктура са изразходвани 1 460 лв. за опресняване маркировката на резервата като средствата за предоставени от ПУДООС;
- за **2010 г.** със средства от ПУДООС в размер на 6 980 лв. е извършен ремонт на офиса в Кресна и е построена ограда на парцела.

Като релевантно следва да бъде посочено и осигуреното през 2012 г. финансиране по Проект „Устойчиво управление на Национален парк „Пирин" и резерват „Тисата" по ОПОС (2007-2013) с обща стойност 19 791 600 лв., в рамките на който се изработва настоящият План за управление на резервата и е предвидено трайно маркиране на границите му, разработване и реализация на технически проект за опазване от пожари и действия при пожарна ситуация, и непредвидени и спешни случаи, както и дейности свързани с осигуряване на публичност.

Финансирането на ДНП за периода 2002-2012 г. е представено в СВИТЪК ПРИЛОЖЕНИЯ III - УПРАВЛЕНИЕ, Приложение III.4.

1.5.2 РИОСВ – Благоевград

1.5.2.1 Функционално-управленска структура по отношение на резерват „Тисата"

Ролята на РИОСВ – Благоевград за управлението на резервата е ограничена. Съобразно Правилника за устройството и дейността на регионалните инспекции по околната среда и водите, управлението, стопанисването и контрола на защитените територии, включително резерват „Тисата" се осъществява от служители в направление „Биологично разнообразие, защитени територии и зони" в дирекция „Превантивна дейност" – 2 щатни бройки с длъжности: главен експерт „Биологично разнообразие, защитени територии и зони" и главен експерт „Защитени територии и биологично разнообразие".

Основните функции на главен експерт „Биологично разнообразие, защитени територии и зони" и главен експерт „Защитени територии и биологично разнообразие" обхващат разработването на целите и задачите на управление; организацията и инструментариума за осъществяването му, планирането, мониторинга, отчитането, оценката и представянето на резултатите от управлението и координирането на дейностите, свързани със защитената територия.



ФИГ. 5 ФУНКЦИОНАЛНА СТРУКТУРА НА РИОСВ – БЛАГОЕВГРАД ПО ОТНОШЕНИЕ НА РЕЗ. „ТИСАТА“

1.5.2.2 Материално-техническо обезпечаване

Пълен списък на материално - техническо обезпечаване на РИОСВ - Благоевград във връзка с управлението на резерват „Тисата" е включен в СВИТЪК ПРИЛОЖЕНИЯ III - УПРАВЛЕНИЕ, Приложение III.3.

1.5.2.3 Финансиране

Финансирането на РИОСВ - Благоевград за периода 2002-2012 г. е представено в СВИТЪК ПРИЛОЖЕНИЯ III - УПРАВЛЕНИЕ, Приложение III.4.

1.6. СЪЩЕСТВУВАЩИ ПРОЕКТНИ РАЗРАБОТКИ

1.6.1 Проектни разработки имащи директно отношение към резерват „Тисата” и предмета на опазване

Разработка: **Проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове – фаза I”, финансиран по ОПОС (2007-2013)**	
Времеви диапазон/актуалност: 2013 г., проектът е завършен, но резултатите от него са актуални към момента.	**Отговорни институции/ организации:** МОСВ
Предмет, съдържание цели: Проектът има за цел осигуряване на информация за целите на Оценката на съвместимостта	

на инвестиционните предложения, планове програми и проекти с предмета и целите на опазване на защитените зони от мрежата Натура 2000; предоставяне на базисни данни за мониторинг на биологичното разнообразие; разработване на ПУ за защитени зони; осигуряване на необходимите данни при докладване на страната ни пред Европейската комисия по Директивата за местообитанията. Основните резултатите от реализацията на проекта включват:

- методики за картиране и определяне на природозащитното състояние (ПС) на природните местообитания и видове;
- национални оценки на разпространението на природните местообитания и видовете – ареал, площ и численост;
- референтни стойности за благоприятно природозащитно състояние (БПС) на национално, биогеографско и локално ниво;
- теренни данни по показателите за отчитане на ПС в границите на защитените зони за местообитанията;
- картиране на типовете природни местообитания и видовете в определен мащаб и геобазаданни съдържаща слоеве с резултатите от картирането;
- оценки за ПС на типове природни местообитания и видове по защитени зони;
- схеми за мониторинг на биологичното разнообразие на ниво защитена зона и на национално ниво;
- ръководство за опазване на дивите птици при развитието на ветроенергийните източници в България, карта и ГИС модел с рисковите територии за птиците при изграждане на ветрогенератори.

Отношение към резерват „Тисата” и ПУ:

Резерватът попада в границите на две защитени зони от мрежата Натура 2000 - защитена зона за опазване на дивите птици “Кресна” (с идентификационен код BG0002003) и защитена зона за опазване на природните местообитания и на дивата флора и фауна “Кресна - Илинденци” (BG0000366), които са в обхвата на проекта. Събраните в рамките на картирането данни са използвани като входна информация за целите на настоящият ПУ.

Разработка:

Лесоустройствен проект на ДЛ „Кресна”

Времеви диапазон/актуалност:	**Отговорни институции/ организации:**
1999-2008 г., с изтекла давност	ДЛ „Кресна”

Предмет, съдържание цели:

Документът регламентира управлението на горските ресурси на територията на ДЛ „Кресна”. Съдържа данни за: териториалното устройство; резултатите от инвентаризацията на горите и тяхната характеристика; основи на организация и стопанисване на горите; комплекс от разработени мероприятия свързани с оптималното използване на ресурсите на гората и тяхното възпроизводство, както и мероприятия по опазване на биологичното разнообразие и абиотичните компоненти на природния комплекс; обосновка на икономическия, екологичния и социалния ефект от изпълнението на проекта.

Отношение към резерват „Тисата” и ПУ:

Макар и с изтекла давност, ЛУП на ДЛ „Кресна” от 1998 г. съдържа данни от последната актуална инвентаризация на горите в резерват „Тисата”, както и карта с отделите и подотделите, на които е разделена територията. Инвентаризацията на горите, извършена за целите на настоящият ПУ, използва като основа именно това деление.

Разработка:

Проучване и картиране на растителността на резерват „Тисата”

Времеви диапазон/актуалност:	**Отговорни институции/ организации:**
1994 г., резултатите и заключенията са актуални и към датата на изготвяне на ПУ	Докладът е изготвен от авторски колектив на Института по ботаника при БАН по договор с МОСВ.

Предмет, съдържание цели:

Представени са резултати от проведени теренни проучвания върху състава, структурата и разпространението на растителните съобщества. Като основни елементи са включени: фитоценологична характеристика на резервата до ниво „растителна асоциация”, видов състав на растителността, отразяващ флористичното богатство на висшите растения. Направена е и оценка на състоянието и са набелязани проблеми по опазване на резерватната територия.

Отношение към резерват „Тисата” и ПУ:

Разработката е насочена изцяло към резервата и предмета на опазване, и е напълно актуална. Част от направените констатации, изводи и препоръки са ползвани при изготвяне на настоящия ПУ.

Разработка:

Технически проект ”Опазване на горите от пожари и действия при пожарна ситуация в НП „Пирин” и Резерват "Тисата""

Времеви диапазон/актуалност:	**Отговорни институции/ организации:**
2013 г., актуален към момента на изготвяне на ПУ	Техническият проект е разработен на основание Договор № УР-8 (11.03.2013 г.) между Възложител - Дирекция на Националния парк “Пирин” и Изпълнител - инж. Емил Солачки като част от Проект DIR – 5113325-3-91 „Устойчиво управление на Национален парк „Пирин“ и резерват „Тисата“, финансиран по Оперативна „Програма Околна Среда 2007-2013 г.“

Предмет, съдържание цели:

Основната цел на техническия проект е да се направи анализ на превенцията и борбата с

пожарите и намаляване на тяхното негативно въздействие върху екосистемите, както и да се обосноват и регламентират съответните противопожарни мероприятия и необходимите за изпълнението им средства на територията на НП „Пирин” и резерват „Тисата”. Разработката включва анализ на рисковете от възникване и развитие на пожари на територията на НП „Пирин“ и резерват „Тисата“; анализ на противопожарната уредба и готовността на ДНП за превенция и борба с горските пожари, и препоръки за тяхното усъвършенстване; елементи на противопожарното устройство на ДНП „Пирин“, включително планиране на противопожарни мероприятия за НП „Пирин“ и резерват „Тисата“.

Отношение към резерват „Тисата” и ПУ:

Техническият проект включва мероприятия за подобряване информираността за борба с пожарите по границите на резервата (чрез поставяне на 30 бр. информационни табели), предвидено е и обособяване на водоизточник за гасене на пожари в близост до източния сектор на резерват „Тисата“ – м. „Хълма“.

Разработка:

План за управление на речните басейни в Западнобеломорскн район за басейново управление (ПУРБ)

Времеви диапазон/актуалност:	**Отговорни институции/ организации:**
2010-2015 г.	Басейнова дирекция Западнобеломорски район

Предмет, съдържание цели:

ПУРБ е изготвен в изпълнение изискванията на Рамковата директива за водите 2000/60 на Европейския съюз и Закона за водите. Планът представлява основен инструмент за управление на водите във водосборните басейни на основните реки Струма, Места и Доспат за период от шест години. Документът е структуриран в четири части, като същите съдържат съответните карти, таблици и приложения:

- Обща част с описание на характеристиките на Западнобеломорски район; преглед на значимите видове натиск и въздействие в резултат на човешка дейност върху състоянието на повърхностните и подземните води, списък и карта на зоните за защита на водите - регистър на ЗТ; мониторинг на водите; списък на целите за опазване на околната среда, включително и случаите, при които се налагат изключения; преглед на икономическия анализ на водоползването в Западнобеломорски район; програми от мерки за опазване и възстановяване на водите;
- Планове за управление на речните басейни на р. Струма; р. Места и р. Доспат.

Отношение към резерват „Тисата” и ПУ:

Релевантен от ПУРБ е Планът за управление на речния басейн на р. Струма, който наред с останалото, касае реките от прилежащите територии на резервата - Струма, Влахинска и Брезнишка. В рамките на изпълнението му, със Заповед РД-746/1/10/2013 г. на министъра на околната среда и водите са определени районите със значителен потенциален риск от наводнения. В един районите – с код BG4000ASPFRST03„Кресна“, оценени с висок риск от наводнения, попада малка част от западния сектор на резервата. Това са прилежащи на р.

Струма територии, за които следва да бъдат предвидени специфични мерки за превенция. (предстои разработване на План за управление на риска от наводнения 2016-2021 г.

Разработка: **Научни публикации и литературни данни**	
Времеви диапазон/актуалност: **НП**	**Отговорни институции/ организации:** Разработки на отделни автори и научни колективи
Предмет, съдържание цели: Включват се всички съществуващи данни за биологичното разнообразие и абиотичните фактори в резерват „Тисата“. Списък на използваната литература е включен в библиографията към ПУ, както и към експертните доклади за отделните компоненти.	
Отношение към резерват „Тисата” и ПУ: Данните са използвани като входна информация при разработване на ПУ за отделните биотични и абиотични компоненти.	

Разработка: **Проект за изграждане на автомагистрала "Струма" - Лот 3 Благоевград - Сандански, пътен участък Крупник - Кресна**	
Времеви диапазон/актуалност: в процес на разработване	**Отговорни институции/ организации:** Национална компания "Стратегически инфраструктурни проекти", Агенция "Пътна инфраструктура"
Предмет, съдържание цели: Бъдещото трасе е част от автомагистрала "Струма" по направление на път Е79 и е част от Общоевропейски транспортен коридор № 4. Именно това е най-проблематичната част от автомагистралата поради това, че трасето трябва да премине през екологично важния район на Кресненското дефиле при тежък планински терен и висока сеизмична активност. Това е единственият участък, за който не са завършени прединвестиционните проучвания и респективно липсва проект за изграждане. Към момента на разработване на ПУ, са сключени договори за стратегическо консултиране на проекта, изготвяне на идеен проект и извършване на геоложкки проучвания. Изграждането на Лот 3 от автомагистралата е предвидено за финансиране в рамките на Оперативна програма "Транспорт" 2014 - 2020".	
Отношение към резерват „Тисата” и ПУ: Към дата на разработване на ПУ няма изготвен проект за изграждане на автомагистрала "Струма". Реализирането на проекта ще има потенциално въздействие върху резерват "Тисата", което може да бъде директно в случай, че бъде реализирана идеята за тунел в Кресненското дефиле под територията на резервата, или индиректно в случай, че бъде реализирана идеята за надземна магистрала/ скоростен път. При вторият вариант ще бъдат	

засегнати прилежащи територии.

През 2007 г. е изготвен Доклад за оценка на съвместимостта на общия проект за изграждане на автомагистрала Струма, в отсечката Драгичево - Кулата с предмета и целите на защитените зони от националната екологична мрежа. През 2012 г. оценката е съвместимост е актуализирана за Лот 3, предвид ефектите от повишаване на трафика от реализацията на Лотове 1, 2 и 4 и строителството на тунелните съоръжения. По-конкретно изготвени са: анализ на очакваните въздействия върху всички типове природни местообитания и растителни видове, всички животински видове; анализ на възможното унищожаване на крайречни местообитания и фрагментирането им; анализ на възможното нарушаване на биокоридори на видове, предмет на опазване в ЗЗ; прогнозна оценка на трафика и екологичен анализ. Оценката за съвместимост прави следното заключение имащо връзка с резерват "Тисата": "*Съществува реален проблем поради навлизане на проекта на територията на резерват Тисата и засягане на приоритетно местообитание 5960* в него. При евентуално изменение режима на резервата по конкретния случай (одобрено от НС изменение на заповедта за обявяване) е необходима успоредна компенсация с разширение на резерватната територия върху аналогични местообитания."*

1.6.2 Проектни разработки имащи индиректно отношение към резерват „Тисата”

Към тази група могат да бъдат причислени разработки, свързани с управлението на прилежащите територии, които при определени условия биха имали потенциално „външно” въздействие върху резервата. Тук се включват:

Разработка: **План за развитие на Община Кресна (ОПР)**	
Времеви диапазон/актуалност: 2014 – 2020 г.	**Отговорни институции/ организации:** Община Кресна
Предмет, съдържание цели: В съответствие с нормативните изисквания на Закона за регионалното развитие, ОПР представлява основен инструмент за осъществяване на цялостна дългосрочно ориентирана политика за регионално развитие на местно ниво, съобразена с националните, регионалните и общинските приоритети. Целта на Плана за развитие е да представи рамката и основните насоки в социално-икономическото развитие на община Кресна. В структурно отношение документът включва две основни части – аналитична и стратегическа. В аналитичната част са направени секторни анализи за актуалното състояние и съвременните тенденции по отношение на природните условия и ресурси, демографската ситуация, икономическото развитие, социалната сфера, техническата инфраструктура и състоянието на околната среда в община Кресна, а е стратегическата част са формулирани визията, стратегическите цели, приоритетите, мерките и конкретните дейности за реализиране на плана.	
Отношение към резерват „Тисата” и ПУ: ОПР разкрива общата социално-икономическа среда, в която следва да се осъществява управлението на резерват „Тисата”. Резерватът е описан като част от природното богатство на общината, като стратегически на него се гледа като възможност за развитие на туризма (в т.ч. чрез разработване на нови туристически маршрути, преминаващи в близост или през защитената територия).	

Разработка: **Лесоустройствен проект на ДГС „Кресна”**	
Времеви диапазон/актуалност: **2009 – 2018 г., в сила**	**Отговорни институции/ организации:** **ТП ДГС „Кресна”**
Предмет, съдържание цели: Документът регламентира управлението на горските ресурси на територията на ДГС „Кресна”. Съдържа данни за: териториалното устройство; резултатите от инвентаризацията на горите и тяхната характеристика; основи на организация и стопанисване на горите; комплекс от разработени мероприятия свързани с оптималното използване на ресурсите на гората и тяхното възпроизводство, както и мероприятия по опазване на биологичното разнообразие и абиотичните компоненти на природния комплекс; обосновка на икономическия, екологичния и социалния ефект от изпълнението на проекта.	
Отношение към резерват „Тисата”: Документът има отношение към управлението на горите в прилежащите на резерват „Тисата” територии в т.ч. в буферната зона. Повече информация е включена в т. 1.16 на Плана.	

1.6.3 Проектни разработки имащи стратегическо отношение към резерват „Тисата”

Към тази група разработки могат да бъдат причислени следните стратегически документи, имащо по-скоро връзка с екологичните политики на България:

- Национална стратегия за околна среда 2009 - 2018 г. и План за действие към нея, МОСВ, 2008 г.;
- Трети национален план за действие по изменение на климата 2013 – 2020 г., МОСВ, 2012 г.;
- Програма от мерки за адаптиране на горите в Р България и смекчаване на негативното влияние на климатичните промени върху тях, ИАГ, 2011 г.;
- Национална приоритетна рамка за действие (НПРД) за НАТУРА 2000 – България, МОСВ, 2013 г.
- Областна стратегия за регионално развитие на област с административен център Благоевград за периода 2005–2015 г., ОА Благоевград, 2005 г.

ХАРАКТЕРИСТИКА НА АБИОТИЧНИТЕ ФАКТОРИ

1.7. КЛИМАТ

Територията на резерват „Тисата" попада в Континентално-средиземноморската климатична област на България - Южнобългарска климатична подобласт. Резерватът е разположен между 185 и 750 м н.в. и попада в два климатични района: Климатичен район на долината на река Струма (до 600 м н.в.) и Нископланински климатичен район (600 до 1000 м н. в.). В Таблица 3 са представени средногодишните стойности на основните климатични показатели за резерват „Тисата" по климатични райони.

ТАБЛИЦА 3. СРЕДНОГОДИШНИ СТОЙНОСТИ НА ОСНОВНИТЕ КЛИМАТИЧНИ ПОКАЗАТЕЛИ ЗА РЕЗЕРВАТ „ТИСАТА"

Климатичен район	**Дял от общата площ на р. „Тисата" (%)***	**Температура на въздуха, °С**	**Количество на валежите, мм**	**Относителна влажност на въздуха, %**	**Средна продължителност на слънчевото греене часа/год.**	**Продължителност на вегетационния период, дни**
Район на долината на р. Струма	94,1	13	500	65	~ 2400	230
Нископланински климатичен район	5,9	9-10	600-700	60-70		173

**По данни от ЛУП за разпределение на дървопроизводителната площ по средна надморска височина*

Климатичен район на долината на река Струма

Климатът в този район се отличава с мека и влажна зима, и горещо и сухо лято. Средната продължителност на слънчевото греене по долината на Струма е около 2400 часа/год., което определя района като един от най-слънчевите в страната. Средногодишната температура на въздуха е около 13,0ºС, като средномесечната температура на най-студеният месец (януари) е положителна (около 2,0ºС), а на най-топлият месец (юли) – около 24 ºС. Средномесечната температурна амплитуда варира около 11,0ºС, като тя е най-голяма през август (около 15,0 ºС), а най-малката – декември (около 8,0ºС). С увеличаване на надморската височина годишната и средномесечната температурна амплитуда закономерно намаляват.

Средните стойности на месечните абсолютни максимални температури през януари достигат 17,5 ºС, а през август – 42,4ºС. Затопленията през зимата се дължат на нахлувания по долината на Струма на относително топъл средиземноморски въздух от юг, а големите горещини през лятото – на задържането на прегрят континентален въздух. Средните стойности на месечните абсолютни минимални температури през януари са -8,9ºС, но са регистрирани и застудявания до -21,0ºС, дължащи се най-често на нахлувания на студен континентален въздух от север и инверсия на температурата, поради задържането на студения въздух в ниските части на релефа.

Началото на периода с устойчиво задържане на среднодененощната температура над 10ºС (периода с активна вегетация) започва през последната десетдневка на март, а краят на същия период настъпва в средата на ноември. Така продължителният период с активна

вегетация (около 230 дни) и значителната натрупана температурна сума за същия период (около 4200-4300 ºС) благоприятства развитието на растителността в резервата.

Годишното количество на валежите варира около 500 мм, но се изменя в зависимост от надморската височина и експозицията на склоновете. Във вътрешногодишното разпределение на валежите по сезони има ясно изразен максимум през есента и зимата (съответно 28 % и 27,2 % от годишната сума) и минимум през пролетта и лятото (съответно 25,3 % и 20,5 %). Най-малко са валежите през август и септември, което е типично за континентално-средиземноморския валежен режим.

Валежите през зимата са предимно от дъжд, като снежната покривка се задържа около 12-15 дни и бързо се стопява. Дебелината на снежната покривка рядко надминава 10-15 см. Количеството на валежите през активния вегетационен период се явява лимитиращ фактор за развитието на растителността, тъй като балансът в атмосферното овлажнение е отрицателен (от -250 до -300 мм).

Средната годишна относителна влажност на въздуха е около 65 %, като вътрешногодишното й разпределение има ход, обратен на средномесечната температура. Максималните стойности на относителната влажност на въздуха се регистрират през декември - януари (около 80 %), а минималните – през август (около 55 %), когато дефицитът във влажността на въздуха е най-голям.

Конфигурацията на релефа определя в най-голяма степен скоростта и посоката на духащите ветрове. Средната месечна скорост на вятъра е най-голяма през февруари и март (около 2 м/сек), а най-малка през септември (1,1 м/сек). С най-голяма честота духат северни и северозападни ветрове, а с най-малка – югозападни, южни и западни ветрове.

Нископланински климатичен район

С увеличаване на надморската височина се проявяват характерните черти на типичния планински климат – студена и продължителна зима с преобладаващи валежи от сняг и бурни ветрове, кратко и прохладно лято.

Средногодишната температура на въздуха в нископланинската част на резервата е 9-10 ºС. В нископланинския пояс (от 600 до 1000 м н.в.) средната начална дата на периода с устойчиво задържане на средноденонощната температурата на въздуха над 10°С (периода с активна вегетация) е 25 април, а средната крайна дата на същия период – 15 октомври. Така общата продължителност на вегетационния период в нископланинския пояс възлиза на около 173 денонощия, но това е едва 75 % от продължителността на вегетационния период в долината на Струма.

Годишната сума на валежите варира в широки граници и е около 600-700 mm в нископланинските части. Въздухът е най-сух през лятото (август), когато относителната влажност на въздуха в зависимост от надморската височина е между 60 и 75 %. Максималните месечни стойности на относителната влажност на въздуха се регистрират през ноември-декември (между 80 % и 85 %). Броят на дните със снежна покривка в нископланинския пояс е 20-30. Дебелината на снежната покривка варира в широки граници в зависимост от количеството на падналия снеговалеж и особеностите на релефа. В нископланинския пояс дебелината на снежната покривка е най-голяма през януари, като достига 10-15 см.

Скоростта на вятъра е най-голяма през февруари-март, а най-малка – през август-септември. Средната месечна скорост на вятъра в планинския климатичен район достига 10 м/сек. През пролетта преобладават западни и северозападни ветрове, а в по-малка степен – южни ветрове. През лятото се усилват северозападните ветрове, които преобладават по

планинските върхове. За топлото полугодие е характерна проявата на местните планинско-долинни ветрове.

1.8. ГЕОЛОГИЯ И ГЕОМОРФОЛОГИЯ

1.8.1 Геология и геоморфология

В геоморфологично отношение територията включваща резерват "Тисата" попада в Южнобългарската (Трако-Анадолска) провинция, Рило-Родопска област, подобласт Осогово-Беласишки планини и Среднострумска котловина, Осогово-Беласишки район и Среднострумски котловинен район. По структурно-геоложки и морфотектонски белези, територията е част от Македоно-Родопския срединен масив, като попада в Сръбско-Македонски (Дардански) масив, разграничен от източната част Рило-Родопски масив, чрез дълбокия грабен по дължината на Струмската разломна зона. Най-стари, с докамбрийска възраст са метаморфните скали.

Тектониката на района, в който се намира резерват „Тисата“, схематично представлява два хорста (Малашевска и Пиринска). Развитието на релефа се обуславя главно от проявите на разломната тектоника и денудационно-планационните процеси. Установени са 3 денудационни повърхнини - на 1300-1750 м н. в., 950-1200 м н. в. и 620-780 м н. в., които са с неогенска и плейстоценска възраст. Релефът е усложнен от наличието на 3 късноплиоценски и ранноквaтернерни подножни ерозионно-денудационни нива на 420-500 м н. в., 320-370 м н. в. и 220-280 м н. в.. Дълбоко заложените разломни линии са предпоставка за наличието на минерални извори в землищата на гр. Кресна (11 извора) и с. Горна Брезница. В основни линии, петрографската картина на резерват „Тисата” се дава от южнобългарски гранит (интрузивни скали), заемащ цялата площ на резервата.

1.8.2 Релеф

Малашевската част от територията на резервата гравитира към река Струма, а Пиринската част към Влахинска река, която е приток на р. Струма. Двете части на резервата се характеризират с много стръмни, силно ерозирани склонове (особено в долната си част), дълбоки врязани долове и остри, а в някой случаи и заоблени била.

Най високата точка на резервата е при отд. № 426 а – 750 м н.в., а най-ниската е 185 м.н.в. в отд. № 425 - 2.

Разпределението на релефа по наклони, надморски височини и изложения има отношение главно към условията за развитие на дървесната растителност. Поради тази причина, по-долу са представени наличните данни от ЛУП на ДГС „Кресна“ и таксацията на горската растителност, извършена като част от изготвянето на ПУ, свързани с дървопроизводителната площ в резерват „Тисата“.

В Таблица 4 е показано разпределението по надморска височина на дървопроизводителната площ. Преобладават терените с надморска височина от 301 до 400 метра, които заемат 40,7 % от дървопроизводителната площ на резервата и тези от 401 до 500 м н.в. с обща площ от 30,7 %.

Според особеностите на релефа, дървопроизводителната площ на резерват „Тисата” се разделя по наклон, изложение и надморска височина както е показано в таблици от № 4 до № 6.

ТАБЛИЦА 4. РАЗПРЕДЕЛЕНИЕ НА ПЛОЩИТЕ ПО СРЕДНА НАДМОРСКА ВИСОЧИНА

Надморска височина в м	**%**
101-200 м	0,1
201-300 м	17,1
301-400 м	40,7
401-500 м	30,7
501-600 м	5,5
601-700 м	1,4
701-800 м	4,5
Общо	**100.0**

Средната надморска височина на дървопроизводителната горска площ в резервата е 396.60 м, определена като средно претеглена. Преобладаващи са много стръмните терени – 76.6 %. На второ място по процент на разпространение са стръмните терени – 21.2 % от дървопроизводителната площ.

ТАБЛИЦА 5. РАЗПРЕДЕЛЕНИЕ НА ПЛОЩИТЕ СПОРЕД НАКЛОНА НА ТЕРЕНА

Степен на наклона	**%**
равно 0-4º	0,1
полегато 5-10º	2,1
наклонено 11-20º	-
стръмно 21-30º	21,2
мн. стръмно над 31º	76,6
Общо	**100.0**

В Таблица 6 е показано разпределението на дървопроизводителната площ в резерват „Тисата“ според изложението.

ТАБЛИЦА 6. РАЗПРЕДЕЛЕНИЕ НА ДЪРВОПРОИЗВОДИТЕЛНАТА ПЛОЩСПОРЕД ИЗЛОЖЕНИЕТО

Изложение	**%**
1. Сенчесто:	
- северно	6,1
- североизточно	18,1
- северозападно	-
- източно	29,3
Всичко:	53,5
2.Припечно:	
- югоизточно	23,3
- югозападно	-
- западно	3,2
- южно	20,0
Всичко:	46,5
Общо	**100,0**

Разпределението на площта е приблизително равномерно между припечните и сенчестите изложения, което се дължи основно на това, че главните била са ориентирани в посока

север-юг или изток-запад. Преобладават сенчестите изложения, които заемат общо 53,5% от дървопроизводителната площ на резервата.

Стръмните и много стръмни терени заемат 97,8% от дървопроизводителната площ. Тези показатели, както и затрудненията достъп до територията на резервата, играят превантивна роля против нерегламентирана човешка дейност и улесняват изпълнението на основната цел при стопанисването му, а именно опазване естествените насаждения от дървовидна хвойна.

Като по-характерни форми на релефа в резерват „Тисата“ могат да се отбележат пограничните меандри на р. Струма, както и някои интересни скални образувания в западната част от резервата.

Карта № 4 – Релеф и хидрографска мрежа, М 1:10 000.

1.9. ХИДРОЛОГИЯ

Главната артерия за района е река Струма, която северно от гр. Кресна образува красив пролом, носещ името на града. Струма преминава по границата на западната част от резервата в посока север-юг. Тук тя е в своето средно течение. Долината й в началото до гр. Кресна е тясна, с малки лъки край леглото на реката, а след града се разширява. Река Струма има сравнително постоянен воден режим, който се характеризира с пролетен максимум на оттока след топенето на снеговете и чувствително намаление на водите през засушливите месеци август и септември.

Река Влахинска, към която гравитира източната част от резервата, има голям водосборен басейн и се образува от множество по-големи долове – Загаза, Черна река, Гергийца, Разкола, Синанишка и др.

Водосборите на притоците на р. Струма от Малашевска планина, минаващи през резервата са незначителни, а хидрографската мрежа има голяма гъстота. Доловете са с дълбоко врязани легла, много често между скалисти брегове. В горното си и долно течение на много места те имат пороен характер, докато преди вливането си в р. Струма се разливат и образуват нестабилни наноси.

Реките и доловете имат дъждовно-снежно подхранване, зимно-пролетно пълноводие и лятно-есенно маловодие. Средногодишният модул на оттока се колебае между 2-12 л/сек/км^2. Предвид специфичния релеф, както и ограничения режим на достъп в резервата, влиянието на човешкия фактор върху водния режим на хидрографската мрежа е силно ограничено. На територията на Резерват „Тисата“ няма изградени хидротехнически съоръжения.

Карта № 4 – Релеф и хидрографската мрежа, М 1:10 000.

1.10. ПОЧВИ

1.10.1 Почвени типове

На територията на Резерват „Тисата” се срещат следните типове почви:

- в равнинно- хълмистия подпояс (0-600 м.н.в.) и хълмисто-предпланинския подпояс (600-800 м.н.в.) се среща канелена горска обикновена почва;

- по поречието на р. Струма почвите са алувиални ненаситени – в крайречните и лонгозни гори (0-800 м н.в.).

Преобладаващо разпространение в района на резервата има канелената горска обикновена почва, която заема 99,9 % от общата дървопроизводителна площ. Един от съществените морфологични признаци на почвата, изключително важен за определяне типа горско месторастене е дълбочината на почвата. Разпределението на дървопроизводителната площ по дълбочина на почвата е показано в Таблица 7. Преобладават плитките почви – 52.2 % от общата дървопроизводителна площ на резервата.

ТАБЛИЦА 7. РАЗПРЕДЕЛЕНИЕ НА ДЪРВОПРОИЗВОДИТЕЛНАТА ПЛОЩ ПО ПОЧВЕНИ ТИПОВЕ И ПОДТИПОВЕ И ДЪЛБОЧИНА НА ПОЧВАТА

Почвени типове	**твърде плитка**	**плитка**	**средно дълбока**	**дълбока**	**много дълбока**	**общо**	**процент**
	х е к т а р и						
Алувиална ненаситена	0	0	0	0,6	0	0,6	0,1
Канелена горска обикновена	112,4	250,0	115,7	0	0	478,1	99,9
Всичко	**112,4**	**250,0**	**115,7**	**0,6**	**0**	**478,7**	**100,0**
%	**23,5**	**52,2**	**24,2**	**0,1**	**0**	**100.0**	

Характеристиката на представените в резерват „Тисата” почвени типове е както следва:

Канелена горска обикновена почва

Това е най-разпространеният тип почва, заемащ 99,9 % от дървопроизводителната площ на резерват „Тисата”. Поради широкото си разпространение, различните наклони и изложения тези почви се характеризират с различна дълбочина – от твърде плитки до средно дълбоки, като една част от тях са ерозирани в една или друга степен. Мощността на тези почви е различна в зависимост от типа, възрастта, ерозираността и акумулацията им. Капацитетътнаактивнавлагасепроменявзависимостотмощносттаим,какгоизапаситенахраните лнитевещества. Хоризонт А, както и целия почвен профил не се отличава с голяма мощност. Почвата е твърде плитка до средно дълбока, излужена, много бедна и бедна, суха или суха до свежа.

Формираните месторастения са от много бедни до бедни: В 1,2 (96), В1,2(131) и А0,1(132).

Алувиални ненаситени почви

Заемат 0,1 % от дървопроизводителната площ на резервата. Разпространени са по поречието на р. Струма. Имат специфични свойства по отношение на механичен състав, богатство и близост на водното течение, около което са формирани. Макар слабо запасени с хранителни вещества плодородието на тези почви се определя и от близостта на подпочвените води.

За определяне на лесорастителните свойства на почвените подтипове, видове, подвидове и разновидности от обособените пробни площи на територията на резервата са взети 11 проби от почвата и мъртвата горска постилка.

Анализите на почвените проби са извършени в централната лаборатория на Институт по почвознание, агротехнологии и защита на растенията „Н. Пушкаров“ съгласно приетите за страната методи:

- pH- потенциометрично;
- мин.N - мод. на Бремнер и Киней;
- P2O5 - метод на П. Иванов;

- K2O - метод на П. Иванов;
- хумус - метод на Тюрин;
- растителен анализ - метод Минчева-Брашнарова.

Данните от извършените агрохимични анализи на почвените проби са представени в Таблица 8.

ТАБЛИЦА 8. РЕЗУЛТАТИ ОТ АГРОХИМИЧНИ АНАЛИЗИ НА ПОЧВЕНИ ПРОБИ ОТ РЕЗЕРВАТ „ТИСАТА“

№ пр	обект	pH		ΣN-NH_4+NO_3	P_2O_5	K_2O	Хумус
		H_2O	KCL	мг/кг	мг/100г		%
Месторастене В 1,2 (96) –бедно, не ерозирано)							
1	Пробна площ № 7 отд. 97,, б”	7,6	7,1	18,4	8,1	24,6	5,86
2	Пробна площ № 8 отд. 97 „г”	7,8	7,1	24,4	7,3	23,6	4,57
3	Пробна площ № 9 отд. 99,, а”	7,5	6,8	16,9	6,9	50,3	5,68
4	Пробна площ № 13 отд. 97,, г”	7,5	7,1	92,2	15,0	49,0	10,48
5	Пробна площ № 10 отд. 99 „б”	7,4	7,0	22,6	7,5	41,5	6,22
Месторастене В 1,2 (131) –бедно, ерозия I-III степен)							
6	Пробна площ № 1 отд. 426 ,, б”	7,5	6,1	8,8	4,2	12,3	2,36
7	Пробна площ № 12 отд. 99,, д”	7,2	6,6	17,6	5,8	14,8	3,24
Месторастене В 1,2 (132) –много бедно, ерозия IV –V степен)							
8	Пробна площ №3 отд. 432,, а”	7,0	6,3	7,4	0,3	7,1	2,70
9	Пробна площ № 4 отд. 430 „д”	7,5	7,2	14,6	6,4	13,7	3,00
10	Пробна площ № 5 отд. 425,, в”	7,2	6,5	6,8	1,2	6,0	1,52
11	Пробна площ № 6 отд. 422,, а”	7,0	6,1	7,7	3,5	5,1	1,33

1.10.2 Ерозия

Преобладаващият стръмен релеф, както и лекият механичен състав на почвите, обусловен от вида на подпочвената скала, определят до голяма степен възможностите за поява на площна ерозия. Ерозионни процеси са се развивали и се развиват и към момента на територията на резерват „Тисата”. Засегнати са районите,където дървесната растителност е силно девастирана и нейната почвозащитна роля е незначителна. Ерозираните почви се характеризират с по-малко съдържание на хранителни вещества поради изнасянето на А и В хоризонтите в различна степен.

От общата площ на резервата 387,4 ха са подложени на площна ерозия. Ерозията върху голи площи е на площ от 5,3 ха, а действително ерозираната площ е 183,2 ха. Най-често е измит А хоризонт, като отчасти е засегнат и хоризонт В.

Месторастенията върху ерозирани площи са от следните типове: В1;1,2;2 (131) – заемащо 24,2 % от дървопроизводителната площ на резервата и А0;1(132) – заемащо 55,6 % от дървопроизводителната площ. В Таблица 9 е показано разпределението на общата площ по видове гори и степен на ерозия. Списък на подотделите, подложени на ерозия са дадени в СВИТЪК ПРИЛОЖЕНИЯ V– ГОРИ, Приложение V.5.

ТАБЛИЦА 9. РАЗПРЕДЕЛЕНИЕ НА ОБЩАТА ПЛОЩ ПО ВИДОВЕ ГОРИ И СТЕПЕНИ НА ЕРОЗИЯ

Видове гори	Неерози-рани	I	II	III	IV	V	Всичко
	Х е к т а р и						
Иглолистни	51,1	-	11,8	4,7	160,1	-	227,7

Широкол. високост.	0,6	-	-	-	-	-	0,6
Превръщане	44,9	-	43,8	55,4	67,9	-	212,0
Нискостъблени	-	-	-	-	38,4	-	38,4
Голи площи	91,3	-	3,3	-	2,0	-	96,6
Всичко	**187,9**	**-**	**58,9**	**60,1**	**268,4**	**-**	**575,3**
%	**32,7**	**-**	**10,2**	**10,4**	**46,7**	**-**	**100,0**

Ерозионни процеси се наблюдават главно по стръмните брегове на деретата спускащи се към р. Струма и Влахинска река, където малката пълнота и лошите качества на дървостоите позволяват развитието им.

Фактически ерозираната площ на резервата е 38,3 % от дървопроизводителната площ. На територията на резервата предвид статута му, противоерозионни мероприятия не са провеждани в изминалите години, липсват и изградени противоерозионни съоръжения.

По отношение на ерозионните процеси в района на резерват „Тисата” може да се направи заключение, че същите са със затихващи функции. На местата, където част или цели хоризонти са измити, започва да се появява и развива тревна, храстова и дървесна растителност, което спомага за естественото овладяване на ерозионните процеси.

БИОЛОГИЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА

1.11.ЕКОСИСТЕМИ И БИОТОПИ

1.11.1 Класификация на природните местообитания по EUNIS

В резултат от извършената инвентаризация за целите на ПУ и направения анализ на местообитанията (биотопите), включени в класификационната схема на EUNIS, и срещащи се на територията на резерват „Тисата", са определени 6 основни типа местообитания (C Вътрешни водоеми и водни течения, E Тревни местообитания, F Храстови местообитания, G Горски местообитания, H Скални и пионерни местообитания, J Урбанизирани, индустриални и други изкуствени местообитания). Към тях се отнасят съответно 1 водно местообитание, 3 типа тревни, 3 типа храстови, 6 типа горски, 3 скални, и 1 тип урбанизирани и инфраструктурни.

ТАБЛИЦА 10. КЛАСИФИКАЦИЯ НА МЕСТООБИТАНИЯТА В РЕЗЕРВАТ "ТИСАТА" ПО EUNIS

C Вътрешни водоеми и водни течения	
C2.27	Мезотрофна растителност на бързо течащи потоци
E Тревни местообитания	
E1.332	Хелено-Балкански терофитни тревни съобщества
E1.4344	Хелено-Балкански степи на андропогонидни житни
E1.61	Средиземноморски субнитрофилни тревни съобщества
F Храстови местообитания	
F3.2432	Мизийски люлякови храсталаци
F3.2433	Мизийски съобщества от драка
F6.66	Субмедитерански гариги
G Горски местообитания	
G1.3155	Родопско-Средиземноморски тополови галерии
G1.381	Хелено-Балкански гори от източен чинар
G1.7371	Тракийски гори от космат дъб
G1.763	Хелено-Мизийски гори на горун
G3.932	Пери-Родопски гори от дървовидна хвойна
G3.F12	Горски култури от бял и черен бор
H Скални и пионерни местообитания	
H3.153	Пелагониеви силикатни скали

H2.58	Югоизточно Еврпейски термофилни силикатни сипеи
H3.6	Съобщества на пионерни видове на открити и оголени скали
J Урбанизирани, индустриални и други изкуствени местообитания	
J4.1	Изоставени пътища

Кратко описание на класифицираните единици е направено в експертен доклад *"Екосистеми, биотопи и растителност в резерват "Тисата""* СВИТЪК ПРИЛОЖЕНИЯIV – БИОЛОГИЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА, Приложение IV.1.

1.11.2 Местообитания включени в Приложение 1 на ЗБР и природозащитен статус

Местообитанията, включени в Приложение 1 на ЗБР са определени въз основа на връзките с инвентаризираните местообитания по EUNIS и извършената класификация на растителността. В рамките на резервата се срещат 9 местообитания, включени в Директива 92/43/ЕЕС:

ТАБЛИЦА 11. ПРИРОДНИ МЕСТООБИТАНИЯ В РЕЗЕРВАТ "ТИСАТА" ВКЛЮЧЕНИ В ДИРЕКТИВА 92/43/ЕЕС

Код	**Описание**
6220	*Псевдостепи с житни и едногодишни растения от клас *Thero-Brachypodietea*;
6210	Полуестествени сухи тревни и храстови съобщества върху варовик (*Festuco Brometalia*) (*важни местообитания на орхидеи)
92A0	Крайречни галерии от *Salix alba* и *Populus alba*
92C0	Гори от *Platanus orientalis*
91AA	*Източни гори от космат дъб
91M0	Балкано-панонски церово-горунови гори
9560	*Ендемични гори от *Juniperus s*pp.
8220	Хазмофитна растителност по силикатни скални склонове
8230	Силикатни скали с пионерна растителност от съюзите *Sedo-Scleranthion* или S*edo albi-Veronicion dillenii*

Установените на територията на резервата местообитания от Приложение 1 на ЗБР са в неблагоприятно състояние в рамките на Защитена зона BG 0000366 „Кресна – Илинденци", в която попада защитената територия. Оценките са направени за цялата зона, в която има активно човешко въздействие и не са приложими за площите на местообитанията, попадащи в резервата.

Критериите и параметрите, използвани при определяне на природозащитното състояние на местообитанията от Приложение 1 на ЗБР, са неприложими за територията на резервата поради следните причини:

- територията е със строг забранителен режим и въздействията на външни за екосистемите фактори за елиминирани;
- липса на референтни площи от минали проучвания;
- малки площи на по-голяма част от местообитанията.

Въпреки това, поради установените сукцесионни процеси, по-долу е направена оценка на природозащитното състояние на местообитание G3.932 Пери-Родопски гори от дървовидна хвойна в границите на резерват „Тисата".

Определянето на природозащитното състояние е извършено чрез оценка на критериите и параметрите, заложени в ръководството за оценка на благоприятно природозащитно състояние за типове природни местообитания и видове по НАТУРА 2000 в България.

Оценка на природозащитното състояние на местообитание G3.932 Пери-Родопски гори от дървовидна хвойна в границите на резерват „Тисата":

Критерий 1. Площ в границите на резервата

Параметър 1.1. Заемана площ от природното местообитание в границите на резервата

Местообитанието заема най-голяма площ в границите на резервата. Липсата на информация за площите от предишни картирания и карта на разпространение на съобществата не позволява оценка на динамиката в площите. Поради субективното определяне на границите на подотделите (по лесовъдско таксационни признаци и трайни релефни форми), информацията от последната инвентаризация не дава сравними с настоящото картиране площи. Находището на дървовидна хвойна в резервата е най-компактно и голямо по площ в страната и поради тази причина възприемаме оценка – благоприятно състояние.

Цялостна оценка по Критерий 1 - Благоприятно състояние.

Критерий 2. Структура и функции

Параметър 2.1. Склопеност/пълнота (средно претеглена) на първия дървесен етаж

Проективното покритие на етажа на дървовидната хвойна в площите, в които са извършени фитоценологични описания, е над 50 %. Покритието варира в различните участъци, като се движи между 20 и 60 %.

Оценка по този параметър – благоприятно състояние.

Параметър 2.2. Състав на първия дървесен етаж

Дървовидната хвойна доминира в състава на горите, картирани като местообитание G3.932. Участието на вида е по-голямо от всички останали - над 40 %.

Оценка по този параметър – благоприятно състояние.

Параметър 2.3. Средна възраст на първия дървесен етаж

Средната възраст на насажденията от хвойна по данни от Лесоустройствените проекти е над 110 години. Липсва информация за извършвани масови опожарявания или изсичания и посочената възраст може да се приеме за вярна.

Оценка по този параметър – благоприятно състояние.

Параметър 2.4. Горите във фаза на старост

Фазата на старост е етап от развитието на горите, който се характеризира с набор от параметри (структура на дървостоя, възраст, възобновяване, следи от човешка дейност), които са реално измерими при гори съставени от дървесните видове от първа величина. По своята структура и външен облик, съобществата на дървовидната хвойна се доближават до храстовите фитоценози и за

тях няма определяни стойности на параметрите за гора във фаза на старост. Използването на този параметър при оценка на ПС на горски съобщества е индикатор за степента на човешко въздействие върху естествените стопанисвани гори. В рамките на територия с резерватен режим всички гори имат потенциал да достигнат фаза на старост.

Оценка по този параметър – благоприятно състояние.

Параметър 2.5. Количество мъртва дървесина

Поради липата на стопанската дейност за период от няколко десетилетия, местообитанието отговаря на изискванията за даване на благоприятна оценка по този параметър.

Оценка по този параметър – благоприятно състояние.

Параметър 2.6. Наличие на стари дървета с поне един клас на възраст над средната на насаждението.

Този показател е приложим за смесени по състав или гори от късносукцесионни видове.

Оценка по този параметър – благоприятно състояние.

Параметър 2.7. Приземна покривка

Съставът на тревния етаж, включва характерни за местообитанието видове: *Achillea clypeolata, Acinos arvensis, Achnatherum bromoides, Alyssum murale, Anthemis arvensis, Anthemis tinctoria, Arenaria leptoclados, Campanula glomerata, Centaurea afinis, Cerastium banaticum, Cleistogenes serotina, Convonvulus cantabrica, Ceterach officinarum, Dianthus moesiacus, Dactylis glomera, Euphorbia myrsinites, Euphorbia falcata, Festuca valesiaca, Filago vulgaris, Geranium columbinum, Galium apparine, Geranium purpureum, Genista tinctoria, Hypericum montbretii, Linaria simplex, Moenchia mantica, Orlaya grandiflora, Poa bulbosa, Potentilla obscura, Phleum phleoides, Sedum acre, Sedum cepaea, Sempervivum ciliosum, Senecio vulgaris, Thymus spp., Veronica acinifolia.*

Оценка по този параметър – благоприятно състояние.

Цялостна оценка по Критерий 2 - Благоприятно състояние.

Критерий 3. Бъдещи перспективи (Заплахи и влияния)

Поради резерватния режим на територията, който изключва човешкото влияние, оценката по параметрите *Неправилно планирани и изведени сечи, безпокойство, бракониерство; Изнасяне на мъртва дървесина; Залесяване с екзоти и неместни видове; Пожари; Рекреация и туризъм; Строителство и инфраструктура; Паша; Нерегламентирано и неправилно добиване на недървесни горски ресурси (жълъди и листников фураж)* е благоприятна. Основна заплаха за местообитанието може да представляват пожарите, но поради липсата на опожарени площи през последните години, към момента те не се възприемат като сериозна заплаха.

Параметър 3.8. Природни нарушения и тенденции, включително и паразитни заболявания и фитофаги с каламитет

Природните нарушения, възникнали в резултат на абиотични фактори не са характерни за горите от дървовидна хвойна. Повредите от каламитетно развитие на насекоми са потенциална опасност и са една от причините за изсъхване на хвойнови дървета. През 1989 година е първото регистрирано нападение от хвойновия паяжинест молец (*Gelechia senticetella* Stgr.). Насекомото е изключително агресивно и причинява сериозни повреди, като в годините на масово размножаване води до над 60-70 % обезлистване. Последното регистрирано масово размножаване е през 2004-2005 година. Поради труднодостъпния терен и режима на територията, към момента няма планирани и реализирани дейности по превенция и борба с вредителите на територията на резервата.

Оценка по този параметър – неблагоприятно незадоволително състояние.

Параметър 3.9. Наличие на сукцесионни процеси

Като индикатор за оценка на посоката на развитие на сукцесията в използваната методика (благоприятна/неблагоприятна) е използвано участието на драката и червената хвойна. От наблюденията върху естествената динамика на растителността в границите на резервата прави впечатление, че съобществата на драката са преди дървовидната хвойна в процеса на настаняване на горска растителност върху голи площи. Този процес се наблюдава основно върху площите с по-

малък наклон и по-мощен почвен хоризонт. От тази гледна точка участието на драката във видовия състав не може да се използва като надежден показател за посоката на растителната сукцесия. В рамките на резерватната територия косматият дъб се явява основен конкурент на дървовидната хвойна, като намаляването на заеманите от нея площи е основно за сметка на местообитание G1.7371. Причините за това са свързани със спиране на външните въздействия в резервата и постепенно обрастване на територията с конкурентна на дървовидната хвойна растителност.

Оценка по този параметър – неблагоприятно незадоволително състояние.

Цялостна оценка по Критерий 3 – Неблагоприятно незадоволително състояние.

Обща оценка на местообитание G3.932 Пери-Родопски гори от дървовидна хвойна в границите на резерват „Тисата" - **Неблагоприятно незадоволително състояние**.

Оценката е резултат от оценките по трите критерия, като е отчетено, че очакваните неблагоприятни тенденции по двата последни показателя от Критерий 3 ще се отразят на площта на местообитанието и в бъдеще ще доведат до нейното намаляване. Поради статута на защитената територия, към момента не могат да се планират или предприемат действия, които да доведат до промяна в посоката на протичащите естествени процеси.

Препоръчително мероприятие е извършване на периодичен (5 годишен) мониторинг за разпространението на местообитанието, както и да се направи сравнителен мониторинг за влиянието на пашата върху местообитанията на дървовидна хвойна в сравнителни пробни площи във и извън територията на резервата. Резултатите от мониторинга ще позволят в бъдеще да се определи какво е влиянието на човешката дейност върху състоянието на местообитанията на дървовидна хвойна в рамките на резерват „Тисата" и на тази основа да се предложат/предприемат адекватни управленски мерки.

Три от установените природните местообитания: 9560 *Ендемични гори от *Juniperus s*pp.; 6220 *Псевдостепи с житни и едногодишни растения от клас *Thero-Brachypodietea*; 91AA *Източни гори от космат дъб, са приоритетни за опазване в рамките на екологичната мрежа Натура 2000.

Категориите на застрашеност на природните местообитания съгласно Червена книга Том III са както следва:

- Критично застрашени – 1 бр.
- Застрашени – 3 бр.
- Уязвими – 4 бр.
- Потенциално застрашени – 1 бр.

1.11.3 Баланс на територията по местообитания

Балансът на територията на резервата по местообитания е направен въз основа на ГИС анализ и е представен в следната Таблица 12:

ТАБЛИЦА 12. БАЛАНС НА ТЕРИТОРИЯТА ПО МЕСТООБИТАНИЯ

Код на местообитанието по EUNIS	Описание	Брой полигони в резервата	Площ, ха
C2.27	Мезотрофна растителност на бързо течащи потоци	1	3,20
E1.332	Хелено-Балкански терофитни тревни съобщества	11	3,56
E1.4344	Хелено-Балкански степи на андропогонидни житни	2	0,72

E1.61	Средиземноморски субнитрофилни тревни съобщества	12	12,06
F3.2432	Мизийски люлякови храсталаци	1	0,21
F3.2433	Мизийски съобщества от драка	2	0,92
F6.66	Субмедитерански гариги	1	0,05
G1.3155	Родопско-Средиземноморски тополови галерии	1	0,92
G1.381	Хелено-Балкански гори от източен чинар	1	0,57
G1.7371	Тракийски гори от космат дъб	10	100,58
G1.763	Хелено-Мизийски гори на горун	2	34,64
G3.932	Пери-Родопски гори от дървовидна хвойна	46	415,33
G3.F12	Горски култури от бял и черен бор	2	0,15
H2.58	Югоизточно Еврпейски термофилни силикатни сипеи	6	0,79
H3.153	Пелагониеви силикатни скали	3	6,37
H3.6	Съобщества на пионерни видове на открити и оголени скали	7	4,03
J4.1	Изоставени пътища	1	0,38

Карта № 5 – Карта на местообитанията, М 1:10 000.

1.12. РАСТИТЕЛНОСТ

1.12.1 Класификация на растителността

В резултат от инвентаризацията на съобщества по флористичния метод (методика на Браун-Бланке) е съставена синтаксономична (класификационна) схема на растителните съобщества срещащи се на територията на резерват „Тисата". В схемата са включени 10 класа, 11 разреда, 13 съюза, 6 асоциации, 5 съобщества с неустановен ранг:

Class *Potametea* Klika in Klika et Novak 1941

Order *Callitricho-Potametalia* Schipper et al. in Schaminee et al. 1995

Alliance *Ranunculion aquatilis* Passarge 1964 (syn. *Callitricho-Batrachion* Den Hartog et Segal 1964)

Class *Asplenietea trichomanis* (Braun-Blanq. in Meier et Braun-Blanq. 1934) Oberd. 1977

Order *Androsacetalia vandellii* Braun-Blanq. 1934

Alliance *Silenion lerchenfeldianae* Horvat et Pawł. in Horvat 1949

Community of *Alyssum saxatile*

Class *Festuco-Brometea* Br.-Bl. & Tüxen 1943

Order *Festucetalia valesiacae* Br.-Bl. & Tüxen 1943

Alliance *Festucion valesiacae* Klika 1931

Assoc. *Bothriochloetum ischaemi* (Kristea 1937) Pop 1977

Order *Astragalo-Potenilletalia* Micevski 1971

Alliance *Trifolion cherleri* Micevski 1971

Assoc. *Diantho-Cistetum incani* Micevski 1977

Class*Thero-Brachypodietea* Br.-Bl. ex A. & O Bolos 1950

Order *Thero-Brachypodietalia* Br.-Bl. ex A. & O Bolos 1950

Alliance *Thero-Brachypodion* Br.-Bl. 1925

Class *Trifolio-Geranietea sanguinei* Muller 1962

Order *Origanetalia vulgaris* Muller 1962

Alliance *Geranion sanguinei* Tuxen in Muller 1962

Community of *Vicia villosa*

Class *Koelerio-Corynephoretea* Klika in Klika et Novak 1941

Order *Sedo-Scleranthetalia* Br.-Bl. 1955

Alliance*Sedo albi-Veronicion dillenii* Oberd. 1957 ex Korneck 1974

Alliance*Sedo-Scleranthion biennis*Br.-Bl. 1955

Class *Rhamno-Prunetea* Rivas Goday et Borja Carbonell, 1961

Order *Prunetalia spinosae* Tuxen 1952

Alliance *Pruno tenellae-Syringion* Jovan. 1979

Community of *Syringa vulgaris*

Community of *Paliurus aculeatus*

Class *Populetea albae* Braun-Blanq. 1962

Order*Populetalia albae* Br.-Bl. ex Tchou 1948

Alliance*Populion albae*

Community of *Populus nigra*

Class *Nerio-Tamaricetea* Br.-Bl. et de Bolos 1958

Order *Platanetalia orlentalis* Knapp 1959

Alliance *Platanion orientali*s Karpati and Karpati 1961

Assoc. *Juglando-Platanetum* Em et Dzekow 1961

Class *Quercetea pubescentis* (Oberd. 1948) Doing Kraft 1955

Order *Quercetalia pubescenti-petreae* Klika 1933

Alliance *Carpinion orientalis* Horvat 1958

Assoc. *Cisto incani-Quercetum pubescentis* Gogushev 2010

Assoc. *Achilleo clypeolatae-Juniperetum excelsae* Tzonev et D. Dimitrov2005

Alliance *Quercion pubescenti-sessiliflorae* Br.-Bl. 1932

Assoc. *Genisto carinalis-Quercetum petraeae* Bergmeier in Bergmeier et Dimopoulos 2008.

Кратка характеристика на основните синтаксони е включена в експертен доклад *"Екосистеми, биотопи и растителност в резерват "Тисата",* СВИТЪК ПРИЛОЖЕНИЯ IV – БИОЛОГИЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА, Приложение IV.1.

Карта № 6 – Карта на растителността, М 1:10 000

1.12.2 Характеристика на горскодървесна растителност

1.12.2.1 Исторически преглед за управлението и ползването на горите в резерват „Тисата”

В исторически аспект, до 2000 г. в горскостопанско отношение резерват „Тисата” се води на отчет и стопанисване към Държавно лесничейство (ДЛ) „Кресна”. Последното е обособено през 1951 г., като обединява бившите държавни гори „Синаница", „Грънчар" и „Хълма", както и общинските гори на селата Гара Пирин, Кресна, Ощава, Влахи, Горна и Долна Градешница, Брезница, Сливница, Моравска, Будилци и други.

Първото лесоустройство на горите в района на ДЛ „Кресна", включващо и териториите на резерват „Тисата”, е изготвено през 1952 г.

В периода 1963-1964 г. е направено сложно повторно лесоустройство, при което са изготвени два проекта: за по-ниската част на лесничейството, по двата бряга на р. Струма при средна отдалеченост от реката към Малешевска планина - 3 км и към Пирин - 8 км, е изготвен технически проект за борба с ерозията, а за останалата част от лесничейството е изготвен проект съгласно лесоустройствената инструкция.

Следващото устройство е извършено през 1973 г. (сложно повторно), което обединява площите от предишните два проекта. Използвани са аерофотоснимки от облитане, проведено през 1972 г., както и карти и данни от предходното лесоустройство.

Четвъртото по ред лесоустройство е извършено през 1987 г., а за площите, включени в Национален парк „Пирин" - през 1989 г. Границите на лесничейството са приведени в съответствие с границите на община Кресна.

Петото поред лесоустройство е било извършено през 1998/1999 г. – последно преди извършване на настоящата инвентаризация на горите за целите на Плана за управление. Тук границите на лесничейството са приведени в съответствие с границите на община Кресна.

С писмо № 3600150/25.08.2000 г. на НУГ и временните указания, съвместно от МОСВ № 91007099/03.08.2000 г. и МЗГ - НУГ № 9100199/02.08.2000 г., с Протокол от 19.06.2000 г., резерват “Тисата”, с площ 575,1 ха, се предава за стопанисване от ДЛ “Кресна” на НП “Пирин” и включва отдели и подотдели: 96 „е“, „1“; 97 „б“, „в“, „г“, „1“; 98 „д“, 99 „а“, „б‘, „в“, „г“, „д“, „1“, „2“, „3“, „4“, „5“; 100 „в“, „г“, „д“; 421 „а“, „б“, „2“; 422 „а“, „б“, „в“, „г“, „1“; 423 „а“, „б“, „1“, „2“, „3“, „4“; 424 „а“, „б“, „в“; 425 „а“, „б“, „в“, „1“, „2“; 426 „а“, „б“, „в“; 428 „а“, „б“, „2“, „3“, „4“, „5“; 429 „а“, „б“, „2“, „3“, „4“, „5“; 430 „а“, „в“, „г“, „д“; 431 „в“, „г“, „1“, „2“; 432 „а“, „1“.

Функционално свързани с резервата са Защитена местност “Моравска” (184,5 ха) и Защитена местност “Кресненско дефиле” (418,5 ха), като последната представлява бившата буферна зона на резервата.

Още от създаването му през 1949 г. в резерват „Тисата” е забранено извеждането на сечи, поради което за регламентирано ползване от защитената територия не може да се говори. В исторически план, преди този период може да се предполага, че територията попадаща в обхвата на резервата е била основно предмет на ползване, свързано с добив на дърва за битови нужди от страна на местното население. Конкретно за обекта на опазване – дървовидната хвойна, съществуват достатъчно исторически сведения за ползване на единични дървета (отново от местното население) с цел производството на бурета, бъчви, столове и др. продукти поради някои ценни качества на дървесината – устойчивост на гниене, приятен траен аромат и текстура. След обявяването на защитената територия, няма данни за извършени нарушения по отношение на нерегламентиран добив на дърва от органите, отговарящи за охраната – ДГС „Кресна” до 19.06.2000 г. и МОСВ след тази дата.

1.12.2.2 Таксационна характеристика

1.12.2.2.1 Общи принципи

Таксационната характеристика на горскодървесната растителност в ПУ е направена въз основа на ортофотоснимки, КВС (последни актуални данни), данни от лесоустройствения проект на ДЛ „Кресна" от 1999 г. и най-вече въз основа на извършена теренна инвентаризация през 2014 г. За извършването на последната, съобразно статута и режима на резервата са адаптирани разпоредбите на *Наредба № 6 от 5.02.2004 г. за устройство на горите и земите от горския фонд и на ловностопанските райони в Република България* като не са взети предвид изисквания, свързани с ползването. С цел удобство и приемственост е запазена досегашната номерация на отделите и подотделите като нови подоотдели са обособени при констатирани промени в таксационните елементи в следствие на биотични и абиотични фактори, както и при случаите, когато се налага да се спази фондовата принадлежност по КВС. При таксирането особено внимание е обърнато на точното описание на подраста, подлеса и тревната покривка, а стъбленият запас е определен по окомерна пълнота и растежни таблици посочени в *Наредба № 6.* Пълно клупиране е извършено в обособените пробни площи.

1.12.2.2.2 Основни таксационни показатели

Общата площ на инвентаризираните територии заети с гори в Резерват „Тисата" е 575.3 ха. Тази площ е разделена на 16 отдела и 71 подотдела (всички таксационни описания за резервата са представени в СВИТЪК ПРИЛОЖЕНИЯ V – ГОРИ, Приложение V.1). Разпределението на тази площ по вид на горите и земите е представено в Таблица 13:

ТАБЛИЦА 13. РАЗПРЕДЕЛЕНИЕ НА ГОРСКАТА ТЕРИТОРИЯ ПО ВИД НА ГОРИТЕ И ВИД НА ЗЕМИТЕ

Вид на земите	**Иглолистни**	**Широколистни високо-стъблени**	**Издън-кови**	**Ниско-стъблени**	**Всичко**	**%**
	х е к т а р и					
Ест. произход 0.4-1.0	154,9	0,6	201,0	31,9	388,4	67,5
Ест. произход 0.1-0.3	72,8	-	11,0	6,5	90,3	15,7
Общо залесена площ	**227,7**	**0,6**	**212,0**	**38,4**	**478,7**	**83,2**
Поляна	4,9	-	2,3	-	7,2	1,3
Нелесопригодна голина	6,9	-	-	-	6,9	1,2
Нелесопригодна площ	34,3	-	-	30,5	64,8	11,3
Скали	13,0	-	0,5	-	13,5	2,3
Река	3,2	-	-	-	3,2	0,6
Разливище	1,0	-	-	-	1,0	0,2
Общо недървопроизв. площ	**63,3**	**-**	**2,8**	**30,5**	**96,6**	**16,8**
Всичко	**291,0**	**0,6**	**214,8**	**68,9**	**575,3**	**100,0**

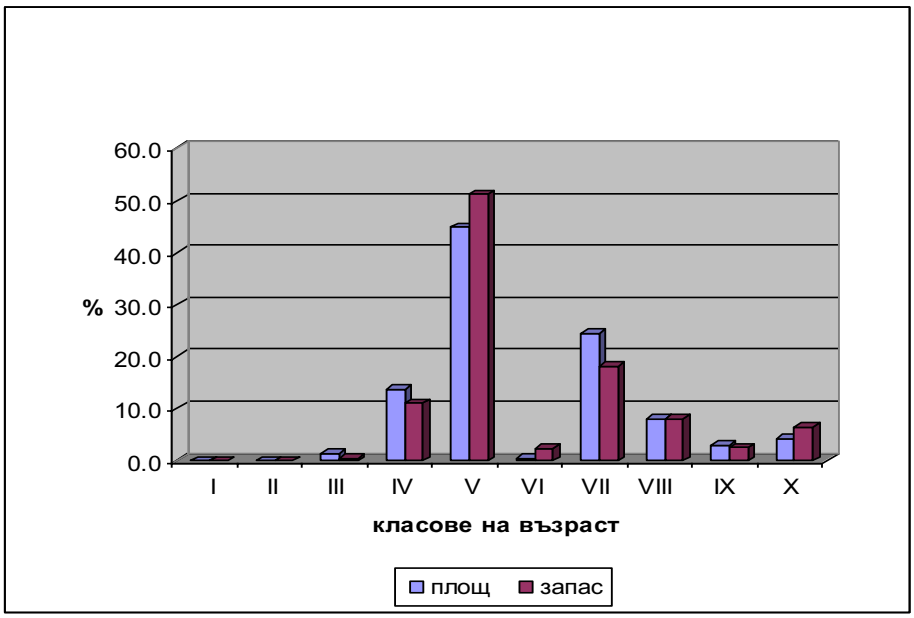
Залесената площ на резервата съставлява 478,7 ха или 83,2 % от общата площ. Изредените естествени насаждения заемат – 90,3 ха (15,7% от залесената площ) и представляват основно насаждения с преобладание на дървовидна хвойна и участие на космат дъб, келяв габър и др.

Незалесена дървопроизводителна площ не е констатирана при проведената инвентаризация. Недървопроизводителната площ е 96,6 ха или 16,8 % от общата площ на резервата. С най-голям дял са нелесопригодните площи – 64,8 ха (11,3% от общата площ) и скалите – 13,5 ха (2.3% от общата площ). Нелесопригодните голини заемат 6,9 ха (1,2% от общата площ), а поляните са 7,2 ха (1,3% от общата площ).

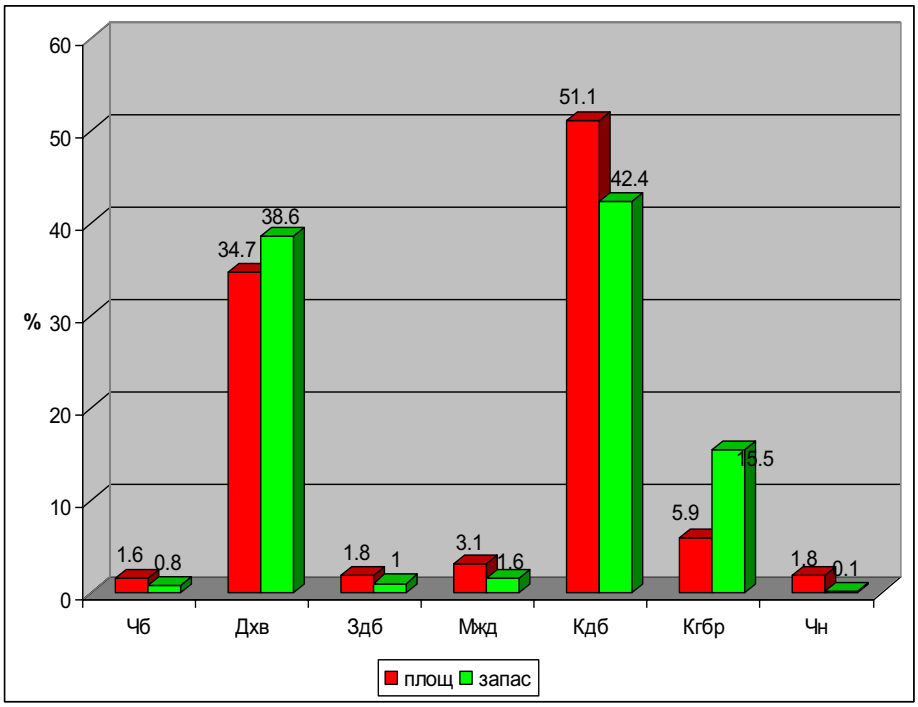
След направена корекция на течението на река Струма в изтеклите години, подотдел „2“ от отдел 425 с площ 2,7 ха попада изцяло във водния път на реката. При инвентаризацията е констатирано и разливище на река Струма с площ 1,0 ха (отд. 425 „5“).

Във връзка с извършената пълна инвентаризация на горите, някои от най-важните таксационни елементи имат следните стойности:

- средна възраст на горите - 106 години;
- среден бонитет - V (5.0);
- средна пълнота – 0,47;
- общ запас без клони на основните насаждения - 3095 куб.м.;
- общ запас с клони на основните насаждения - 14585 куб.м.;
- среден запас на един хектар - 27 куб.м./ха;
- общ среден годишен прираст - 132 куб.м.;
- общ среден годишен прираст на един хектар – 0,28 куб.м/ха.



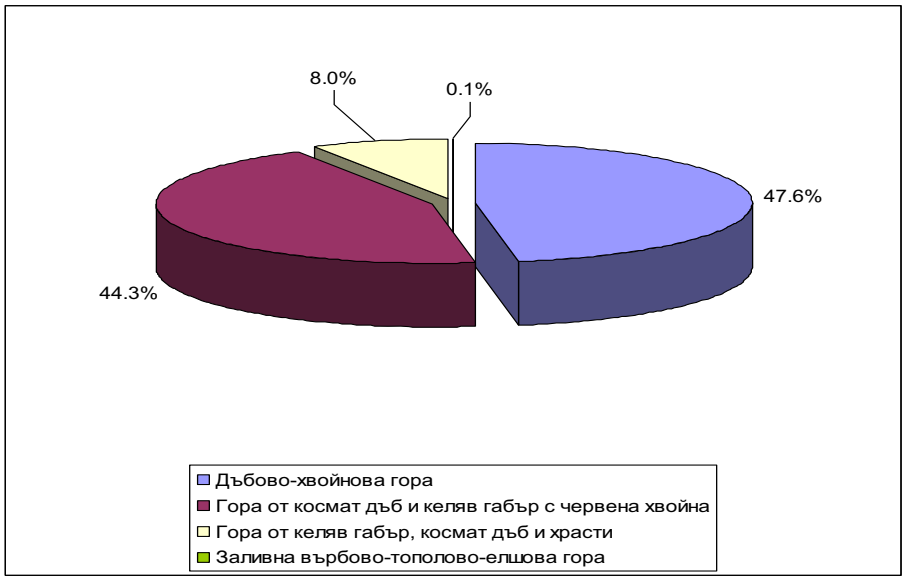
ФИГ. 6 РАЗПРЕДЕЛЕНИЕ НА ЗАЛЕСЕНАТА ПЛОЩ И ДЪРВЕСНИЯ ЗАПАС ПО КЛАСОВЕ НА ВЪЗРАСТ



ФИГ. 7 РАЗПРЕДЕЛЕНИЕ НА ЗАЛЕСЕНАТА ПЛОЩ И ДЪРВЕСНИЯ ЗАПАС ПО ДЪРВЕСНИ ВИДОВЕ

За разлика от предходната инвентаризация (1999 г.), при която за всяко насаждение са определени стопански класове, при инвентаризацията за целите на ПУ и във връзка с режима на територията на резервата, за определяне на стопанските класове е приложен адаптиран метод, като терминът ”Стопански клас” е заменен с „Тип гора”.

Разпределението на залесената площ по типове гора е илюстрирано на Фиг. 8. Горите с преобладание на дървовидна хвойна заемат около 227 ха (47,6% от залесената площ), следват издънковите гори с преобладание на космат дъб – 212 ха (44,3% от залесената площ) и нискостъблените гори с преобладание на келяв габър - 38.4 ха (8,0 % от залесената площ). На територията на резервата има и едно насаждение от семенен чинар на площ 0,6 ха (0,1 %).



ФИГ. 8 РАЗПРЕДЕЛЕНИЕ НА ЗЕЛЕСЕНАТА ПЛОЩ ПО ТИПОВЕ ГОРА

Разпределението на залесената площ и дървесния запас със и без клони по типове гора е представено в Таблица 14:

ТАБЛИЦА 14. РАЗПРЕДЕЛЕНИЕ НА ЗАЛЕСЕНАТА ПЛОЩ И ЗАПАСА ПО ТИПОВЕ ГОРА

Тип гора	**Залесена площ ха**	**Запас без клони куб.м**	**Запас с клони куб.м**
Дъбово-хвойнова гора	227,7	5490	7205
Гора от космат дъб и келяв габър с червена хвойна	212,0	6815	7780
Гора от келяв габър, космат дъб и храсти	38,4	550	635
Заливна върбово-тополово-елшова гора	0,6	240	270
Общо	**478,7**	**13095**	**15890**

Участието на неместни и чуждоземни видове е сравнително ограничено. От неместните видове черният бор заема около 0,8 % от залесената площ, макар и статута му на „неместен“ да не е напълно изясненен. Напълно възможно е в по-далечното миналото видът да е имал и естествено участие, което в последствие е ограничено от човешката дейност. От чуждоземните храстово-дървесни видове се срещат *Amorpha fruticosa, Robinia pseudoacacia, Gleditsia triacanthos* с участие под 0,5 %. Най-голяма заплаха представлява храстовидната аморфа, която формира плътен втори етаж в част от крайречните гори.

1.12.2.3 Пробни площи

До настоящия момент в резерват „Тисата” не са били залагани постоянни пробни площи, което не позволява съпоставка и анализ на данни от предходни периоди.

При настоящата инвентаризация с цел определяне на лесопатологичното състояние и проследяването на хода на растежа са заложени постоянни кръгови пробни площи по метода на Шмид – Хаас. За целта е разработена квадратна мрежа, като в западния сектор на резервата тя е с големина на страната на квадрата 900 м., а в източния – 500 м. Отстоянията са избрани в зависимост от големината на обекта и трудността на терена. Според квадратната мрежа, във върховете на квадратите, попадащи в територията на резервата са заложени 13 пробни площи, но една от тях попада върху в район изцяло зает от скали и на терена са заложени 12 пробни площи – по 6 в двете части на резервата. В случай, че върховете на квадратите на терена са недостъпни, точките са преместени в най – близките и подходящи за метода части от терена, което е отразено с географски координати.

В центъра на всяка пробна площ е поставено колче на терена, боядисано в бял или червен цвят. Измерени са географските координати. Измерен е наклона. С помощта на бусола се определя посока север и се приема за 0º, след което се описват всички дървета намиращи се около центъра (360º). Отчитат се следните показатели: азимут, отстояние от колчето, дървесен вид, височина, диаметър, санитарно състояние и описание на допълнителни, характерни черти на дървото (ако има такива). Азимутът се отчита с помощта на бусола, височината с висотомер, диаметъра с помощта на клупа на височина 1,3 м, като дърветата са маркирани с боя на мястото, където е измерен диаметъра. Отчетените данни са записани в карнети. По този начин заложените пробни площи представляват постоянни пробни площи за проследяване на хода на растежа, а също така и за проследяване в дългосрочен план на динамиката на анализираните фактори. Препоръчителния период на последващо измерване и сравнение на таксационните показатели е 10 години, или при следващата инвентаризация.

В Таблица 15 са представени координатите в центъра на пробните площи в три варианта: WGS84 UTM (35 зона), 1970 K9, географски.

ТАБЛИЦА 15. КООРДИНАТИ В ЦЕНТЪРА НА ЗАЛОЖЕНИТЕ ПРОБНИ ПЛОЩИ

Номер	East_UTM	North_UTM	East1970	North1970	Lon	Lat
1	178900.26420	4629972.26889	8483044.37399	4499109.77262	23.13782	41.75666
2	178900.26417	4630872.26889	8483006.94583	4500008.24071	23.13734	41.76475
3	179802.08618	4631733.97698	8483871.39274	4500905.99306	23.14770	41.77286
4	179910.82964	4630864.66974	8484016.11090	4500042.68339	23.14947	41.76509
5	179800.26420	4629972.26892	8483942.84635	4499147.19684	23.14863	41.75702
6	179857.44178	4629060.12865	8484037.85522	4498238.97852	23.14980	41.74885
7	182180.71524	4628198.12829	8486393.05995	4497475.01877	23.17814	41.74204
8	181610.34888	4627701.54192	8485844.29297	4496955.55295	23.17157	41.73734
9	182200.23630	4627699.99719	8486433.25743	4496978.53218	23.17864	41.73757
10	182692.44025	4627712.63294	8486924.11442	4497011.60806	23.18454	41.73788
11	182700.23632	4627199.99720	8486953.20808	4496500.15118	23.18491	41.73327
12	182190.60218	4627213.25279	8486443.87323	4496492.20079	23.17879	41.73319
13	181711.07850	4627201.46462	8485965.64144	4496460.50053	23.17304	41.73289

Резултатите от пробните площи са обобщени в Приложение V.4 „Досие на пробните площи”.

Във всяка от дванадесетте пробни площи са взети проби от мъртвата горска постилка в три повторения и от минералната част на почвата от степени на дълбочина. Резултатите са анализирани и представени в главата „Почви”.

Карта № 7 – Карта на горските насаждения, М 1:10 000.

1.12.2.4 Състояние на горскодървесната растителност

1.12.2.4.1 Естествено възобновяване

Оценката на естественото възобновяване в резервата е изготвена съобразно *Наредба № 8 от 5 август 2011 г. за сечите в горите*”, като е преценен показателя „Достатъчно количество подраст” (броят на жизнените фиданки на 1 ха от желани дървесни видове, които могат да формират пълноценно младо насаждение). За територията на резервата основните дървесни видове, по които е оценен показателят, са дървовидната хвойна и дъбовете. Прието е за достатъчно количество подраст за дървовидната хвойна да е 13 000 бр./ха, а за дъбовете - 31 000 бр./ха. Получените резултати са представени в Таблица 16:

ТАБЛИЦА 16. РАЗПРЕДЕЛЕНИЕ НА ЗАЛЕСЕНАТО ПЛОЩ ПО СТЕПЕН НА ВЪЗОБНОВЯВАНЕ

Тип гора	Залесена площ	Невъзобно-вени	Слабо възобновени				Добре възобновени			Отлично възобновени
		0%	10%	20%	30%	40%	50%	60%	70%	над 70%
	ха									
Дъбово-хвойнова гора	227,7	59,4	134,1	34,2	-	-	-	-	-	-
Гора от космат дъб и келяв габър с червена хвойна	212,0	108,3		10,1	71,9	21,7	-	-	-	-
Гора от келяв габър, космат дъб и храсти	38,4	20,0	18,4	-	-	-	-	-	-	-
Заливна върбово-тополово-елшова гора	0,6	0,6	-	-	-	-	-	-	-	-
Общо	**478,7**	**188,3**	**152,5**	**44,3**	**71,9**	**21,7**				
%	**100,0**	**39,3**	**31,9**	**9,2**	**15,0**	**4.6**				

Данните от инвентаризацията дават основание да се направят следните по-важни изводи:

- Естествено възобновяване липсва в 188,3 ха от залесената площ (39,3%).
- Възобновяването на основните дървесни видове в резерват „Тисата" – дървовидна хвойна и космат дъб е слабо, като протича по-добре в насажденията от космат дъб.
- Причините за затрудненото естествено възобновяване са няколко – първата и основна са неблагоприятните абиотични фактори, в които се развива горскодървесната растителност (климат и почви). Друг лимитиращ фактор, оказващ влияние върху естественото възобновяване, е релефа - много стръмните и стръмни терени в резервата са 97,8% от залесената площ.
- Покритието с храстови видове (драка, червена хвойна, филареа медиа, люляк и др.) , както и от мъждрян, представлява значителен процент от залесената площ, което пречи на дървовидната хвойна.
- Въпреки, че протича трудно, при дървовидната хвойна, има започнал възобновителен процес, достигащ на места до 20% покритие от площта на някои подотдели, особено в насаждения с по-висок процент на участие в състава на основното насаждение на дървовидната хвойна, в насаждения с пълноти до 0,4, както и в насаждения с по-ниско храстово покритие.

1.12.2.4.2 Санитарно състояние

За определяне на лесопатологичното състояние са използвани разпоредбите на *Наредба № 12 от 16.12.2011 г. Дв. Бр. 2/2012 г. за защита на горските територии от вредители,*

болести и други повреди, и приложение № 7 на Наредба № 6 за инвентаризация на горите в Република България. За всяко насаждение е описан вида, степента и процента на констатираните повреди.

Санитарното състояние на резервата е определено чрез изчисляване на фактор R, като са използвани данните за санитарното състояние на всяко едно от дърветата в отделните пробни площи. Дърветата са разпределени спрямо процента на повреда по следния начин:

- 0 – 10 % - здрави;
- 11 – 25 % - слабо увредени;
- 26 – 60 % – средно увредени;
- над 60 % - силно увредени;
- напълно унищожени.

Факторът R е изчислен по следната формула:

$$R= \frac{\sum(n.k)}{N.K}.100\ [\%]$$

n - брой на дърветата в съответната степен на балната скала;

к - стойност на балната скала;

N - общ брой на обследваните дървета;

К - максималната стойност на балната скала.

ТАБЛИЦА 17. ОПРЕДЕЛЯНЕ НА ФАКТОРА R

№ на проб-ната площ	**отдел под-отдел**	**Причина аз повредата**	**Здравен статус**						**Степен на увреждане**	
			Здрави (0-10%) бал 0 бр.	**Слабо увредени (11-25%) бал 1 бр.**	**Средно увредени (26-60%) бал 2 бр.**	**Силно увредени (над 60%) бал 3 бр.**	**Напълно унищо-жени (100%) бал 4 бр.**	**ОБЩО бр.**	**R %**	**Повреда (слабо, средно, силно)**
1	426 „б“	съхн./обезл.	22	5	4	3	6	40	29,4	средно
2	428 „а“	съхн./обезл	6	0	1	1	0	8	15,0	слабо
3	432 „а“	съхн./обезл	32	7	1	0	0	40	5,6	слабо
4	430 „д“	съхнене	32	3	5	0	0	40	8,1	слабо
5	425 „в“	съхн./обезл.	30	3	4	1	2	40	13,8	слабо
6	422 „а“	съхнене	35	2	2	1	0	40	4,4	слабо
7	97 „б“	съхн./обезл.	31	2	0	0	7	40	18,8	слабо
8	97 „г“	съхн./обезл.	33	3	4	0	0	40	6,9	слабо

9	99 „а“ - „д“	съхнене	39	0	1	0	0	40	1,3	слабо
10	99 „б“	съхнене	33	3	3	0	1	40	8,1	слабо
11		скали								
12	99 „д“	съхнене	38	1	1	0	0	40	0,6	слабо
13	97 „г“	съхнене	33	0	1	0	6	40	16,9	слабо
Общо			**364**	**29**	**27**	**6**	**22**	**448**	**10.5**	**слабо**

81,2 % от изследваните дървета, попадащи в пробните площи са здрави, 6,0 % са средно увредени, 1,3 % са силно увредени, а 4,9 % са унищожени.

На територията на резервата не са провеждани мероприятия с цел подобряване здравословното състояние на гората. Основните проблеми, които са констатирани при последната инвентаризация, произтичат от каламитетни нападения, от възрастовата структура на насажденията (някои от тях са достигнали възраст 200 год.) и от климатичните и почвени условия, при които те се развиват.

При настоящата инвентаризация са установени два основни вида повреди:

- Съхнене в различна степен най-вече на дървовидната хвойна на обща площ 177,6 ха. От съхнене са засегнати и черния бор, косматия дъб, келявия габър, но в значително по-малка степен.
- Повреди от гъботворка, които имат цикличен характер и зависят от конкретните метеорологични условия. Засегнати са широколистните дървесни видове (предимно косматия дъб – 84,3 ха).

Дървовидната хвойна е засегната от периодични каламитетни нападения от Хвойнов молец. Последните два каламитета са регистрирани преди 21 и преди 11 години, като след това не са наблюдавани нападения.

ТАБЛИЦА 18. ПРЕГЛЕД НА ПОВРЕДИТЕ ПО ДЪРВЕСНИ ВИДОВЕ

Видове повреди и дървесни видове	**Засегнати гори**		**Запас**	**Очаквани загуби**	
	ха	**%**	**куб.м**	**куб.м**	**%**
суховършия	265,4	55,4	6235	751	12,0
в т.ч. черен бор	0,9	23,7	90	12	13,3
в т.ч. космат дъб	83,6	41,2	1825	232	12,7
в т.ч. келяв габър	3,3	4,4	20	3	15,0
в т.ч. дървовидна хвойна	177,6	96,0	4300	270	6,3
повреди от насекоми	94,1	19,7	4300	270	6,3
в т.ч. зимен дъб	3,3	78,6	200	7	3,5
в т.ч. мъждрян	0,9	11,5	40	1	2,5
в т.ч. космат дъб	84,3	41,5	4000	259	6,5
в т.ч. келяв габър	5,6	7,5	60	3	5,0
всичко	**359,5**	**75,1**	**10535**	**1021**	**9,7**
в т.ч.черен бор	0,9	23,7	90	12	13,3
в т.ч. зимен дъб	3,3	78,6	200	7	3,5
в т.ч. мъждрян	0,9	11,5	40	1	2,5

в т.ч. космат дъб	167,9	82,7	5825	491	8,4
в т.ч. келяв габър	8,9	12,0	80	6	7,5
в т.ч. дървовидна хвойна	177,6	96,0	4300	504	11,7

По отношение санитарното състояние на горите в резерват „Тисата” могат да се направят следните изводи:

- Фитосанитарното състояние на горите е сравнително добро.
- Средна степен на увреждане е установено в една от заложените и изследвани 12 пробни площи. В останалите единадесет е регистрирана слаба степен на увреждане на дървесните видове.
- При косматия дъб и останалите широколистни видове, повредите се дължат на високата възраст на дървостоите, както и на каламитетните нападения от гъботворка.
- Съхнене при дървовидната хвойна в момента на инвентаризацията на горите не протича, а констатираните повреди се дължат на последните каламитетни нападения от Хвойнов молец.

Карта № 8 –Карта на здравословното състояние на насажденията, М 1:10 000.

1.12.2.4.3 Горски пожари

Пожарната опасност в горите е показател, който отразява ролята на определени фактори, влияещи върху възможността за възникване на горски пожари и оценка на поведението и трудностите при овладяването им. Пожарната опасност се определя от три компонента:

1. Пожарна опасност на горската територия, касаеща характеристиките на растителната покривка;

2. Пожарен риск, свързан е с активността на причинителите на пожари (човешки дейности дейност или светкавици);

3. Текуща пожарна опасност, характеризираща се от характера на пожароопасния сезон.

За района на резерват „Тисата”, климатът със своите основни компоненти – температура и валежи - може да бъде определен като относително пожароопасен. Специалният статут на резервата обаче намалява изключително много възможността за избухване на пожар от територията на самия резерват. Не случайно за периода от обявяването му досега няма регистриран такъв.

Пожарен риск за резервата могат да донесат нерегламентирани посещения в него от местното население с цел паша на добитък, лов или набавяне на дърва за огрев. Изключително трудният релеф на резервата обаче го прави естествено защитен от подобни посещения, но такива все пак са възможни.

По-висок пожарен риск за територията носят прилежащите площи (земеделски и горски), в които няма пряка забрана за посещения. Констатирани са свободна паша на едър добитък повсеместно около защитената територия, ловуване, дърводобив.

Друг висок пожарен риск за територията могат да донесат преминаващият наблизо високоволтов електропровод, главен път Е79 (а след построяването й на автомагистрала “Струма”) и ЖП линията София – Кулата.

Разпределението на общата площ на резерват “Тисата” по степени на пожарна опасност е показано на Фиг. 9:



ФИГ. 9 РАЗПРЕДЕЛЕНИЕ НА ОБЩАТА ПЛОЩ ПО СТЕПЕНИ НА ПОЖАРНА ОПАСНОСТ

В СВИТЪК ПРИЛОЖЕНИЯ V - ГОРИ като чат от Експертен доклад “Характеристика на горскодървесната растителност” е включена по-подробна информация по разгледаните точки както и следното:

- обяснителна записка по отношение на горскорастителното райониране, растителността, типовете месторастения;
- таксационна характеристика на териториите заети с гори общо и по видове гори (в приложение);
- таксационни описания (в приложение);
- отчетни форми ОГФ 1, 2, 3, 4, 6, 7 (в приложение);
- досие на пробните площи (в приложение);
- списък на подотделите обхванати от ерозионни процеси (в приложение);
- ведомост за противопожарните съоръжения на територията на резерват “Тисата”;
- резултати от агрохимичен и химичен анализ на почвентеи и растителни проби, взети от резерват „Тисата”.

1.13.ФЛОРА

1.13.1 Висши растения

1.13.1.1 Флорен състав

Територията на резерват „Тисата”се отличава с висока степен на биологично разнообразие на висши растения – на сравнително малка територия са представени около 10 % от

видовете в България. Цялостно изследване на разпространението и видовия състав на висшите растения в резерват „Тисата” до изготвянето на настоящият ПУ не е провеждано, въпреки дългогодишната история на ботаническите проучвания в Кресненския пролом. Те бележат начало с публикуваните от Ami Boue (1840) най-характерни за района видове дървета и храсти – *Juniperus excelsa*, *Phillyrea latifolia* и др. Данни за флората на Кресненския пролом са публикувани от Стоянов (1935, 1941). Китанов и др. (1983) съобщават данни за флората на Малешевска планина. Велчев и др. (1994) извършват проучване и картиране на растителността на резерват „Тисата”, установявайки 459 вида висши растения, отнасящи се към 230 рода и 63 семейства. В “Биоразнообразие на Кресненския пролом” (2001) се откриват данни за флората и растителността на района, включително и преглед на предишни литературни източници, свързани с тях, и е изготвен е списък със 71 консервационно значими вида растения. През 2005 г. Tsonev & Dimitrov публикуват синтаксономични проучвания на съобществата от дървовидна хвойна като елемент на средиземноморската растителност в Югозападна България. Най-съвременните проучвания в ЗТ са извършени е периода 03.2011 – 03.2013 г. като част от проучванията на територията на защитена зона BG0000366 „Кресна-Илинденци” по проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове – фаза I”. Като част от тази инициатива са установени природните местообитания от Приложение I на Директива 92/43/ЕЕС.

В резултат на прочуване за целите на ПУ са установени 390 таксона висши растения: 383 вида, 5 подвида и 2 вариетета. Видовете са разпределени в234 рода, 62семейства и 5 подотдела (таблица 19).

ТАБЛИЦА 19. ТАКСОНОМИЧНА СТРУКТУРА НА ФЛОРАТА НА РЕЗЕРВАТ „ТИСАТА”

	Плауноподобни Lycopodiophyta		**Хвощообразни Equisetophyta**		**Папратовидни Polypodiophyta**		**Голосеменни Pinophyta**		**Покритосеменни Magnoliophyta**				**Всичко**
									Liliopsida		**Magnoliopsida**		
	Общо	%	Общо	%	Общо	%	Общо	%	Общо	%	Общо	%	
Семейство	1	1,6	1	1,6	2	3,2	2	3,2	5	9	51	91	62
Род	1	0,4	1	0,4	3	1,3	2	0,9	47	21	180	9	234
Вид /вътревидов таксон/	1	0,3	1	0,3	3	0,8	3	0,8	66	17	316	3	390

Флористичният анализ показва, че фитогеографският облик на резервата се формира предимно от видове с медитерански произход. По отношение на биологичния тип преобладават многогодишните тревисти растения, като отличителна черта може да се посочи големият дял на едногодишните видове. Хемикриптофитите са преобладаваща група в биологичния спектър, откроява се високото участие на терофитите. Според отношението към влагата водещо място имат ксерофитите, което подчертава основните климатични и екологични характеристики на резервата – преходно-средиземноморски климат, доминиращи слънчеви изложения, плитки и бедни почви, често с излаз на основна скала.

ТАБЛИЦА 20. ФЛОРНИ ЕЛЕМЕНТИ В РЕЗЕРВАТ "ТИСАТА"

Флорен елемент	**Брой**

subMed	Субмедитерански	77
Eur-Med	Евро-медитерански	59
Med	Медитерански	46
Eur-As	Евро-азиатски	46
Pont-Med	Понто-медитерански	22
Eur-Sib	Евро-сибирски	20
Eur	Европейски	19
subBoreal	Суббореален	14
Boreal	Бореален	12
Eur-subMed	Евро-субмедитерански	11
Kos	Космополитен	10
Bal	Балкански	8
Bal-Anat	Балкано-анатолийски	7
subMed-As	Субмедитерано-азиатски	4
Adv	Адвентивен	4
Ap-Bal	Апенино-балкански	3
Med-As	Медитерано-азиатски	3
Med-CAs	Медитерано-централноазиатски	3
SPont	Южнопонтийски	3
Pont	Понтийски	2
SSib	Южносибирски	2
subMed-CAs	Субмедитерано-централноазиатски	2
Alp-Carp	Алпийско-карпатски	1
Bal-Dac	Балкано-дакийски	1
Carp-Bal	Карпато-балкански	1
CSEur	Централноюжноевропейски	1
Eur-CAs	Евро-централноазиатски	1
Eur-OT	Евро-ориенталотурански	1
Med-Ch	Медитерано-китайски	1
Med-OT	Медитерано-ориенталотурански	1
Pann-Bal	Панонско-балкански	1
Pont-As	Понтийско-азиатски	1
Pont-CAs	Понтийско-централноазиатски	1
Pont-OT	Понтийско-ориенталотурански	1
subBal	Суббалкански	1

В резултат от проучването, в резерват “Тисата”са установени 55 растителни вида с консервационен статут, принадлежащи към 28 семейства. Защитени от Закона за

биологичното разнообразие са 7 вида – *Juniperus excelsa*, *Sempervivum ciliosum*, *Alkanna tinctoria*, *Colchicum bivonae*, *Fritillaria orientalis*, *Limodorum abortivum* и *Goniolim ontataricum*. Други 10 са под режим на опазване и регулирано ползване. Дванадесет от установените в резерват„Тисата" видове са включени в Червена книга на България, от които 3 с категория „застрашен" (*Alkanna tinctoria*, *Colchicum bivonae* и *Festuca thracica*), 4 с категория „уязвим" (*Huetia cynapioides*, *Fritillaria orientalis*, *Limodorum abortivum*и *Goniolim ontataricum*), 4 – „почти застрашен" (*Plantago bellardii*, *Platanus orientalis*, *Micropyrum tenellum*и *Vulpia unilateralis*) и 2 с категория „слабо засегнат" (*Hypericum rumeliacum* и *Ficuscarica*). В Приложение II на CITES попадат *Limodorum abortivum*, *Orchis purpurea* и *Cyclamen hederifolium*. В резервата са установени 8 вида балкански ендемити и 16 вида субендемити за Балканския полуостров. Терциерните реликти са 9, а глациалните – 4 вида.

1.13.1.2 Заплахи за видовете и техните местообитания

В резултат от проучването за целите на ПУ са установени някои неблагоприятно действащи върху флората и растителността фактори.

Пашата и отъпкването на почвата от домашни животни води до пряко увреждане на растенията и ограничава възможностите им за естественото възобновяване. Тази заплаха е по-силно изразена в източния сектор на резервата, в близост до регламентирания прокар за домашни животни, и кошарата, изградена на границата на защитената територия. В резултат от интензивното пашуване се променя видовия състав на флората, като навлизат повече рудерални видове. В следствие от увреждане на растителността на много места се появява силна ерозия, участъци с излаз на основна скала и липса на подлесна растителност. Уязвими от този процес са и консервационно значими видове като *Plantago bellardii*, *Centaurea immanuelis-loewii*, *Romulea bulbocodium* и др.

Отрицателно влияние са оказали пожарите и изведени в миналото сечи. Сечите са основната причина за превръщане на горите от *Quercus pubescens* в резервата в издънкови. В тази връзка като заплаха може да бъде отчетено навлизането на храсталаци от *Paliurus spina-christi, Juniperus oxycedrus* и др. на мястото на освободени от дървесна растителност площи, което променя видовия състав и структурата на местообитанията.

Разположените в непосредствена близост до резервата обработваеми площи оказват влияние за навлизане на рудерали и антропофити в местната флора – *Artemisia campestris, Anthemis arvensis, Lactuca perennis, Sambucus nigra, Carduus nutans, Bellis perennis, Lamium maculatum* и др.

Навлизането на инвазивни видове като *Robinia pseudoacacia* и *Amorpha fruticosa* представлява заплаха за биологичното разнообразие, най-вече за крайречните местообитания на *Platanus orientalis* по река Струма. Негативно влияние върху флората има създадената в миналото култура от *Pinus nigra* в западния сектор на резервата.

Не на последно място трябва да споменем планираното изграждане на трасе от автомагистрала "Струма" (Лот 3) през Кресненския пролом, което би довело до значително въздействие, включително и пряко унищожаване на ценни видове и природни местообитания в района на резервата (Доклад за оценка на съвместимостта на проект за изграждане на автомагистрала Струма, София – Кулата в отсечката Драгичево - Кулата с предмета и целите на защитените зони от националната екологична мрежа, 2007 г.).

1.12.1.3 Препоръки за опазване на висшата флора

С оглед съхраняване на биологичното разнообразие от висши растения в резерват „Тисата", могат да бъдат начертани следните препоръки за природозащитни мерки на територията му:

- да се предприемат действия за ограничаване на пашата извън регламентираните за целта зони;
- да се организира ежегоден мониторинг върху състоянието на популациите на дървовидната хвойна и други видове с консервационен статут;
- да се организират научни изследвания за натрупване на данни относно възобновителните способности на видове с малочислени популации и единични индивиди, или такива с нарушена възрастова структура;
- да се ограничи разпространението на инвазивните видове *Amorpha fruticosa* и *Robinia pseudoacacia* в прилежащите територии на резервата;
- да се подобри контрола върху достъпа в резервата и да се засили охраната на територията му;
- да се поставят повече табели с информация за биоразнообразието в района, режимите и нормите във връзка с опазването му;
- да се поставят знаци, обозначаващи границите на резервата, както и да се маркират пътеките за посетители, по които е разрешено преминаването.

Подробности за висшата флора в резерват „Тисата“ са включени в експертен доклад включен в СВИТЪК ПРИЛОЖЕНИЯ IV – БИОЛОГИЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА, Приложение IV.2.

1.13.2 Нисши растения и гъби

1.13.2.1 Мъхова флора

1.13.2.1.1 Видов състав

Мъховата флора на резерват „Тисата“ не е била обект на целенасочено систематично проучване до момента на изготвяне на настоящият ПУ. Съществуват съобщения за 5 вида (*Grimmia laevigata*, *Syntrichia pagorum*, *Weissia longifolia*, *Oxymitrain crassata*, *Riccia gougetiana*), събрани в района, но от съобщението не става ясно, дали са събрани в границите на резервата (Ganeva 1992). В хербариума на ИБЕИ-БАН съществуват образци от 8 вида, събирани в околностите на гр. Кресна и резерват „Тисата“ (*Grimmia ovalis* SOM-B 7335, *Orthotrichum affine* SOM-B 7325, *Orthotrichum diaphanum* SOM-B 7324, *Phascum cuspidatum* SOM-B 7333, *Pterygoneurum ovatum* SOM-B7331, *Bryum argenteum* SOM-B7332, *Cephaloziella divaricata* SOM-B7334, *Riccia nigrella* SOM-B 7328), но находищата са посочени много общо и отново не може еднозначно да се твърди, че са събирани в границите на резервата.

В резултат на проучване за целите на ПУ беше установен относително богат видов състав на мъховете в резервата. Намерени са 55 вида, от които 7 вида са чернодробни и 48 вида са листнати мъхове. Извън набора от относително широко разпространени видове се срещат редица специфични видове със средиземноморско и субсредиземноморско разпространение (24%). Много от тях имат ограничено разпространение в България.

От установените видове 7 имат категория на застрашеност и са включени в Червения писък на мъховете в България (Natcheva & al. 2006). От тях 2 вида са оценени като Застрашен (EN) и 5 вида – Уязвим (VU):

- *Bryum torquescens* – Уязвим (VU);

- *Grimmia decipiens* – Уязвим (VU);
- *Gymnostomum viridulum* – Уязвим (VU);
- *Scorpiurium circinatum* – Застрашен (EN);
- *Syntrichia laevipila* – Уязвим (VU);
- *Syntrichia papillosa* – Застрашен (EN);
- *Syntrichia virescens* – Уязвим (VU).

Два вида (*Homalothecium aureum*, *Tortula atrovirens*) са включени в Червения списък с категорията „Неоценен" („Not Evaluated"), тъй като по времето на съставянето на Червения списък са били наскоро установени за страната и не е имало достатъчно данни, за да се оцени консервационния им статус. Тъй като те са редки за територията на България, при следващото оценяване те ще получат категория на застрашеност и тяхното намиране на територията на резерват „Тисата" е от значение за тяхното опазване.

Видът *Bartramia stricta* беше установена за България след публикуването на Червения списък. Това е изключително рядък вид, до момента известен само от още едно находище в околностите на Кресна (Lüth 2007) и неговото опазване в резерват „Тисата" е от съществено значение.

1.13.2.1.2 Заплахи за видовете и техните местообитания

Местообитанията на мъховете в резерват „Тисата" са разнообразни и в добро състояние. Заплахи от антропогенен произход не са наблюдавани. Основна, все още слабо изразена заплаха за мъховата флора са сукцесионните промени, свързани с все по-гъстото обрастване на откритите местообитания. Мъховете са слабо конкурентноспособни и видовото им разнообразие бързо намалява при сгъстяване на тревната, храстовата и/или дървесната растителност.

Не са регистрирани видове, които да се нуждаят от специални мерки за защита, различни от действащите режими за резерват „Тисата".

1.13.2.1.3 Препоръки за опазване

Като цяло не е налице необходимост от конкретни природозащитни мерки, насочени към мъховата флора в резервата. Действащите режими, определени в ЗБР и заповедите за обявяване, осигуряват необходимата основа за опазване на видовете. Следва да се преценят възможностите за: 1) допускане на умерен режим на паша в периферията на резервата, особено в неговата източна част, където се срещат редица светлолюбиви редки видове; и 2) селективно премахване на храстите около някои дървета в периферията на открити места, които са особено богати на епифитни видове мъхове.

Подробности за мъховата флора в резерват „Тисата" са включени в експертен доклад включен в СВИТЪК ПРИЛОЖЕНИЯ IV – БИОЛОГИЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА, Приложение IV.3.1.

1.13.2.2 Лихенизирани гъби (лишеи)

1.13.2.2.1 Видов състав

В исторически план, лихенизираните гъби в резерват „Тисата" са почти твърде слабо проучени, като до началото на изследването за целите на ПУ, от тях са известни само 4 вида. Тази цифра не показва действителното разнообразие от лихенизирани гъби (лишеи) на територията на резервата. Единствените съобщения за видове от сем. *Physciaceae* в

лихенологичната ни литература са на Atanassova & Mayrhofer (2012), като резултат от собствени сборове на авторите у нас в района на Струмската долина.

В резултат на проучванията за целите на ПУ са установени голям брой нови видове, както за територията на резервата, така и за флористичния район Струмска долина (таблица 21). Общо от изследваната защитена територия са установени 45 вида лихенизирани гъби, отнасящи се към 28 рода, 17 семейства, 9 разреда, 3 подкласа и 2 класа на подотдел *Pezizomycotina*, отдел *Ascomycota*.

Прави впечатление значителния брой видове (21), установени по камъни и скали на територията на резервата. Те съставят почти половината от установените към момента таксони на територията. Талусите им се развиват се върху скали (епилитно или еднолитно). Втората по значимост група след тях е тази на епифитите (18 вида) - установени по кора на клонки или кора на дървета и храсти. Най-малък дял от общия брой видове (6) съставляват т. нар. епигейни лихенизирани гъби, развиващи се върху почва (в т.ч. и скалиста). Само един вид (*Parmelina tiliacaea*) е установен по кора, и на скали.

ТАБЛИЦА 21. РЕЗЮМЕ НА ПРОУЧВАНИЯТА НА ЛИХЕНИЗИРАНИТЕ ГЪБИ (ЛИШЕИ) В РЕЗЕРВАТ „ТИСАТА”

Брой видове и богатство на таксоните	**Брой видове с природозащитен статус**	**Видове, които трябва да бъдат предмет на специални мерки**	**Пропуски в познанията**
Брой таксони – **45** вида (около 4 % от общия брой в страната), към **1** отдел, **1** подотдел, **2** класа, **3** подкласа, **9** разреда, **17** семейства и **28** рода.	няма	няма	- лихенизираните гъби са почти изцяло непроучени, като до началото на настоящето изследване от тях са известни само 4 вида. - Липсва достатъчно информация за потенциално стопански значими видове.

1.13.2.2.2 Заплахи за видовете и техните местообитания

Поради строгия режим на охрана на защитената територия, като потенциални застрашаващи фактори, които биха се отразили до известна степен на лишейното многообразие на територията на резервата „Тисата“, могат да бъдат посочени пожарите. Унищожавайки естествената среда за развитие, те могат да причинят локална загуба на епифитни и епигейни видове в засегнатите места. Унищожаването на дървесната и храстова растителност, вкл. и посредством изнасяне от естествената среда на обгорялата дървесина и паднала маса, косвено води до повишаване вероятността от безвъзвратна загуба на част от разнообразието от епифитните лихенизирани гъби.

1.13.2.2.3 Препоръки за опазване

Предвид на режима на резервата, като основна препоръка може да бъде посочено планирането на дългосрочен мониторинг на лихенизираните гъби (лишеи) и оценка на възможностите за използването им като индикатори на атмосферно замърсяване.

Лихенизираните гъби са организми, особено чувствителни към ниски концентрации на атмосферно замърсяване, затова опазването им трябва да бъде обвързано и с опазване чистотата на въздуха. Потенциалът на лишеите като биологични индикатори на замърсяването на природната среда може да бъде използван при изследване на атмосферното замърсяване в даден район, както и при изследване на акумулацията на тежки метали и радиоактивни изотопи.

Подробности за лихенизираните гъби в резерват „Тисата“ са представени в експертен доклад, включен в СВИТЪК ПРИЛОЖЕНИЯ IV – БИОЛОГИЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА, Приложение IV.3.2.

1.13.2.3 Макромицети (гъби)

1.13.2.3.1 Видов състав

Територията на резерват „Тисата” до момента на изготвяне на настоящият ПУ не е била обект на целенасочени дългогодишни проучвания на гъбите. Първа информация от района е публикувана от Стойчев (1982). Данни за няколко вида (вкл. и редки) от района на Кресненско дефиле са публикувани от Димчева и др. (1992), а няколко вида дърворазрушаващи гъби (вкл. и два строго привързани към дървовидна хвойна) са намерени от Стойчев (1990, 1995). По-късно информация за находища на един консервационно значим вид е съобщена от Alexov & al. (2012).

Общият брой установени видове при проучването за целите на ПУ е 48, макар и това проучване да няма формата на пълна инвентаризация. Независимо от липсата на достатъчно информация, може да се направи извод, че микотата (и по-точно базидиалните и аскомицетните гъби с едри плодни тела) се очертава като такава с висока степен на естественост, представителност и типичност, продиктувано от състоянието на преобладаващите естествени съобщества в територията. Също така за нея се предполага с висока степен на вероятност уникалност, поради наличието на големи площи от особени, характерни и редки за мащабите на България и Балканския полуостров растителни съобщества.

Ядливи видове гъби

На територията на резервата са установени няколко вида ядливи гъби, някои от които ценни такива. Сред тях могат да бъдат посочени *Agaricus campestris* (полска печурка) и *Boletus aereus* (бронзова манатарка). С по-слаби вкусови качества, но отново популярни ядливи гъби са *Calvatia utriformis* (полска пърхутка), *Leccinum pseudoscabrum* (габърова брезовка*), Lepista nuda, L. sordida* (обобщено известни като виолетка), *Russula cyanoxantha* (сиво-виолетова гълъбка), *Suillus luteus* (обикновена масловка), *Vascellum pratense* (ливаден васцелум) и *Xerocomus subtomentosus* (суха манатарка). Отчитайки обаче малките количества, както и нерегулярната им срещаемост (свързано с физико-географските и климатични особености на района), ядливите видове гъби нямат практическо значение за хората.

Паразитни видове гъби

При изследването е обърнато внимание и на паразитни гъби, по-специално такива, които биха могли да имат значение за опазването на съобществата на дървовидната хвойна. Една част от дърворазрушаващите макромицети са паразитни, напр. консервационно значимият вид *Pyrofomes demidoffii.* Отчитайки обаче твърде рядката му срещаемост, възможността за неблагоприятно влияние върху съобществата на дървовидната хвойна изглежда

незначителна. Други дърворазрушаващи видове са преимуществено сапротрофи и само в редки случаи могат да се проявяват като слаби паразити, напр. *Schizophyllum commune* и *Trametes versicolor.* Съдейки по наблюденията, те също съвсем не са чести на територията на резервата, като правило се развиват върху вече мъртва дървесина и съответно биха имали твърде слабо влияние. По време на наблюденията е установен един паразитен вид с потенциално отношение към обекта на опазване в резервата - *Gymnosporangium* sp., въпреки че той не следва да се приема като макромицет, а като един от стадиите на вид ръжда.

Консервационно значими видове

По време на изследването е установен един консервационно значим вид гъба – демидовият пирофомес (*Pyrofomes demidoffii*), рядък вид, привързан само към дървовидната хвойна (сама по себе си твърде рядка у нас). Видът е включен в Червения списък на гъбите в България (Gyosheva & al. 2006) и в Червена книга на Република България (Denchev & al., online) с категория „Застрашен" [EN B2ab(i,ii,iv)].

По литературни данни от резерватната територия е известна и хвойновата антродия (*Antrodia juniperina* (Murrill) Niemelä & Ryvarden; „Застрашен" [EN B2ab(i,ii,iv)]), но липсват данни за точното находище, което е непотвърдено от повече от четвърт век, независимо от усилията да бъде локализирано. Не съществуват основания да се предполага изчезване (липсват значими промени в местообитанията, но са необходими по-нататъшни системни наблюдения за потвърждаването на вида.

Видно е, че данните за консервационно значимите видове гъби в резервата са ограничени, което е в пряка връзка с липсата на дългогодишни проучвания на гъбното разнообразие в тази територия. Бъдещи изследвания без съмнение ще спомогнат за локализиране и други редки видове.

Нетипични за района видове

Нетипичните за района гъби са свързани с наличието на нехарактерни за естествената растителност видове растения, например видове бор (*Pinus* spp.). Тъй като тези дървесни видове са изключение за резерватната територия, значението на свързаните с тях гъби е незначително. Като пример може да бъде дадена обикновената масловка (*Suillus luteus*).

1.13.2.3.2 Заплахи за видовете и техните местообитания

Предвид консервационния статут на разглежданата територия и силното ограничаване на човешките дейности, както и трудната й достъпност, заплахи за гъбите са малко, имат потенциален характер и са с ограничено въздействие. Сред тях се открояват следните:

- Пожари - това е потенциалната заплаха с най-висок риск и най-силно възможно влияние върху гъбното разнообразие. Преобладаващата част от гъбите са силно чувствителни към унищожаване на местообитанията от опожаряване и обширни пожари могат да имат катастрофално въздействие върху тях. Същевременно, близостта на резерватната територия до населени места, големи пътни артерии, увеселителни заведения и други обуславят една повишена чувствителност на резервата към пожари.
- Нерегламентирани сечи - предвид на доброто опазване и характера на растителността, рискът за тази заплаха се оценява като нисък, а потенциалното й влияние върху гъбите като незначително и локално.
- Нерегламентирано събиране на диворастящи гъби - подобно на предната заплаха, влиянието може да е само локално и минимално. Събирането на плодни тела би могло да окаже неблагоприятно влияние върху редките гъби, но предвид на

биологичните характеристики на досега известните такива, влиянието на тази заплаха би било твърде локално и без особено значение за цялата резерватна територия.

1.13.2.3.3 Препоръки за опазване

Опазването на макромицетите на територията на резервата следва да бъде в следните направления:

- Да се обърне особено внимание на планирането на мерки за ограничаване на риска от възникване на пожари, които биха могли да засегнат резерватната територия. Мерките могат да бъдат технически, рестриктивни и такива, свързани с работа с обществеността в района.
- Планиране и осъществяване на периодичен мониторинг на находищата на *Pyrofomes demidoffii,* включително чрез взаимодействие с научни институции и РИОСВ „Благоевград". Предвиждане на възможност за включване в мониторинг на други редки видове, ако такива бъдат намерени при бъдещи проучвания в рамките на действие на ПУ.
- Планиране на възможност (вкл. финансова и логистична) за започването на регулярни изследвания на гъбното разнообразие (вкл. и гъби, невключващи се в категорията на макромицетите), което да преодолее проблема със слабата проученост на резерватната територия. Най-подходящо би било да се предвиди възможност за периодично посещение на екип от квалифицирани миколози няколко пъти годишно за осъществяване на детайлна инвентаризация. Най-близкият и същевременно най-големият микологичен център у нас се намира в Института по биоразнообразие и екосистемни изследвания към БАН (София).

Подробности за макромицетите в резерват „Тисата" са включени в експертен доклад включен в СВИТЪК ПРИЛОЖЕНИЯ IV – БИОЛОГИЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА, Приложение IV.3.3.

1.13.3 Лечебни растения

1.13.3.1 Видов състав

Направените проучвания показват голямо биоразнообразие **от лечебни растения** в резервата. Голяма част (37%) от растителните видове, установени на територията му, попадат под разпоредбите на Закона за лечебните растения – 145 таксона (143 вида и 2 подвида) от 43 семейства (69 %).

Лечебните растения на територията на "Тисата" са разпространени в състава на различни типове фитоценози – дървесни, храстови, тревни и крайречни. Някои от тях имат доминантна или субдоминантна роля в тези фитоценози, като заемат обширни територии и придават облика на растителността. Такива са благун (*Quercus frainetto*), драка (*Paliurus spina-christi*), червена хвойна (*Juniperus oxycedrus*), грипа (*Phillyrea latifolia*), мъждрян (*Fraxinus ornus*). Други са представени с единични индивиди – лечебно великденче (*Veronica officinalis*), кореноплодна мотовилка (*Valerianella coronata*), скоруша (*Sorbus domestica*), голяма тлъстига (*Sedum maximum*), плюскач (*Colutea arborescens*) и др.

Различните местообитания обуславят и различие във видовия състав на лечебните растения, както и в числеността на техните популации. В съобществата от дървовидна хвойна видовото разнообразие е голямо. Най-многочислени тук са популациите на *Teucrium*

chamaedrys, Teucrium polium, *Eryngium campestre*, *Sedum album*, *Achillea clypeolata*, *Achillea millefolium*, *Ceterach officinarum, Rumex acetosella* и др.

В съобществата на *Quercus pubescens* най-добре представени са *Phillyrea latifolia*, *Teucrium chamaedrys*, *Cyclamen hederifolium*, *Polygonatum odoratum*, *Anthemis tinctoria*, *Galium lucidum* и др.

Част от лечебните растения изискват по-голяма почвена и въздушна влажност, поради което находищата им са свързани главно с влажни долове и дерета, или с поречията на реките Струма и Влахинска. Такива са *Equisetum arvense*, *Persicaria hydropiper*, *Geranium robertianum*, *Celtis australis*, *Ulmus minor*, *Fraxinus excelsior*, *Parietaria officinalis*, *Arum maculatum*, *Paris quadrifolia* и др.

Сухите скални склонове са местообитания на редица видове лечебни растения, като *Thymus striatus*, *Scleranthu perennis*, *Seseli rigidum*, *Achillea clypeolata*, *Euphorbia myrsinites, Salvia sclarea*, *Satureja montana*, *Stachys recta*, *Teucrium polium*, *Syringa vulgaris, Sedum acre*, *Sedum maximum, Sempervivum marmoreum* и др.

Някои видове лечебни растения дължат присъствието си на антропогенна дейност - *Taraxacum officinale*, *Artemisia vulgaris*, *Capsella bursa-pastoris*, *Plantago major*, *Alliaria petiolata*, *Urtica dioica*, *Robinia pseudoacacia*, *Ficus carica* и др.

1.13.3.2 Видове с природозащитен статус и видове под ограничителен режим на ползване

С **косервационен статут** са 20 от установените видове **лечебни растения**, принадлежащи към 14 семейства. В ЗБР са включени 6 вида лечебни растения. Със статут „защитен“ е само видът *Alkanna tinctoria*, докато под режим на опазване и регулирано ползване са 5 вида - *Echinops sphaerocephalus*, *Asparagus officinalis*, *Ruscus aculeatus*, *Orchis purpurea* и *Cyclamen hederifolium*. От тях най-добре представени са последните два вида, които са включени и в Приложение II на **CITES**. В Червена книга на България попадат *Alkanna tinctoria*, *Platanus orientalis* и *Ficus carica.*

Сред лечебните растения в резерват “Тисата” са установени 1 балкански (*Achillea clypeolata*) и 2 суббалкански ендемични вида (*Syringa vulgaris* и *Achillea grandifolia*), 2 терциерни (*Juniperus oxycedrus* и *Clematisvitalba*) и 4 глациални реликта (*Fraxinus ornus*, *Fr. excelsior*, *Hedera helix* и *Achillea grandifolia*).

Според чл.10 от ЗЛР отделни видове диворастящи лечебни растения се поставят под специален режим на опазване и ползване, когато биологичното разнообразие или ресурсите им проявяват трайна тенденция към намаляване или има опасност от появата на такава тенденция. Специалният режим ежегодно се публикува със заповед на МОСВ в Държавен вестник. От установените в резервата лечебни растения в последната Заповед № РД-83/03.02.2014 г. на министъра на околната среда и водите попадат 6 вида: *Asplenium trichomanes*, *Cnicus benedictus*, *Ruscus aculeatus*, *Orchis purpurea*и *Valeriana officinalis* (забранени за събиране), и *Sedum acre* (разрешени за събиране с квоти). От тях с най-добри биологични запаси са *Asplenium trichomanes* и *Sedumacre*. И двата вида са хазмофити, но докато първият предпочита скални пукнатини на места с по-висока влажност, лютиковата тлъстига образува многочислени популации с висока плътност по слънчеви, сухи скални склонове. *Cnicus benedictus* намира добри условия за развитие по сухи тревни места в резервата – среща се рядко и както отбелязват Велчев и др. (1994), на групи от по няколко индивида. *Valeriana officinalis* е регистрирана с малобройни популации по сенчести и по-влажни места, най-добре представена е по поречието на река Струма.

1.13.3.3 Заплахи за видовете и техните местообитания

Заплахите за лечебните растения са идентични с описаните за висшата флора. Към тях следва да бъде добавено единствено нерегламентираното събиране на билки и букети, което се явява застрашаващ фактор по отношение на лечебните растения, особено такива като *Cnicus benedictus*, *Alkanna tinctoria*, *Valeriana officinalis*, а също и за видове с високи декоративни качества – *Fritillaria orientalis*, *Tulipa australis*, *Cyclamen hederifolium*, *Iris pumila*, включително подходящи за сухи букети - *Ruscus aculeatus*, *Goniolimon tataricum*, и др.

1.13.3.4 Препоръки за опазване

С оглед съхраняване на разнообразието от лечебни растения в резерват „Тисата", могат да бъдат дадени следните препоръки за природозащитни мерки на територията му:

- да се предприемат действия за ограничаване на пашата в уязвимите зони;
- да се организира ежегоден мониторинг върху състоянието на популациите на лечебните растения с консервационен статут;
- да се ограничи разпространението на инвазивните видове *Amorpha fruticosa* и *Robinia pseudoacacia;*
- да се подобри контрола върху достъпа в резервата и да се засили охраната на територията му;
- да се поставят повече табели с информация за биоразнообразието в района, режимите и нормите във връзка с опазването му;
- да се поставят знаци, обозначаващи границите на резервата, както и да се маркират пътеките за преминаване на хора.

Подробности за лечебните растения в резерват „Тисата" са включени в експертен доклад за висшата флора, включен в СВИТЪК ПРИЛОЖЕНИЯ IV – БИОЛОГИЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА, Приложение IV.2.

1.14. ФАУНА

1.14.1 Безгръбначни животни

1.14.1.1 Видово разнообразие

Резерват „Тисата" е разположен в Кресненския пролом, много характерен в климатично, морфоструктурно и биогеографско отношение район на България. В пролома са концентрирани много голям брой видове предвид сравнително малката му площ, повече от 3000, което е около 10% от фаунистичното богатство на България (Берон, 2001). Интересът на изследователите към този район на България е причина за относително добрата му проученост. Въпреки това данните за безгръбначната фауна на резерват „Тисата" са оскъдни. Причината за това е, че резерватът досега не е бил предмет на целенасочено проучване по отношение на нито една таксономична група безгръбначни с изключение на едно изследване върху няколко семейства кръгли червеи. По литературни данни, конкретно за резервата се споменават едва **66 вида** безгръбначни животни. Реалният им брой вероятно

е по-голям, но много от старите автори не са отбелязвали точните находища на намерените от тях екземпляри, поради което не е възможно да се прецени дали данните се отнасят за резервата или за друга част от пролома. На практика повечето данни от Кресненския пролом идват от по-лесно достъпни места като железопътните гари и спирки и околностите на населените места в непосредствена близост, които освен това са давали възможност за захранване на електрически лампи, широко използвани за привличане на насекоми през нощта. Данните за безгръбначната фауна на Кресненския пролом са обобщени главно в сборника „Биоразнообразие на Кресненския пролом“ (Берон, 2001).

В резултат на направеното проучване за целите на ПУ, бяха установени общо **339 вида** безгръбначни животни. Може да се очаква след евентуално пълно проучване на безгръбначната фауна броят им да нарасне многократно. Видовото богатство е представено по таксони от надвидов ранг в таблица 22:

ТАБЛИЦА 22. ВИДОВО БОГАТСТВО НА РЕЗЕРВАТ "ТИСАТА" ПО ТАКСОНИ ОТ НАДВИДОВ РАНГ

Таксон	**Брой видове**
Nematoda (кръгли червеи)	23
Mollusca (мекотели)	3
Arthropoda (членестоноги):	313
Arachnida (паякообразни)	1
Myriapoda (многоножки)	2
Insecta (насекоми):	310
Odonata (водни кончета)	1
Isoptera (термити)	1
Mantodea (богомолки)	2
Orthoptera (правокрили)	26
Dermaptera (щипалки)	1
Hemiptera (хоботни)	1
Neuroptera (мрежокрили)	13
Coleoptera (бръмбари)	13
Hymenoptera (ципокрили)	1
Lepidoptera (пеперуди)	251
Общо видове безгръбначни животни:	**339**

Установените консервационно значими видове на база направената литературна справка и теренното проучване за целите на ПУ са посочени в таблица 23:

ТАБЛИЦА 23. КОНСЕРВАЦИОННО ЗНАЧИМИ ВИДОВЕ В РЕЗЕРВАТ "ТИСАТА"

Вид	**Консервационен статус**
Aleuropteryx umbrata	рядък
Dichochrysa zelleri	рядък
Galeodes graecus	ЧКРБ
Helix vulgaris	терциерен реликт
Limax macedonicus	балкански ендемит
Lucanus cervus	ЗБР, EEC 92/43
Mantispa styriaca	IUCN, CORINE, рядък
Melitaea trivia	ERLB-LC/NT; CORINE
Morimus funereus	ЗБР, EEC 92/43, CORINE
Perisomena caecigena	ЗБР
Phyllodesma ilicifolia	IUCN-VU; ЕЧК; CORINE; рядък
Poecilimon zwicki	балкански ендемит
Rethera komarovi	рядък
Saturnia pyri	ЕЧК; CORINE
Scolitantides orion	ERLB-LC/NT; CORINE
Triodia adriaticus	балкански ендемит; НСОБР

Zerynthia cerisy	ERLB-NT/NT
Zerynthia polyxena	ЗБР; EEC 92/43; BERN; CORINE; ЕЧК

Установените безгръбначни животни не показват особена привързаност към конкретни точки в резервата и може да се разглеждат като относително равномерно разпределени на територията му.

1.14.1.2 Заплахи за видовете и техните местообитания

Преки заплахи за безгръбначните животни на територията на резервата не бяха установени. Като косвена заплаха може да се разглежда наличието на нехарактерни и инвазивни растителни видове (напр. *Pinus*, *Amorpha*). При евентуално завземане на нови площи те могат да лимитират разпространението на естествените растителни съобщества и по този начин да редуцират местообитанията на някои фитофагни видове безгръбначни. Желателно е премахването на тези растения от резервата и буферната му зона.

1.14.1.3 Препоръки за опазване

За целите на ПУ могат да бъдат дадени следните препоръки:

- Да се спазват всички ограничения и забрани, действащи в момента в територията на резервата.
- Да не се предприемат никакви действия, които да променят естествените местообитания. Най-добрият начин за опазване на безгръбначните животни е опазване на техните местообитания.
- Да се предприемат мерки за отстраняване на алохтонните и инвазивните растителни видове в т.ч. в буферната зона на резервата.
- Да се обозначат места за наблюдение на пеперуди и други атрактивни безгръбначни животни (по-подробно са разгледани в следващата точка), като се поставят съответни информационни табели.

Без съмнение дневните пеперуди са най-популярната група сред безгръбначните животни. Резерват „Тисата“ предлага добри възможности за наблюдение както на тривиални видове, така и на по-рядко срещани в България.

- **Място за посетители**. Много подходящ за целта е западният сектор на резервата. През него преминава черен път, започващ от град Кресна. По-високата му част е добро място за наблюдение на пеперуди. Те могат да се наблюдават, докато се хранят по цъфтящите растения по самия път и покрай него; не е необходимо навлизане в територията на резервата извън пътя.
- **Видове**. Могат да се очакват дневни пеперуди като *Papilio machaon*, *Pontia edusa*, *Pieris mannii*, *Vanessa cardui*, *Melanargia larissa*, *Brintesia circe*, *Kirinia roxelana*, *Melitaea trivia*, *Libythea celtis*, *Scolitantides orion* и много други. Редица нощни пеперуди също се хранят през деня и могат да се видят по цветовете, напр. *Prodotis stolida*, *Autograp hagamma*. При повече късмет около растенията *Gallium* spp. може да се види рядката и много атрактивна вечерница *Rethera komarovi*. Мрежокрилото *Nemoptera sinuata* също е интересен вид, може да се наблюдава докато се храни от цветовете на представители на сем. A steraceae, предимно *Achillea clypeolata*.

- **Подходящ период** за наблюдение на дневни пеперуди и други насекоми е от втората половина на април до средата на юли. По-късно или по-рано през годината повечето видове са в неактивна фаза.
- **Очаквано въздействие**. Наблюдението на пеперуди и други насекоми не би следвало да има отрицателно въздействие върху безгръбначната фауна като цяло, стига да се съблюдава правилото за ходене по позволените места, както и да се спазват ограниченията и забраните в резервата. Ако се въведат ограничения за човекопотока през резервата, то те трябва да са съобразени с препоръките по отношение на гръбначната фауна.

Подробности за безгръбначните животни в резерват „Тисата“ са включени в експертен доклад част от СВИТЪК ПРИЛОЖЕНИЯ IV – БИОЛОГИЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА, Приложение IV.4.1.

1.14.2 Риби

На територията на резерват „Тисата“ липсват постоянни водни течения, поради което не са идентифицирани видове риби.

1.14.3 Земноводни и влечуги

1.14.3.1 Видов състав и местообитания

В херпетологично отношение Кресненския пролом е един от най-богатите райони на страната, а и в цяла Европа. Най-пълен списък с видове срещащи се в района се намират в разработките на Петров, Б., В. Бешков. 2001. Според авторите в дефилето има 10 вида земноводни и 21 вида влечуги. Конкретна публикация за видовете земноводни и влечуги срещащи се в резервата няма, но като част от Кресненския пролом може да се очаква, че всички ще могат да бъдат намерени и там. Като цяло, западният сектор на резервата е по-добре проучен, докато за източния на практика са налице само косвени данни.

В резултат от направения литературен преглед и теренни проучвания през пролетта на 2014 г. са установени 31 вида. От тях 8 са консервационно значими в т.ч.: Жълтокоремна бумка (*Bombina variegata*), Сирийска чесновница (*Pelobates syriacus*), Обикновена блатна костенурка (*Emys orbicularis*), Шипоопашата костенурка (*Testudo hermanni*), Шипобедрена костенурка (*Testudo graeca*), Ивичест смок (*Elaphe quatuorlineata*), Котешка змия (*Telescopus fallax*) и Леопардов смок (*Zamenis situla*).

Поради сравнително ограничените размери на защитената територия, може да се счита, че резерватът не осигурява оптимална защита за голяма част от видовете особено за сухоземните костенурки, за които има данни че индивидуалните обитаеми територии са от порядъка на 50 ха. За голям процент от видовете с най-голяма значимост са местообитанията, разположени по-ниско в близост до реките.

Консервационният статус на установените за резервата видове е представен в таблица 24:

ТАБЛИЦА 24. КОНСЕРВАЦИОНЕН СТАТУС НА ЗЕМНОВОДНИТЕ И ВЛЕЧУГИТЕ В РЕЗЕРВАТ "ТИСАТА"

Вид	ЗБР	92/43	Bern	ЧК	IUCN	CITES
Обикновен тритон (*Lissotriton vulgaris*)	III	-	III		LC	-
Дъждовник (*Salamandra salamandra*)	III	-	III	-	LC	-

Жълтокоремна бумка (*Bombina variegata*)	II, III	II, IV	II	-	LC	-
Сирийска чесновница (*Pelobates syriacus*)	III	IV	II	-	LC	-
Голяма кръстава жаба (*Bufo bufo*)	III	-	III	-	LC	-
Зелена кръстава жаба (*Bufo tesviridis*)	III	IV	II	-	LC	-
Жаба дървесница (*Hyla arborea*)	III	IV	II	-	LC	-
Голяма водна жаба (*Pelophyla xridibundus*)	IV	V	III	-	LC	-
Горска дългокрака жаба (*Rana dalmatina*)	-	IV	II	-	LC	-
Гръцка дългокрака жаба (*Rana graeca*)	III	IV	III	-	LC	-
Обикновена блатна костенурка (*Emys orbicularis*)	II, III	II, IV	II	-	NT	-
Шипоопашата костенурка (*Testudo hermanni*)	II, III	II, IV	II	EN	VU	II
Шипобедрена костенурка (*Testudo graeca*)	II, III	II, IV	II	EN	NT	II
Балкански гекон (*Mediodactylus kotschyi*)	III	IV	II	-	LC	-
Европейски слепок (*Anguis fragilis*)	III	-	III	-	-	-
Ивичест гущер (*Lacerta trilineata*)	III	IV	II	-	LC	-
Зелен гущер (*Lacerta viridis*)	III	IV	II	-	LC	-
Стенен гущер (*Podarcis muralis*)	III	IV	II	-	LC	-
Македонски гущер (*Podarcis erhardii*)	III	IV	II	-	LC	-
Змия червейница (*Typhlops vermicularis*)	III	-	III	-	-	-
Медянка (*Coronella austriaca*)	III	IV	II	-	-	-
Голям стрелец (*Dolichophis caspius*)	III	IV	II	-	-	-
Ивичест смок (*Elaphe quatuorlineata*)	II, III	II, IV	II	EN	LT	-
Вдлъбнаточел смок (*Malpolon insignitus*)	III	-	III	-	-	-
Обикновена водна змия (*Natrix natrix*)	-	-	III	-	LC	-
Сива водна змия (*Natrix tessellata*)	III	IV	II	-	-	-
Тънък стрелец (*Platyceps najadum*)	III	IV	II	-	LC	-
Котешка змия (*Telescopus fallax*)	III	IV	II	VU	LC	-
Смок мишкар (*Zamenis longissimus*)	III	IV	II	-	LC	-
Леопардов смок (*Zamenis situla*)	II, III	II, IV	II	EN	LC	-
Пепелянка (*Vipera ammodytes*)	III	IV	II	-	LC	-

1.14.3.2 Заплахи за видовете и техните местообитания

На база изследвания върху индивидуалните обитаеми територии на двата вида сухоземни костенурки, може да се предположи, че при площ от около 500 ха, западният сектор на резервата не осигурява оптимална защита на двата вида, тъй като висок процент от тях прекарват голяма част от живота си извън защитената зона. Това прави субпопулациите на сухоземните костенурки в резервата уязвими от външни фактори. Източният сектор е още по-малък и при него проблемът е още по-изявен.

За голям процент от видовете с най-голяма значимост са местообитанията разположени по-ниско в близост до реките. От видовете с висока консервационна значимост такива са: Жълтокоремна бумка (*Bombina variegata*), Сирийска чесновница (*Pelobates syriacus*), Обикновена блатна костенурка (*Emys orbicularis*), Ивичест смок (*Elaphe quatuorlineata*), Котешка змия (*Telescopus fallax*) и Леопардов смок (*Zamenis situla*). Оптималните местообитания за тях попадат в граничната зона на резервата и са с малка относителна площ, което ги прави уязвими.

Като потенциална заплаха може да бъде посочена нерегламентираната паша като в резервата бяха установени следи от паша както на селскостопански животни, така и на коне.

Поради липса на едри хищници е възможно в близко бъдеще плътността на популацията на дивата свиня в Западния сектор да се повиши до опасни, особено за костенурките, стойности.

1.14.3.3 Препоръки за опазване

Тъй като резерватът е с малка площ, а и процентът на оптималните местообитания е малък, дори и най-интензивни консервационни дейности не биха могли да запазят популациите, ако проблемът идва от външни фактори. Например, намаляване на числеността извън резервата задължително ще рефлектира и на тази в него по същия начин.

Подробности за земноводните и влечугите в резерват „Тисата“ са включени в експертен доклад част от СВИТЪК ПРИЛОЖЕНИЯ IV– БИОЛОГИЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА, Приложение IV.4.2.

1.14.4 Птици

1.14.4.1 Видов състав и консервационен статус

Първите данни в специализираната научна литература за орнитофауната в района на Кресненския пролом, където се разполага понастоящем резерват „Тисата“, се откриват в публикацията на HARRISON & PATEFF (1937), които споменават мимоходом данни за някои видове птици, отбелязани по долината на р. Струма, северно от Сандански (тогава Свети Врач).

Единствената научна статия, посветена изцяло и конкретно на птиците в резерват „Тисата“ до момента е тази на СПИРИДОНОВ & СИМЕОНОВ (1988). Тя разглежда гнездовата орнитофауна на резервата, която според авторите наброява точно 100 вида. Данните за Орнитологично важно място (ОВМ) „Тисата“ включват както самия резерват, така и буферната му зона и природна забележителност „Моравска“ (СПИРИДОНОВ, 1997) – общо за тази територия се споменават 109 гнездящи видове птици.

Проучването на NIKOLOV & SPASOV (2005) е проведено в южната част на Кресненския пролом и въпреки, че не се отнася само до резерват „Тисата“, до голяма степен данните (особено по отношение на видовия състав) могат да бъдат отнесени към резервата и неговата буферна зона, тъй като огромната част от точковите трансекти са заложени именно там (С. Николов – *лично съобщ*ение). Авторите установяват 74 вида птици през гнездовия период на 2003 г., населяващи в различна численост и плътност изследвания район.

Информация за видовия състав, характера на пребиваване и природозащитния статус на орнитофауната в целия Кресненския пролом е обобщена в публикацията на СТОЯНОВ*и др*. (2001). Привеждат се данни общо за 232 вида птици в изследвания район. Територията на резерват „Тисата“ обаче не е била обект на специално проучване и поради това не е възможно сравнение с предишни и последващи публикации за орнитофауната на резервата. Подобна е ситуацията и с доразработването на ОВМ „Кресна“ (включващо територията и на „Тисата“), за където се посочват 147 вида птици, повечето от тях гнездящи (СПИРИДОНОВ *и др*., 2007).

При специалното изследване за целите на ПУ, в рамките на резервата „Тисата“ бяха установени 67 вида птици, три от които не гнездят в резервата. Бяха намерени четири вида птици, които се посочват за пръв път към гнездовата орнитофауна на резервата – късопръст

ястреб (*Accipiter brevipes*), поен дрозд (*Turdus philomelos*), полубеловрата мухоловка (*Ficedula semitorquata*) и градинска дърволазка (*Certhia brachydactyla*).

Така след обобщаване на информацията от специалното изследване за целите на ПУ и литературните данни бе установено, че за периода 1972-2014 г. в рамките на резерват „Тисата“ са регистрирани **103 вида птици**, твърде вероятно или сигурно гнездящи в резервата (този брой изключва тези, наблюдавани в резервата през гнездовия период, но със сигурност негнездящи в него, както и тези с ниска степен на достоверност на гнездене – т.нар. „възможно гнездене“). По този показател, резерват „Тисата“ по всяка вероятност заема водещо положение в страната, изпреварвайки богати в орнитологично отношение резервати като „Атанасовско езеро“ (62 вида, който обаче има най-богатият видов състав на орнитофауната в България за сметка на множество видове, посещаващи го по време на миграция и зимуване), „Сребърна“ (54 вида), ПЗ „Дуранкулашко езеро“ (92 вида) и дори природни („Рилски манастир“ – 97 вида, „Шуменско плато“ – 90 вида)и национални паркове („Рила“ – 99 вида). Въпреки малката по площ територия, резерватът показва гнездова орнитофауна по брой на видовете съизмерима с тази в много по-големи защитени територии – НП „Пирин“ (104/110 вида), ПП „Витоша“ (120 вида), НП „Централен Балкан“ (123 вида), ПП „Странджа“ (129 вида).

Огромната част от гнездящите видове птици в резерват „Тисата“ (99 вида, 96% от установените) фигурират в Закона за биологичното разнообразие. Около 1/5 (23%) са включени в Червена книга на България. Общо 70 вида са от европейско природозащитно значение, а в Директивата за птиците са включени 32 вида (31%), като в нейното Приложение I (видове с най-висок консервационен статут) попадат 21 вида.

Резерватът „Тисата“ поддържа популации на осем биомно ограничени вида птици (от общо деветте, установени за страната), характерни за Средиземноморския биом: планински кеклик (*Alectoris graeca*), испанско каменарче (*Oenanthe hispanica*), голям маслинов присмехулник (*Hippolaiso livetorum*), червеногушо коприварче (*Sylvia cantillans*), малко черноглаво коприварче (*Sylvia melanocephala*), скална зидарка (*Sitta neumayer*), белочела сврачка (*Lanius nubicus*) и черноглава овесарка (*Emberiza melanocephala*). А деветият вид – черното каменарче (*Oenanthe leucura*) – е регистрирано като вагрант за страната в непосредствена близост до резервата двукратно!

Заслужава да се спомене реинтродукцията на белоглавия лешояд (*Gyps fulvus*) в района на Кресненския пролом след 2010 г. осъществявана от Фонд за дивата флора и фауна, на което се дължи увеличаване на присъствието на вида в района и отделно от това е пример за добро сътрудничество между ДНП и неправителствения сектор.

1.14.4.2 Заплахи за видовете и техните местообитания

В рамките на границите на резерват „Тисата“ не бяха констатирани сериозни заплахи за орнитофауната. Случаите на прекарване на домашните животни в резервата са рядкост, но се случват. Еднократно бяха намерени гилзи (в източната част на резервата) – свидетелство за незаконен лов/бракониерство.

Макар и нерегулярни, известни са случаи от близката околност на резервата и като цяло в Кресненския пролом на незаконно залагани отровни примамки като средство за борба с едрите хищници (Архив ФДФФ). Наличието на екстензивно животновъдство в района предполага съществуването на тази заплаха, чието влияние върху някои едри хищни птици (орли, лешояди) и други мършоядни видове (гарвани) може да е изключително негативно и за съвсем кратко време да доведе до силно редуциране на техните популации в района.

В района на западната част на резерват „Тисата“ бе констатирано сериозно шумово замърсяване, причинено от интензивното движение по международния път Е79. На този етап няма данни за влиянието на този фактор върху популациите на птиците в резервата поради липсата на специфични изследвания (такъв тип изследвания не са провеждани до

момента и на територията на цялата страна). Известно е, че регулярните и високи нива на шум, причинени от човешката дейност (индустрия, транспорт и др.) оказват разнопосочно негативно влияние върху популациите на дивите животни (BARBER*etal*., 2010). Въздействието на този фактор се очаква да се засили във връзка с изграждането на автомагистрала „Струма“. Прокарването на бъдещото трасе на магистралата през Кресненския пролом следва да се съобрази с изключителните природни дадености на района, недопускайки разрушаването на крайречни, скални и други местообитания и минимизирайки негативното влияние на трасето върху околната среда чрез използване на дълги тунели, шумозащитни екраниращи съоръжения по откритите участъци и др.

1.14.4.2 Препоръки за опазване

Могат да бъдат направени следните препоръки за опазване на орнитофауната във връзка с ПУ:

- Изготвяне на мрежа от точкови и линейни трансекти за целогодишен мониторинг на орнитофауната, с акцент върху гнездовия период. Регулярният мониторинг, извършван от експерт-орнитолог, ще осигури богата и сравнима във времето информация за видовия състав, характера на пребиваване, динамиката и тенденциите в числеността на видовете птици, срещащи се в резервата. Съществуващите до момента изследвания върху орнитофауната на резервата и прилежащите райони са извършени по различна методика, с различна по обем теренна работа и сравнението между тях прави извеждането на тенденции и зависимости в популациите на птиците трудно.
- Увеличаване на щата от паркови рейнджъри, с цел по-успешна охрана на резервата и другите защитени територии под юрисдикцията на ДНП „Пирин“.
- Дейности, насочени към информиране на обществеността за ценността на резервата и прилежащите територии: обособяване на опознавателни маршрути, създаване на посетителски център, разпространение на информационни материали (книги, плакати, брошури, web-сайт, филми и др.) и др. Резерватът предоставя възможности и за орнитологичен туризъм, който да се извършва устойчиво при спазване на всички природозащитни мерки. За целта е нужна допълнителна информация за обособяване на опознавателни маршрути, пунктове за наблюдение, използване на местни водачи и т.н.
- От екологична гледна точка, би било добре обосновано разширяването на площта на резерват „Тисата“ с цел по-успешно опазване на представителни съобщества на медитерански видове птици. Богатството на скални комплекси в пролома обуславя наличието на редица скалолюбиви (петрофилни) видове, част от които са дневните и някои нощни хищни птици. Много от хищните птици имат големи територии и една защитена зона с по-голяма площ би допринесла значително за по-доброто им опазване.

Подробности за орнитофаунатав резерват „Тисата“ са включени в експертен доклад част от СВИТЪК ПРИЛОЖЕНИЯ IV– БИОЛОГИЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА, Приложение IV.4.3.

1.14.5 Бозайници

1.14.5.1 Видов състав и консервационен статус

По литературни данни, бозайната фауна на резервата е представена от 60 вида, от които 27 вида дребни бозайници (*Insectivora* – 6, *Rodentia* – 20, *Lagomorpha* – 1), 21 вида прилепи и 13 вида едри бозайници (*Carnivora* – 10, *Artiodactyla* – 3). От тях доказването на присъствието на 6 вида се нуждае от допълнителни проучвания. При теренните проучвания, осъществени в периода април – юни 2014 г., не бяха установени неописани в литературата видове. Регистрирани бяха общо 11 вида, а за присъствието на вълка бяха получени анкетни данни. Както се очакваше, повечето видове са свързани с горските местообитания.

Представителите на разред гризачи са често срещани и с голямо видово присъствие (5 семейства). Същото заключение се отнася и за сем. порови (*Mustelidae*). От едрите бозайници най-многобройния вид е дивата свиня (*Susscropha*) Свързаните с дивеча едри хищници също се срещат в резервата, който по-скоро е част от ловната им територия. От дребните хищници най-често срещани са белката (*Martes foina*) и лисицата (*Vulpes vulpes*).

От установените видове с най-високо консервационно значение са **видрата** (*Lutra lutra*) и **дивата котка** (*Felis silvestris*).

ТАБЛИЦА 25. ВИДОВ СЪСТАВ И ПРИРОДОЗАЩИТЕН СТАТУС НА БОЗАЙНАТА ФАУНА НА РЕЗЕРВАТ „ТИСАТА”

№	Вид	ЗБР	ЧКБ	IUCN	Бернска конвенция	Бонска конвенция	Директива 92/43/ЕИО	CITES
Erinaceidae								
1	Белогръд таралеж *Erinaceus concolor*	III	LC	LC				
Talpidae								
2	Европейска кртица *Talpa europaea*		LC	LC	III			
Soricidae								
3	Обикновена кафявозъбка *Sorex araneus*		LC	LC	III			
4	Малка водна земеровка *Neomys anomalus*		LC	LC	III			
5	Белокоремна белозъбка *Crocidura leucodon*		LC	LC	III			
6	Малка белозъбка *Crocidura suaveolens*		LC	LC	III			
Chiroptera								
7	Голям подковонос *Rhinolophus ferrumequinum*	II, III	NT	LC	II	II	II, IV	
8	Малък подковонос *Rhinolophus hipposideros*	II, III	LC	LC	II	II	II, IV	
9	Подковонос на Мехели *Rhinolophus mehelyi*	II, III	VU	VU	II, III	II	II, IV	
10	Южен подковонос *Rhinolophus euryale*	II, III	VU	VU	II, III	II	II, IV	
11	Средиземноморски подковонос *Rhinolophus blasii*	II, III	VU	NT	II, III	II	II, IV	

12	Голям нощник *Myotis myotis*	II, III	NT	LC	II	II	II, IV	
13	Остроух нощник *Myotis blythii*	II, III	NT	LC	II	II	II, IV	
14	Дългоух нощник *Myotis bechsteinii*	II, III	VU	NT	II	II	II, IV	
15*	Натереров нощник *Myotis nattereri*	III	LC	LC	II	II	IV	
16	Дългопръст нощник *Myotis capaccinii*	II, III	VU	VU	II, III	II	II, IV	
17	Трицветен нощник *Myotis emarginatus*	II, III	VU	LC	II	II	II, IV	
18	Широкоух прилеп *Barbastella barbastellus*	II, III	VU	VU	II	II	II, IV	
19*	Сив дългоух прилеп *Plecotus austriacus*	II, III	LC	LC	II	II	IV	
20*	Ръждив (Обикновен) вечерник *Nyctalus noctula*	II, III	LC	LC	II	II	IV	
21*	Кафяво прилепче *Pipistrellus pipistrellus*	II, III		LC	II	II	IV	
22*	Натузиево прилепче *Pipistrellus nathusii*	III		LC	II	II	IV	
23*	Средиземноморско прилепче *Pipistrellus kuhlii*	III		LC	II	II	IV	
24*	Прилеп на Сави *Hypsugo savii*	II, III	LC	LC	II	II	IV	
25*	Полунощен прилеп *Eptesicus serotinus*	III	LC	LR	II	II	IV	
26	Дългокрил прилеп *Miniopterus schreibersii*	II, III	VU	NT	II, III	II	II, IV	
27*	Булдогов прилеп *Tadarida teniotis*	III	DD	LR	II	II	IV	
Leporidae								
28	Див заек *Lepus capensis*		NT	LC	III			
Sciuridae								
29	Катерица *Sciurus vulgaris*		NT	LC	III			
30*	Лалугер *Spermophilus citellus*	II	VU	VU	II		II, IV	
Gliridae								
31	Обикновен сънливец *Glis glis*		LC	NT	III			
32*	Лешников сънливец *Muscardinus avellanarius*	II, III	NT	LC	III		II, IV	

33	Горски сънливец *Dryomys nitedula*	II	NT	LC	III		IV	
Spalacidae								
34	Планинско сляпо куче *Nannospalax leucodon*		LC	DD				
Muridae								
35	Оризищна мишка *Micromys minutus*		NT	NT				
36	Скална мишка *Sylvaemus mystacinus*			LC				
37	Обикновена горска мишка *Sylvaemus sylvaticus*		LC	LC				
38	Жълтогърла горска мишка *Sylvaemus flavicollis*		LC	LC				
39	Полска мишка *Apodemus agrarius*		LC	LR				
40	Източносредиземноморска домашна мишка *Mus macedonicus*		LC	LR				
41	Домашна мишка *Mus musculus*							
42	Сив плъх *Rattus norvegicus*							
43	Черен плъх *Rattus rattus*							
Arvicolidae								
44*	Ръждива горска полевка *Clethrionomys glareolus*		LC	LC				
45	Воден плъх *Arvicola terrestris*		LC	LC				
46	Обикновена полевка *Microtus arvalis*		LC	LC				
47	Източноевропейска полевка *Microtus rossiaemeridionalis*		LC	LR				
48*	Подземна полевка *Microtus subterraneus*		LC	LC				
Canidae								
49	Вълк *Canis lupus*	II, IV	VU	LC	II		II, IV, V	II
50	Чакал *Cani saureus*	IV		LC			V	
51	Лисица *Vulpes vulpes*			LC				
Ursidae								
52*	Кафява мечка	II,	EN	LC	II		II, IV	II

	Ursus arctos	III						
Mustelidae								
53	Белка *Martes foina*			LC	III			
54	Невестулка *Mustela nivalis*	III		LC	III			
55	Черен пор *Mustela putorius*	IV		LC	III		V	
56	Язовец *Meles meles*			LC	III			
57	Видра *Lutra lutra*	II, III	VU	NT	II		II, IV	I
Felidae								
58	Дива котка *Felis silvestris*	IV	EN	LC	II		IV	II
Suidae								
59	Дива свиня *Sus scropha*			LC				
Cervidae								
60	Сърна *Capreolus capreolus*			LC	III			

1.14.5.2 Заплахи за видовете и техните местообитания

Основни заплахи за видовете бозайници, срещащи се на територията на резервата са пашуването на домашни животни и бракониерството.

Пашуването по границите на резервата (западен сектор) на стада с овце и кози и преминаващите през територията му стада (източен сектор) водят до безпокойство, което се причинява от големия брой домашни животни и придружаващите ги кучета. От друга страна, пашуването в съобразени норми е начин за поддържане на местообитания за популации на консервационно значими видове като лалугера и свързаните с него хищни птици.

По-малкия (източен) сектор на резервата и по-специално централната му част е силно повлияна от пашуването, поради което в тази част са установени по-малко на брой бозайници – основно дребни гризачи, обитаващи горите. Не бяха открити следи от едри бозайници, включително дива свиня и сърна (при масово срещане на дивата свиня в западния сектор на резервата).

Наличието на дивеч в резервата е вероятна причина и за опити за бракониерство – по време на теренните проучвания бяха намерени стари гилзи от ловни патрони.

Допълнителна заплаха за бозайната фауна представлява относително малката площ на резервата и делението му на две нефункционално свързани сектора, пресечени от натоварения път Е79, който се явява почти непреодолима бариера за голяма част от бозайниците.

Потенциална заплаха за всички видове е възникването на пожари. Около резервата има запустели земеделски площи и ползващи се пасища, които често се „почистват” чрез запалване на старата растителност и храсти.

1.14.5.3 Препоръки за опазване

Като основна мярка се препоръчва разширяване на територията на резервата, като това може да се реализира в две насоки – включване на териториите граничещи с река Струма (които не са част от резервата) и включване на представителни горски местообитания от дървовидна хвойна (*Juniperus excelsa* M. Bieb.) и космат дъб (*Quercus pubescens* Willd.), които не са обект на ползване.

Препоръчва се ограничаване на въздействието от пашуването на животни в резервата.

Подобряването на достъпността на резервата за автомобили, без осъществяване на съответен контрол, ще доведе до увеличаване на случаите на бракониерство, поради което трябва да е съчетано с бариери за ограничаване на достъпа.

Подробности за бозайниците в резерват „Тисата“ са включени в експертен доклад част от СВИТЪК ПРИЛОЖЕНИЯ IV– БИОЛОГИЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА, Приложение IV.4.4.

КУЛТУРНА И СОЦИАЛНО-ИКОНОМИЧЕСКА ХАРАКТЕРИСТИКА

1.15. КУЛТУРНА И СОЦИАЛНО-ИКОНОМИЧЕСКА СИТУАЦИЯ

1.15.1 Техническа инфраструктура, застроени площи и сгради

На територията на резерват „Тисата“ няма изградена техническа инфраструктура, липсват застроени площи и сгради, няма изградени пътища с твърда настилка.

1.15.1.1 Пътища за достъп

Поради фактът, че територията на резервата се състои от две отделни части, разделени от долината на р. Струма, пътищата за достъп до всяка част са описани поотделно по-долу.

Основният път за достъп до източната част на резервата е черен горски път, преминаващ от гр. Кресна през местността „Зайковец“ до местността „Прекопо“. Пътят не влиза в територията на резервата, но е най-важен за осигуряване на подход с техника в случай на пожар или друг регистриран проблем. Понастоящем пътят е в много лошо състояние и се нуждае от рехабилитация. Най-голям проблем към момента е пресичането на р. Влахинска в началото на трасето – поради липсата на мост, при пълноводие реката не може да бъде пресечена, което на практика не дава възможност за бърз достъп до територията на резервата в случай на необходимост.

Западната част на резервата е сравнително по-лесно достъпна, като за нея има три основни подхода:

- Гр. Кресна – м. Плоски – с. Горна Брезница – черен път до м. Гърбаво. Пътят не влиза в резервата, но се движи по билото над горната му граница, което позволява достъп до резерватната територия.
- Гр. Кресна – м. Промкомбинат – м. Тополово – черен горски път край река Струма, който навлиза в територията на резервата;
- Гр. Кресна – път Е-79 – разклона за Стара Кресна – черен път до м. Габровица. Пътят не влиза в резервата, но позволява достъп в непосредствена близост до долната му (по протежението на р. Струма) граница.

1.15.1.2 Регламентирани пътеки за преминаване през резервата

За територията на „Тисата“ са регламентирани (Заповед № РД 239/18.04.2006 г. на министъра на околната среда и водите) две пътеки за посетители по една във всеки от двата сектора на резервата.

В западния сектор пътеката навлиза по трасето: м. Габровица – м. Църквището – м. Тополовото, предлагайки уникални гледки към дефилето на р. Струма и западните склонове на Пирин. Маркирана е със жълто-бяла лентова маркировка (по стандарта на БТС) и се използва при посещения на резерват „Тисата“ от групи и ученици, организирани с участието на паркови служители на ДНП „Пирин“. В някои участъци пътеката е захрастена, а в други ерозирала, което налага нейното обезопасяване ако в бъдеще се използва за посещения на резервата. Така обособената пътека е част от маршрут с. Г. Брезница – м. Църквището – м. Габровица, използвана в миналото по-активно от местното население за достъп до имоти (лозя, пустеещи към момента) по поречието на р. Струма.

В източния сектор на резервата, регламентирана пътека е част от трасето гр. Кресна – махала Ново село – м. Барзина нива – м. Прекопо Пътеката има панорамни участъци с добри възможност за обособяване на познавателен маршрут за тази част на резервата. Продължението на този маршрут може да осигури връзка с територията на НП „Пирин“ през махала Шемето - с. Влахи – м. Пещерата.

Съгласно Заповед № 844/31.10.1991 г. на министъра на околната среда и водите в източния сектор на резервата е определен и прокар с начало също махала също Ново село, но се изкачва директно към м. Прекопо и черния горски път към селата Влахи и Ощава (през отдели 99 „а“, „г“, „д“ – Пахчевско дере и билото източно от него).

Към настоящия момент в резерват „Тисата“ няма обособени подходи за специализирани наблюдения, като за такива могат да бъдат използвани и на практика се използват описаните по-горе основни подходи и пътеки.

1.15.1.4 Установени нерегламентирани маршрути

В западния сектор на резервата съществува още една традиционна за населението пътека преминаваща от м. Гърбавото до м. Габровица. Поради фактът, че не се ползват активно към момента пътеката на места е обрасла и трудно проходима и вероятно в близко бъдеще ще се заличи. Използването й е изключително от служителите на ДНП „Пирин“ при охраната на резервата.

През последните години се наблюдава засилен интерес на занимаващите се с планинско колоездене към района на гр. Кресна, което води и до по-сериозно ползване на регламентираните пътеки, преминаващи през територията на резерват „Тисата“. В специализираните интернет сайтове за планинско колоездене (http://hipertur shia.com/pismena-Routes+in+Bulgaria-29.html, www.mtb.bg и др.) могат да се намерят описания и GPS данни за над 20 велосипедни маршрута в непосредствена близост до резервата, като 2 от тях навлизат в западната част (от с. Г. Брезница и по панорамното трасе от м. Габровица – м. Църквището – м. Тополовото) и два – в източната част на резервата (преминаващи по двете основни пътеки по направление Езерец – махала Ново село).

Като цяло никъде в описанията на тези маршрути не се споменава за режима на резервата, което показва, че велосипедистите не са наясно със забраните и ограниченията за преминаване през резерватната територия.

1.15.1.5 Комуникации

Територията на резервата е покрита от трите национални мобилни оператора.

1.15.1.6 Други

През 1999 г. със Заповед No РД 46-689/02.06.1999 г. на Министъра за земеделието горите и аграрната реформа, през резерват „Тисата“ е разрешено преминаването на оптична кабелна магистрала София – Кюстендил – Благоевград – Петрич. Засегнати са следните отдели от защитената територия (по поречието на р. Струма): 421, 422 „а“, „в“, „г“; 423 „4“; 424 „в“; 425 „1“, „2“; 429 „4“, „5“ като площите са предоставени за срок от 10 години. През 2012 г. след заливане от р. Струма част от трасето е нарушено като възстановяването му е станало без съгласуване, за което е наложен акт.

1.15.2 Горско и селско стопанство, лов, риболов, събиране на природни продукти

Режимът на защитената територия забранява провеждането на дейности свързани с горско и селско стопанство, лов, риболов и събиране на природни ресурси. Като цяло, през последните години въздействието на нерегламентираните такива е ограничено, макар и да са налице немалко доказателства за съществуването им. Охраната и контролът се осъществяват от ДНП „Пирин“, като в дейността е ангажиран 1 Главен специалист „Паркова охрана“ (вж. Глава 1.5.1 по-горе). Водят се ежедневни наблюдения в резервата, които се отразяват в *Дневник на парковата охрана* (Фиг. 10).



ФИГ. 10 ДНЕВНИК НА ПАРКОВАТА ОХРАНА

За последните години са констатирани следните нарушения в резервата:

- извършване на дейности без съгласуване – 1 случай (2012 г.);
- незаконна паша – 7 случая;
- незаконно преминаване през територията и носене на ловно оръжие – 3 случая;
- незаконна сеч – 1 случай (2014 г. е подаден сигнал до районна прокуратура гр. Сандански, образувано е досъдебно производство).

При провеждането на теренната инвентаризация и анкети със заинтересовани страни за целите на ПУ бяха направени следните констатации свързани с незаконни дейности:

- **Нерегламентирана паша и преминаване на селскостопански животни** – Това е може би най-често срещаната незаконна дейност в резервата, практикува се от дълги години и е с най-голямо въздействие спрямо останалите. При все това

интензивността й не е висока, тя има по-скоро случаен характер и не се отразява неблагоприятно върху състоянието на местообитанията като цяло. Следите от домашни животни са повсеместни като са налице такива от овце, кози и дори коне. Доказателство за практикуваната паша са отъпкани части от резервата имащи характер на прокари, като в някои от тях са налице и ерозионни процеси. Навлизането на рудерална растителност и антропофити в тези зони също свидетелства за влиянието на пашата. В исторически аспект, оценката за въздействието от практикуването на пашата не е еднозначна. От една страна, по-широкото разпространение на дървовидната хвойната преди 30-40 г. най-вероятно е свързано именно с интензивната паша и обезлесяването на склоновете, като намаляването на пашата през годините води до постепенно ускоряване на сукцесията свързана със заместване на съобществата на дървовидната хвойна с гори от космат дъб. От друга страна, пашата на домашни животни е фактор, който има отрицателно въздействие върху състоянието на горските и тревни екосистеми и като цяло (особено тази на кози) влошава състоянието на горите.

- **Незаконен лов –** Макар и труднодостъпен в голямата си част, резерват "Тисата" представлява атрактивно ловище, тъй като специфичният му режим осигурява зона за спокойствие на дивеча. При извършване на теренната инвентаризация бяха открити гилзи от ловни патрони, което свидетелства, че проблемът съществува. При все това, проведените анкети с жители от прилежащите населени места и служителите на ДНП "Пирин" сочат, че през последните 15 години тенденцията е към непрекъснато намаляване на бракониерството и по настоящем, доколкото го има, става въпрос за единични случаи.

- **Незаконни сечи –** Следи от незаконни сечи са лесно забележими особено около лесно достъпните части в резервата. Най-вероятно се касае за добив на дърва за огрев. И тук, случаите на този тип нерегламентирани дейности са по-скоро с намаляваща тенденция. По-широко са били застъпени в миналото, за което свидетелства издънковия характер на част от горите от космат дъб и навлизането на храсталаци от *Paliurus spina-christi, Juniperus oxycedrus* и др. на мястото на освободени от дървесна растителност площи.

- **Нерегламентирано преминаване на хора –** Със своят режим резерватът ограничава бързия достъп до лозя на частни собственици в землището на Г. Брезница. Не са малко случаите, в които забраната за преминаване не се спазва, макар и въздействието на този тип нарушения да е сравнително ограничено.

- **Нерегламентирано събиране на природни продукти -** Случаите са редки, като става въпрос изключително за задоволяване на лични нужди. Най-вече се събират билки и букети, особено такива като *Cnicus benedictus*, *Alkanna tinctoria*, *Valeriana officinalis*, а също и за видове с високи декоративни качества – *Fritillaria orientalis*, *Tulipa australis*, *Cyclamen hederifolium*, *Iris pumila*, включително подходящи за сухи букети - *Ruscus aculeatus*, *Goniolimon tataricum*, и др. Може да се предполага, че събирането на плодни тела на гъби почти не се случва предвид на специфичната обстановка в резервата и биологичните характеристики и обилието на известните видове

1.15.3 Туризъм, рекреация, спорт, услуги.

В територията на резервата интерес от историческа гледна точка представлява м. Църквището, където върху характерен скален комплекс могат да се видят останки от средновековен храм. В района има останки от керамика, площадки, зидове и основи от постройки, както и изкуствено оформено скално корито, в което според преданията са кръщавани деца. Останките от зидове под пътеката за достъп сочи, че навремето дотук е

стигал укрепен път, което показва важното значение на местността в миналото. От пътеката за достъп и скалите в м. Църквището се открива уникална панорама към дефилето и меандрите на р. Струма, както и към западната част на резервата.

По течението на р. Струма, граничещо с територията на резервата в този участък, преминава и изключително популярно трасе за рафтинг, по което ежегодно се организират състезания от национален мащаб, като по реката преминават хиляди любители на водните спортове и адреналина.

От научна гледна точка интерес представлява цялата територия на резервата, като до момента изявен интерес има към наблюдението на пеперуди през пролетния сезон, както и към орнитологичния туризъм. За целта към настоящия момент в резервата няма обособени специализирани маршрути или пунктове за наблюдение.

1.15.4 Информираност на обществеността за обекта и отношението към него

Информираността за резерват „Тисата“ сред широката общественост на национално ниво може да бъде оценена като относително слаба в сравнение с други знакови за българската природозащита защитени територии (напр. резерватите „Сребърна“, „Парангалица“ и др.). Причина за това са сравнително малките размери на резервата и липсата на целенасочени усилия за информиране на обществеността. Реално, основната възможност за запознаване с „Тисата“ е беглото му упоменаване в учебните програми на началните и средни училища.

На местно ниво, в рамките на община Кресна, познаването на резервата като име, местоположение и предмет на опазване е много добро. Нещо повече, благодарение на усилията на служителите на ДНП „Пирин“ – офис „Кресна“ е постигнато и сравнително добро познаване и на режима в защитената територия, особено в прилежащите населени места - с. Г. Брезница и гр. Кресна.За съжаление, широко практикуваните от местните училища в миналото излети с образователна цел до резервата вече не се провеждат, което неминуемо ще доведе до намаляване на познаваемостта на „Тисата“ дори и сред местното население в бъдеще.

Ролята на резервата е припозната и в местните стратегически документи и най-вече Общинския план за развитие на Община Кресна за периода 2014-2020.

Информираността сред специализираната природозащитна общност може да бъде определена като отлична.

Основните обществено достъпни източници на информация за резервата се ограничават до уеб страниците на ДНП „Пирин“, РИОСВ – Благоевград, както и регистъра на защитените територии поддържан от ИАОС към МОСВ. Компетентна информация може да бъде получена и „на място“ от офисите на ДНП „Пирин“ (в т.ч. информационните центрове) и РИОСВ – Благоевград.

За последните 10 години има издадени две брошури, съдържащи информация за „Тисата“:

- Двуезична брошура на български и английски език за защитените територии в област Благоевград (2003-2004 г.); и
- Информационна брошура за трите резервата управлявани от ДНП „Пирин“ – „Тисата“, „Юлен“ и „Баюви дупки – Джинджирица“ (2013 г.) издадена в рамките на проект „Устойчиво управление на Национален парк „Пирин“ и резерват „Тисата“ по ОПОС.



ФИГ. 11 ИЗВАДКА ОТ ИНФОРМАЦИОННА БРОШУРА ОТ 2013 Г.



ФИГ. 12 ИЗВАДКА ОТ ИНФОРМАЦИОННА БРОШУРА ОТ 2003-2004 Г.

Именно проектът по ОПОС може да бъде определен като най-мащабната инициатива в последните години, включваща дейности по популяризиране на резервата. В обхвата му е предвидено и изготвянето на пакет от петнадесет кратки филма за консервационно значими и застрашени дървесни, растителни и животински видове, и местообитания, опазвани на територията на НП „Пирин“ и резерват „Тисата“.

1.16. НАСТОЯЩО ПОЛЗВАНЕ НА ПРИЛЕЖАЩИТЕ ТЕРИТОРИИ

1.16.1 Горско стопанство

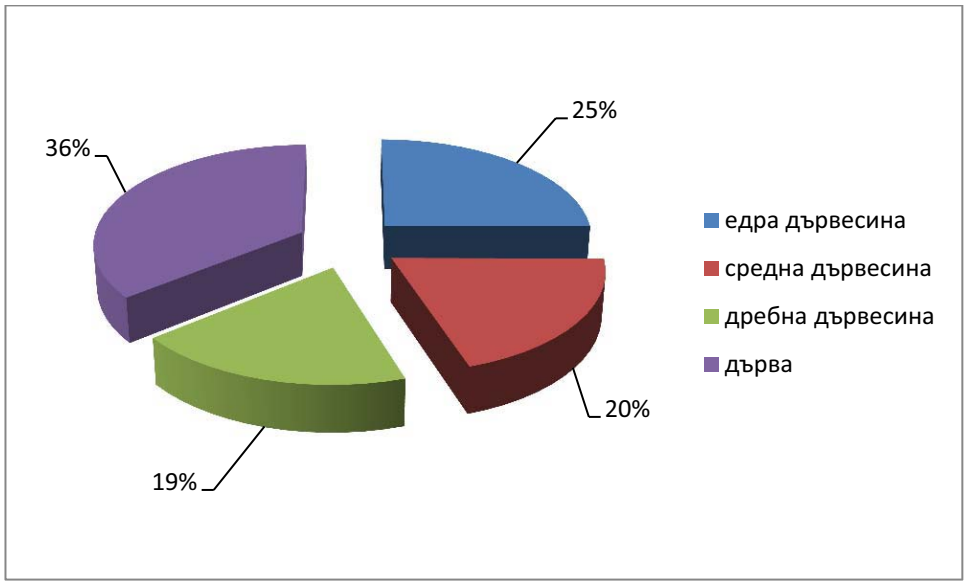
Управлението на горските ресурси в прилежащите на резерват „Тисата” територии се осъществява от ДГС „Кресна” съгласно 10-годишен Лесоустройствен проект, като актуалният такъв е от 2009 г. Общата площ на горите в обхвата на стопанството е 20 686.8 ха, като от тях 18 404.2 ха е залесена. Основните таксационни показатели на насажденията сочат:

- средната възраст -55 г.;
- среден бонитет – IV;
- средна пълнота – 0.68;
- среден запас – 149 м^3/ха;

- среден прираст – 3.03 м^3/ха;
- общ дървесен запас – 2 741 675 м^3.

Цялостният облик на стопанството е силно повлиян от човешката дейност, за което свидетелстват големите площи на издънковите насаждения и създадените в миналото култури главно с противоерозионна цел.

Това се отразява и на структурата на ползването към момента, като за 2014 г. от общия обем на планираното ползване възлизащо на 27 263 м^3 (стоящо), 16 544 м^3 са от отгледни сечи, – 10 681 м^{3}от възобновителни сечи, 38 м^3 от санитарни сечи. Ползването е концентрирано основно в създадените иглолистни култури – над 65 %. По отношение на добиваните сортименти ситуацията е представена на Фиг. 13.



ФИГ. 13 СТРУКТУРА НА ПОЛЗВАНЕТО В ДГС "КРЕСНА" ПО СОРТИМЕНТИ, 2014

На този етап за определено въздействието на ползването в прилежащите територии върху резерват „Тисата“ трудно може да се говори.

По-интересна е ситуацията с лесокултурните дейности. Както бе споменато, в миналото са създадени големи по площ култури, които са спомогнали овладяването на значими по своя обем ерозионни процеси, особено в близост до населени места. Използвани са основно нетипични за района видове – бял бор, черен бор, акация, хибридни тополи, гледичия. В резултат голяма част от насажденията (особено иглолистните) имат влошена устойчивост Тези практики не подминават и резерват „Тисата“ като преди около 50 г., в периода в който резервата се управлява именно от ДГС, са правени опити за създаване на черборови култури (отд. 423 г). В резултат от залесявани в близки до резервата територии, в момента по периферията му се наблюдава инвазия на акация и гледичия (отделно от това и на аморфа). Макар и с намаляващи обеми залесителните практики на територията на ДГС „Кресна“ продължават да включват използването на неместни видове.

В територията на горското стопанство попадат гори и земи в защитени територии, а доскоро е попадала и част от НП ”Пирин” с площ 4 573 ха. В защитени зони от Европейската екологичната мрежа „Натура 2000” попадат 77,6 % от площта на стопанството.

ДГС „Кресна“ е ангажирано и с управлението на горите и земите от ГФ непосредствено прилежащи на резерват „Тисата“ в т.ч. прилежащите територии с консервационна значимост: ЗМ ”Моравска” (183.3 ха) и ЗМ „Кресненско дефиле” (384.4 ха).

Охраната на горите в стопанството е организирано в 14 охранителни участъка. Територията на резервата граничи с четвърти охранителен участък в Пирин и с четиринадесети на запад от река Струма. В четвърти ОУ, попадат част от отдели 420, 427, 428, 429, 430, 431, 434, включени в бившата буферна зона на резервата, сега части от ЗМ „Кресненско дефиле", а в четиринадесети ОУ, части от отдели 96, 100 и 101. През последните години няма регистрирани нарушения по Закона за горите в териториите в непосредствено прилежащи на територията. Не се водят и активни горскостопански мероприятия.

1.16.2 Селско стопанство

1.16.2.1 Селско стопанство в прилежащите територии в широк смисъл

Селското стопанство има една от водещите роли като отрасъл в прилежащите на резерват "Тисата" територии и е основен източник на поминък за местното население. По данни на ОПР за община Кресна, на територията на общината за 2011 г., има регистрирани 120 земеделски производители в т.ч. 55 животновъди.

Общата площ на селскостопанските територии в Общината е 7 724 ха в това число обработваема земя – 3 513 ха, като само 852 ха от тях са поливни площи. Реално се обработват около 3 300 ха. От обработваемите площи, най-голям е делът на нивите 60 %, следван от пасищата 20 % и овощните градини с дял 15 %.

Като цяло селското стопанство в прилежащите територии има екстензивен характер – т.е. произведената селскостопанска продукция служи предимно за задоволяването на потребностите на населението и сравнително по-малка част от нея отива на пазара или за вторична преработка. В този смисъл въздействието му върху резервата е слабо.

В частните земеделски стопанства се отглеждат главно лозя, домати, краставици, царевица, картофи, а от южните култури – актинидия (киви), нар и фъстъци. Налице е процес на прекратяване отглеждането на тютюн и увеличаване на броя на оранжериите и площите, заети с царевица и картофи.

Недостатъчната обезпеченост с пасища като цяло затруднява бъдещото развитие на животновъдството и е причина за натиска върху резерватната територия. При проследяването на динамиката в броя на селскостопанските животни в Община Кресна става ясно, че делът на всички видове селскостопански животни трайно намалява. Регистрираните 55 животновъди оглеждат говеда (808), овце (1505), кози (768), птици (229) и зайци (98).

Последните 5 години се забелязва повишаване на интереса сред местните жители към създаване на ферми, производството на екологично чисти продукти и отглеждането на автохтонни породи (особено на територията намираща се в НП „Пирин"), което е положително развитие от гледна точка на резерват "Тисата".

1.16.2.2 Селско стопанство в непосредствено прилежащите територии

Селскостопанските земи, граничещи с територията на резервата представляват малки парчета земя, заобиколени с дървесна растителност. Те са разположени главно върху делувиалните наслаги, формирани в подножието на планината и заравнени участъци по склоновете. Земята се използва екстензивно – основно за пасища и в по-малка степен за лозя, овощни и зеленчукови градини. В този си вид селскостопанските дейности не представлява заплаха за биоразнообразието в резервата, с изключение в известна степен на пашата (коментирано в глава 1.15.2 по-горе).

1.16.3 Ловностопански и рибностопански мероприятия

Районът на дейност на ДГС „Кресна", в ловностопанско отношение се стопанисва като ловностопански райони на държавните дивечовъдни участъци и като ловностопански

райони на ловно сдружение „Синаница”, гр. Кресна. Територията на резерват „Тисата” граничи с ЛСР „Горна Брезница” в Малешевска планина и ЛСР „Кресна” в Пирин.

По данни на Съюза на ловците и риболовците, данните от пролетното преброяване на дивеча за 2012 г. разкриват следната картина:

ТАБЛИЦА 26. ДАННИ ОТ ТАКСАЦИЯТА ЗА ДИВЕЧА ЗА 2014 Г.

Едър дивеч	**сърна**	76
	д.свиня	245
Дребен дивеч	**заек**	440
	яребица	140
	п. кеклик	216
Хищници	**вълк**	6
	чакал	7
	лисица	121
	д. котка	16
	бялка	37
	язовец	20
	черен пор	18
	скитащи кучета	11
	скитащи котки	10

В прилежащите на резерват „Тисата“ водни обекти, рибностопански мероприятия не са провеждани. Осъществява се само любителски риболов във водите на р. Струма – дейност без съществено отношение към управлението на резервата.

1.16.4 Близки населени места

В непосредствена близост до границите на резервата се намират гр. Кресна (с нейните квартали/ махали) и с. Горна Брезница. Сравнително по-отдалечени от източната част на резерват са селата Влахи и Ощава.

Град Кресна е общинският център на община Кресна, разположен от двете страни на р. Струма в края на Кресненското дефиле на международен път Е-79. В града е съсредоточена основната част от населението в общината (3728 от общо 5896 жители), като тук са и седалищата на местната власт, ключови държавни институции и структури, включително офисите на Държавно горско стопанство Кресна, ДНП „Пирин“, МВР, образователни институции, фирми, производства, организации и др.

Поради своята близост до града, прилежащите площи към източната част на резервата, разположени под южната му граница, активно се използват от местното население - предимно от живущите в кв. Нова махала. По поречието на Влахинска река има изградени селскостопански постройки и вили, обработват се овощни и зеленчукови градини, отглеждат се и пашуват домашни животни. Прилежащите територии се използват за добив на дървесина, събиране на гъби, билки и горски плодове, лов на различни видове дивеч. Поради близостта на резервата до града, служителите на ДНП „Пирин“ през последните

години са регистрирали случаи на навлизане на домашни животни, ловци, както и единичен случай на незаконна сеч по западната граница на тази част от резерват „Тисата“.

Селата Влахи и Ощава са по-отдалечени и слабо населени (съответно с 4 и 69 жители), но поради наличието на черни пътища и пътеки, свързващи ги с източната част на резервата, ползването на прилежащите площи от местното население (за пашуване, лов, преминаване) оказва макар и по-слабо въздействие върху резерват „Тисата“.

Село Горна Брезница е разположено в Малешевска планина на 3 км северозападно от гр. Кресна, в близост до западната част до резервата. Според данните от последното преброяване на населението (2011 г.), жителите на селото е 589 души, като ползването на прилежащите територии отново е свързано основно с лов, пашуване на домашни животни, събиране на билки, гъби и горски плодове, дърводобив. По поречието на р. Струма в м. Габровица са разположени частни имоти и лозови масиви, които в момента са почти напълно изоставени. За достигане до тях жителите на с. Горна Брезница и гр. Кресна в миналото са ползвали няколко пътеки, преминаващи през западната част на резервата, които в момента рядко се използват и на места са труднопроходими поради захрастяване и частично ерозирани.

1.16.5 Туризъм

По данни от Общинския план за развитие на община Кресна (2014-2020), на територията на общината липсват традиции в туризма и този отрасъл е слабо развит, като прилежащите територии на резерват „Тисата“ не правят изключение.

В близост до резервата са разположени няколко защитени природни територии и обекти, които могат да привлекат интереса на туристите и посетителите на региона в бъдеще.

Защитена местност „Моравска“ (с площ 184,5 ха) се намира в Малешевска планина на 2 км западно от Кресна. Това е второто по големина находище на дървовидна хвойна в България след резерват “Тисата”. В нея попадат участъци от местностите „Николов чукар“, „Градище“ и „Бреяница“, където се срещат много представители на медитеранската флора и фауна.

Природна забележителност “Чинарите” (11,4 ха) представлява естествено находище на чинари с възраст над 300 години и се намира в околностите на село Горна Брезница в Малешевска планина. Откроява се с красива девствена природа, множество дървета с хралупи в дънерите си, сплетени клони, чинари-сиамски близнаци, привлекателни полянки за пикник около природната забележителност и др.

Природна забележителност “Буйна” (1,1 ха) се намира в северозападния край на с. Горна Брезница. Има вековна чинарова гора по долината на р. Брезнишка със средна възраст на дърветата около 180 години, а някои и над 300 години. Това е едно от естествените чинарови находища в България.

Интерес за природолюбителите представляват и вековните дървета в с. Влахи (вековен чинар на възраст над 500 години), както и трите вековни дървета летен дъб (възраст 300 години, височина 18 м и обиколка 3,6 м), и вековния чинар (500 години, височина 15 ми обиколка на ствола 6,2 м) в град Кресна, които са обявени за защитени природни обекти.

В миналото на територията на община Кресна е имало множество църкви и манастири, повечето от които днес са се превърнали в руини. Най-голям туристически интерес представляват към момента следните обекти, разположени в близост до резерват „Тисата“:

- Църквата “Св. Атанасий” в с. Горна Брезница - паметник на културата с местно значение. Строена е в продължение на 10 години (от 1913 г. до 1923 г.) на мястото на старо оброчище. Представлява еднокорабна базилика.

- Манастирът “Св. Пророк Илия”в м. ”Илина чешма” с. Горна Брезница. Това е може би най-новият манастир в България. Осветен е през 1992 г. В близост до него има римска чешма с лековита вода, както и руини на стар манастир и 8 оброчища. Ежегодно тук на 20 юли се чества храмовия празник с тържествена литургия и събор с курбан.

В Кресненския край са открити забележителни археологически находки от различни исторически епохи, но районът като цяло все още не е достатъчно проучен. Най-значими от тях в близост до резерват „Тисата“ са: антични и късноантични поселения край гр. Кресна (3 км югозападно в кв.“Моравска”), местностите “Нерезе” край някогашното Ново село (2 км североизточно от Кресна), “Раец” (северно от гр. Кресна), “Ридо”(край с. Стара Кресна), “Драколово” (4 км източно от с. Влахи), Гюргевица и Шемето (5 км северозападно от с. Влахи), Брест (3 км югоизточно от с. Горна Брезница), Илина чешма (2 км югозападно от с. Горна Брезница), стария мост (2 км южно от Кресненското ханче); останките от римски път по долината на р. Струма в местността Драката (4 км северно от Кресна), край с. Стара Кресна и с. Влахи (3 км западно); останки от антични църкви -в кв. Моравска на гр. Кресна, оброчища край селата Ощава (11 на брой), Стара Кресна (5 бр.), Влахи (2 бр.), Долна Градешница (2 бр.), Горна Брезница (2 бр.) и гр. Кресна -кв. Моравска (1 бр.).

В чест на Кресненско-Разложкото въстание от 1878 г. в община Кресна има 17 културно-исторически обекта и места. През 2003 г. в читалище “Култура” в гр. Кресна е открита музейна сбирка “Кресненско въстание”, в която са експонирани археологически и етнографски материали, както и богат снимков материал.

В Общинския план за развитие на община Кресна (2014-2020) туризмът е посочен като приоритетна област за развитие на общината с главна цел „Развитие на устойчив туризъм в община Кресна (пешеходен, екологичен, приключенски, културен и др.) и създаване на организиран интегриран туристически продукт“. За постигането на тази цел, в ОПР са планирани редица специфични цели и конкретни мерки за тяхното постигане през следващия планови период.

Една от мерките предвижда определяне на туристически маршрути през резерват “Тисата”, както следва: Откриване на нови маршрути: Кресна-резерват “Тисата”; Кресна – Шемето – Влахи – Баба – Пещерата - х. “Синаница”. Разработване на кратки лъчови маршрути в околностите на с. Горна Брезница, Ощава и Стара Кресна. Реализирането на тези маршрути се очаква да окаже въздействие както върху прилежащите площи, така и върху територията на резерват „Тисата“ в бъдеще.

1.17. ЕКОЛОГИЧНА ОЦЕНКА

Тази оценка определя значението на определени характеристики в резервата. Това са видове или групи видове, типове природни местообитания и ландшафти. Значението на тези характеристики се определя чрез оценка на техните **уязвимост, рядкост, естественост, типичност, размери, биологично разнообразие, стабилност и нестабилност.**

Изборът на природни местообитания и видове, нуждаещи се от опазване се базира на световна, европейска или национална значимост. Оценката се базира на идентифицирани видове в ЗТ, които са: **ендемични, реликтни, застрашени (световно застрашени, застрашени в Европа и застрашени за България).**

Оценките са направени за:

- Флора, съгласно разгледаните в т. 1.12 и 1.13 характеристики;
- Лечебни растения по типове съобщества, съгласно т. 1.13.3.;
- Фауна, съгласно т. 1.14.

1.17.1 Уязвимост

Оценката за уязвимост е направена по тристепенна скала - „ниска“, „средна“ и „висока“ и е представена в следната таблица:

Тип въздействие	Степен на уязвимост	Обосновка	Необходимост от мерки
Природни местообитания, растителност, флора			
Антропогенни въздействия • паша • незаконна сеч • инвестиционни намерения в прилежащите територии предзвикащи нежелани сукцесии	ниска	**Уязвими групи/ видове:** Консервационно значими видове като *Plantago bellardii*, *Centaurea immanuelis-loewii*, *Romulea bulbocodium* вследствие на паша и отъпкване. Местообитания G1.7371, G1.763 G3.932 (и съответните съобщества) по отношение на незаконни сечи. **Въздействия:** • директно унищожаване на видове/ индивиди и в по-малка степен местообитания; • ограничаване на възможностите за естествено възобновяване в следствие отъпкване на почвата; • стимулиране на нежелани сукцесии.	• подобряване на охраната на резервата; • мониторинг на видове и местообитания/ растителни съобщества; • трайно маркиране на границите на резервата; • информационни дейности по популяризиране на режимите в резервата.

		Благоприятстващи обстоятелства: • стриктен режим на защита, ограничаващ всякаква човешка дейност; • пресечен терен ограничаващ достъпа до голяма част от резервата; • ограничено екстензивно ползване на непосредствено прилежащите територии. **Утежняващи обстоятелства:** • близост на населени места с население със сравнително нисък социален статус; • традиционно ползване на територията на резервата за паша и/или преминаване на домашни животни; • използване на маршрути в резервата – пешеходни и велосипедни.	
Въздействия от естествени фактори • пожари • каламитети • естествени и антропогенно задвижени сукцеси	висока	**Уязвими групи/ видове:** Всички групи по отношение на пожарите и инвестиционните намерения; Горскодървесна растителност по отношение на каламитети; Съобществата на дървовидна хвойна (G3.932) по отношение на протичащи сукцесии; Средиземноморски субнитрофилни тревни съобщества (E1.61) по отношение на сукцесии. **Въздействия:** • директно унищожаване на видове/ местообитания (пожари, каламитети); • навлизане на рудерали (*Artemis iacampestris, Anthemis arvensis, Lactuca perennis, Sambucus nigra, Carduus nutans, Bellis perennis, Lamium maculatum и др.)* и инвазивни видове *(Robinia pseudoacacia,*	• мониторинг на видове и местообитания/ растения съобщества; • организиране на научни изследвания за натрупване на данни относно възобновителните способности на видове с малочислени популации и единични индивиди, или такива с нарушена възрастова структура; • ограничаване разпространението на инвазивните видове *Amorpha fruticosa и Robinia*

		Amorpha fruticosa) в следствие на сукцесии; • промяна на местообитания/ съобщества в т.ч. охрастяване на открити пространства с тревни съобщества (навлизане на *Paliurus spina-christi, Juniperus oxycedrus и др.)*; замяна на съобществата на дървовидна хвойна с космат дъб в следствие на сукцесии. **Благоприятстващи обстоятелства:** • налице е добра организация по борба с пожарите. **Утежняващи обстоятелства:** • строг режим на резервата, ограничаващ възможностите за изпълнение на поддържащи мерки, активни и превантивни мерки за борба с пожари/ каламитети; • цялостна екологична обстановка и силно пресечен терен, способстващ бързото разпространение на пожари и ограничаващ възможността за своевременна реакция; • близост на населени места и инфраструктура, повишаващи пожарния риск; • липсват адекватни технически средства за борба с пожарите; • реализиране на големи инфраструктурни проекти в прилежащите територии.	*pseudoacacia* в прилежащите територии; • превантивни противопожарни мерки; • лесопатологичен мониторинг.
Лечебни растения, гъби			
Антропогенни въздействия • паша • нерегламентира-	ниска	**Уязвими групи/ видове:** *Cnicus benedictus*, *Alkanna tinctoria*, *Valeriana officinalis*, а също и за видове с високи	• подобряване на охраната на резервата; • мониторинг на видове и

но събиране		декоративни качества – *Fritillaria orientalis*, *Tulipa australis*, *Cyclamen hederifolium*, *Iris pumila*, включително подходящи за сухи букети – *Ruscus aculeatus*, *Goniolim ontataricum*, и др. **Въздействия:** • директно унищожаване на видове. **Благоприятстващи обстоятелства:** • стриктен режим на защита, ограничаващ всякаква човешка дейност; • пресечен терен ограничаващ достъпа до голяма част от резервата. **Утежняващи обстоятелства:** • близост на населени места с население със сравнително нисък социален статус водещо до увеличаване на натиска върху събирането на билки и гъби.	местообитания/ растителни съобщества; • трайно маркиране на границите на резервата; • информационни дейности по популяризиране на режимите в резервата.
Въздействия от естествени фактори • пожари	средна	**Уязвими групи/ видове:** Всички **Въздействия:** • директно унищожаване на видове/ местообитания **Благоприятстващи обстоятелства:** • налице е добра организация по борба с пожарите **Утежняващи обстоятелства:** • строг режим на резервата ограничаващ възможностите за изпълнение на поддържащи мерки и активни и превантивни мерки за борба с пожарите • цялостна екологична обстановка и силно пресечен терен способстващ	• мониторинг на видове и местообитания/ растителни съобщества; • превантивни противопожарни мерки.

		бързото разпространение на пожари и ограничаващ възможността за своевременна реакция; • близост на населени места и инфраструктура повишаващи пожарния риск; • липсват адекватни технически средства за борба с пожарите.	
Фауна			
Антропогенни въздействия • човешко присъствие • бракониерство • залагане на отровни примамки в прилежащите територии • инвестиционни намерения в прилежащите територии	ниска	**Уязвими групи/ видове:** Едри хищници Гнездящa на територията на резервата орнитофауна **Въздействия:** • директно унищожаване на видове; • безпокойство; **Благоприятстващи обстоятелства:** • стриктен режим на защита, ограничаващ всякаква човешка дейност; • пресечен терен ограничаващ достъпа до голяма част от резервата; • ограничено екстензивно ползване на непосредствено прилежащите територии. **Утежняващи обстоятелства:** • близост на населени места и инфраструктурни съоръжения; • традиционно ползване на територията на резервата за паша и/или преминаване на домашни животни.	• подобряване на охраната на резервата; • мониторинг на видове; • трайно маркиране на границите на резервата; • информационни дейности по популяризиране на режимите в резервата; • минимизиране на въздействието от реализиране на инфраструктурни проекти.
Въздействия от естествени фактори • пожари • инвазивни видове	средна	**Уязвими групи/ видове:** Всички групи по отношение на пожарите; Фитофагни безгръбначни по отношение на инвазивните видове.	• мониторинг на видове и местообитания; • ограничаване разпространението на инвазивните видове *Amorpha*

		Въздействия: • директно унищожаване на видове/ местообитания. **Благоприятстващи обстоятелства:** • налице е добра организация по борба с пожарите. **Утежняващи обстоятелства:** • строг режим на резервата, ограничаващ възможностите за изпълнение на поддържащи мерки и активни и превантивни мерки за борба с пожарите; • цялостна екологична обстановка и силно пресечен терен способстващ бързото разпространение на пожари и ограничаващ възможността за своевременна реакция; • близост на населени места и инфраструктура повишаващи пожарния риск; • липсват адекватни технически средства за борба с пожарите; • използване на неместни видове в залесителната практика в прилежащите територии.	*fruticosa и Robinia pseudoacacia* в прилежащите територии; • превантивни противопожарни мерки.

1.17.2 Рядкост

Оценката за рядкост е направена по тристепенна скала - „ниска“, „средна“ и „висока“ и е представена в следната таблица:

Компонент	Рядкост	Обосновка
Растителност/флора (в т.ч. лечебни растения)	висока	**Висша флора:** В резервата са установени 8 вида балкански ендемити и 16 вида субендемити за Балканския полуостров. Терциерните реликти са 9, а глациалните – 4 вида. Тук се срещат видове с ограничено разпространение в България, поради

		което присъствието им в резервата има важно значение за съхранението им на национално ниво. Това са: *Alkanna tinctoria*, *Asparagus acutifolius*, *Campanula scutellata*, *Cnicus benedictus*, *Colchicum bivonae*, *Lupinus graecus*, *Steptorhamphus tuberosus*, *Lonicera etrusca*, *Tulipa australis*, *Onobrychisde genii*, *Delphinium balcanicum*, *Romulea bulbocodium*, *Valeriana dioscoridis*, *Trachelium rumelianum*, *Moenchia graeca*, *Lysimachia atropurpurea*, *Centaurea immanuelis-loewii*, *Platanus orientalis*, *Bupleurum gerardii*, *Verbascum xanthophoeniceum*, *Alyssum bertolonii*, *Fritillaria orientalis*. **Екосистеми/ биотопи/ растителност:** Редки и представителни в национален и международен аспект са горите от дървовидна хвойна (1 от трите находища на вида в страната) и съобществата на източен чинар (тук се намира едно от най-северните находища на вида). Редки в международен аспект са горите от космат дъб.
Фауна	средна	**Безгръбначни - средна:** При все малката площ и недобрата проученост на територията на резервата са установени – 5 редки вида (*Aleuropteryx umbrata, Dichochrysa zelleri, Mantis pastyriaca, Phyllodesma ilicifolia, Rethera komarovi*), 1 терциерен реликт (*Helix vulgaris)* и 3 балкански ендемита (*Limax macedonicus, Poecilimon zwicki, Triodia adriaticus),* както и други 9 вида с консервационен статус на национално и международно ниво. **Земноводни и влечуги - средна:** Сирийската чесновница, ивичестия смок и леопардовия смок са редки. Двата вида сухоземни костенурки са редки в световен мащаб. Останалите установени видове са сравнително често срещащи се. При все това резерват „Тисата“ е представително място за херпетофауната предвид голямото видово разнообразие на сравнително малка площ.

		Птици - висока: Над 95% от установените видове имат консервационен статус в национален и международен аспект. Резерватът поддържа популации на осем биомно ограничени вида птици (от общо деветте, установени за страната), характерни за Средиземноморския биом: планински кеклик (*Alectoris graeca*), испанско каменарче (*Oenanthe hispanica*), голям маслинов присмехулник (*Hippolais olivetorum*), червеногушо коприварче (*Sylvia cantillans*), малко черноглаво коприварче (*Sylvia melanocephala*), скална зидарка (*Sitta neumayer*), белочела сврачка (*Lanius nubicus*) и черноглава овесарка (*Emberiza melanocephala*). **Бозайници – ниска до средна:** Редки и намаляващи видове в европейски и национален мащаб са мечката (присъствието й се нуждае от доказване), вълка, прилепите, лешниковия сънливец, видрата и дивата котка. Останалите видове са по-чести.
Геоморфология	средна	Като част от Кресненското дефиле, резерват „Тисата“ е представително място за страната по отношение на своята геоморфология.

1.17.3 Естественост

Оценката за естественост е направена по тристепенна скала - „ниска“, „средна“ и „висока“ и е представена в следната таблица:

Компонент	Естественост	Обосновка
Екосистеми/ биотопи/ растителност/ флора	средна до висока	Фитогеографският облик на резервата се формира предимно от видове с медитерански произход и от гледна точка представеност на видове територията се характеризира с висока естественост. При все това са налице някои тенденции (с ограничен обхват за момента) на рудерализация на тревните съобщества и навлизане на инвазивни видове. По-голямата част от широколистните

		гори са с издънков произход. Макар и с малка площ, налице са иглолистни култури от черен бор създадени в миналото с противоерозионна цел и/или реконструкция на нископроизводителни насаждения от местни видове.
Фауна	висока	Видовият състав на фауната изцяло съответства на екологичните дадености на защитената територия.
Ландшафт	висока	Резерватът е част от Кресненския пролом - много характерен в климатично, морфоструктурно и биогеографско отношение район на България. Той е граница на субмедитеранското климатично влияние в Струмската долина, доказателство, за което е присъствието на много медитерански и други „южни“ ареали на видове. Характеризира се с висока до степен „представителна“ естественост.

1.17.4 Типичност

Резерват „Тисата“ опазва най-голямото находище на дървовидна хвойна *(Juniperus excelsa)* в България. Тук се намират и най-представителните фитоценози на вида, поради което територията е от незаменимо значение за опазването му.

С висока степен на типичност е целият фитогеографски облик на резервата, както по своята структура, така и по своя състав доминиран от видове с медитерански произход. Така напр. съобществата, които типичният представител на средиземноморската флора - *Phillyrea latifolia* образува в западната част на резервата, са изключително важни за съществуването на медитеранския флорен елемент у нас.

Типична за района е богатата херпетофауна, като на сравнително малка площ са представени над 31 вида.

Резерватът поддържа популации на осем биомно ограничени вида птици и е част от орнитологично важно място „Кресна“.

1.17.5 Размери

Площта на резерват „Тисата“ е увеличавана няколкократно от създаването на защитената територия през 1949 г. (вж. глава 1.3 по-горе). На този етап може да се приеме, че тя е достатъчна за изпълнението на неговото консервационно предназначение и управленски цели по ЗЗТ. С добра степен на обхванатост е основният обект на опазване – съобществата с участие на дървовидна хвойна, макар и представители на вида да се срещат в добро състояние и обилие в други части на района. По подобен начин добре застъпени са суб-медитаренските биоценози като цяло.

По-противоречива е оценката по отношение на фауната предвид нейната мобилност. Със сравнително малката си територия, резерватът сам по себе си трудно може да осигури ниво на защита, относително независимо от управлението на прилежащите територии. Може да се очаква, че всяко намаляване на числеността на даден вид извън резервата ще рефлектира и на тази в него. Допълнителен утежняващ фактор, особено що се касае до бозайната фауна и херпетофауната, е фактът, че резерватът е изграден от две части, нефункционално свързани по своята същност, поради разделянето им от интензивно натоварения главен път Е 79 (а в бъдеще и автомагистрала „Струма“).

Налице са достатъчно научни доказателства при бозайната фауна, херпетофауната и орнитофауната за размера на индивидуалните обитаеми територии, който надхвърля това което резерватът сам по себе си може да предложи.

Макар и обхванати от защитени зони от мрежата Натура 2000, в дългосрочен аспект би следвало да се търси по-висока степен на защита на прилежащи към момента за резервата територии. Като най-целесъобразно може да бъде посочено включването на части от Кресненския пролом, където богатството на скални комплекси обуславя наличието на редица скалолюбиви (петрофилни) видове, част от които са дневните и някои нощни хищни птици, а ниските части на пролома, в непосредствена близост до р. Струма, предоставят важни местообитания за херпетофауната. Добре застъпени са и суб-медитеранските растителни съобщества.

В случай, че при реализиране на автомагистрала „Струма“ бъдат директно засегнати части от резервата, следва да се търси компенсаторно увеличаване на неговата площ.

1.17.6 Биологично разнообразие

Въпреки сравнително малката си територия резерват “Тисата” се характеризира с изключително високо богатство на установеното биологично разнообразие. В следствие на направеното проучване тук са описани 17 типа местообитания (по EUNIS), 9 местообитания са включени в Директива 92/43/ЕЕС, като 3 от тях са приоритетни: 6220 Псевдостепи с житни и едногодишни растения от клас *Thero-Brachypodietea;* 91АА Източни гори от космат дъб и 9560 Ендемични гори от *Juniperus s*pp. Именно последното включва най-голямото у нас находище на дървовидната хвойна *(Juniperus excelsa).*

По отношение на флората, в резерват “Тисата” са установени 390 таксона висши растения или около 10 % от видовете в България. 55растителни вида са с консервационен статут. Представени са 55 вида мъхове,7 от които имат категория на застрашеност и са включени в Червения писък на мъховете в България. Общо от изследваната защитена територия са установени 45 вида лихенизирани гъби, без да се претендира за изчерпателност на наличните данни.

Регистрирани са 339 вида безгръбначни животни като може да се очаква след евентуално пълно проучване на безгръбначната фауна броят им да нарасне многократно. (Има данни, че в Кресненското дефиле като цяло е представено над 10 % от фаунистичното разнообразие в страната).

Изключително високо е разнообразието на земноводните и влечугите. Установените 31 вида (от които 8 консервационно значими) представляват над 55% от херпетофауната в България.

Емблематично е разнообразието на орнитофауната. В рамките на резерват „Тисата“ са регистрирани 103 вида птици, твърде вероятно или сигурно гнездящи в резервата. По този показател, територията по всяка вероятност заема водещо положение в България. Въпреки малката по площ територия, резерватът показва гнездова орнитофауна по брой на видовете съизмерима с тази в много по-големи защитени територии – НП „Пирин“ (104/110 вида), ПП

„Витоша“ (120 вида), НП „Централен Балкан“ (123 вида), ПП „Странджа“ (129 вида). Не случайно резерватът е част от орнитологично важно място “Кресна” и защитена зона по Директивата за птиците.

За територията на резервата са регистрирани и 60 вида бозайници - 27 вида дребни бозайници, 21 вида прилепи и 13 вида едри бозайници, което е над 60% от срещащите се видове на национално ниво.

1.17.7 Стабилност и нестабилност

Общото състояние на местообитанията и популациите на видовете, в т.ч. консервационно значимите, в резерват „Тисата“ може да бъде определено като **относително стабилно.**

Състоянието на растителните съобщества на територията в резервата е свързано с естествена динамика на растителността и до известна степен с човешкия фактор. Поради специфичния статут на територията, в част от екосистемите могат да се наблюдават естествено протичащи сукцесионни процеси, макар до известна степен тези процеси да са задвижени от човешката дейност – в по-голяма степен в миналото и по-ограничено в днешни дни, а до известна степен да са резултат и от самия режим на територията. Процесите, както бе споменато по-горе в текста на ПУ, в основни линии се свеждат до следното:

- във всички тревните местообитания E1.61, E1.332, E1.4344 се наблюдават процеси на обрастване с храсти и дървета (настаняване на *Paliurus spina-christi, Juniperus oxycedrus и др);*
- в храстовите местообитания F3.2433, F3.2432, F6.66 се срещат дървесни видове от съседните горски площи в т.ч. *Juniperus excelsa, Quercus pubescens* и др., като част от площите заети в миналото с храсти, вече са с характеристиката на горски местообитания;
- съобществата на местообитанието *Juniperus excelsa* G3.932 постепенно се изместват от гори на косматия дъб G1.7371.

Във връзка с последното, е необходимо да се акцентира и върху като цяло не доброто състояние на местообитание G3.932, характеризиращо се със значителна разреденост на дървостоя и преобладание на възрастни индивиди със закелявели стъбла. Като фактор за неособено добрите перспективи в бъдеще следва да бъде отчетено и слабото естествено възобновяване.

По отношение на фауната, не бяха констатирани видове, чието състояние да бъде определено като „нестабилно“.

Предвид статута на ЗТ, в най-общи линии, мерките за премахване или намаляване на въздействието на факторите, имащи принос към протичащите в резервата процеси, се свеждат до подобряване на охраната с цел ограничаване на макар и минималните въздействия от нерегламентираната паша и бракониерство. Наблюдаваните процеси следва да бъдат обект и на специализиран регулярен мониторинг.

1.18. СОЦИАЛНО ИКОНОМИЧЕСКА ОЦЕНКА

1.18.1 Оценка на рекреационната дейност

Обобщена оценка на потенциала и условията в резерват „Тисата" за развитие и упражняване на научни, образователни, познавателни дейности е направена в следната таблица:

Показател	Оценка	Мерки/ Препоръки
Потенциал за развитие на научни, образователни и познавателни дейности	Предвид законовият статут на резерват „Тисата“ и действащата нормативна уредба, потенциалът за развитие и упражняване на научни, образователни, познавателни дейности може да се разглежда главно в насока организиране на еднодневни посещения на резерватната територия. Уникалното биологично разнообразие и наличието на подходящи регламентирани пътеки и в двата сектора на резервата, създават предпоставки за научни наблюдения и образователни посещения в следните направления: • Образователни посещения за групи деца и ученици, организирани групи, индивидуални посетители; • Познавателни (екологични) посещения с фокус върху компоненти на биологичното разнообразие (растения, птици, пеперуди, местообитания); • Специализирани наблюдения с научна цел. С цел недопускане на сериозно антропогенно натоварване в резервата, обособените пътеки и пунктове за наблюдение не следва да се рекламират активно като туристическа атракция, а служителите на ДНП „Пирин“ следва да упражняват непрекъснат мониторинг на негативните въздействие в следствие от посещенията.	Да се маркират пътеките за достъп в двете части на резервата. Да се обособят и маркират площадки/пунктове за наблюдение (на птици, пеперуди, др.) на територията на резервата. Да се осигури информационно обезпечаване на пътеките за посещения/пунктове за наблюдение чрез монтирането на информационни табели за резервата и биологичното разнообразие на избрани за целта места. Да се изготвят тематични беседи за биологичното разнообразие и територията на резерват „Тисата“, които да бъдат обезпечени с информационни материали (брошури, дипляни и др.). Да се извърши обучение на служителите на ДНП „Пирин“ за работа с посетители и представяне на биологичното разнообразие в резервата. Да се положат усилия за предотвратяване на негативно въздействие от посещенията върху резерватната територия посредством: представяне на информация относно режимите и правилата за поведение в резервата, целенасочена работа с училища, местни власти и спортно-туристически организации, определяне на максимално допустимо натоварване (максимален брой на посетителите в една група, максимален брой посещения на ден, максимално време за престой, забранени сезони и периоди за посещения).
Условия за	Към настоящия момент границите на	Да се маркират ясно границите

развитие на научни, образователни и познавателни дейности в резерват „Тисата“	резервата не са ясно маркиран, липсват информационно-указателни табели на подходите и пътищата за достъп, липсва визуализирана информация (напр. табели, табла) относно нормите и режимите/забраните за определени дейности на територията на резервата. От гледна точка на достъпност за посетителите, в западната част на резервата има по-благоприятни условия за посещения, свързана с наличието на директни подходи от гр. Кресна и международен път Е-79. Източната част е по-отдалечена от главни пътища, но също достъпна по описаните по-горе подходи. За територията на резервата са характерни високи температури през летния сезон, липса на водоизточници, ерозирали и захрастени участъци по възможните пътеки за достъп, наличие на отровни змии, жилещи насекоми и кърлежи, които могат да представляват опасност за посетителите. Служителите на ДНП „Пирин“ следва да направят публично достояние информацията за най-подходящите периоди за посещения, потенциалните опасности и др. За резервата са характерни плитки и бедни почви върху стръмни терени, което е предпоставка за развитието на ерозионни процеси. Тези процеси могат да бъдат активирани от засиленото антропогенно въздействие и особено от засиленото ползване на трасета за планинско колоездене през резервата.	на резервата като маркировката се опреснява регулярно през определен период. Да се изготвят и поставят информационни табели на подстъпите и подходите към резерватната територия, включващи информация относно режима за ползване на територията. Да се прочистят и обезопасят подходите към резервата, регламентираните пътеки за посещения и пунктове за наблюдения в двете части на резервата. Да се подготви публияна информация под формата на инструктаж за посетителите в резервата, включваща информация за подходяща екипировка, периоди за посещения, правила за поведение и др. Да се работи целенасочено със заинтересовани страни относно тяхното информиране. Да се извърши оценка на кумулативното въздействие на планинското колоездене по отношение ерозията на почвата, безпокойство на дивите животни и влиянието на други компоненти на биологичното разнообразие. Да се положат усилия за ограничаване преминаването на групи от велосипедисти през територията на резерват „Тисата“.

1.18.2 Оценка на дейностите по поддържане

Към настоящия момент няма установена необходимост от провеждане поддържащи и възстановителни дейности за видове и природни местообитания в непосредствена близост до резервата.

По информацията от научни изследвания и проекти, както и по мнение на членове от експертния екип за изготвяне на ПУ, умерената паша в месторастенията от дървовидна хвойна може да допринесе за премахване на конкурентната растителност и запазване доминиращия характер на вида. Според някои автори, именно липсата на паша е една от причините за изместване на дървовидната хвойна от нейните месторастения от по-агресивни видове като косматия дъб и др. С цел проверяване на тази теория, в прилежащите територии на резервата, където са разпространени местообитанията на дървовидната хвойна, е препоръчително да се извърши мониторинг на влиянието на пашата върху състоянието на вида, възобновяването и т.н. При определянето на представителни участъци за целта, във и извън територията на резервата следва да се избират такива, при които се наблюдава максимално сходство на абиотичните фактори по отношение на почва, изложение, наклон, видов състав и т.н.

Към настоящия момент няма установена широкомащабна необходимост от провеждането на мерки в насаждения от нетипични и чуждоземни дървесни видове в прилежащите територии на резерват „Тисата“. Необходимо е контролирането на инвазивни видове (най-вече акация и аморфа) в прилежащите територии, тъй като се наблюдава проникване на територията на резервата в прилежащите на р. Струма територии.

1.18.3 Управление

Обобщена оценка за управлението на резерват “Тисата” е направена посредством следната таблица:

Показател	Оценка	Мерки/Препоръки
Материално-техническа осигуреност на ДНП	Материално-техническата осигуреност на персоналът ангажиран в управлението на резервата е сравнително добра, но са налице и някои пропуски. За служителите от офиса в гр. Кресна е необходимо осигуряване на допълнително материално-техническо оборудване за ефективно осъществяване на дейностите по охрана и контрол на резерватната територия, включително: • Качествени бинокли за всеки служител; • Ръчни GPS приемници за всеки служител, с инсталирани карти на землища, собственост, горски отдели и подотдели, граници на резервата; • Осигуряване на актуален картен материал на хартиен носител и в електронен вид; • Осигуряване на ГИС софтуер за офиса в гр. Кресна, включително съответната ГИС база данни за резервата; • Осигуряване на полеви	На база изявените нужди от служителите на офиса на ДНП „Пирин“ в гр. Кресна да се изготви списък с подробни технически спецификации на необходимото техническо оборудване. Да се потърсят възможности за осигуряване на нужното оборудване по линия на държавния бюджет, проекти за финансиране от оперативни програми или други донори. Да се потърсят възможности за регулярно осъвременяване/ подмяна на износено материално-техническо оборудване на офисите/ служителите на ДНП през определен период. Да се потърси възможност за използване на регионален подход при управлението и разпределението на средствата, необходими за

	определители за биологичното разнообразие; • Осигуряване на специализирани обувки, облекло и защитни средства, свързани със спецификата на терена (змии, кърлежи, жилещи насекоми и др.); • Осигуряване на лична полева аптечка за оказване на първа помощ за всеки служител. При преразход на средства за гориво от парков участък на ДНП, съответно средствата за гориво се намаляват/спират за всички участъци, което на практика прави невъзможно изпълнението на дейностите по охрана и контрол.	текущата работа на служителите (напр. гориво) от страна на ДНП „Пирин“ - базиран на реалните нужди, дейности и съответните разходи (или преразходи) на средства, реализирани от служителите на всеки парков участък.
Персонал и развитие на човешките ресурси	Като цяло наличният щат в офисите на ДНП „Пирин“ в гр. Банско и гр. Кресна е достатъчен за осъществяване на дейностите по охрана и контрол на резерват „Тисата“. Независимо от това е налице необходимост от: • Осигуряване на обучения за парковите служители относно биологичното разнообразие в резервата и спецификите на работата, свързани с неговото опазване; • Осигуряване на обучение на поне един служител от офиса в гр. Кресна за работа с ГИС софтуер; • Осигуряване на възможности за регулярен обмен на опит с паркови служители от национални паркове в страната и чужбина.	Да се потърсят възможности за провеждане на предложените обучения и повишаване квалификацията на персонала на ДНП „Пирин“, отговорен за охрана и контрол на резерват „Тисата“. Да се потърсят възможности за осигуряване на обмен на опит със сходни организации/структури на национално и международно ниво, включително чрез реализирането на трансгранични проекти.
Връзки и взаимодействие на ДНП с други органи	На местно ниво са налице добри връзки на офиса на ДНП с други институции: РИОСВ, ДГС “Кресна”, РДВР, пожарната служба, гранична полиция, местни власти. Въпреки това, не винаги местните власти съгласуват своите действия или планове, засягащи територията на резервата с ДНП „Пирин“. Пример за това е опресняването на маркировка по пътеката към м. Църквището в западната част на резервата, което не е съгласувано с	Да се проведе работна среща с община „Кресна“ по отношение планираните в ОПР дейности за обособяване и маркиране на маршрути, преминаващи през резерватната територия. Да се обсъдят възможностите за съвместна работа, ограниченията и отговорностите по отношение на маркиране, популяризиране и поддръжка на пътеките за

	офиса на ДНП. Друг пример е планирането на мерки за развитие на туризма в общината, свързан с прокарване и популяризиране на нови познавателни маршрути, преминаващи през резерватната територия. Налице е проблем при определяне на части от границите на резервата и съгласуване дейностите по тяхната охрана с ДГС "Кресна", който се дължи на неправилно отразяване на участъци от границата на източната част на р-т „Тисата" в действащия ЛУП на ДГС "Кресна". За ефективно провеждане на дейностите по охрана на резервата от офиса в гр. Кресна посочват необходимост от подобряване на съвместната работа с полицията чрез включване на униформени полицаи при провеждането на специализирани акции и проверки. По отношение на връзките на ДНП с неправителствения сектор, следва да се отбележи ползотворното сътрудничество с Фонда за дивата флора и фауна, подкрепено с подписано споразумение. В рамките на последното е извършено реинтродуциране на белоглавия лешояд в Кресненския пролом и Пирин в резултат на което над 20 белоглави лешояда обитават района на м. "Черна вода", Вихрен, Синаница и Спано Поле.	посетители в р-т „Тисата". Да се проведе работна среща с ДГС Кресна за обмен на ГИС информация, сравняване на картен материал и изясняване на проблемните участъци от границите на резервата. На ниво ДНП „Пирин" да се проведат работни срещи с ръководството на СДВР във връзка с необходимостта от включване на униформени полицаи при извършване на проверки на терен от служителите на ДНП. Да се продължи успешното сътрудничество с НПО сектора.

1.18.4 Формиране на основните и на специфичните проблеми на територията

Основните и специфични проблеми от социално-икономическо естество за управлението на резерват "Тисата" включват:

Констатирани проблеми	Фактори и причини, които водят до възникване на констатираните проблеми
Уязвимост на видове и местообитания в следствие на човешка дейност.	• Макар и ограничено, в резервата има установени случаи на нерегламентирани дейности в т.ч. паша, лов, събиране на лечебни растения, безпокойство в следствие човешко присъствие; • Нисък социален статус на населението в прилежащите територии;

	• Пропуски в материално-техническата обезпеченост на ангажираните в охраната на резервата.
Управление, охрана и контрол на резервата.	• Пропуски в материално-техническата обезпеченост на ангажираните в охраната на резервата; • Липса на финансов ресурс за изпълнение на дейности различни от охрана; • Прилежащите територии се управляват от институции, различни от институцията управляваща резервата; • Липса на система за повишаване квалификацията на ангажираните в управлението на резервата.
Липса на широка обществена ангажираност и подкрепа за управлението на резервата.	• Слаба ангажираност на институциите, управляващи прилежащите територии в проблематиката по управление на резервата; • Недостатъчна информираност на местните хора и посетителите за биоразнообразието и неговото значение; • Липса на информация и реклама на резервата; • На резервата се гледа по-скоро като на пречка отколкото като на възможност за развитие.
Макар и да има известен потенциал, резерватът не допринася за местното развитие.	• Липса на интерпретация на природното богатство; • Липса на координация на услугите, свързани с природните дадености, защитените територии, и културно-историческото наследство в района; • Слабо развитие на туризма и туристическата инфраструктура в прилежащите територии.
Наличната информация за биоразнообразието не се използва за целите на управлението, липсват системи за мониторинг.	• Наличната информация не е систематизирана; • Не се използват възможностите на съвременни инструменти за планиране (ГИС). • Недостатъчен капацитет за осъществяване на периодичен мониторинг на биоразнообразието.
Потенциално негативно въздействие в следствие реализирането на инфраструктурни проекти в прилежащите територии.	• Предстои изграждането на автомагистрала “Струма” като се разглеждат и варианти за преминаване през резерватната територия; • Предстои рехабилитация на ж.п. линията София – Кулата.

1.19. ПОТЕНЦИАЛНА СТОЙНОСТ НА ЗАЩИТЕНАТА ТЕРИТОРИЯ

Идентифицирана потенциална стойност	Обосновка
Биологично разнообразие и територия за съхранение на местообитания и видове с национално, европейско и световно консервационно значение Резерват „Тисата“ е с висока степен на биологично разнообразие отнесено като цяло към страната.	В рамките на резервата са установени 17 типа природни местообитания и 390 таксона висши растения или около 10 % от видовете в България. В национален и международен план резерватът има уникално значение за опазване на съобществата от дървовидна хвойна и субмедитеранските съобщества като цяло. Представени са 55 вида мъхове и

	45 вида лихенизирани гъби. Регистрирани са 339 вида безгръбначни животни и 31 вида земноводни и влечуги, които представляват над 55% от херпетофауната в България. Със своите 103 вида птици, резерватът заема едно от водещите места в България. Представени са и над 60 % от срещащите се видове бозайници на национално ниво.
Място на обекта в НАТУРА 2000 на България и Европа Резерват „Тисата“ има висока стойност като част от европейската екологична мрежа Натура 2000.	Резерватът попада в границите на защитени зони като част от Европейската екологична мрежа “НАТУРА 2000”, а именно: ЗЗ за опазване на дивите птици “Кресна” (BG0002003) и ЗЗ за опазване на природните местообитания и на дивата флора и фауна с “Кресна - Илинденци” (BG0000366). • В рамките на резервата са установени 9 местообитания, включени в Директива 92/43/ЕЕС, 3 от които приоритетни за опазване - 9560* Ендемични гори от *Juniperus s*pp.; 6220*Псевдостепи с житни и едногодишни растения от клас *Thero-Brachypodietea*; 91AA*Източни гори от космат дъб; • Поне 3 вида безгръбначни животни включени в Директива 92/43/ЕЕС; • 3 вида бозайници са включени в Директива 92/43/ЕЕС; • 24 представителя на херпетофауната включени в приложенията Директива 92/43/ЕЕС; • 32 вида птици са включени в Директива 79/409.
Обект за образователни и научно-изследователски дейности Резерват „Тисата“ има висока стойност и потенциал като обект за образователни дейности, свързани с дългосрочен ефект за опазване на природния комплекс.	Опазване и поддържане на биоразнообразието: • Мониторинг на протичащите сукцесии; • Изясняване на популационните параметри на консервационно значими видове и на тяхната чувствителност към негативни естествени и антропогенни фактори; Провеждане на образователни програми: • Опознаване и защита на редки и застрашени в европейски и световен мащаб местообитания и видове в

	района на резервата; • Запознаване с дивата природа и правилата за поведение в резервата; • Повишаване на информираността и познанието на местните хора за ценността и значимостта на природния комплекс. Издаване на научно-популярна литература свързана с резервата и предметите на опазване.
Източник на ползи за местното население Резерват „Тисата“ предлага възможности за допълнителни приходи на местните общности чрез включването на територията в общ пакет от образователни и научно-изследователски дейности обединяващ възможностите, предлагани от културно-историческото и природно наследство в региона.	Като обект на природното наследство резерват „Тисата“ предоставя възможност за развитие на нови образователни и научно-изследователски дейности. Предвид на строгия режим на резервата най-удачно би било интегриране на територията в цялостни пакети съчетаващи културно-историческото и природното богатство не само на община Кресна, но и на Струмския регион като цяло. Друга възможност са силно специализираните посещения с ботанически турове, наблюдение на пеперуди, птици и др. Местните фирми могат да бъдат ангажирани в свързаните с тях услуги (финансови, транспортни, комуникации, настаняване, схеми за сертифициране и т.н.). Допълнителните икономически дейности ще генерират местни данъци за общините, което ще доведе до подобряване на социалните услуги. Не е за подценяване възможността за местното население/ общината/ ДНП да привлекат средства за устойчиво развитие по различните европейски програми в т.ч. трансгранични такива.

ЧАСТ 2: ДЪЛГОСРОЧНИ ЦЕЛИ И ОГРАНИЧЕНИЯ

2.1. ДЪЛГОСРОЧНИ ЦЕЛИ

Определянето на целите е направено съгласно изискванията на Закона за защитените територии и приетата система за категоризация на Международния съюз за защита на природата (IUCN), както и въз основа на характеристиките и оценките в предходните части на плана и най-вече на база потенциала на територията. Формулираните идеални цели са насочени към повишаване до максимална степен на потенциалните възможности на територията, като едновременно могат да бъдат използвани за индикатори при постигане на тези възможности.

Чл. 16 (2) Резерватите се управляват с цел:

1. запазване на естествения им характер;
2. научна и образователна дейност и/или екологичен мониторинг;
3. опазване на генетичните ресурси;
4. запазване на естествени местообитания и на популациите на защитени редки, ендемитни и реликтни видове;
5. развитие на мрежа от представителни за България и Европа екосистеми и застрашени местообитания.

ЗЗТ, Обн. ДВ. бр.133 от 11 Ноември 1998г., посл. изм. ДВ. бр.66 от 26 Юли 2013г.

Съгласно целите на управление при системата за категоризация IUCN, резерват „Тисата“ отговаря на Категория Ia:

Категория Ia – Защитени територии, стриктно отредени за опазване на биологичното разнообразие както и геоложки/ геоморфоложки характеристики, при които човешкото присъствие, ползването и въздействията са стриктно контролирани и ограничени с оглед опазване на консервационните стойности. Този тип защитени територии могат да служат като незаменими образци за научни изследвания и мониторинг.

Основна цел – опазване на регионално, национално или глобално значими екосистеми, видове и/или геоложки/ геоморфоложки характеристики: тези атрибути са формирани изцяло или в по-голямата си част от природните сили и ще деградират или ще бъдат унищожени в резултат на дори и най-малките човешки въздействия.

Други цели:

- да опази екосистеми, видове и физически характеристики в състояние на възможно най-малка човешка намеса;
- да осигури образци на природата за научни изследвания, екологичен мониторинг и образование, в т.ч. базови територии, до които всеки предотвратим достъп е изключен;
- да минимизира въздействията чрез внимателно планиране и изпълнение на научни, и други одобрени дейности;
- са опази културните и духовните ценности, свързани с природата.

IUCN

2.1.1 Определяне на главните цели

Въз основа на направените констатации, характеристики и оценки в Част 1 на Плана, се определят следните главни цели, към постигането на които са насочени управленските решения и конкретните дейности на парковата администрация и други организации, свързани с територията за периода 2014-2023 г.:

Главна цел I: Съхранен естествен характер на резервата и опазени местообитания, популации на видове и ландшафт.

Главна цел II: Усъвършенстван модел на управление на резервата, допринасящ за постигане на консервационните цели и местното устойчиво развитие.

2.1.2 Определяне на второстепенните цели

За постигане на набелязаните главни цели се определят следните второстепенни цели (формулирани като под-цели) за периода на действие на ПУ:

Второстепенни цели водещи до постигането на Главна цел I:

Под-цел I.1: Запазен естествен характер на горските екосистеми;

Под-цел I.2: Благоприятен консервационен статус на индикаторни местообитания и видове;

Под-цел I.3: Запазени типични елементи на ландшафта.

Второстепенни цели, водещи до постигането на Главна цел II:

Под-цел II.1: Формирана широка обществена подкрепа за резервата, чрез въвличане на заинтересованите страни в различни аспекти на управлението;

Под-цел II.2: Актуална информационна основа за управление на резервата;

Под-цел II.3: Подобрен институционален капацитет за управление на резервата.

2.2 ОГРАНИЧЕНИЯ

Влиянието на ограничението/заплахата върху целите е оценено по точкова система както следва:

2.2.1 Въздействие на посочените ограничения върху възможностите за изпълнение на дългосрочните цели

*По отношение на **<u>значимост</u>** на ограниченията/заплахите:*

3 т. Значително

2 т. Средно

1 т. Незначително

*По отношение на териториалния **обхват** на влиянието на ограниченията/заплахите:*

3 т. Повсеместно – оказва влияние върху целия резерват

2 т. Локално – оказва влияние върху определена част от резервата

1 т. Потенциално – възможно е при определени ситуации да окаже влияние

*2.3.1.3. По отношение на **честота** на проявление на ограниченията/заплахите:*

3 т. Постоянно

2 т. Периодично

1 т. Рядко

2.2.2 Приоритетност на ограниченията и заплахите

Ограниченията и заплахите с най-много точки са основа за определяне на приоритетите, с цел предприемане на мерки по срокове и бюджет.

ТАБЛИЦА 27. ОЦЕНКА НА ОГРАНИЧЕНИЯТА И ЗАПЛАХИТЕ

			ОЦЕНКА НА ОГРАНИЧЕНИЯТА И ЗАПЛАХИТЕ			
Главни цели	**Второстепенни цели и насоки**	**Ограничения и заплахи и тяхното влияние върху постигане на целите**	**Значимост**	**Обхват**	**Честота**	**Приоритетност**
Главна цел I: Съхранен естествен характер на резервата и опазени местообитания, популации на видове и ландшафт	**I.1 Запазен естествен характер на горските екосистеми** Провеждане на санитарни мероприята само при строго доказана необходимост съгласно разпоредбите на ЗЗТ Опазване на всички консервационно значими, типични за обекта видове и местообитания Мониторинг на състоянието на горските екосистеми - върху цялата територия и мрежа от пробни площи	**Тенденции от естествен характер:** • пожари; • каламитети; • сукцесионни процеси; • промяна на климата. **Влияния:** • директно унищожаване на видове/ местообитания; • навлизане на рудерали и инвазивни видове; • промяна на местообитания/ съобщества в т.ч. охрастяване на открити пространства с тревни съобщества; замяна на съобществата на дървовидна хвойна с космат дъб; • намаляване на устойчивостта на екосистемите.	2	2	2	6
	I.2 Благоприятен консервационен статус на индикаторни местообитания и видове Опазване от	**Тенденции от антропогенен характер:** • паша; • незаконна сеч; • нерегламентирано събиране на видове;	2	1	1	4

	бракониерство и бране на защитени растителни видове Контрол на пашата в резервата Мониторинг на състоянието на популациите на консервационно значими видове	• човешко присъствие; • бракониерство. **Влияния:** • директно унищожаване на видове/ индивиди и в по-малка степен местообитания; • ограничаване на възможностите за естествено възобновяване; • стимулиране на нежелани сукцесии; • безпокойство.				
	I.3 Запазени типични елементи на ландшафта Охрана на резервата и недопускане нерегламентирано ползване на ресурси Мониторинг на въздействията на инфраструктурни проекти върху резервата	**Ограничения и тенденции извън резервата:** • залагане на отровни примамки в прилежащите територии; • инвестиционни намерения в прилежащите територии; • наличие на инвазивни видове. **Влияния:** • директно унищожаване на видове/ индивиди от фауната и характеристики на ландшафта; • стимулиране на нежелани сукцесии; • безпокойство.	2	1	2	5

Главна цел II: Усъвършенстван модел на управление на резервата допринасящ за постигане на консервационните цели и местното устойчиво развитие	**II.1 Формирана широка обществена подкрепа за резервата, чрез въвличане на заинтересованите страни в различни аспекти на управлението** Изграждане на работеща система от партньорства за управление на резервата Повишаване на информираността на заинтересованите страни относно даденостите на резервата и проблематиката свързана с управлението му в т.ч. образователни дейности Създаване на условия за развитие на познавателен туризъм	**Ограничения и тенденции извън резервата:** • слаба ангажираност на институциите, управляващи прилежащите територии, в проблематиката по управление на резервата; • недостатъчна информираност на местните хора и посетителите за биоразнообразието и неговото значение; • липса на информационни и интерпретативни центрове и точки; • липса на интерпретация на природното богатство; • липса на координация на услугите, свързани с защитените територии и културно-историческото наследство в района. **Влияние:** • негативно отношение на местните хора и посетителите към защитената територия; • резерватът не допринася към целите за местно развитие.	2	3	3	8
	II.2 Актуална информационна основа за управление на резервата Провеждане на екологичен мониторинг	**Ограничения и тенденции извън резервата:** • липса на обвързаност на системите за мониторинг с НСМБР; • липса на системно и обвързано планиране и публикуване на научно-изследователска дейност за обекта,	1	3	3	7

	обвързан с НСМБР, поддържане и периодична актуализация на база данни за: състоянието на горските екосистеми и процесите, протичащи в тях; местообитанията, включващи редки, защитени и ендемични видове Създаване на условия за развитие на научни дейности Създаване и поддържане на ГИС базирана база данни за биологичното разнообразие в резервата	между институтите на БАН, ВУЗ, НПО; • наличната информация не е пространствено обвързана. **Влияния:** • наличната информация не се ползва като основа за планиране/ оперативни дейности; • дублиране на проучвания, липса на коректна информация за видовото разнообразие и ресурсите, както и за промяна в местообитанията за определен период.				
	II.3 Подобрен институционален капацитет за управление на резервата Техническо обезпечаване на дейностите по управление на резервата Финансово обезпечаване на дейностите по управление на резервата	**Ограничения и тенденции извън резервата:** • недостатъчни технически средства за осъществяване на дейностите по охрана и контрол; • недостатъчни бюджетни финансови средства за управление на резервата; • липса на програма за подобряване на капацитета на персонала; • недостатъчна инициатива за търсене на допълнително финансиране по програми.	3	3	3	9

	Системно обучение на персонала (законова рамка, охрана, мониторинг, биоразнообразие, комуникации, търсене на финансиране и др.) Изграждане на малка инфраструктура в подкрепа на управлението	**Влияния:** • неефективна охрана на защитената територия; • трудности и ограничения в управлението и обслужването на посетителите.				

ЧАСТ 3: РЕЖИМИ, НОРМИ, УСЛОВИЯ И ПРЕПОРЪКИ ЗА ОСЪЩЕСТВЯВАНЕ НА ДЕЙНОСТИТЕ

В тази част са определени режимите за дейностите и свързаните с тях норми, условия и препоръки. Те произтичат от аналитичната информация и оценките, представени в Част 1 и са насочени към преодоляване и/или ограничаване въздействието на идентифицираните заплахи и към постигане на целите дефинирани в Част 2 на ПУ. При формулирането им е използван подход допускащ известни възможности за гъвкавост при взимане на управленски решения, в случай на евентуални или очаквани промени в обстоятелствата, напр. при бедствия, но без да се влиза в конфликт с нормативно определените режими или други изисквания.

3.1. ЗОНИРАНЕ И ФУНКЦИОНАЛНО ПРЕДНАЗНАЧЕНИЕ НА ЗОНИТЕ

3.1.1 Териториално разположение на зоните

Съгласно изискванията на техническото задание за разработване на ПУ, на територията на резерват „Тисата“ се обособяват следните зони съобразно спецификата и целите му:

Зона I - Зона за опазване на консервационно значими видове и местообитания

и

Зона II - Зона за регламентиран достъп

Разположението на зоните е илюстрирано на:

Карта № 9 – Карта на функционалното зониране на резерват „Тисата“, М 1:10 000.

3.1.2 Предназначение на зоните

Зона I - Зона за опазване на консервационно значими видове и местообитания - включва цялата територия на резервата извън пътеките за регламентиран достъп. Целите на управление са свързани с осигуряване на ненакърнена, естествена, компактна, еталонна територия, където са концентрирани основните елементи от консервационен интерес в обекта. Зоната отговаря на следните критерии за определяне на режими и норми:

- свободна е от директна човешка намеса;
- екосистемите са със сравнително висока степен на естественост и в добро състояние и не се нуждаят от непосредствени мерки за поддържане;
- съхраняването на биологичното разнообразие е реално и постижимо.

Зона II - Зона за регламентиран достъп - включва разкритият със Заповед 844/31.10.1991 г. прокар и регламентираните със Заповед № РД-239/18.04.2006 г. две пътеки за посетители в т.ч. с познавателна цел през територията, съответно по един в източния и западния сектор на резервата.

II.1 Западен сектор – маршрутът се движи по трасето на съществуващата пътека с начало м. Габровица – м. Църквището – м. Тополовото – м. Промкомбинат. Предвижда се да бъде маркирана цялата дължина на маршрута през резерватната територия, като на границите (вход-изход) се поставят информационни табели за туристите и посетителите с информация за режимите и правила за поведение в резервата. В началния участък (м. Габровица до м. Църквището) се предвижда обособяване на познавателен маршрут, който да бъде обезопасен, като на панорамно място се предвижда обособяване на площадка за наблюдение на западния сектор от

резервата и долината на р. Струма, с поставени информационни носители (табла, табели).

II.2 Източен сектор - маршрутът се движи по трасето на съществуващата пътека с начало гр. Кресна – махала Ново село – овчарника - м. Барзина нива – м. Прекопо. Предвижда се да бъде маркирана цялата дължина на маршрута през резерватната територия, като на границите (вход-изход) се поставят информационни табели за туристите и посетителите с информация за режимите и правила за поведение в резервата. В началния участък (от овчарника до обособено панорамно място) се предвижда обособяване на познавателен маршрут, който да бъде обезопасен, като в края му се предвижда обособяване на площадка за наблюдение на източния сектор от резервата, долината на Влахинска река и Пирин, с поставени информационни носители (табла, табели).

II.3 Източен сектор – прокар съгласно Заповед 844/31.10.1991 г. на министъра на околната среда и водите

Целите на управление на двата познавателни маршрута са свързани с осигуряване на възможности за развитие и упражняване на научни, образователни и познавателни дейности, а така също мониторинг и охрана. Обособените маршрути имат за цел:

- да позволяват преминаване през цялата територия на резервата и връзка със съседни обекти или маршрути;
- да осигурят възможност за кратки посещения с познавателни и образователни цели по обособена познавателна част от маршрута за индивидуални посетители и групи (с продължителност 1-2 часа) като по този начин антропогенното натоварване в резервата се ограничи времево и се концентрира само в определените участъци.

Целите на управление на регламентираният прокар са свързани със запазване на традиционни права на местното население за преминаване през резерватната територия, а така също с осигуряване на възможности за мониторинг, охрана и научни изследвания.

Зоната отговаря на следните критерии за определяне на режими и норми:

- ясно обособена е и обхваща съществуващи (традиционни) пътеки за преминаване през резервата, без съществено да се повлиява от умерено човешко натоварване;
- позволява достъп да места, където посетителите могат да оценят уникалността и качествата на природния комплекс и да се насладят на контакта с природата, без да причиняват значима вреда и безпокойство;
- позволява да се добие представа за специфичните обекти на опазване в резерват „Тисата“, както и за целия облик на резерватната територия.

3.2. РЕЖИМИ И НОРМИ

3.2.1 Общи режими за защитената територия

3.2.1.1 Съгласно ЗЗТ, режимът за резерватната територия включва:

Чл. 17. (1) В резерватите се забраняват всякакви дейности, с изключение на:

1. тяхната охрана;

2. посещения с научна цел;

3. преминаването на хора по маркирани пътеки, включително с образователна цел;

4. събиране на семенен материал, диви растения и животни с научна цел или за

възстановяването им на други места в количества, начини и време, изключващи нарушения в екосистемите;

5. потушаване на пожари и санитарни мероприятия в горите, увредени вследствие на природни бедствия и каламитети.

(2) Пътеките по ал. 1, т. 3 се определят със заповед на министъра на околната среда и водите.
(3) Посещенията по ал. 1, т. 2 и 4 се осъществяват след съгласуване с министъра на околната среда и водите или с оправомощени от него длъжностни лица.
(4) Санитарните мероприятия по ал. 1, т. 5 се извършват след съгласуване с министъра на околната среда и водите или с оправомощени от него длъжностни лица, издадено след положително научно становище от Българската академия на науките и положително решение на Националния съвет по биологичното разнообразие.

ЗЗТ, Обн. ДВ. бр.133 от 11 Ноември 1998г., посл. изм. бр. 98 от 28.11.2014 г., в сила от 28.11.2014 г.

3.2.1.2 Съгласно Заповед № РД-239/18.04.2006 г. на министъра на околната среда и водите:

2. При преминаване по обособените пътеки за посетители се забранява:

2.1 използването на моторни и други превозни средства;

2.2 отклоняване на посетители и навлизане в резервата;

2.3 замърсяване с отпадъци;

2.4 палене на огън и бивакуване.

Заповед № РД-239/18.04.2006 г. на Министъра на околната среда и водите

Настоящият ПУ въвежда допълнителни общовалидни забрани за територията на резерват „Тисата“, както следва:

Режими:

- Забранява се използването на строителна техника при осъществяването на проучвания на територията на резервата, освен при проучвания от местно и национално значение, след съгласуване и разрешение от МОСВ;
- Забранява се преминаването на въоръжени лица през територията на резервата с изключение на служители на държавни институции при изпълнение на служебните им задължения.

3.2.2 Режими, норми, условия и препоръки по видове дейности

3.2.2.1 Охрана

Охраната на резерват “Тисата” се осъществява при следните режими, условия и препоръки:

Режими

- Допуска се изграждането бариери на границата на ЗТ (подходите към него) с цел ограничаване достъпа на МПС на територията на резервата.
- Допуска се маркиране/ опресняване на маркировката на границите на резервата и регламентираните пътеки.

Условия

- Дейностите по изграждане на бариери и маркиране на граници и регламентирани пътеки се съществяват от оправомощени служители на ДНП “Пирин” или от други лица чрез възлагане от Дирекцията.

Препоръки

- За целите на охраната се използват специализирани средства по целесъобразност.

3.2.2.2 Научни изследвания

Научни изследвания се осъществяват при следните условия и препоръки:

Условия

- Всички съоръжения използвани за целите на научни изследвания, след приключване на работата се демонтират и се възстановява изходното състояние на територията.

Препоръки

- Предложенията за съгласуване на научно-изследователски дейности включват следните сведения:

  - в случай на стартирали вече проекти се дава представа за досегашните постигнати резултати;

  - конкретно се формулира проблематиката в проекта и се посочва как той служи на целите на опазването;

  - посочва се вида на данните и методиката за получаването им.

- Екземпляр от научни разработки, резултат от проведените изследвания на територията на резервата, да се оставя на разположение в ДНП „Пирин“ и РИОСВ-Благоевград на хартиен и електронен носител.

3.2.2.3 Мониторинг

Мониторинг се осъществява при спазване на следните условия и препоръки:

Условия

- Мониторингът се осъществява от служители на МОСВ, ИАОС, ДНП „Пирин“, РИОСВ – Благоевград и/или техни изпълнители по договори за изпълнение.
- Мониторингът се извършва по предварителни изработени протоколи за мониторинг.
- Посещенията се извършват пеш.
- Използването на едрогабаритна техника и/или техника с високи нива на шумово замърсяване е ограничено.
- Всички съоръжения след приключване на наблюденията се демонтират и се възстановява изходното състояние на територията.

Препоръки

- При осъществяването на мониторинг да се информира ДНП „Пирин“.
- Резултатите от проведения мониторинг се предоставят на ДНП „Пирин“ и РИОСВ-Благоевград на хартиен и електронен носител.

3.2.2.4 Регламентиран достъп по пътеки за посетители (съгласно Заповед № РД-239/18.04.2006 г.)

Регламентираният достъп се осъществява в Зона II на резервата при следните режими, норми, условия и препоръки:

Режими

- Допуска се обезопасяване на маркираните пътеки за посетители и интерпретация на природното и културно-историческото наследство.
- Допуска се прочистване по трасетата на маркираните пътеки за посетители при необходимост.

Условия

- Изграждането на нагледната информационна система за резервата, свързана с маркировка, информационни табла, указателни табели и печатна информация се извършва съгласно утвърдени работни проекти. Дейностите се извършват само от ДНП“Пирин“ или от други лица чрез възлагане от Дирекцията.

3.2.2.5 Противопожарни дейности и санитарни мероприятия

Противопожарните и санитарни мероприятия се осъществяват при следните норми, условия и препоръки:

Норми

- При констатирани от ДНП „Пирин“ повреди и съхнене над 25% от запаса на насаждението, се съставя констативен протокол, който се представя в Дирекция НСЗП за последващо процедиране по ЗЗТ.

Условия

- Противопожарните дейности се осъществяват съгласно Технически проект “Опазване на горите от пожари и действия при пожарна ситуация в НП “Пирин” и резерват “Тисата” (утвърден със Заповед № РД-525/28.06.2013 г. на Министъра на околната среда и водите).
- При извършването на лесопатологични обследвания и оценка на здравословното състояние на дърветата и насажденията да се ползва *Наредба № 12 от 16.12.2011 (Дв. бр. 2/2012 г.) за защита на горските територии от вредители, болести и други повреди.*

ЧАСТ 4: ПРОГРАМИ, ПРОЕКТИ, ДЕЙНОСТИ И ОПЕРАТИВНИ ЗАДАЧИ И ПРЕДПИСАНИЯ ЗА ОПАЗВАНЕ И ПОЛЗВАНЕ

4.1.ПРОГРАМИ И/ИЛИ ПРОЕКТИ И/ИЛИ ДЕЙНОСТИ

В тази част на плана са определени програми, проекти и дейности, които са насочени към постигане на главните и второстепенни управленски цели заложени в Част 2 на документа. При формулирането им са спазени следните основни принципи:

- насочени са към развитие на резерват „Тисата" в съответствие с предназначението му;
- подбрани са на базата на критериите за приоритетност;
- обвързани са с резултатите в констативната част на плана;
- пряко или косвено водят до преодоляване на идентифицираните заплахи;
- реалистични са във времево и финансово отношение.

За периода на действие на плана се определят следните програми:

Програма I: Научни изследвания и мониторинг

Програма II: Връзки с обществеността и природозащитно образование

Програма III: Институционално развитие

Към всяка от така определените програми е включен набор от проекти/ дейности, като за всеки проект/дейност е направена кратка анотация в т.ч.: наименование, цел, обект на прилагане, метод, очакван резултат, срок за изпълнение, източник на финансиране.

ПРОГРАМА I: НАУЧНИ ИЗСЛЕДВАНИЯ И МОНИТОРИНГ

Проект/дейност: Координация на научни изследвания и публикации.	
Цели: Попълване на пропуските в познанията.	**Срок на изпълнение:** 2014-2023
Обект на прилагане: Цялата територия на резервата и всички биотични и абиотични компоненти.	**Очаквани резултати:** Подобряване на информационната основа за управление на резервата.
Метод: Прилагат се научно-обосновани методики диференцирано съгласно конкретната тематика. Възможните направления могат да включат, без да се ограничават от: • изследване на възобновителните способности на видове от флората с малочислени популации и единични индивиди, или такива с нарушена възрастова структура; • проучване на селекционната структура и динамиката в горскодървесната растителност; • изследване на безгръбначната фауна;	

- изследване на орнитофауната;
- изследване на популационните характеристики на индикаторни видове;
- анализ на влиянието на климатичните промени върху биотичните компоненти в резервата;
- изготвяне на екологични модели/ сценарии за развитие на резерватната територия.

Възможни източници на финансиране: Фонд „Научни изследвания“; фондове на ЕС – „Хоризонт 2020“ и др.

Проект/дейност: Мониторинг на сукцесиите, свързани с местообитание G3.932 Пери-Родопски гори от дървовидна хвойна.

Цели: Изясняване на тенденциите, свързани с основния обект на опазване в резервата, и обосноваване на необходимост от бъдещи поддържащи дейности/ промяна на статута на резервата.	**Срок на изпълнение:** 2020-2024 г.
Обект на прилагане: Местообитание G3.932	**Очаквани резултати:** ГИС база данни с информация за площното покритие и ПС на местообитанието.

Метод: Извършва се сравнителен анализ на ортофото-снимки и резултати от теренни проучвания с цел изясняване промените в площното покритие и ПС на местообитание G3.932. Отделен акцент на мониторинга е влиянието на пашата върху местообитанието като се сравняват моделни територии от резервата и съседни територии, в които местообитанието е представено, но са подложени на паша с различна интензивност

Въз основа на резултатите, е възможно да бъде обоснована необходимост от поддържащи дейности, което от своя страна е свързано с евентуална промяна на режима на резервата. Дейността се извършва от външни изпълнители, на база предварително изготвено техническо задание.

Възможни източници на финансиране: Национално финансиране – Държавен бюджет.; Фондове на ЕС

Дейността е заложена в следните мерки от НПРД за Натура 2000, като местообитание 9560 (аналогично G3.932) е изрично упоменато:

- М 61 - Еднократни разходи, свързани с мониторинг и проучване.
- М 62 - Разходи, свързани с биологичен мониторинг на видове и природни местообитания в и извън мрежата НАТУРА 2000, мониторинг на състоянието на елементите на зелената инфраструктура.
- М 64 – Подготовка и провеждане на мониторинг, оценка и докладване на изпълнението на НИКС и НПРД.
- М 65 – Текущ мониторинг на състоянието на екосистемите

Като потенциален източник на финансиране е посочен Европейски фонд за регионално развитие (ЕФРР) чрез ОПОС.

Проект/дейност: Мониторинг на консервационно значими видове растения и животни.	
Цели: Подобряване на информационната основа за управление на резервата.	**Срок на изпълнение:** 2014 – 2023 г.
Обект на прилагане: Консервационно значими видове растения и животни.	**Очаквани резултати:** Подробна информация за състоянието, плътността и възрастовата структура видовете посочени в Части 1.12 и 1.13 на ПУ
Метод: Мониторингът се извършва на база насоките и съществуващите практики, свързани с *Националната система за мониторинг на биологичното разнообразие*. Използват се съществуващи полеви формуляри за видове, включени НСМБР или адаптирани такива за видове необхванати от НСМБР. Мониторингът се извършва от служители на ДНП "Пирин"/ РИОСВ – Благоевград, след предварително обучение или от ангажирани външни експерти.	
Възможни източници на финансиране: Национално финансиране – Държавен бюджет.; Фондове на ЕС. Дейността е заложена в следните мерки от НПРД за Натура 2000: • М 61 - Еднократни разходи, свързани с мониторинг и проучване. • М 62 - Разходи, свързани с биологичен мониторинг на видове и природни местообитания в и извън мрежата НАТУРА 2000, мониторинг на състоянието на елементите на зелената инфраструктура. • М 64 – Подготовка и провеждане на мониторинг, оценка и докладване на изпълнението на НИКС и НПРД. • М 65 – Текущ мониторинг на състоянието на екосистемите. Като потенциален източник на финансиране е посочен ЕФРР чрез ОПОС.	

Проект/дейност: Мониторинг на нарушенията и конфликтите.	
Цели: Намаляване броя на нарушенията и конфликтите в резервата респ. намаляване на заплахите за биологичното разнообразие и ландшафта.	**Срок на изпълнение:** 2014-2023 г.
Обект на прилагане: Цялата територия на резервата и всички негови компоненти.	**Очаквани резултати:** Регистър на нарушенията с вписан вид, брой и последствия. Анализ на въздействията.
Метод: Мониторингът се извършва като част от рутинните дейности по охраната на резервата от страна на служители на ДНП "Пирин". Проверяват се и всички сигнали на заинтересованите страни. Нарушенията се вписват в публичен регистър и се анализират наблюдаваните тенденции. На база ГИС анализ се определят конфликтни точки, върху които се концертират дейностите по охрана. Част от акцентите на мониторинга са: • Мониторингът на въздействията, резултат от бъдещото строителство на	

автомагистрала “Струма”. Извършва се от външни специалисти в съответните области като се правят сравнителни анализи.

- Мониторинг на риска от наводнения и засягане на части от резервата (прилежащите на р. Струма територии от западния сектор на резервата са оценени като такива с „висок“ риск от наводнения.
- Мониторинг на използването на отровни примамки за хищници.

Резултатите от мониторинга на конфликтите се дискутират със заинтересованите страни и се търсят начини за намаляване на негативните въздействия.

Възможни източници на финансиране: Национално финансиране – Държавен бюджет; Фондове на ЕС.

Проект/дейност: Мониторинг на здравословното състояние на горскодървесната растителност.	
Цели: Опазване на горскодървесната растителност от каламитети/ съхнене.	**Срок на изпълнение**: “Рутинен” мониторинг – текущо; Мониторинг в постоянни пробни площи – 2023-2024 г.
Обект на прилагане: “Рутинен” мониторинг на здравословното състояние на горскодървесната растителност на цялата територия на резервата; Мониторинг в постоянни пробни площи.	**Очаквани резултати:** Информация за здравословното състояние на горскодървесната растителност; при необходимост – обосновка за предприемане на активни санитарни мероприятия.
Метод: Лесопатологично обследване и оценка на здравословното състояние на дърветата и насажденията съгласно *Наредба № 12 от 16.12.2011 г. за защита на горските територии от вредители, болести и други повреди (Дв. бр. 2/2012 г.)* или заменящи я нормативни актове. “Рутинният” мониторинг се извършва от служители на ДНП “Пирин”/ РИОСВ – Благоевград, а мониторингът в постоянните пробни площи за целите на актуализацията на ПУ от външен изпълнител.	
Възможни източници на финансиране: Национално финансиране – Държавен бюджет; Фондове на ЕС. Дейността е заложена в мярка М 65 – „Текущ мониторинг на състоянието на екосистемите“ от НПРД за Натура 2000. Като потенциален източник на финансиране е посочен ЕФРР чрез ОПОС.	

Проект/дейност: Мониторинг на таксационните характеристики на горскодървесната растителност в постоянни пробни площи.	
Цели: Изясняване на растежните процеси и динамиката на горскодървесната растителност в резервата.	**Срок на изпълнение:** 2023-2024 г.

Обект на прилагане: Горскодървесната растителност в 12 постоянни пробни площи създадени за целите на настоящия План.	**Очаквани резултати:** База данни с таксационни характеристики на горскодървесната растителност, допринасяща за актуализиране на ПУ.
Метод: Метод на Шмид-Хаас (описан в част 1.12.2.3 на ПУ). Дейността се очаква да бъде изпълнена от външен изпълнител като част от процеса на актуализация на настоящия ПУ.	
Възможни източници на финансиране: Европейски фондове – ЕФРР чрез ОПОС.	

ПРОГРАМА II: ВРЪЗКИ С ОБЩЕСТВЕНОСТТА И ПРИРОДОЗАЩИТНО ОБРАЗОВАНИЕ

Проект/дейност: Информационно обезпечаване на пътеките за посетители (*съгласно част III на ПУ).*	
Цели: Повишаване познанието на посетителите за определени характеристики на резерватната територия.	**Срок на изпълнение:** 2016-2017 г.
Обект на прилагане: Зона за регламентиран достъп по познавателни маршрути	**Очаквани резултати:** Технически и информационно обезпечени два познавателни маршрута на територията на резервата.
Метод: С помощта на специалисти се изготвят технически спецификации и количествено-стойностни сметки за маркиране, обезопасяване и информационно обезпечаване на пътеките за посетители. За изграждането на нагледната информационна система за резервата, свързана с маркировка, информационни табла, указателни табели и печатна информация се утвърждават визуално идентични работни проекти. Акцент на интерпретацията са характерни местообитания и видове, културно-историческо наследство (м. Църквището), панорамни гледки и др. Дейностите на терен се изпълняват от външни изпълнители, след провеждане на необходимите законови процедури за избор. Контрола по изпълнението и приемането на работата се извършва съвместно от ДНП „Пирин“ и РИОСВ-Благоевград.	
Възможни източници на финансиране: Национално финансиране – Държавен бюджет.; Фондове на ЕС – ОПОС; Програма LIFE +. Могат да се използват възможностите на мярка М 97 от НПРД за Натура 2000 – „Изграждане на специфична инфраструктура за съществуващи обекти с цел намаляване на въздействието от тяхната експлоатация върху природозащитното състояние на видове и природни местообитания“.	

Проект/дейност: Създаване и разпространение на информационни материали.	
Цели: Повишаване на познаваемостта на резервата и характеристиките на основния обект на опазване.	**Срок на изпълнение**: 2016-2017 г.
Обект на прилагане: - Зона за регламентиран достъп по познавателни маршрути	**Очаквани резултати**: Създадени: 5 информационни табла (биоразнообразие и ландшафтни характеристики); Информационна брошура за биоразнообразието; Дипляни с кратка информация за биоразнообразието, режимите, нормите и правилата на поведение.

Метод: На база информацията в ПУ и/или друга събрана информация специалистите на ДНП „Пирин“/ РИОСВ – Благоевград подготвят текстове, снимки и илюстрации за посочените информационни материали. Изготвят се технически спецификации за дизайна изработката, като те се извършват от външни изпълнители на база утвърдени визуално идентични работни проекти.

Информационните табла се монтират както следва:

- 1 в офиса на ДНП „Пирин“ в гр. Кресна;
- 1 на подходящо място на главен път Е79 представящо добра гледка към западната част на резервата;
- 1 табло в началото на познавателния маршрут в западната част на резервата откъм гр. Кресна;
- 2 табла в началото и края на познавателния маршрут преминаващ през източната част на резервата.

Информационната брошура и дипляните се разпространяват от служители на ДНП „Пирин“ и РИОСВ – Благоевград.

Възможни източници на финансиране: Национално финансиране – Държавен бюджет; Фондове на ЕС.

ПРОГРАМА III: ИНСТИТУЦИОНАЛНО РАЗВИТИЕ

Проект/дейност: Развитие на човешките ресурси, ангажирани в управлението на резервата.	
Цели: Подобряване управлението на резервата.	**Срок на изпълнение:** текущо

Обект на прилагане: служители на ДНП "Пирин"/ РИОСВ – Благоевград, ангажирани в управленски дейности.	**Очаквани резултати**: Реализирана Програма за обучение; подобрен капацитет за формулиране/ изпълнение на управленски дейности.

Метод: Изготвя се оценка на съществуващия капацитет на персонала (от външен изпълнител или самооценка). На тази основа с изготвя Програма за обучение, която съобразно отговорностите, може да включва, без да се ограничава от, следната тематика:

- познаване на законовата рамка;
- охрана;
- познаване, мониторинг и интерпретация на биологичното разнообразие;
- ГИС;
- комуникации;
- търсене на финансиране;
- чужди езици.

Различните обучения се предоставят от външни изпълнители.

Акцент следва да бъде поставен и върху обмяната на опит с администрациите на други защитени територии на национално и международно ниво.

Възможни източници на финансиране: Национално финансиране – Държавен бюджет; Фондове на ЕС.

Дейността е заложена в следните мерки от НПРД за Натура 2000:

- М 82 - Повишаване на капацитета на заинтересованите страни за планиране и програмиране на развитието и управлението на мрежата НАТУРА 2000.
- М 83 - Развитие на капацитета, знанията и уменията на ЗС за комуникация и участие в постигането на НАТУРА 2000 целите.
- М 84 - Обмяна на опит и добри практики, свързани с НАТУРА 2000 в рамките на проекти, финансирани от различни програми и действащи през периода 2014-2020 г. ЕС.

Потенциални източници на финансиране за мерките са: Европейския социален фонд – Оперативна програма за развитие на човешките ресурси, Програма LIFE+, IPA ЕФРР - Териториално сътрудничество, Норвегия ЕС - Финансови механизми на Европейското икономическо пространство и Норвегия, Швейцарската агенция за развитие и сътрудничество (ШАРС) - Българо- швейцарска програма за сътрудничество.

Проект/дейност: Подобряване на материално-техническото обезпечаване на дейностите по управление.	
Цели: Подобряване управлението на резервата.	**Срок на изпълнение**: 2015-2017 г.
Обект на прилагане: Офиси на ДНП "Пирин" в т.ч. в Кресна; Офис на РИОСВ – Благоевград.	**Очаквани резултати**: Подобрена материално-техническа база.

Метод: Като първа стъпка се изготвя детайлен анализ на нуждите. В процеса на изготвяне

на настоящият ПУ, като необходимост бе идентифицирано следното:

- Качествени бинокли за всеки служител;
- Ръчни GPS приемници за всеки служител, с инсталирани карти на землища, собственост, горски отдели и подотдели, граници на резервата;
- Осигуряване на актуален картен материал на хартиен носител и в електронен вид;
- Осигуряване на ГИС софтуер за офиса в гр. Кресна, включително съответната ГИС база данни за резервата;
- Осигуряване на полеви определители за биологичното разнообразие;
- Осигуряване на специализирани обувки, облекло и защитни средства, свързани със спецификата на терена (змии, кърлежи, жилещи насекоми и др.);
- Осигуряване на лична полева аптечка за оказване на първа помощ за всеки служител.

На база анализът на нуждите се изготвят детайлни технически спецификации и се провеждат регламентираните процедури по доставка.

Възможни източници на финансиране: Национално финансиране – Държавен бюджет; Фондове на ЕС.

Дейността е заложена в мярка М 102 от НПРД за Натура 2000 – „Осигуряване на оборудване за управление на ЗЗ“. Потенциалното финансиране е по линията на ЕФРР чрез ОПОС.

Проект/дейност: Подобряване на условията за охрана на резервата.	
Цели: Намаляване на случаите и въздействията от нерегламентирани дейности.	**Срок на изпълнение**: 2015-2018 г.
Обект на прилагане: Гранична линия на резервата.	**Очаквани резултати**: Изградена малка инфраструктура в подкрепа на управлението на резервата.

Метод: Проектът включва видимо и трайно маркиране на границите на резервата (предвидено в рамките на проект DIR-513325-3-91 „*Устойчиво управление на Национален парк „Пирин” и резерват „Тисата*”, финансиран по ОПОС 2007 – 2013 г.”); поставяне на информационни табели разясняващи режима на резервата (поставят се на основните подстъпи към резервата съгласно описаните маршрути в Част 1.15.1); поставяне на бариера на мястото, в което черния горски път м. Промкомбинат – м. Тополово навлиза в резервата.

Изготвят се технически спецификации за така описаните елементи и се провеждат регламентираните процедури по доставка.

Възможни източници на финансиране: Национално финансиране – Държавен бюджет; Фондове на ЕС.

Дейността е заложена в следните мерки от НПРД за Натура 2000:

- М 97 - Изграждане на специфична инфраструктура за съществуващи обекти с цел намаляване на въздействието от тяхната експлоатация върху природозащитното състояние на видове и природни местообитания.
- М 99 - Изграждане и поддържане на инфраструктура за текущо наблюдение на местата от управленските органи, съобразно приетите планове за управление на защитените зони и/или други релевантни документи.

Като потенциален източник на финансиране е посочен ЕФРР чрез ОПОС.

4.2. ОПЕРАТИВНИ ЗАДАЧИ

В тази част са описани оперативните организационни задачи, както и такива, които не могат да се формализират в проекти или дейности към посочените в Част 4.1 програми. Изброените задачи се отнасят до отговорностите на ДНП „Пирин“ и РИОСВ – Благоевград, и се изпълняват текущо в рамките на служебните задължения на служителите, ангажирани в управлението на резервата, съгласно техните длъжностни характеристики.

4.2.1 Административно обезпечаване на дейностите по управление

Административното обезпечаване на дейностите по управление на резервата се извършва съгласно *Правилник за устройството и дейността на Националните паркове (ДВ. бр. 28 от 19 Март 2013 г.)* и *Правилник за устройството и дейността на Регионалните инспекции по околната среда и водите (ДВ, бр. 103 от 23.12.2011 г., в сила от 1.01.2012).* Тук, наред с останалото, са регламентирани дейностите свързани с обезпечаването на човешки ресурси и кадровото обслужване; планирането и отчитането на дейностите на различните нива в ДНП и РИОСВ; организационните, процедурни и оперативни връзки на ДНП и РИОСВ с МОСВ – Дирекция НСЗП и др. Макар и обхванати в една или друга степен от Устройствените правилници, настоящият ПУ акцентира върху следните дейности, свързани с административното обезпечаване на дейностите по управление:

Възлагане на дейностите на външни изпълнители

Голяма част от дейностите предвидени в предложените проекти ще бъдат изпълнявани от външни изпълнители. Ето защо процедурите по възлагане са от ключово значение за осигуряване на ефективност при разходването на бюджетните и извънбюджетните средства и спазване на принципите на публичност и прозрачност, свободна и лоялна конкуренция, равнопоставеност и недопускане на дискриминация. Съгласно тематиката на дейностите, специалистите в ДНП/ РИОСВ изготвят технически спецификации и/ или количествено стойностни сметки, които съгласуват помежду си и с Дирекция НСЗП. Възлагането се извършва съобразно разпоредбите на ЗОП и поднормативната уредба, както и според правилата на финансиращата организация.

Поддържане на ГИС

ДНП „Пирин“ поддържа актуална ГИС с база данни за резерват „Тисата“ като ежегодно предоставя копие от системата на РИОСВ „Благоевград“ и Дирекция НСЗП към МОСВ. Актуализацията е свързана с включване на нови данни за видове и местообитания на база собствени наблюдения и резултати от научни изследвания; резултати от провеждания мониторинг и др.

Дейността включва и предоставяне на необходимите картни материали на парковата охрана при изпълнение на конкретните й задължения на терен.

Поддържане на контакти

Тази оперативна задача е насочена към поддържане на контакти с различни национални и международни организации, свързани със защита на природата за участие в конференции, обучителни семинари/ работни срещи и др.

4.2.2 Охрана и пожарна безопасност

Охрана

Целта при изпълнението на тази оперативна задача е подобряване на охраната на обекта и намаляване на нарушенията в границите на резервата. Охраната на защитената територия се осъществява от ДНП „Пирин“. Съгласно чл.70 (1) от ЗЗТ, служителите от парковата охрана в поверените им райони:

- охраняват горите, земите и водните площи от незаконни ползвания и дейности;
- следят за спазването на режима в защитената територия, определен със заповедта за обявяване и с ПУ;
- проверяват всички документи, разрешаващи ползвания, дейности и движение в защитената територия;
- следят за опазването на водите и терените от замърсяване с битови, промишлени и други отпадъци;
- поддържат връзка и взаимодействие с органите на МВР;
- съставят актове за констатирани нарушения;
- задържат вещите, предмет на нарушение, както и вещите, които са послужили за неговото извършване.

Пожарна безопасност

Задачата се изпълнява от служителите на ДНП „Пирин“. Съгласно чл.70 (1) от ЗЗТ, служителите от парковата охрана следят за спазване на противопожарните изисквания, като при пожар участват в потушаването му. Следи се за изпълнението на противопожарните дейности заложени в Технически проект “Опазване на горите от пожари и действия при пожарна ситуация в НП “Пирин” и резерват “Тисата” (утвърден със Заповед No РД-525/28.06.2013 г. на Министъра на околната среда и водите) в т.ч.:

- разработването на ежегодни планове за пожарна безопасност;
- обособяване, оборудване и текуща проверка на състоянието на противопожарните депа;
- ежегодно организиране на обучение и инструктаж на служители и доброволци преди началото на пожароопасния сезон.

Всички дейности по пожарна безопасност се организират се съвместно с местните власти и се провеждат със съответните служби на Национална служба по противопожарна и аварийна безопасност, МВР, Гражданска защита и др.

4.2.3 Мониторинг на компонентите на околната среда

Прилагането на програмите за мониторинг се извършват от служителите както на ДНП „Пирин“, така и на РИОСВ - Благоевград, в зависимост от техните компетенции, по предварително изготвени графици, съгласно Програма II „Научни изследвания и мониторинг“.

Парковата охрана участва в т.нар. „рутинен“ мониторинг описан в отделните проекти като наблюденията/ констатациите се записват стриктно в „Дневник на парковата охрана“ и се докладват на отговорните експерти в ДНП. Целогодишно се следи поведението на бозайници и птици, както и евентуално възникване на епизоотии. Парковата охрана текущо следи за здравословното състояние на горскодървесната растителност.

Два важни аспекта от работата на парковата охрана са: 1) да следи и докладва своевременно за негативни въздействия в следствие строежа и експлоатацията на автомагистрала „Струма“; 2) да следи за риска от наводнения (най-вече на прилежащите на р. Струма определени като такива с „висок“ риск) и да участва в дейности включени *План за управление на риска от наводнения 2016-2021 г.* (чието разработване предстои).

Експертите от ДНП „Пирин“ и РИОСВ планират и организират провеждането на специализирания мониторинг. При необходимост се изготвят задания за наемане на външни

изпълнители, следи се за изпълнението на дейностите. Поддържа се актуална база данни се резултатите от мониторинга и се докладва за целите на НСМБР.

4.2.4 Обезпечаване функционирането на познавателните маршрути и информационни точки

Съгласно разпоредбите на ЗЗТ, служителите на парковата охрана съпровождат посетителски групи, предоставят информация и оказват съдействие на посетителите. В допълнение, поддържат връзка и взаимодействие с органите на Планинската контролно-спасителна служба, противопожарната охрана и Министерството на вътрешните работи.

Сред оперативните задължения на охраната е полагането на усилия за предотвратяване на негативното въздействие от посещенията върху резерватната територия посредством: представяне на информация относно режимите и правилата за поведение в резервата, прилагане на нормите свързани с максимално допустимото натоварване (максимален брой на посетителите в една група, максимален брой посещения на ден, максимално време за престой и др.).

4.2.5 Изграждане на широка подкрепа за управление на резервата

Работата в партньорство с местните правителствени и неправителствени организации предлага повече опит, познания и идеи като формира подкрепа за управление на резервата. Целта е приемане на общи планове за действие и обмен на опит, както и своевременно разрешаване на възникващи конфликти.

Основни партньори са общинска администрация - Кресна, природозащитните екологични НПО, ДГС „Кресна“, РДГ – Благоевград, регионалните органи на РСПБЗН, ОДМВР, местните училища и др.

4.2.6 Информационни и образователни дейности

Дейността по информиране на обществеността е задача на експертите от ДНП и РИОСВ, отговарящи за връзки с обществеността и се извършват координирано от двете институции. Основните оперативни задачи и координацията им са свързани с:

- поддържане на актуална информация за резерват „Тисата“ на уеб страниците на ДНП „Пирин“ и РИОСВ – Благоевград;
- разработване/ одобряване на типов дизайн на информационните материали с оглед осигуряване на визуалната им идентичност;
- поддържане на регулярни връзки с местни/ регионални/ национални медии и журналисти;
- изготвяне и разпространение на прес-съобщения, свързани с резерват „Тисата“ (дейности, срещи със заинтересованите страни, организиране на посещения на ученици, работа с НПО, резултати от мониторинг и научни изследвания, участие в проекти и др.);
- разпространяване на актуална и добре интерпретирана информация за плановете и програмите, които се реализират.

Служителите на парковата охрана активно и текущо предоставят информация относно режимите и правилата за поведение в резервата. Тази им дейност е насочена основно към населението от прилежащите населени места, както и към посетителите.

Във връзка с образователните дейности, отговорните служители поддържат връзка с училища и висши учебни заведения. Изготвят се тематични беседи за биологичното разнообразие и другите характеристики на резерват „Тисата“.

4.2.7 Търсене на допълнителни източници на финансиране

Тази задача има за цел да обезпечи финансово изпълнението на предвидените в ПУ програми и изпълнението и е отговорност както на ДНП „Пирин“ така и на РИОСВ. Въз основа на посочените към съответните проекти потенциални източници на финансиране и в зависимост от приоритета на даден проект/дейност се изготвят проектни предложения, които в най-общия случай включват:

- Формулиране на главните и второстепенни цели;
- Описание на дейностите (какво, как и къде);
- Обосновка на необходимостта от неговото изпълнение, респ. описание на заплахите, които налагат изпълнението на проекта;
- Очаквани резултати;
- Разчет на разходите.

Кандидатства се съгласно сроковете и правилата на конкретната финансираща организация.

4.3. МЕРКИ

От съществено значение за постигане на целите на ПУ са мерките, с които се цели да се предотврати влошаването на условията в типовете природни местообитания и в местообитанията на видовете, както и на застрашаването и обезпокояването на видовете, за опазването на които е обявен резерват „Тисата". Тези мерки са свързани със:

- забрана или ограничаване на дейности, противоречащи на изискванията за опазване на конкретните обекти - предмет на защита;
- подобряване на охраната на резервата;
- превантивни действия за избягване на предсказуеми неблагоприятни събития в т.ч. противопожарни, санитарни и др.;
- поддържащи, направляващи и регулиращи дейности;
- осъществяване на научни изследвания, образователна дейност и мониторинг.
- информационни дейности по популяризиране на режимите в резервата.

Реализирането им е регламентирано чрез режимите, нормите, условията и препоръките за осъществяване на дейностите, както и чрез предложеното функционално зониране (Част 3), а изпълнението ще бъде обезпечено посредством формулираните програми, проекти и оперативни задачи (Част 4 на ПУ).

ЧАСТ 5: МОНИТОРИНГ И РАЗВИТИЕ НА ПЛАНА ЗА УПРАВЛЕНИЕ

5.1. ПРЕРАЗГЛЕЖДАНЕ НА ЦЕЛИТЕ

На всеки четири години от изпълнението на плана, ДНП “Пирин” съвместно с РИОСВ-Благоевград организира работни срещи на заинтересованите страни за публично обсъждане на изпълнението на ПУ. За участие се канят представители на заинтересованите държавни органи, областна управа на област Благоевград, община Кресна, научни и неправителствени организации и др. На базата на годишните прегледи ДНП изготвя и представя за обсъждане преглед на изпълнението и на резултатите от управленската практика за отчетния период.

Общите становища, препоръки и бележки от обсъждането на изпълнението на ПУ се оформят в протокол. Одобрените, целесъобразни нови идеи, както и ревизираните цели се прилагат към ПУ и се представят за съгласуване в МОСВ.

Съгласно ЗЗТ (чл.55, ал.2) ПУ се актуализира на всеки 10 години. Процесът по актуализацията започва непосредствено след проведените обсъждания по втория четиригодишен период от действието на ПУ. На базата на пълен преглед и ревизия се изготвя план за действие за актуализацията. Процесът приключва на десетата година от действието на първоначално приетия План на база предварително разработено и утвърдено от МОСВ задание.

5.2. МОНИТОРИНГ НА ИЗПЪЛНЕНИЕТО НА ПЛАНА ЗА УПРАВЛЕНИЕ

Мониторингът на изпълнението на проектите/ дейностите и задачите, изпълнявани в резервата, се осъществява на три нива – **изпълнение, резултат и въздействие**, посредством система от индикатори. Индикаторите представляват количествено измерване на постиженията от дадена интервенция и са инструмент, с който се проверява ефективността и последователността на планираните проекти/ дейности от една страна, както и осъщественият напредък към постигане на целите, които тези проекти/ дейности си поставят, от друга.

От съществено значение е определянето на базови стойности на отделните индикатори, които дават информация за първоначалната стойност, спрямо която индикаторът впоследствие се измерва. В описанието по-долу, за част от индикаторите е определена конкретна такава стойност, а за други тя следва да бъде определена от ангажираните в изпълнението на ПУ. Резултатите от мониторинга се интегрират в различните отчетни документи на ДНП/ РИОСВ и са основа за преразглеждане на целите и актуализация на ПУ.

5.2.1 Индикатори за изпълнение

Индикаторите за изпълнение дефинират по измерим начин какво ще се постигне с реализирането на проектите/ дейностите/ задачите от Плана. Измерват се във физически или парични единици. За целите на ПУ се предлага мониторингът на изпълнението да се концентрира върху следните индикатори:

Индикатор	Базова стойност	Целева стойност	Периодичност	Методи на оценка	Изпълнители
Брой научни публикации за резервата	0	5	оценка през 2018 г. и 2024 г.	преглед на публикациите	ДНП/ РИОСВ
Брой оценки на площното покритие и ПС на местообитание G3.932	1 (свързана с разработване на настоящия ПУ)	3	оценка през 2018 г. и 2024 г.	теренни проучвания, ГИС анализ	външни експерти
Изготвена оценка за влиянието на пашата върху местообитание G3.932	0	1	до 2020 г.	сравнителен анализ на пробни площи от резервата и съседни територии, в които се пашува с различна интензивност	външни експерти
Брой видове и местообитания,	0	5	оценка на всеки 2	преглед на мониторингови	ДНП/ РИОСВ

за които се събират данни от осъществен мониторинг			години	протоколи и база данни	
Брой на констатираните нарушения в резервата	4 случая годишно (средна стойност за последните 3 години)	2 случая годишно	ежегодна оценка	констативни протоколи	ДНП
Здравословно състояние на горскодървесната растителност	сравнително добро “средна” степен в само една от пробните площи, в останалите “слабо”	добро	ежегодна обща оценка оценка в пробни площи – 2023 г.	теренни наблюдения; оценка в постоянни пробни площи	ДНП – рутинна оценка външни експерти за оценка в пробни площи
Проведен мониторинг на таксационните х-ки на горскодървесната растителност	1 (свързана с разработване на настоящия ПУ)	2	2023-2024 г.	налична характеристика за целите на актуализация на ПУ	ДНП
Информационно обезпечени 2 бр. познавателни пътеки съгласно законовите изисквания	0	2	2017 г.	Проверка на терен за отлагане на маршрутите	ДНП
Брой издадени информационни материали	1 брошура	5 табла 2 брошури 2 дипляни	оценка през 2018 и 2024 г.	преглед на информационни материали	ДНП/ РИОСВ
Брой разработени партньорски проекти, в които резерват “Тисата” е включен като обект на природното наследство	0	1	оценка през 2018 и 2024 г.	преглед на отчети	ДНП/ РИОСВ
Брой на проведените обучения на служителите, пряко ангажирани в управлението на резервата	0	7	ежегодно	протоколи от обучения	ДНП
Оценка за материално-техническото обезпечаване на	сравнително добро	много добро	оценка през 2018 и 2024 г.	попълнен въпросник	външна оценка за целите на актуализация на ПУ

дейностите по управление					
Брой на пряко ангажираните в охраната на резервата	2	2	оценка през 2018 и 2024 г.	преглед на длъжностни характеристики	външен експерт/ самооценка
Брой проекти с външно финансиране на дейности по управлението	1	3	оценка през 2018 и 2024 г.	преглед на проектни предложения	самооценка

В допълнение на това, чрез годишните отчети за дейността всички проекти се оценяват по отношение на:

- спазване на срока на изпълнението;
- оценка на изпълнението;
- проблеми;
- действия за преодоляване на идентифицираните проекти.

5.2.2 Индикатори за резултат

Този тип индикатори дават информация за постигнати качествени изменения в следствие на реализираните проекти/ дейности/ оперативни задачи. За целите на ПУ като индикатор за резултат е опазено и съхранено находище на дървовидна хвойна (*Juniperus excelsa*).

Базовата стойност на индикатора е състоянието на находището описано в Свитък приложения IV – „Биологична характеристика“. Целевата стойност е запазено състояние на находището на дървовидна хвойна, резултат отчетен към 2024 г.

5.2.3 Индикатори за въздействие

Отнасят се до последици, свързани с реализирането на определените програми, които надхвърлят непосредствения ефект. Предлага се използването на следната логическа рамка, като оценката се извършва в последната година на изпълнение на ПУ от екипа, ангажиран в актуализацията му.

Индикатор	Базова стойност	Целева стойност
Степен на уязвимост на местообитания, растителност, флора по отношение на антропогенни въздействия	ниска	ниска
Степен на уязвимост на лечебни растения и стопански значими гъби по отношение на антропогенни въздействия	ниска	ниска
Степен на уязвимост на фауната по отношение на антропогенни въздействия	ниска	ниска
Степен на уязвимост на местообитанията по отношение на инвазивни видове	средна	ниска

Степен на уязвимост на местообитания, растителност, флора по отношение на пожари	висока	средна
Степен на естественост на екосистеми/ биотопи/ растителност/ флора	средна до висока	висока
Степен на естественост на фауната	висока	висока
Степен на естественост на ландшафта	висока	висока
Степен на типичност на резервата	висока	висока
Степен на биологично разнообразие	висока	висока без негативни тенденции
Обща степен на стабилност на резервата	относително стабилно	относително стабилно