

ПЛАН ЗА УПРАВЛЕНИЕ



ПОДДЪРЖАН РЕЗЕРВАТ "ЧАМДЖА"



Решения за
по-добър живот

О П Е Р А Т И В Н А П Р О Г Р А М А
“ О К О Л Н А С Р Е Д А 2007 – 2013 г. ”



Европейски съюз
Европейски фонд за
регионално развитие

УТВЪРЖДАВАМ:

ИВЕЛИНА ВАСИЛЕВА
МИНИСТЪР НА ОКОЛНАТА СРЕДА И ВОДИТЕ

План за управление на поддържан резерват „Чамджа“

**МИНИСТЕРСТВО НА
ОКОЛНАТА СРЕДА И ВОДИТЕ**

**ДИРЕКЦИЯ „НАЦИОНАЛЕН ПАРК
ЦЕНТРАЛЕН БАЛКАН“**

Контакти

Ивелина Василева,
Министър на околната среда и водите
София 1000, бул. "Мария Луиза" 22
Телефон: (02) 940 6000
e-mail: minister@moew.government.bg

Генчо Илиев, и.д. Директор Дирекция
„Национален парк Централен Балкан“
Габрово 5 300, ул. Бодра смяна 3
тел.: 066 801 277
E-mail: office@centralbalkan.bg



Национална Стратегическа
Референтна рамка 2007-2013

Този документ е изготвен във връзка с проект № DIR-5113325-12-109 "Централен Балкан – парк за всички," който се осъществява с финансовата подкрепа на Европейския съюз от държавния бюджет на Република България чрез Оперативна програма „Околна среда 2007-2013 г.“



Министерство на околната
среда и водите



Дирекция „Национален парк
Централен Балкан“

СЪДЪРЖАНИЕ

РЕЧНИК.....	3
РЕЗЮМЕ.....	6
ЧАСТ 0. ВЪВЕДЕНИЕ.....	9
0.1. ОСНОВАНИЕ ЗА РАЗРАБОТВАНЕТО НА ПЛАНА	9
0.2. ПРОЦЕС НА РАЗРАБОТВАНЕ – УЧАСТНИЦИ, ОБЩЕСТВЕНИ ОБСЪЖДЕНИЯ.....	9
0.3. ПРЕДНАЗНАЧЕНИЕ И ОСОБЕНОСТИ НА ПЛАНА	11
ЧАСТ 1. ОПИСАНИЕ И ОЦЕНКА НА ЗАЩИТЕНАТА ТЕРИТОРИЯ	13
ОБЩА ИНФОРМАЦИЯ	13
1.0. МЕСТОПОЛОЖЕНИЕ И ГРАНИЦИ	13
1.1. ПЛОЩ НА ЗАЩИТЕНАТА ТЕРИТОРИЯ	14
1.2. ФОНДОВА И АДМИНИСТРАТИВНА ПРИНАДЛЕЖНОСТ	14
1.3. ЗАКОНОВ СТАТУТ НА ПОДДЪРЖАН РЕЗЕРВАТ „ЧАМДЖА“	14
1.4. СОБСТВЕНОСТ	17
1.5. УПРАВЛЕНСКА СТРУКТУРА.....	17
1.6. СЪЩЕСТВУВАЩИ ПРОЕКТНИ РАЗРАБОТКИ.....	20
1.7. СЪЩЕСТВУВАЩО ФУНКЦИОНАЛНО ЗОНИРАНЕ И РЕЖИМИ НА ОБЕКТА.....	20
ХАРАКТЕРИСТИКА НА АБИОТИЧНИТЕ ФАКТОРИ.....	21
1.8. КЛИМАТ.....	21
1.9. ГЕОЛОГИЯ И ГЕОМОРФОЛОГИЯ	24
1.10. ХИДРОЛОГИЯ И ХИДРОБИОЛОГИЯ.....	27
1.11. ПОЧВИ.....	30
БИОЛОГИЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА.....	33
1.12. ЕКОСИСТЕМИ И БИОТОПИ	33
1.13. РАСТИТЕЛНОСТ	39
1.14. ФЛОРА	47
1.15. ФАУНА	58
КУЛТУРНА И СОЦИАЛНО-ИКОНОМИЧЕСКА ХАРАКТЕРИСТИКА	70
1.16. ПОЛЗВАНЕ НА РЕЗЕРВАТА И СОЦИАЛНО-ИКОНОМИЧЕСКИ АСПЕКТИ	70
1.17. НАСТОЯЩО ПОЛЗВАНЕ НА ПРИЛЕЖАЩИТЕ ТЕРИТОРИИ И ВЛИЯНИЕТО ВЪРХУ РЕЗЕРВАТА.....	75
1.18. КУЛТУРНО-ИСТОРИЧЕСКО НАСЛЕДСТВО.....	76
1.19. ЛАНДШАФТ.....	77
1.20. СЪСТОЯНИЕ НА КОМПОНЕНТИТЕ НА ОКОЛНАТА СРЕДА.....	78
ПЪРВА ОЦЕНКА	82
1.21. ЕКОЛОГИЧНА ОЦЕНКА	82
1.22. СОЦИАЛНА И ИКОНОМИЧЕСКА ОЦЕНКА.....	86
1.23. ПОТЕНЦИАЛНА СТОЙНОСТ НА ЗАЩИТЕНАТА ТЕРИТОРИЯ.....	90

ЧАСТ 2. ДЪЛГОСРОЧНИ ЦЕЛИ И ОГРАНИЧЕНИЯ.....	91
2.1. ДЪЛГОСРОЧНИ ЦЕЛИ.....	91
2.2. ОГРАНИЧЕНИЯ	91
 ВТОРА ОЦЕНКА	93
2.3. ЕФЕКТ НА ОГРАНИЧЕНИЯТА ВЪРХУ ДЪЛГОСРОЧНИТЕ ЦЕЛИ.....	93
2.4. ПОТЕНЦИАЛНИ ВЪЗМОЖНОСТИ НА ЗАЩИТЕНАТА ТЕРИТОРИЯ	97
 ЧАСТ 3. РЕЖИМИ, НОРМИ, УСЛОВИЯ И ПРЕПОРЪКИ ЗА ОСЪЩЕСТВЯВАНЕ НА ДЕЙНОСТИТЕ.....	98
3.1. ЗОНИРАНЕ И ФУНКЦИОНАЛНО ПРЕДНАЗНАЧЕНИЕ НА ЗОНИТЕ	98
3.2. РЕЖИМИ И НОРМИ.....	98
 ЧАСТ 4. ОПЕРАТИВНИ ЗАДАЧИ И ПРЕДПИСАНИЯ ЗА ОПАЗВАНЕ И ПОЛЗВАНЕ.....	100
4.1. ОПРЕДЕЛЯНЕ НА ПРИОРИТЕТИТЕ.....	100
4.2. ПРОГРАМИ.....	100
4.3. ПРОЕКТИ	102
4.4. ОПЕРАТИВНИ ЗАДАЧИ	106
4.5. РАБОТЕН ПЛАН.....	107
 ЧАСТ 5. ПРЕГЛЕД НА ИЗПЪЛНЕНИЕТО НА ЦЕЛИТЕ И ЗАДАЧИТЕ	109
5.1. ПРЕРАЗГЛЕЖДАНЕ НА ЦЕЛИТЕ	109
5.2. ПРЕРАЗГЛЕЖДАНЕ НА ЗАДАЧИТЕ.....	110

РЕЧНИК

Термини

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.
Безпокойство	Човешки дейности, имащи отрицателно влияние върху животните – от изменения в поведението до напускане на естествения им район на обитаване.
Биологично разнообразие	Многообразието от живите организми, включително сухоземни, морски и други водни екосистеми и екологичните комплекси, към които принадлежат; включва разнообразие в рамките на отделния вид, между видовете и екосистемите.
Биотичен	Отнасящ се до живите организми и живата природа.
Биотични фактори	Взаимоотношенията между организмите от един или различни видове при съвместния им живот.
Биотоп	Територия с дадени климатични, почвени и др. условия, заселена с определен комплекс от живи организми – биоценоза.
Бракониерство	Престой или движение на лица на територията на защитената територия с извадени от калъф и сглобени гладкоцевни и нарезни пушки, огнестрелно оръжие с автоматична и полуавтоматична стрелба; представлява престъпление по наказателно-процесуалния кодекс с изключение на маловажните случаи, които се считат за административни нарушения.
Буферна зона	Територия, разположена около защитени територии с цел смекчаване на отрицателните въздействия върху тях; понастоящем всички буферни зони са прекатегоризирани в защитени местности със сходни функции.
Водни площи	Територии от горския фонд, поземления фонд и континенталния шелф, залети с вода.
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.
Дива природа	Участък от природата, който не е нарушен от дейността на човека; естествен ландшафт с характерни диви растения и животни и съобщества от тях.
Доминантен вид (доминиращ)	Вид, който преобладава по численост, оказва съществено влияние върху средата и обмена на енергия в биоценозата.
Екземпляр	Отделно взето растение или животно от даден вид, индивид.
Екосистема	Динамичен комплекс от растителни, животински и микроорганизмови съобщества и тяхната нежива околна среда, които си взаимодействат като функционална единица със специфични взаимосвързани процеси и специфичен общ облик.
Ендемит	Вид, който се среща само в определен географски район.
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).
Коренна екосистема	Екосистема с естествен (спонтанен) произход.
Ландшафт	Обособена територия, появата на някои от елементите на която е възникнала като резултат на действия и взаимодействия между природни и/или човешки фактори.
Месторастие	Основна таксономична единица. Образува се под въздействието на глобални фактори – климат, почва, хидрология, така и на местни фактори, като форма на терена, изложение, антропогенна дейност. Типът месторастение се разглежда като определена горска площ с относително еднакви производителни възможности. Границите на типа месторастение се определят от еднородността на елементите, които го формират и които обуславят относителната еднородност на състава и производителността на дървесната растителност.
Организъм	Всяко живо тяло, което е съставено от съгласувано действащи органи и съществува самостоятелно. Организмът е индивид в популация от отделен вид.
Потенциал на територията	Възможностите на територията в екологичен, социален, културен или икономически план.
Прилежаща територия	В настоящия ПУ под прилежаща територия се разбира буферната територия до един километър от границите на резервата.
Програма	Група проекти, с които се изпълнява определена оперативна цел/цели в даден период от време.
Проект	Отделна дейност, фиксирана във времето, определена по вид и стойност. Понякога се нарича задача.
Производна екосистема	Екосистема, придобила характерната си структура и облик след пряка или косвена антропогенна намеса.
Работен план	План за действие за специфичен период от време (обикновено година и не повече от пет години).
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.
Стабилност	Степен на устойчивост на ЗТ и отделните и елементи към природните процеси и антропогенната намеса.
Устойчиво управление	Управление на природните ресурси по начин, който осигурява социални, икономически и културни блага в настоящето, без да намалява възможността на бъдещите поколения да задоволяват социални, икономически и културни нужди и без да нарушава естественото състояние на екосистемите.
Флора	Всички растения на определена площ.
Фауна	Всички животински видове на определена площ в даден момент.
Хабитат	Естествената околна среда, в която индивидите от един конкретен вид или популация живеят; употребява се още терминът местообитание.
Хищничество	Взаимоотношение между популациите, при което един вид (хищник) живее за сметка на друг (жертва), при което жертвата загива.

Съкращения

BERN	Бернска конвенция
CITES	Конвенция за международна търговия със застрашени видове от дивата фауна и флора (Вашингтонска)

DIR	Директива
EUNIS	European nature information system (Европейска информационна система)
GPS	Глобална система за позициониране
IUCN	Международен съюз за защита на природата
WWF	Световен фонд за дивата природа
АМС	Автоматична метеорологична станция
БАН	Българска академия на науките
БД	Басейнова дирекция
БДЗП	Българско дружество за защита на птиците
ГИС	Географски информационни системи
ДВ	Държавен вестник
ДГС	Държавно горско стопанство
ДЛС	Държавно ловно стопанство
ДНПЦБ	Дирекция „Национален парк Централен Балкан“
ЗБР	Закон за биологичното разнообразие
ЗДС	Закон за държавната собственост
ЗЗТ	Закон за защитените територии
ЗМ	Защитена местност
ЗТ	Защитена територия
ЗЧАВ	Закон за чистотата на атмосферния въздух
ИАГ	Изпълнителна агенция по горите
ИАОС	Изпълнителна агенция по околна среда
ИАРА	Изпълнителна агенция по рибарство и аквакултури
МОСВ	Министерство на околната среда и водите
МПС	Моторно превозно средство
МРРБ	Министерство на регионалното развитие и благоустройството
НДЕФ	Национален доверителен еко фонд
НПО	Неправителствена организация
НП	Национален парк
НРБ	Народна република България
ОПОС	Оперативна програма „Околна среда“
ПУ	План за управление
ПУДДНП	Правилник за устройството и дейността на дирекциите на националните паркове
ПУДООС	Предприятие за управление на дейностите по опазване на околната среда
ПР	Поддържан резерват
РИОСВ	Регионална инспекция по околната среда и водите
ЧК	Червена книга на Република България

РЕЗЮМЕ

Планът за управление на поддържан резерват „Чамджа“ представлява стратегически документ за опазване на рядко естествено находище на черен бор в Стара планина.

Управлението на поддържания резерват се осъществява от ДНПЦБ.

Общата площ на поддържания резерват е 668.292 дка. Тя е изключително държавна собственост и е разположена на територията на община Карлово.

Задание

Разработването на Плана се предхожда от Задание, утвърдено от Министъра на околната среда и водите през м. март 2013 г. С него са определени обхватът и съдържанието на плана съгласно Наредба за разработване на планове за управление на защитени територии (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.) и отговаря на общоевропейските стандарти за планиране на защитените територии.

Проучвания

Планът за управление на поддържан резерват „Чамджа“ е резултат от специализирани проучвания и планиране, извършени в периода юли-септември 2014 година.

При разработването на Плана за управление с цел осигуряване на сравняемост и приемственост на резултатите е направен преглед на всички съществуващи проекти и проучвания.

Основни характеристики и оценки

Абиотични фактори

В тази част е направен анализ на абиотичните фактори климат, геология и геоморфология, хидрология и хидробиология и почви на територията на поддържания резерват и прилежащите му територии. В *Свитък II* са предоставени подробен доклад за абиотичните фактори.

Екосистеми и биотопи

В поддържания резерват са установени коренни екосистеми и биотопи, които са елементи на естествената растителна покривка. Най-широко разпространени са горите от черен бор.

Флора и растителност

При проучване на растителността бяха установени 7 природни местообитания от EUNIS класификацията, като 4 от тях са с консервационен статус поради наличието им в приложение 1 на Закона за биологичното разнообразие и Директива 92/43/ЕЕС. Според Червената книга на местообитанията в България 2 от местообитанията в резервата попадат в категория „уязвими“, а 2 – в категория „потенциално застрашени“. Консервационно значимите местообитания заемат общо по-голямата част от територията на резервата и представляват естествена компонента на растителната покривка.

Растителността в резервата е класифицирана към 4 класа, 3 разреда, 2 съюза, 2 съобщества и 1 асоциация, като преобладава горската растителност.

На територията на ПР „Чамджа“ са установени общо 300 вида висши растения, 7 от които са с консервационна значимост. Броят на установените видове лечебни растения е 118.

Фауна

Общият брой на видовете животни в поддържан резерват „Чамджа“ е 385, от които най-многобройни са безгръбначните с 268 вида. Общият брой на видовете от фауната на поддържан резерват „Чамджа“ с природозащитен статус е 143.

Екологична оценка

При екологичната оценка е определено значението на видове или групи видове, типове природни местообитания и ландшафти 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 тяхната световна, европейска или национална значимост. Оценката се базира на идентифицираните видове на територията на резервата, които са: ендемични, реликтни, застрашени – световно застрашени, застрашени в Европа и застрашени в България.

Културна и социално-икономическа оценка

На базата на подробната културна и социално-икономическа характеристика на района е извършена оценка на потенциалните възможности на резервата. Определени са слабите страни, върху които следва да се работи за подобряването им в бъдеще, както и силните страни, върху които следва да се набляга повече при управление на резервата.

Дългосрочни цели и ограничения

Формулираните дългосрочни цели са насочени към максимално използване на потенциалните възможности на територията на поддържания резерват и връзката му с прилежащите територии. Въз основа на направените характеристики и оценки са формулирани следните дългосрочни цели:

- I. Опазване на естествения характер на природните местообитания, популациите на видовете, абиотичните фактори и ландшафта в резервата.
- II. Популяризиране на резервата и усъвършенстване на модела на управление и контрол.

Въздействието на ограниченията и заплахите върху целите са определени от експертите, разработили отделните части на Плана за управление. Оценката е направена по точкова система по отношение на влиянието им върху постигане на поставените главни цели и по отношение на значимост, обхват на влиянието, честота на проявление на ограниченията и заплахите.

Норми, режими, условия и препоръки за осъществяване на дейностите

Предложените режими и норми са определени на базата на нормативно определени изисквания и аналитичната информация и оценки, представени в Част 1. Тяхното налагане

цели преодоляване или ограничаване на въздействието на заплахите, идентифицирани в Част 2, осигуряване на условия за контрол и взимане на управленски решения.

Програми, проекти, дейности и оперативни задачи и предписания за опазване и ползване

На базата на критериите за приоритетност и аналитичната част на Плана са определени 3 програми, целящи постигане на заложените главни и второстепенни цели и преодоляване на ограниченията и заплахите за тяхното постигане, като са финансово реалистични и възможни за изпълнение във времето.

- I. Опазване на видове и природни местообитания, научни изследвания и екологичен мониторинг;
- II. Популяризиране на ПР и подобряване на условията за развитие на научно-образователна дейност;
- III. Усъвършенстване на управлението, охраната и контрола.

Към програмите са предложени 22 проекта, които следва да бъдат изпълнени през 10-те години на действие на Плана.

Картен материал

В Приложение IV са предоставени картите към Плана за управление. Общият брой на картите е 17.

Географска информационна система

Първичните данни от теренните наблюдения за флората и фауната на поддържаения резерват са въведени в ГИС база данни и са предоставени на електронен носител. Към базата данни е предоставена обяснителна записка, която описва структурата на предоставените данни.

Форма на представяне на плана за управление

Резултатите от проучванията и разработките при изготвянето на Плана за управление са представени в 3 екземпляра на хартиен и електронен носител, както следва:

ТОМ: План за управление с 4 приложения;

СВИТЪК I: Нормативни документи, писма, становища и протоколи;

СВИТЪК II: Отчети от проучвания и изследвания, извършени в процеса на разработване на Плана.

ЧАСТ 0. ВЪВЕДЕНИЕ

0.1. ОСНОВАНИЕ ЗА РАЗРАБОТВАНЕТО НА ПЛАНА

Разработването на настоящия План произтича от необходимостта за приемане и прилагане на съвременен подход за ефективното управление на защитените територии, отговарящ на националното и европейското законодателство.

Основанията за разработване на План за управление на поддържан резерват „Чамджа“ произтичат от:

- Закон за защитените територии – обн. ДВ бр. 133 от 11.11.1998 г., посл. изм. ДВ. бр. 98 от 28.11.2014 г.

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

- Наредба за разработване на планове за управление на защитени територии (НРПУЗТ) – обн. ДВ бр. 13 от 15.02.2000 г.; изм. и доп., бр. 55 от 20.07.2012 г.

Чл. 2. (1) Планове за управление се разработват за:

1. резервати и поддържани резервати

- Задание за разработване на План за управление на поддържан резерват „Чамджа“, утвърдено съгласно чл. 11 от НРПУЗТ от Министерство на околната среда и водите през март 2013 г.

Със заданието се определят предметът, структурата и съдържанието на Плана за управление на поддържан резерват „Чамджа“.

- Договор № 97-ЦБ5/13.05.2014 г. между ДЗЗД “Обединение ФОРТИС-НПМ-ИБЕИ” и Дирекция „Национален парк Централен Балкан”.

С посочения договор на “Обединение ФОРТИС-НПМ-ИБЕИ” се възлага “Разработване на планове за управление на ПР Чамджа и Р Еленова гора”.

0.2. ПРОЦЕС НА РАЗРАБОТВАНЕ – УЧАСТНИЦИ, ОБЩЕСТВЕНИ ОБСЪЖДАНЯ

0.2.1. Основни етапи, участници и заинтересовани страни

Разработването на Плана за управление включва следните основни етапи:

- Определяне на структурата и съдържанието на Плана за управление;
- Възлагане изработването на Плана за управление на екип от експерти;
- Разработване на Плана за управление;
- Обществено обсъждане на Плана;
- Отразяване на препоръките и забележките от общественото обсъждане;
- Приемане на Плана за управление.

В процеса на разработване на Плана за управление са привлечени различни заинтересовани групи – местни жители, държавни, регионални и местни институции, неправителствени организации (НПО) и др.

Изготвени са анкетни карти за различни групи заинтересовани страни (местно население и институции/организации). В анкетите са включени въпроси, свързани с миналото и настоящото състояние на поддържания резерват, визията за бъдещето му, както и отношението и нагласата на заинтересованите страни към процеса на неговото управление. Анкетното проучване е направено сред местните жители на населените места с. Христо Даново, с. Розино, с. Кърнаре. Анкетни карти са изпращани и на различни заинтересовани институции и организации по електронна поща чрез платформата Google Forms.

В процеса на изготвяне на Плана е осъществено сътрудничество с РИОСВ Пловдив и ДНПЦБ.

Планът за управление е разработен от мултидисциплинарен екип, състоящ се от над 20 експерти. Пълният състав на екипа е представен в края на плана.

Основните идентифицирани заинтересовани страни по групи са, както следва:

- Централни органи на властта:
 - Министерство на околната среда и водите;
 - Изпълнителна агенция по околната среда;
 - Изпълнителна агенция по горите;
 - Южно Централно Държавно Предприятие.
- Регионални и местни органи на властта:
 - Регионална дирекция по горите Пловдив;
 - Държавно горско стопанство Клисура;
 - Регионална инспекция по околната среда и водите Пловдив;
 - Община Карлово;
 - Кметство Христо Даново;
 - Кметство Кърнаре;
 - Кметство Розино.
- Висши учебни заведения:
 - Софийски университет „Св. Климент Охридски“;
 - Лесотехнически университет, гр. София;
 - Пловдивски университет „Паисий Хилендарски“;
 - Тракийски университет, гр. Стара Загора;
 - Русенски университет „Ангел Кънчев“.
- Неправителствени организации:
 - Българска фондация „Биоразнообразие“;
 - Българско дружество за защита на птиците;
 - WWF;
 - Зелени Балкани
 - Фондация за биоземеделие „Биоселена“;
 - Животновъдно сдружение „Стария Балкан“ – Карлово;
 - Туристическо еко дружество "Балкани" Карлово;

- Туристическо дружество "Хайдут";
- Туристическо дружество "Васил Левски".
- Бизнес – местни хотели, къщи за гости, почивни бази и др.
- Местно население – жителите на с. Христо Даново, Клисуре, Кърнаре, Розино
- Други структури:
 - Градски исторически музей Карлово;
 - Музей Васил Левски Карлово.

0.2.2. Работни срещи, консултации и обсъждания

В процеса на разработване на Плана са проведени работни срещи на екипа за изпълнение, както и такива с експерти на ДНПЦБ. ПУ е обсъден с държавните и местните институции и организации. Мнението на местното население е търсено чрез интервюта и анкети, проведени на място. Самите анкети и обобщените резултати от тях са приложени в *Свитък I*.

0.2.3. Резултати от задължителното обществено обсъждане

На 31.07.2015 г. в народно читалище „Пробуда“, с. Христо Даново, община Карлово на основание на Чл.12 от Наредбата за разработване на планове за управление на защитени територии, се проведе обществено обсъждане на плана за управление на поддържан резерват „Чамджа“. Към момента на провеждане нямаше постъпили становища и предложения в писмен вид. На обсъждането присъстваха представители на местната власт (в лицето на кмета на с. Христо Даново Иван Деянов), представители на ДНПЦБ (включително парковият охранител, пряко отговорен за охраната на резервата, Атанас Димов), представители на ДГС „Клисуре“, както и жители на Христо Даново. Всички предложения, отправени по време на общественото обсъждане са приети и отразени в плана за управление (Таблица 1).

Таблица 1. Предложения, отправени по време на общественото обсъждане.

№	Предложение	Приема се/ Не се приема
1	Предоставяне на информационни материали, посветени на поддържан резерват „Чамджа“ в читалище „Пробуда“, село Христо Даново.	Приема се
2	Провеждане на информационна среща с местното население.	Приема се
3	Организиране на почистване на битовите и строителни отпадъци от околните на резервата територии с доброволното участие на местни жители.	Приема се
4	Поставяне на бариерни прегради от типа габион в комбинация с подвижна такава от стоманени тръби, вкопани в земята.	Приема се
5	Рамково споразумение между ДНПЦБ и ДГС „Клисуре“ за сътрудничество в областта на охраната.	Приема се

Подобен протокол от събитието и списък на присъстващите е представен в *Свитък I*.

0.3. ПРЕДНАЗНАЧЕНИЕ И ОСОБЕНОСТИ НА ПЛАНА

0.3.1. Предназначение на Плана

Планът за управление на поддържан резерват „Чамджа“ е основен стратегически документ, който определя визията за устойчиво управление на защитената територия в съответствие с добрите международни практики, европейското и българското законодателство. Устойчивото управление на поддържания резерват включва:

- Подобряване на административното управление на защитената територия. Администрацията трябва да е в състояние както да осъществи необходимите дейности, произтичащи от целите на обявяване на поддържания резерват, а именно – опазване на видовете от флората и фауната, природните местообитания и ландшафти, така и да изпълнява дейностите, заложи в настоящия План за управление.
- Ангажиране на заинтересованите страни. Въвличането на заинтересованите страни в управлението на защитената територия е неделима част от устойчивото ѝ управление и представлява сериозен ангажимент за постигане на целите на обявяване на защитената територия. В този процес се определят перспективите за природосъобразно управление и оценката за научната и образователна стойност на поддържания резерват.
- Изграден механизъм за непрекъснато усъвършенстване на управлението на поддържания резерват. Това е процес, при който администрацията на поддържания резерват изпълнява планираните дейности, оценява постигането на заложените цели, взема решения за подобряване на управлението. За тази цел е нужно изграждане на база от данни за поддържания резерват, която да се допълва постоянно. Това се постига посредством набелязване и изпълнение на план за мониторинг.

0.3.2. Особености на ПУ

Особеностите на Плана за управление на поддържания резерват произтичат на първо място от Закона за защитените територии и заповедта за обявяване и на второ място от местоположението на поддържания резерват, а именно:

- Защитният режим на поддържания резерват;
- Локалните особености на биотичните и абиотичните условия;
- Важността на поддържания резервата от гледна точка на връзката му със Стара планина;
- Богатото биоразнообразие на поддържания резерват, което създава благоприятни условия за развитие на екологично образование и изграждане на природозащитно съзнание;
- Добра организацията на дейностите по охрана и контрол с цел предотвратяване на негативни въздействия;
- Високата природозащитна стойност на поддържания резерват, която обуславя нуждата от правилното определяне на потенциалните заплахи в непосредствена близост до територията му, произтичащи от близостта до обработваеми земи и сравнително лесния достъп до резервата.

ЧАСТ 1. ОПИСАНИЕ И ОЦЕНКА НА ЗАЩИТЕНАТА ТЕРИТОРИЯ

ОБЩА ИНФОРМАЦИЯ

1.0. МЕСТОПОЛОЖЕНИЕ И ГРАНИЦИ

1.0.1. Местоположение на резервата

Поддържан резерват „Чамджа“ се намира в Средна Стара планина в територията на Златишко – Тетевенската планина.

Според административното деление на Република България площта на поддържан резерват „Чамджа“ попада изцяло в област Пловдив, в землището на село Христо Даново (община Карлово).

1.0.2. Обзорна карта на поддържан резерват „Чамджа“

Обзорна карта на поддържан резерват „Чамджа“ е предоставена в *Приложение IV*.

1.0.3. Граници на поддържания резерват

Съгласно Постановление на Министерски Съвет №3675 от 15.04.1949 г. резерватът има площ от 5,0 ha и съставлява част от национализираната общинска гора на с. Христо Даново, в землището на същото село при граници: от север – дол, от изток – широколистен участък, от юг – било и широколистен участък, от запад – коларски път и чербоворо насаждения.

Съгласно Заповед №508 от 23.08.1968 г. резерватът обхваща следните подотдели 84-б, 84-в, 84-г, 84-д, 84-е, 84-ж, 85-б, 85-в от горско стопанство с. Розино.

Съгласно Заповед №362 от 15.10.1999 г. резерватът е прекатегоризиран в поддържан резерват и включва подотдели 84-г, д, е, ж, з; 85-в, г, д, з с обща площ 66,4 ha от лесоустройствен проект от 1991 г.

Заповед №РД-785 от 18.10.2012 г. в границите на поддържания резерват попада имот с номер 000281 съгласно Картата на възстановената собственост за землището на село Христо Даново, ЕКАТТЕ 66826, община Карлово, област Пловдив, с площ 668,292 дка.

В Свитък I е даден актът за собственост на поддържания резерват, в който присъства списък с координатите на граничните точки на включените имоти.

1.0.4. Констатирани несъответствия

При изготвяне на плана за управление са констатирани следните две несъответствия в резервата и защитената местност:

1. Част от територията на резервата се развива земеделска дейност. Лозовите и розовите масиви навлизат в резерватната територия нерегламентирано,
2. На територията на защитената местност „Борсук кая“ при посещенията на терен са установени две сгради, построени в периода 2012-2014 г.

С цел изясняване на горните констатации, направени от Екипа, разработващ проекта на План за управление на поддържания резерват е необходимо ДНПЦБ да извърши официална проверка в района, съвместно с общинската администрация. Направените констатации от екипа на ПУ не се базират на геодезически заснемания.

1.0.5. Карта с обща информация за поддържан резерват „Чамджа“ и прилежащи територии

Информацията е представена в *Приложение IV. Обзорна карта*

1.1. ПЛОЩ НА ЗАЩИТЕНАТА ТЕРИТОРИЯ

1.1.1. Площ на защитената територия по заповедта за обявяване и действителната площ към момента, съгласно картата на възстановената собственост

Защитената територия е създадена с постановление № ЗП 3675 от 15 април 1949 г. Тя получава статут на резерват, а целта е опазване на естествено находище на черен бор. Определената площ е 5,0 ха.

Със Заповед № 508 от 28.05.1968 г. площта на резервата е ревизирана на 64,5 ха.

Със Заповед № РД-785 от 18.10.2012 г. (ДВ, бр. 91 от 20.11.2012 г.) във връзка с извършени по-точни замервания площта на резервата е актуализирана и съответно променена от 645.000 дка на 668.292 дка.

Изчислена на базата на картите на възстановената собственост, актуални към 20.12.2013 г., площта на резервата също е 668.292 дка. Несъответствия не са установени.

1.1.2. Исторически причини за изменение и коригиране на площта на резервата

Измененията на площта на резервата, въведени със заповед № РД-785 от 18.10.2012 г. се дължат на извършване на съвременни, по-точни измервания.

От обявяването ѝ със Заповед №535/04.06.1986 г. и впоследствие прекатегоризирането ѝ в защитена местност „Борсук кая“ със Заповед №РД-779/16.10.2007 г., буферната зона на резерват „Чамджа“ не е променяла обхвата си.

1.2. ФОНДОВА И АДМИНИСТРАТИВНА ПРИНАДЛЕЖНОСТ

Поддържаният резерват попада изцяло в област Пловдив, в землището на село Христо Даново (община Карлово). Цялата територия на поддържания резерват представлява защитена територия.

Карта *Фондова и административна принадлежност* е предоставена в *Приложение IV*.

1.3. ЗАКОНОВ СТАТУТ НА ПОДДЪРЖАН РЕЗЕРВАТ „ЧАМДЖА“

1.3.1. Исторически преглед на статута и предназначението на територията в миналото

Защитената територия е обявена за резерват през 1949 г. През 1999 г. „Чамджа“ е прекатегоризирана в поддържан резерват.

Няма данни за предназначението на територията на ПР „Чамджа“ в миналото.

1.3.2. Кратък преглед на причините и стъпките за обявяването на защитената територия

Извършените промени в исторически план са следните:

- С **Постановление № 3П 3675 от 15 април 1949 г.** на министъра на горите е обявен резерват „Чамджа“ с площ 5,0 ha. Целта му е опазване на естествено находище на черен бор.
- Със **Заповед № 508 от 28.05.1968 г.** на министъра на горите и горската промишленост на основание чл. 16 и 22 от Закона за защита на природата обявява резерват „Чамджа“ с описание на подотделите, влизащи в границите на резервата и площ от 64,5 ha.
- Със **Заповед №535/04.06.1986** на Комитета за опазване на природната среда се обявява буферна зона около резерват „Чамджа“.
- Със **Заповед № РД-362 от 15.10.1999 г.** (ДВ, бр. 97/1999) на министъра на околната среда и водите защитената територия е прекатегоризирана от резерват в поддържан резерват със същото име.
- Управлението на поддържания резерват е възложено на ДНПЦБ със **Заповед № РД-75 от 3.02.2006 г.** на министъра на околната среда и водите.
- Със **Заповед №РД-779/16.10.2007 г.** (ДВ, бр. 29/2008 г.) на министъра на околната среда и водите буферната зона на резервата е прекатегоризирана в защитена местност „Борсук кая“, като запазва обхвата, границите и режимите, определени в заповедта за обявяването ѝ.
- Със **Заповед № РД-785 от 18.10.2012 г.** (ДВ, бр. 91 от 20.11.2012 г.) на министъра на околната среда и водите във връзка с извършени по-точни замервания площта на поддържания резерват е актуализирана и съответно променена от 645.000 дка на 668.292 дка.

Всички заповеди са представени в *Свитък I*.

Промените в площта на резервата от обявяването му досега се дължат единствено на по-точни замервания, поради което Карта на обявяването и последвалите промени през годините не е приложима.

1.3.3. Законов статут на поддържан резерват „Чамджа“

Съгласно Националното законодателство статутът на защитената територия е „поддържан резерват“.

Като най-значими в този аспект могат да се посочат следните нормативни документи:

- Конституция на Република България

Статутът на поддържан резерват „Чамджа“ се определя съгласно чл. 18, ал. 1

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.

- Закон за защитените територии

Законовият статут на ПР „Чамджа“ произтича от чл. 26 на ЗЗТ.

Чл. 26. (1) За поддържани резервати се обявяват екосистеми, включващи редки и/или застрашени диви растителни и животински видове и местообитанията им.

(2) Поддържаните резервати се управляват с цел:

1. поддържане на природния им характер;
2. научни и образователни цели и/или екологичен мониторинг;
3. възстановяване на популации на растителни и животински видове и/или условия на местообитанията им;
4. опазване на генетичните ресурси

- Закон за биологичното разнообразие

Територията на поддържания резерват и защитената местност попадат в защитена зона за опазване на местообитанията на дивата флора и фауна „Централен Балкан“ с код BG0001493, регламентирана по ЗБР.

- Закон за устройство на територията

Законовият статут на поддържан резерват „Чамджа“ произтича от чл. 8, т. 4 на ЗУТ.

Чл. 7. (1) (Предишен текст на чл. 7, изм. - ДВ, бр. 82 от 2012 г., в сила от 26.11.2012 г., изм. и доп. - ДВ, бр. 28 от 2013 г.) Според основното им предназначение, определено с концепциите и схемите за пространствено развитие и общите устройствени планове, териториите в страната са: урбанизирани територии (населени места и селищни образувания), земеделски територии, горски територии, защитени територии, нарушени територии за възстановяване, територии, заети от води и водни обекти, и територии на транспорта.

(2) (Нова - ДВ, бр. 82 от 2012 г., в сила от 26.11.2012 г.) Територии с предназначение земеделски, горски или урбанизирани територии могат да бъдат едновременно и с предназначение защитени територии, определени със закон.

Чл. 8, т.4. (изм. - ДВ, бр. 88 от 2005 г.) в защитени територии – за природозащита (природни резервати, национални паркове, природни забележителности, поддържани резервати, природни паркове, защитени местности, плажове, дюни, водоизточници със санитарно-охранителните им зони, водни площи, влажни зони, защитени крайбрежни ивици) и за опазване на обектите на културно-историческото наследство (археологически резервати, отделни квартали или поземлени имоти в населени места с културно-историческо, етнографско или архитектурно значение);

§ 5. По смисъла на този закон:

4. (изм. - ДВ, бр. 19 от 2009 г., в сила от 10.04.2009 г.) "Територии с особена териториалноустройствена защита" са защитените територии за природозащита по Закона за защитените територии, за културно-историческа защита по Закона за културното наследство, други територии със специфична характеристика, чийто режим на устройство и контрол се уреждат в отделни закони (високопланинските и крайграничните територии, морското крайбрежие, територията на столицата и други), свлачищните територии, санитарно-охранителните зони около водоизточниците и съоръженията за питейно-битово водоснабдяване и около водоизточниците на минерални води - публична държавна собственост съгласно Закона за водите.

Законът се прилага от Министерството на регионалното развитие и благоустройството.

- Закон за държавната собственост

Законовият статут на поддържан резерват „Чамджа“ произтича от чл. 2, ал. 2, т. 1 и 2 на ЗДС.

Чл. 2. (1) Собствеността на държавата е публична и частна.

(2) Публична държавна собственост са:

1. (доп. - ДВ, бр. 87 от 2010 г.) обектите и имотите по чл. 18, ал. 1 от Конституцията на Република България, определени със закон за изключителна държавна собственост;

- Други закони, имащи отношение към управлението на поддържания резерват и защитената местност:
 - Закон за управление на отпадъците (ЗУО);
 - Закон за чистотата на атмосферния въздух (ЗЧАВ).

1.4. СОБСТВЕНОСТ

1.4.1. Правни основания, произтичащи от Конституцията и ЗЗТ, за определяне на изключителна държавна собственост върху горите, земите и водните площи в границите на резервата

Съгласно чл. 18. (1) от Конституцията на Република България и чл. 8 (1) от Закона за защитените територии природните резервати са изключително държавна собственост.

В Приложение IV. Карти е предоставен Опорен план.

1.4.2. Проучване наличието на реституционни претенции или на неправомерно възстановени гори и земи в границите на Р, право на ползване и пр.

След направени справка с Районен съд Карлово, Община Карлово и ДНПЦБ не бяха установени реституционни претенции или неправомерно възстановени гори и земи в границите на поддържания резерват. Не е предоставяно право на ползване в границата му.

1.5. УПРАВЛЕНСКА СТРУКТУРА

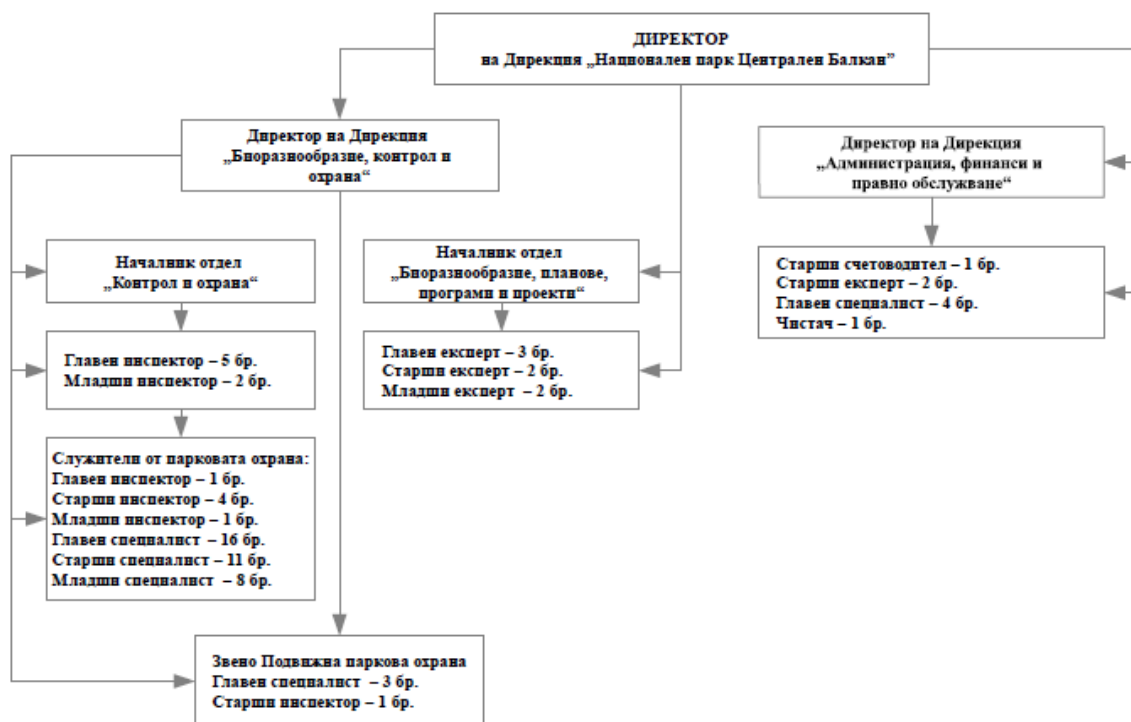
1.5.1. Организационна структура и администрация

Поддържан резерват „Чамджа“ се управлява от ДНПЦБ. ДНПЦБ има контролни, охранителни, регулиращи и информационни функции. Тя осигурява провеждането на държавната политика по опазване и поддържане на разнообразието от екосистеми и естествените процеси, протичащи в тях, защита на дивата природа, опазване и поддържане на биологичното разнообразие и предоставяне на възможности за развитието на научни дейности в поддържан резерват „Чамджа“.

Организационната структура на ДНПЦБ е представена на Фигура 1 и се състои от:

1. Директор на ДНПЦБ;
2. Общата администрация е структурирана в Дирекция „Административни, финансови и правни дейности“ (АФПД), включва 8 души;
3. Специализираната администрация (общо 57 души), организирана в Дирекция „Биоразнообразие, контрол и охрана“ (ДБКО), включва:
 - 3.1.1. Директор на ДБКО – 1 бр.;
 - 3.1.2. отдел „Биоразнообразие, планове, програми и проекти“ (БППП) – 8 бр. служители;
 - 3.1.3. отдел „Контрол и охрана“ (КО) – 49 бр. служители.
 - 3.1.4. Звено Подвижна паркова охрана – 4 бр. служители.

Пет (един Главен специалист и четирима Специалисти) от служителите, назначени по реда на Постановление на Министерски съвет № 66/1996 г., подпомагат дейностите, изпълнявани от служителите в ДКО, а 0.5 бр. е определена на длъжността чистач.



Фигура 1. Организационна структура на НПЦБ

С цел осъществяване на ефективно оперативно ръководство Паркът е разделен на 7 паркови участъка (ПУ). Поддържан резерват „Чамджа“ е разположен в близост до ПУ Клисуре. Парковият участък включва части от землищата на с. Иганово, с. Певците, с. Кърнаре, с. Хр. Даново, с. Розино, гр. Клисуре, с. Антон, гр. Пирдоп и има площ 12 187.00 ха. От своя страна ПУ са разделени на Охранителни участъци (ОУ). Всеки ОУ е зачислен на конкретен служител Паркова охрана. Териториално ПР „Чамджа“ попада в рамките на ОУ Дамлъдере.

1.5.2. Функции на персонала

Функциите, задачите и структурата на ДНПЦБ са уредени в ПУДДНП, утвърден от Министъра на околната среда и водите, съгласно който администрацията на ДНПЦБ е обща и специализирана и е организирана в дирекции.

Персоналът от ДНПЦБ, отговорен за управлението на резервата, се състои от служител паркова охрана, отговарящ за контрола и охраната на резервата, Младши инспектор в отдел Контрол и охрана (КО), ПУ Клисуре и началника на отдел КО.

Началник отдел КО е с основна цел на длъжността да планира, организира и ръководи дейността на подчинените му инспектори на паркови участъци.

Главен инспектор/младши инспектор на парков участък има основна цел на длъжността да планира, организира и координира дейността на служителите паркова охрана в конкретния парков участък, за който отговаря.

Служителите „Парковата охрана“, назначени на длъжностите Главен инспектор, Старши инспектор, Младши инспектор, Главен специалист, Старши специалист и Младши специалист, имат основна цел на длъжността да охраняват природните ресурси (биотични и абиотични) и инфраструктурата в конкретен охранителен участък, да извършват контрол над дейности и обекти, както и над организации и лица, осъществяващи дейности в охранителния им участък, да следят и докладват за състоянието на екосистемите, видовете и техните местообитания, с което да допринесат за изпълнение на целите на националния парк – съхраняване на природните богатства и осигуряване на възможности за развитие на образователни, научни и туристически дейности, екологосъобразен поминък на населението, основан на устойчивото ползване на природните ресурси. Служителите от Парковата охрана са пряко подчинени на съответния инспектор на парков участък.

1.5.3. Материално-техническо обезпечаване

1.5.3.1. Материално-техническо обезпечаване на НП „Централен Балкан“ във връзка с управлението на резервата

Офисът на парков участък Клисуре се намира в с. Розино и работна база в гр. Клисуре. Материалната база на участъка се състои от: 2 броя автомобили, 6 броя мобилни телефони, 3 броя GPS-устройства, 8 броя бинокли.

1.5.3.2. Източници на финансиране

През последните години основните източници на финансиране на ДНПЦБ са държавният бюджет, ПУДООС, НДЕФ, ОПОС и др. В допълнение ДНПЦБ е реализирала проекти, финансирани от програма LIFE+ на Европейската комисия (ЕК) и др.

1.6. СЪЩЕСТВУВАЩИ ПРОЕКТНИ РАЗРАБОТКИ

1.6.1. Съществуващи и в процес на изпълнение програми, планове и проекти за поддържан резерват „Чамджа“

Съществуват малък брой програми, планове и проекти, отнасящи се до резервата. В по-голямата си част те са със значително по-голям териториален обхват и имат ограничено влияние върху управлението на резервата. Подробен списък е представен в *Приложение II-1.6.1. Съществуващи и в процес на изпълнение програми, планове и проекти за резерват „Чамджа“*.

1.6.2. Научни разработки за поддържания резерват

Липсват научни разработки, посветени на поддържания резерват, основно поради малките му размери. При разработването на настоящия План за управление бяха открити малък брой публикации, които касаят защитената територия или района около нея (*Приложение II-1.6.2. Научни разработки за резерват „Чамджа“*).

1.6.3. Други разработки и програми, свързани с регионалното развитие, туризма и др. на различни нива, имащи отношение към поддържания резерват

Такива проекти са представени в *Приложение II-1.6.3. Други разработки и програми, свързани с регионалното развитие, туризма и др. на различни нива, имащи отношение към резервата*.

1.7. СЪЩЕСТВУВАЩО ФУНКЦИОНАЛНО ЗОНИРАНЕ И РЕЖИМИ НА ОБЕКТА

Неприложимо.

ХАРАКТЕРИСТИКА НА АБИОТИЧНИТЕ ФАКТОРИ

1.8. КЛИМАТ

1.8.1. Фактори за формиране на местния климат

Поддържан резерват „Чамджа“ е разположен в непосредствена близост до НП „Централен Балкан“ в пределите на Златишко-Тетевенската планина (южен склон).

В съответствие с класификацията на Събев и Станев, 1959 ПР „Чамджа“ попада в обсега на Европейско-континенталната климатична област, преходно-континенталната климатична подобласт и в границите на Задбалканския нископланински климатичен район. Климат образувачите фактори са радиационни, циркулационни и географски фактори.

Слънчевата радиация е главен източник на топлина за всички процеси, които протичат в климатичната система. При средни условия на облачност максимумът на сумарната слънчевата радиация за страната се проявява през м. юли (18-20 kcal/cm²). Годишният минимум на сумарната радиация е през декември (2-3 kcal/cm²).

Атмосферната циркулация е основен фактор за формиране климата на страната и в частност на климатичните особености на поддържан резерват „Чамджа“. Основни структурни елементи на общата атмосферна циркулация са динамичните и извънтропичните циклони. През май-юни от северозапад през България преминават студени фронтове и вторични фронтални смущения. Те предизвикват понижаване на температурите с 5-10°C главно в Северна България. От фронталната купесто-дъждовна облачност падат значителни валежи. Те формират майско-юнския валежен максимум на територията на поддържания резерват (Топлийски, 2006).

От географските фактори най-голямо значение за климатичните особености на поддържания резерват има релефът. Той влияе чрез надморската височина, експозицията на склоновете и др.

1.8.2. Елементи на климата

1.8.2.1. Температура на въздуха

В обсега на Задбалканския климатичен район попадат ниските части на южните склонове на Стара планина с надморска височина от 300-500 до 800-1000 m. Средната годишна температура е в тясна зависимост от надморската височина и за територията на поддържания резерват е в интервала 6-8 и 8-10°C (Атлас на НР България, 1973 г.). Средните температури на най-студения месец – януари, са в границите (0,8) - (-0,2)°C. Средната юлска температура е в интервала 21-22°C и също показва зависимост от н.в. на поддържания резерват. Средните годишни температурни амплитуди са в границите 20 - 21°C (Таблица 2).

Таблица 2. Средномесечна и годишна температура на въздуха

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год.
Карлово	0.8	2.4	6.3	11.8	16.5	20.3	22.7	22.2	18.3	12.7	7	2.7	11,9
Калофер	-0.2	1.5	5.3	10.6	15.5	19.1	21.4	21.1	16.9	11.3	6	1.9	10,9

Източник: Климатичен справочник, 1983

1.8.2.2. Валежи

Годишните валежи са в интервала 650-750 mm. Средномесечният валежен максимум се проявява през м. юни, когато падат между 10-11% от годишните валежи. Средномесечният валежен минимум се проявява предимно през м. септември, когато валежите съставляват 5-6% от годишните валежи (Таблица 3).

Таблица 3. Месечна и годишна сума на валежите, mm

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год.
Розино	51	42	43	54	81	90	70	48	36	55	63	55	687
Клисура	51	45	47	60	84	103	80	59	44	56	66	58	754
Карлово	50	39	44	54	81	86	75	60	39	50	63	53	694
Калофер	50	44	48	55	85	89	79	58	41	50	61	55	716
Сопот	46	43	44	54	82	88	72	58	44	50	61	49	691

Източник: Климатичен справочник, 1983

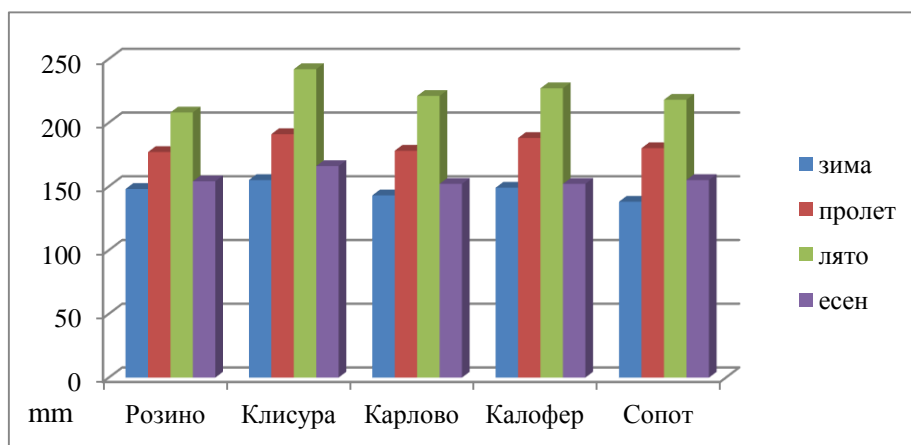
Характерното за континенталния климат разпределение на валежите (летен максимум и зимен минимум) се запазва и на територията на поддържания резерват (Таблица 4).

Таблица 4. Сезонна сума на валежите, mm

Станция	Сезонна сума, mm			
	зима	пролет	лято	есен
Розино	148	177	208	154
Клисура	155	191	242	166
Карлово	143	178	221	152
Калофер	149	188	227	152
Сопот	138	180	218	155

Източник: Климатичен справочник, 1983

Сумата на зимните валежи е малка и е средно между 130-200 mm. Зимните валежите са в границите 150-250 mm, като те са минимални в сезонното разпределение на валежите. Сумата на валежите през пролетта е значително по-голяма и е в границите средно от 180-200 mm. Лятната сума на валежите е една от най-големите за страната – средно 200-250 mm. Летните валежи надвишават зимните с около 60%. Есенните валежи са в интервала 150-170 mm (Фигура 2).



Фигура 2. Сезонно разпределение на валежите

1.8.2.3. Влажност на въздуха

Годишните стойности на влажността са в границите 70-80%. Годишният режим се характеризира с максимум през зимата (80-90%) и минимум в началото на лятото (50-60%) (Таблица 5).

Таблица 5. Средна месечна и годишна влажност(%)

Станция	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год.
Карлово	82	77	73	66	67	65	60	56	62	71	80	82	70

1.8.2.4. Снежна покривка

Снежната покривка се появява около средата на м. декември и напълно изчезва около първото десетдневие на м. март. Дебелината ѝ нараства и достига максимум към средата на февруари. Съобразно с това нараства и броят на дните с валежна покривка от около 80 до 100 дни (Таблица 6 и Таблица 7).

Таблица 6. Дата на появяване и изчезване на снежната покривка и период на съществуването ѝ, станция Карлово.

Дата на появяване на снежната покривка			Дата на образуване на устойчива снежна покривка			Дата на разрушаване на устойчива снежна покривка			Дата на изчезване на снежната покривка			Средна продължителност на снежната покривка (дни)
най-ранна	най-късна	средна	най-ранна	най-късна	средна	най-ранна	най-късна	средна	най-ранна	най-късна	средна	
9.11	28.01	13.12	21.12	*	*	*	10.03		13.01	29.03	7.03	82

*Липсва информация

Таблица 7. Средна десетдневна височина на снежната покривка (см)

Станция	XI			XII			I			II			III			IV			V		
	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
Розино	1						4	5	7	7											
	2					3	3	4	4	3	3	2	2								
Клисура	1			1	4	5	9	9	10	10	6	7									
	2			2	3	4	4	5	4	4	3	2	3	2							
Карлово	1					3	5	5	6	5	3										
	2				2	4	4	4	4	4	4	2	2								
Калофер	1					4	6	7	9	8	4	5									

1.8.2.5. Вятър

В района на поддържания резерват преобладаващите ветрове през м. януари са северните, северозападните и източните ветрове. През м. юли – източните, северните и северозападни ветрове. Средната скорост на ветровете над склоновете се оценява между 1,5 m/s (през м. декември/януари) и 2,4 m/s (м. април), но са възможни и скорости над 14 m/s (Таблица 8).

Таблица 8. Средна месечна скорост на вятъра в m/s за периода 1931 - 1970 г

Станция	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год.
Карлово	1.5	2.2	2.3	2.4	2.2	2.2	2	2.1	1.8	1.8	1.6	1.5	2

Годишният брой на дни със силни ветрове е 11-12. С максимален брой дни със силни ветрове са месеците февруари-март и с минимален – ноември-декември (Таблица 9).

Таблица 9. Брой на дни със силни ветрове над 14 m/s

Станция	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год.
Карлово	0.7	1.4	1.3	0.9	0.7	1.3	1.3	0.7	0.7	1	0.7	0.8	11.5

1.8.2.6. Слънчево греене

Високопланинските райони се отличават с най-малки стойности на слънчевото греене (малко над 1800 h). Минимумът се проявява през м. декември – 80-100 h. Максимумът в годишния ход на слънчевото греене е главно през м. август – 240-270 h. Броят на безслънчевите дни е между 80-100. Максимумът е през м. декември (12-16 дни месечно), а минимумът е през август (2-3 дни) (Атлас на НРБ, 1973 г.).

1.8.2.7. Вегетационен период

Средната начална дата на периода с устойчиво задържане на температурата на въздуха над 10°C е след 5 май. Средната крайна дата на периода с устойчиво задържане на температурата на въздуха над 10°C е през периода 05.10-15.10. Съответно средната продължителност на периода с устойчиво задържане на температурата на въздуха над 10°C е 130-170 дни.

1.9. ГЕОЛОГИЯ И ГЕОМОРФОЛОГИЯ

1.9.1. Геоложки строеж, морфоструктури и морфометрия

Средната част на Главната Старопланинска верига, където е разположена Златишко-Тетевенската планина, включително поддържаният резерват, се очертава като линейно изтеглен хорстовиден блок. Той се простира между седловината Кашана (1480 м.) и седловинното понижение, източно от склоновото стъпало между вр. Юмрука (1819,2) и Самсаклитепе (1647,7), формирано по субмеридионално тектонско нарушение със склонов откос от около 200 м. относителна височина. Южната му граница представлява праволинеен фацетиран склон с относителна височина 1000-1200 м., отразяващ в релефа неотектонски активизиран разсед с амплитуда около 2000-2500 м. (граница със Заббалканските грабеновидни котловини). Рисунокът му е начупена линия от съчленяването на ортогоналната с диагоналната разломни системи, отразени с разнообразни релефни форми и елементи в съвременния морфографски облик – фацетиран склонов откос, делувиялно-пролувиален шлейф, склонов откос със склонови стъпала, тектогенни срутищно-свлачищни процеси, коленообразни пречупки по речните долини. Самият склон е осеян с множество единични стърчащи скали, скални откоси, скални венци, сипейни натрупвания – признак за младо интензивно издигане и протичащи денудационно-ерозионни процеси.

По-конкретно територията на поддържания резерват е изградена от палеозойски южнобългарски гранитоиди (порфиroidни лефкократни гранити до гранодиорити) (Приложение IV. Карти – Геоложка карта (скален фундамент)).

- Средна и абсолютна надморска височина

Поддържан резерват „Чамджа“ е разположен във височинния интервал между 600-800 m надморска височина. По-конкретно минималната н.в е 550 m, а максималната 775 m. Средната надморска височина на резервата е 641m (*Приложение IV. Карти – Релеф*).

- Наклони и изложение

Преобладават наклони на склоновете в интервалите 15-30° и 30-45°. Най-големи са наклоните в източната и отчасти в западната част на поддържания резерват. В средната част преобладаващи са наклоните в интервала 15-30°, като по-малките наклони в интервалите 5-15° и 0-5° заемат малка площ (*Приложение IV. Карти – Наклони на склоновете*).

Експозицията на склоновете е териториално диференцирана. В западната част на поддържания резерват преобладава западната, югозападната и южна експозиция на склоновете. В средната част преобладаваща е южната и югозападна експозиция, а в източната склоновете преобладаващо са с източна и североизточна експозиция (*Приложение IV. Карти – Изложение на склоновете*).

- Разчленение на релефа

Територията на поддържания резерват се характеризира с вертикално разчленение 200-300 m на 1 km² и хоризонтално разчленение 1,5-2,0 km на km².

1.9.1.1. Тип и разрядност на основните платформени морфоструктури

Поддържан резерват „Чамджа“ се намира в югоизточната част на Златишко-Тетевенската планина (южни склонове). Планината е разположена в обсега на Старопланинската епигеосинклинална морфоструктурна област – най-ярък представител на алпийската планинска система на територията на България. Отличава се с подчертаната си орографска изразителност, обединяваща няколко обособени от по-нисък порядък орографски единици. Златишко-Тетевенската планина е част от морфоструктурата на Главната Старопланинска верига. Тя е второстепенна морфоструктура, която заема предимно южните части на Старопланинската система. Южната граница на Главната Старопланинска верига е ясно очертана от силно изразен в релефа разседен склон, формиран по дължина на Подбалканския дълбочинен разлом (География на България, 1982).

1.9.1.2. Съвременното тектонско поведение на територията – издигания, потъвания, земетръсност (сеизмичен район-оценка и прогноза)

В картите на Канев и др. и на Тотоманов се очертава унаследено позитивно развитие на Централната част на Главната Старопланинска верига, в обсега на която е разположен поддържаният резерват. Преобладаващите стойности на скоростите на вертикалните движения са в границите от +3 до +2 mm/год. Територията на резервата попада в зоната на шеста степен на сеизмологична опасност (Атлас на НРБ, 1973).

1.9.2. Геоморфология на релефа

1.9.2.1. Принадлежност на територията спрямо геоморфоложкото деление на страната

Поддържан резерват „Чамджа“ е разположен в обсега на Старопланинската геоморфоложка област (Старопланинска верижна система – в обсега на Старопланинския

еписинклинален ороген), в подобласт на Главната Старопланинска верига и в обсега на Троянско-Твърдишки високопланински район.

1.9.2.2. Форми на съвременния релеф и характерни релефоизменящи процеси

На територията на резервата се проявяват речно-ерозионните процеси, довели до образуването на речни долини на граничните реки, както и тези на непостоянните повърхностни водни потоци.

Характерни за територията на резервата са денудационно-ерозионните процеси. Линеината ерозия се проявява като ровинообразуване и вторично удълбаване на долинните дъна. Ровинообразуването се наблюдава при наклони $5-8^{\circ}$ до $18-20^{\circ}$. Ровините са къси и плитки, което е показател за начален етап на разкъсване на покривните склонови материали.

Няма данни за проява на денудационно-гравитационни процеси и свързаните с тях свлачища и срутища (*Приложение IV. Карти – Ортофотокарта*).

1.9.2.3. Оценка и прогноза на развитието на съвременния релеф

Състоянието на съвременния релеф се определя от разрушителни ендегенни и екзогенни процеси и явления с внезапно или периодично активирано действие, от процеси и явления с непрекъснато действие и процеси с непрекъснато действие, водещи до внезапно проявление (Бручев и др. 1994). Като рискови процеси в площта на поддържания резерват, изискващи мониторинг и контролиране, са:

Процеси с внезапно действие или периодично активиране:

- свлачищно-срутищно-сипейни образувания, активирането на които се влияе от денудационно-гравитационни процеси, провокирани от големите склонови наклони, характерни за релефа в източната част на поддържания резерват.

Процеси с непрекъснато действие:

- образуването на скални венци, проломи и откоси, което зависи от напукаността на скалите и се развива в долинните склонове на резервата;
- екзогенното изветряне зависи от литоложките особености на скалите, от надморската височина, от климатичните и от биогенните фактори и води до площна ерозия с образуване на ерозионни бразди в периодите на силни валежи и снеготопене;
- позитивните тектонски движения поддържащи ерозионния базис на реките.

1.10. ХИДРОЛОГИЯ И ХИДРОБИОЛОГИЯ

1.10.1. Хидрология и хидрография

1.10.1.1. Основна хидроложка, хидрографска и хидробиологична характеристика на водните ресурси. Фактори, влияещи на водния режим и динамиката на водните количества, средногодишен воден баланс

Хидрографска мрежа

- Речна мрежа

На територията на резервата няма постоянни водни течения. Поддържан резерват „Чамджа“ е разположен между долините на реките Белята (р. Дамлъ дере) и Каваклъ дере (р. Коджа дере). На юг от резервата двете реки се сливат под името Белята, ляв приток на р. Стряма. В суходолята разположени на територията на резервата се формират и непостоянни водни течения, които формират водите си през валежния период (*Приложение IV. Карти – Хидрографска мрежа*).

Общата дължина на непостоянните реки на територията на поддържания резерват и на граничните реки се изчислява на 2,3 km.

- Гъстота на речната мрежа

Гъстотата на речната мрежа на реките Белята и Каваклъ дере е в интервала 0,5-1,0 km/km² (Иванов и др.1961).

Формиране, структура и обем на речния отток

- Фактори и условия за формирането на речния отток

Формирането на речния отток в Стара планина, включително на територията на поддържания резерват, е резултат от влиянието на комплекс от фактори – климатични, хидрогеоложки, почвена и растителна покривка, хидротехническо строителство и др.

За протичане на хидроложките процеси доминираща е ролята на климатичните условия, които определят обема на водите, постъпващи в речните течения. Влиянието на хидрогеоложките фактори е значително при речните течения, които дренират карстовите водоносни хоризонти, формирани на територията на поддържания резерват. Влиянието на растителността върху формирането на речните води се определя от размера на горските площи, от вида на дървесните видове, плътността и възрастта на горите.

- Среденомногогодишна водност

Специфичните климатични и ландшафтни условия диференцират отточните условия през годината и по територията на планината и определят значителните различия във водността на отделните хипсометрични/височинни пояси, в които се простира територията на резервата. Територията на резервата се отличава със стойности на годишния отточен модул между 15-20 l/s от km² (Пенчев, 1970).

- Генетична структура на речните води

Съгласно хидроложкото райониране според източниците на подхранване (Атлас на НРБ, 1973 г.) Тетевенската планина, в обсега на която е разположен резерватът, попада в

област с преобладаващо подпочвено подхранване на реките (около 40-45% от годишния отток).

Доминиращ в повърхностното подхранване на реките е дъждовният отток, който съставлява около 30-35% от повърхностното подхранване. Повърхностният отток е неравномерно разпределен през годината и неговият относителен дял е в зависимост от режима на валежите. За Стара планина максимумът на повърхностното подхранване е през пролетно-летния сезон (Атлас на НРБ, 1973).

Отточен режим

Отточният режим се обуславя от влиянието на физикогеографските фактори. Тяхното отражение върху речния режим е особено изразително върху месечното и сезонното разпределение на оттока.

- Фактори за отточния режим

Отточният режим на реките, протичащи в Стара планина и в частност на територията на резервата, се определя в най-голяма степен от климатичните фактори, на съотношението между приходните и разходните воднобалансови елементи. Той отразява и влиянието на хидрогеоложките и почвено-растителни условия на водосборните басейни и влиянието на релефа.

- Фазово разпределение на речния отток

Съгласно типологичната класификация на фазовия режим на реките (Природният и икономически потенциал на планините в България, 1989) територията на поддържания резерват се отнася към умерено- и преходноконтиненталния клас фазово разпределение, средно и нископланински подклас, тип ИБ₂. Тип ИБ₂ се отличава с основно пълноводие март (или февруари) – юни (или юли); лятно-есенно маловодие – юли (или август) – октомври; преходно зимно (есенно-зимно) пълноводие (ноември – февруари или януари).

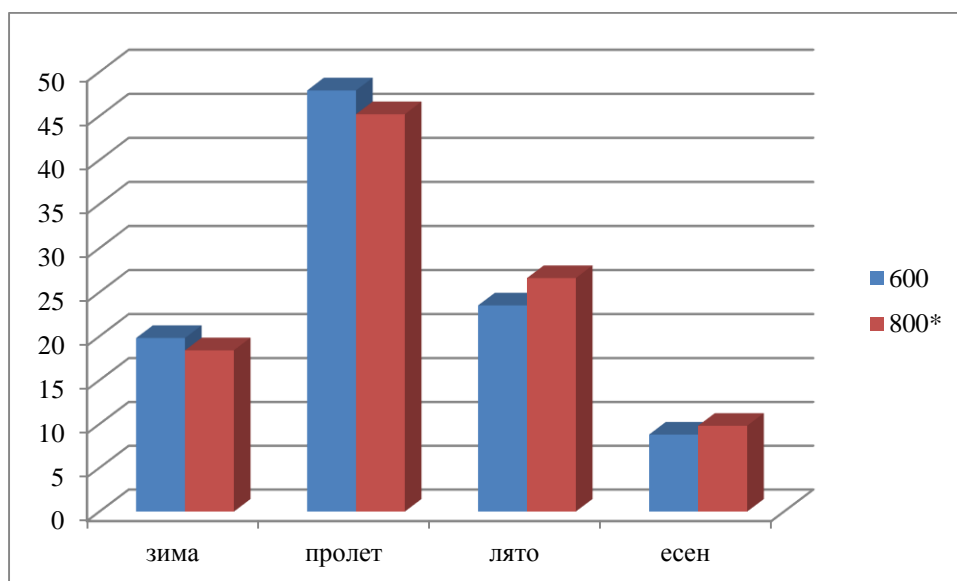
- Сезонно разпределение на речния отток

Във височинния пояс 600-800 m н.в. пролетният хидроложки сезон е с най-голям отточен обем. За времето от февруари до април протичат от 45-50% от сумарния годишен отток. Водните обеми през есенния хидроложки сезон са минимални (Таблица 10 и Фигура 3).

Таблица 10. Сезонно разпределение на речния отток по височинни пояси в Стара планина (южни склонове)

Н, m	зима	пролет	лято	есен
400	22,9	50,1	20,1	6,9
600*	19,8	47,9	23,5	8,8
800*	18,4	45,2	26,6	9,8
1000	18,4	41,5	29,5	10,6
1200	18,5	37,6	32,8	11,1
1400	17,8	32,8	37	12,4

*Сезонна структура на речния отток на поддържан резерват „Чамджа“



Фигура 3. Сезонно разпределение на речния отток по южния склон на Стара планина в обсега на територията на поддържан резерват „Чамджа“

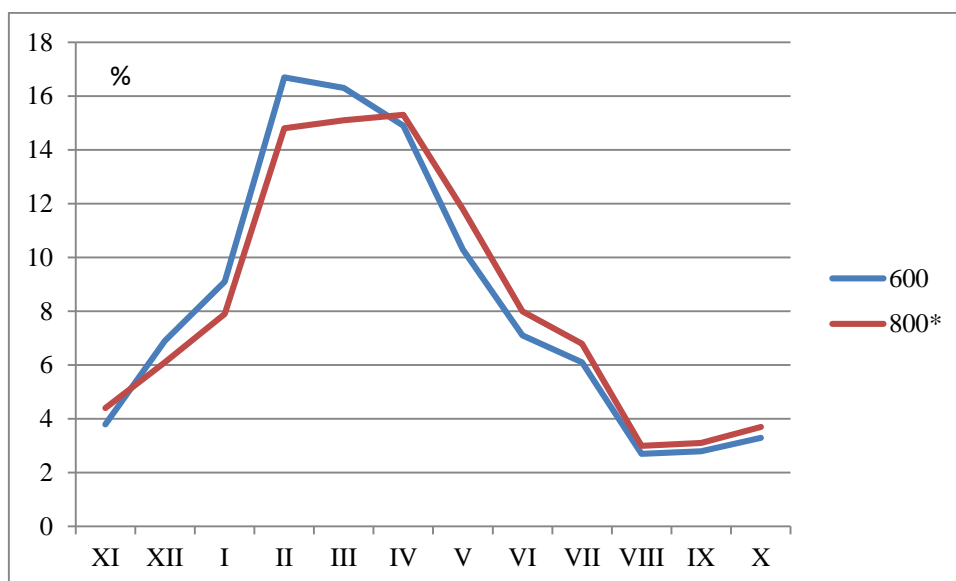
- Месечно разпределение на речния отток

Месечното разпределение на оттока се отличава с проявата на един отточен максимум и един отточен минимум (Фигура 4). Средномесечният максимум за височинния пояс 400-600 m се проявява през м. февруари, когато протичат 15-16% от годишния отток. В пояса 600-800 m н.в. средномесечният максимум се отмества през м. април, като формираният месечен отток намалява – 15% от годишния отток. Средномесечните минимуми за всички височинни пояси се проявяват през м. август, когато протичат 2,0-3,0% от годишния отток (Фигура 4 и Таблица 11).

Таблица 11. Месечно разпределение на речния отток по височинни пояси в Стара планина (южни склонове)

Н, m	XI	XII	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X
400	3,5	8,4	11,0	18,2	17,5	14,4	9,3	6,4	4,4	2,0	2,2	2,7
600*	3,8	6,9	9,1	16,7	16,3	14,9	10,3	7,1	6,1	2,7	2,8	3,3
800*	4,4	6,1	7,9	14,8	15,1	15,3	11,8	8,0	6,8	3,0	3,1	3,7
1000	4,9	6,3	7,2	12,0	13,6	15,9	13,5	9,5	6,5	3,1	3,3	4,2
1200	5,3	6,5	6,7	9,2	12,3	16,1	15,6	11,0	6,2	3,2	3,4	4,5
1400	5,6	6,3	5,9	6,3	10,2	16,3	18,0	12,6	6,4	3,8	3,8	4,8

*Месечно разпределение на речния отток на територията на поддържан резерват „Чамджа“



Фигура 4. Месечно разпределение на речния отток по южния склон на Стара планина в обсега на територията на поддържан резерват „Чамджа“

Хидроложки район

Съгласно хидроложкото райониране на страната резерват „Чамджа“ попада в областта на континенталното климатично влияние, подобласт Б₂ – със значително или преобладаващо снежно подхранване и модул на оттока над 10 l/s от km².

1.10.1.2. Оценка на естественото състояние на местата с високи подпочвени води, водните площи, течения и прилежащите им брегови зони

Територията на поддържания резерват не е повлияна от антропогенната дейност. Това предполага, че граничните реки и непостоянните речни течения и прилежащите им брегови зони са запазили естественото си състояние. Липсват данни за места с високи подпочвени води.

1.10.1.3. Карта на хидрографската мрежа

Хидрографската мрежа е представена в *Приложение IV. Карти – Хидрографската мрежа*.

1.11. ПОЧВИ

1.11.1. Разпространение и характеристика на почвите

Поддържан резерват „Чамджа“, съгласно почвено-географското райониране на страната, попада в Южнобългарската ксеротермална почвена зона. Тя обхваща територията на Южна България до 700-800 m. Територията на поддържания резерват попада в Среднобългарската подзона на канелените горски почви и смолниците, в Подбалканската почвена провинция. Почвите са представени от делувиялни и алувиално-делувиялни наноси (азонални почви) и слабооподзолени канелени горски почви (зонални почви) (*Приложение IV. Карти – Почви и степен на ерозионните процеси*).

- Почвен профил

Слабооподзолените канелени горски почви се характеризират с три добре обособени и рязко отличаващи се генетични хоризонта. Хумусно-елувиалният хоризонт $A_1A_2l(g)$ е с мощност 25-40 cm, силно разсветлен, в долната си част изпъстрен от глееви петна и съдържащ желязно-манганови конкреции. Илувиално-глинясалият хоризонт $B(t)(g)$ е плътен, с призматична или буцесто-призматична структура. Преобладават най-често кафявите и червенокафявите тонове. В горната си част съдържа значително количество желязно-манганови конкреции. Хоризонт C е различно оцветен, с неизразена структура до безструктурен (География на България, 1982).

Алувиално-делувиалните почви имат слабо оформен профил от типа А-С.

- Механичен състав и структурност

Слабооподзолените канелени горски се характеризират със силно изразена диференциация на механичния състав. В илувиално-глинясалия хоризонт B се съдържат 2-3 пъти повече ил в сравнение с хумусно-елувиалния хоризонт. Той е лек по механичен състав, предимно леко пясъчливо-глинест. Хоризонт $B(t)(g)$ е тежко пясъчливо-глинест или глинест. Механичният състав на хоризонт C се мени в твърде широки граници в зависимост от почвообразуващите скали.

Механичният състав на алувиално-делувиалните почви е твърде разнообразен. В зависимост от характера на изходните почвообразуващи материали те могат да бъдат от пясъчливи до тежко пясъчливо-глинести.

- Плътноста и порьозност

Не е открита информация за плътността и порьозността на почвените типове, разпространени в обсега на ПР „Чамджа“.

- Водни свойства

Диференциацията на профила по механичен състав обуславя своеобразието във физичните свойства – воден и въздушен режим. Високото съдържание на праховите фракции в хумусно-елувиалния хоризонт, които се състоят предимно от аморфен силиций, е причината за слабата пластичност при навлажняване и за склонност към уплътняване и на образуване на кора в сухо състояние. Глинясалият хоризонт при навлажняване силно набъбва и става практически водонепроницаем, вертикалният дренаж силно намалява, поради което настъпва продължително сезонно повърхностно преовлажняване. Вертикалното разпределение на механичните фракции предопределя и различната им водозадържаща способност – повърхностният хоризонт има $\frac{1}{4}$ до $\frac{1}{3}$ от водозадържащата способност на хоризонт B (География на България, 1982).

Алувиално-ливадните почви са с голяма водопроницаемост, средна влагоемкост и слабо повърхностно изпарение.

- Съдържание на хумус

Съдържанието на хумус в хоризонт $A_1A_2(g)$ чим е 1,7% и постепенно намалява в дълбочина. Хумусният хоризонт на алувиално-делувиалните почви е с мощност от 10 до 70 cm и има зърнесто-троховидна нездрава структура с тъмносив до сив цвят.

- Запасеност с хранителни вещества

Слабооподзолените канелени горски почви имат ниски хранителни запаси. Съдържанието на общ азот е незначително – от 0,047 в хоризонт A₁A₂(g) чим до 0,032 в хоризонт B₁(t) (g). Карбонатите се откриват едва в хоризонт C_{1k} – 11,37% и в хоризонт C_{2k} – 8,12%.

- рН на почвения разтвор

Слабооподзолените канелени горски почви се характеризират с кисела или средно-кисела реакция на почвения разтвор (3,5-4,5). Реакцията на алувиално-ливадните почви е от слабо кисела до алкална.

1.11.2. Почвени процеси

1.11.2.1. Места с установени ерозионни процеси (при наличие) – вид, степен и др.

На територията на ПР „Чамджа“ има условия за проявление на ерозионните почвени процеси, но поради наличието на плътна горска растителност тези процеси са потиснати и нямат практическо значение. Съгласно картата за риска от ерозия, изготвена от ИАОС, действителният риск от ерозия на територията на поддържания резерват се определя като умерен до висок действителен риск от ерозия.

1.11.2.2. Съществуващи противоерозионни съоръжения и тяхното състояние

Няма информация на територията на ПР „Чамджа“ да са изградени противоерозионни съоръжения.

1.11.2.3. Карта на почвите в поддържан резерват „Чамджа“

В Приложение IV. Карти – Почви и степен на ерозионните процеси са представени почвените различия и ерозионните процеси в ПР.

БИОЛОГИЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА

1.12. ЕКОСИСТЕМИ И БИОТОПИ

1.12.1. Биологична характеристика на екосистемите и биотопите

Екосистемата е понятие, което може да бъде приложено за обекти с големи различия в териториалния си обхват. Поради тази причина в настоящия отчет отделяме екосистемите и съответно биотопите в тях на база доминантни видове по етажи. Доминиращите видове по етажите на съобществата се явяват едификатори (средообразуващи елементи) за останалите организми, населяващи екосистемата, но от друга страна те се определят от условията на средата, която населяват.

1.12.1.1. Коренни и производни екосистеми

На територията на ПР „Чамджа“ съвременните екосистеми могат да бъдат възприети преобладаващо като коренни. Резерватният режим на управление е ограничил човешкото въздействие и възпрепятствал трансформирането на първичната растителност.

1.12.1.2. Обща класификация на биотопите

ПР „Чамджа“, въпреки сравнително малката си площ, се отличава с голямо разнообразие от теренни форми, стръмни склонове с различно изложение, скални масиви и скални излази на повърхността под склопа на горите. Всичко това създава условия за формиране на богато разнообразие от биотопи/екосистеми, които могат да бъдат класифицирани както следва:

I. Горски екосистеми

1. Биотоп на горите от черен бор
2. Биотоп на горите от черен бор със зимен дъб
3. Биотоп на горите от зимен дъб
4. Биотоп на изкуствена култура от бял бор
5. Биотоп на скалните разкрития под склопа на гората

II. Тревни екосистеми

6. Биотоп на ксеротермните тревни съобщества, доминирани от мъхове и лишей
7. Биотоп на ксеротермните тревни съобщества, доминирани от туфести житни видове
8. Биотоп на откритите скални масиви
9. Биотоп на изоставени обработваеми земи

Биотоп на горите от черен бор

Горите от черен бор заемат значителни площи в резерватната територия. Срещат се по стръмни склонове с различно изложение. Почвите са плитки до средно-мощни. Проективното покритие на черния бор е 30-80%. Освен него в дървесния етаж участват и зимен дъб, цер, габър, акация, мъждрян, бял бор. Храстовият етаж е формиран от подрастат на същите видове, както и от *Chamaecytisus jankae*, *C. supinus*, *Genista januensis*, *Crataegus monogina*, *Prunus spinosa*.

Върху много стръмните склонове са протекли процеси на повърхностна ерозия, в резултат на което почвите са плитки и сухи. Отвореният склоп на дърветата и храстите позволява формиране на разнообразие от микрохабитати като малки поляни, скални разкрития, засенчени и просветлени участъци и всичко това благоприятства по-богатото флористично разнообразие. Създава се еднородна среда, в която биологичното разнообразие е високо.

В границите на този биотоп са локализирани популациите на някои консервационни видове висши растения – *Chamaecytisus jankae* и *Hypericum umbellatum*.

Биотоп на горите от черен бор със зимен дъб

Този биотоп се среща при сходни екологични условия, както чистите гори от черен бор. В състава на растителността черният бор и зимният дъб имат различно съотношение помежду си, но проективното покритие на дървесния етаж е 60-85%. Храстовият етаж е с покритие 10-15%. Екологичните условия са еднородни, а видовото богатство – значително.

Биотоп на горите от зимен дъб

Горите от зимен дъб се срещат по стръмни склонове, с южно, източно и североизточно изложение. Почвите са плитки до средно-мощни. На места се формират скални разкрития. Този биотоп е от важно значение за съхранението на растителни и животински видове, които са типични за дъбовите гори в района на южните склонове на централна Стара планина.

В границите на този биотоп са локализирани популациите на някои консервационни видове висши растения – *Chamaecytisus jankae* и *Hypericum umbellatum*.

Биотоп на изкуствени култури от бял бор

Този биотоп заема склонове с източно и северно изложение. В състава на дървесния етаж доминира белият бор (70-90%), като се срещат и единични дървета от цер, зимен дъб, черен бор, мъждрян. Склоновете са стръмни, силно насечени и на места – непроходими. В състава на този биотоп се срещат голям брой сенколюбиви видове.

Биотоп на скалните разкрития под склопа на гората

Формира се под склопа на горската растителност. Въпреки липсата или много слабото формиране на почвен субстрат, в условията на засенчване и по-висока въздушна влажност, скалните разкрития имат мезофитна среда, индикирана от високо покритие на мъховете, както и от срещаемостта на различни видове папрати (*Asplenium trichomanes*, *A. adiantum-nigrum*, *A. ruta-muraria*, *Ceterach officinarum*). В границите на този биотоп са локализирани популациите на някои консервационни видове висши растения – *Chamaecytisus jankae*, *Hypericum umbellatum*, *Campanula lanata*, *Minuartia saxifraga*.

Биотоп на ксеротермните тревни съобщества доминирани от мъхове и лишей

Тази растителност има ограничено разпространение на територията на поддържания резерват, като се среща по заравнени или слабо наклонени терени. Почвите са плитки, на места ерозирани с високо съдържание на скелетен материал. За този биотоп характерна особеност е високото покритие на скалите, както и значителното участие на мъховете и лишейте. В границите на тази растителност са установени и някои консервационни видове растения като *Scabiosa triniifolia*, *Anthemis macedonica*, *Jovibarba heuffelii*.

Биотоп на ксеротермните тревни сообщества доминирани от туфести житни видове

Има ограничено разпространение в поддържания резерват в близост до бивши изоставени обработваеми земи. Среща се по слабо наклонени терени, като почвите са плитки и сухи. В състава на растителната покривка доминират житните видове – *Festuca valesiaca* agg., *Dichanthium ischaetum*, *Koeleria nitidula*. Също така се срещат и голям брой видове от бобовите и разнотрелието. Този биотоп е с важно значение за развитието на мъхове, лишей и много представители на животинския свят. Територията е и потенциално място за разпространението на орхидеи.

Биотоп на изоставени обработваеми земи

В границите на този биотоп попадат изоставени обработваеми земи с лозя и овощни дървета. Вероятно са били изоставени преди 15-20 г., като в момента са силно обрасли от съседната тревна и храстова растителност. Този биотоп е антропогенно повлиян от човека.

1.12.1.3. Преглед на литературните данни за минали проучвания на видовете и екосистемите в резерватната територия

Флората, растителността и природните местообитания на територията на поддържания резерват до момента на подготовката на настоящия план на управление не са били обект на целенасочено проучване. Общи данни за разнообразието на черноборовите гори в централна Стара планина се съдържат в работите на Власев (1966) и Калинков и др. (1988).

Власев (1966) разграничава различни типове черноборови гори в зависимост от екологичните условия, при които се развиват. За района на резервата, където преобладаващо скалната основа е гранит и доста по-ограничено доломит, горите от черен бор могат да бъдат класифицирани към чистите скални типове черноборови гори. Те се развиват върху плитки почви и по склонове с различно изложение. Доминиращият вид е черният бор.

Близко до района на изследване е проучването на синтаксономията и екологията на сообществата на черния бор в резерват „Соколна“, който е разположен по южните склонове на централна Стара планина (Калинков и др. 1988). За разлика от ПР „Чамджа“ обаче, в резерват „Соколна“ основната скала е само варовик. Черният бор също е доминиращ вид, а субдоминанти са водният габър и брезата. При това проучване е направена фитоценотична и екологична характеристика на храстово-тревните синузии в черноборовите насаждения на територията на поддържания резерват.

При работата по проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове – фаза I“ в границите на ПР „Чамджа“ са картирани 2 типа природни местообитания – 9530 Субсредиземноморски борови гори с ендемични подвидове черен бор и 9170 Дъбово-габъррови гори от типа *Galio-Carpinetum*.

Обобщена информация за литературните данни за екосистемите и биотопите на територията на резервата е представена в *Приложение II-1.12.1.3. Преглед на литературни данни за екосистемите и биотопите в резерват „Чамджа“*.

1.12.1.4. Анализ на съвременното състояние на екосистемите и промените, настъпили в исторически план

Екосистемите в района на поддържания резерват и прилежащата му територия са били подложени на засилено антропогенно въздействие през последните няколко хилядолетия. Въпреки това, поради трудно достъпния терен и резерватния режим на управление през последните 66 години (ПМС №3675 от 15.04.1949 г. за обявяване на защитената територия), екосистемите са в добро състояние и съхраняват богато биоразнообразие. Екосистемите на горите от черен бор и зимен дъб са в много тесен контакт помежду си. Наблюдава се известна тенденция на изместване на горите от черен бор от тези на зимния дъб, като първоначалната фаза е свързана с формирането на преходни съобщества. В резултат на това се увеличава процентното участие на широколистните видове в състава на дървесния и храстовия етажи в горските ценози.

Установените екосистеми са първични и се явяват естествен компонент на растителността в района (62,28 ха). Едва 4,46 ха от територията на резервата са производни.

1.12.1.5. Природни местообитания по Директива 92/43 ЕЕС/ЗБР

На територията на поддържания резерват са установени 4 типа природни местообитания по Директива 92/43/ЕЕС и приложение 1 на Закона за биологичното разнообразие. Това са 9530 *Субсредиземноморски борови гори с ендемични подвидове черен бор, 9170 Дъбово-габърови гори от типа *Galio-Carpinetum*, 91M0 Балкано-панонски церово-горунови гори, 8230 Силикатни скали с пионерна растителност от съюзите *Sedo-Scleranthion* или *Sedo albi-Veronicion dillenii* и 6210 Полуестествени сухи тревни и храстови съобщества върху варовик (*Festuco-Brometalia*) (*важни местообитания на орхидеи). При теренните проучвания по време на подготовката на плана за управление са инвентаризирани и картирани посочените природни местообитания.

В Приложение IV. Карти – Природни местообитания по Директива 92/43 ЕЕС/ЗБР е представена карта на местообитанията по Директива 92/43 ЕЕС/ЗБР.

1.12.1.6. Природни местообитания по класификационната схема EUNIS

При проучване на растителността бяха установени 7 природни местообитания от EUNIS класификацията, като 3 от тях са с консервационен статус поради наличието им в приложение 1 на Закона за биологичното разнообразие и Директива 92/43/ЕЕС. Консервационно значимите местообитания заемат общо над 93% от територията на поддържания резерват и представляват естествена компонента на растителната покривка. Пълен списък на природни местообитания по класификационната схема EUNIS е представен в Приложение II-1.12.1.6. Класификация на местообитанията в ПР „Чамджа“.

В Приложение IV. Карти – Природни местообитания по EUNIS е представена карта на местообитанията по EUNIS.

1.12.1.7. Категория на ценност, разпространение и състояние на местообитанията съгласно Червената книга на природните местообитания в РБ

Четири са природните местообитания, които са включени в Червената книга на природните местообитания в Република България (Бисерков 2011).

36G3 Гори от черен бор (*Pinus nigra* subsp. *pallasiana*)

EUNIS: Western Balkanic *Pinus nigra* forests (G3.52)

Природозащитен статус: Приложение 1 на ЗБР, Приложение 1 на Директива 92/43/ЕЕС, Бернска конвенция.

Категория: Уязвимо [VU – A1, 2 B2 E2 F2 G2 1 L2].

Разпространение: Славянка, Пирин, Родопи, Рила, Осогово, Влахина и някои ниски възвишения в Западна България, Западна и Централна Стара планина, Предбалкана, между 400 и 1800 m н. в.

Състояние: Горите от черен бор имат реликтен характер, като отделни дървета имат възраст между 150-200 г. Видът формира както монодоминантни, така и смесени съобщества с други иглолистни или широколистни дървесни видове, които по своите екологични характеристики са ксеротермни или мезоксерофитни. Повечето фитоценози в страната не са в добро състояние поради силно антропогенно въздействие. На територията на поддържания резерват горите от черен бор са добре запазени и слабо антропогенно повалени. От широко разпространени в миналото сега горите от черен бор са острови сред широколистната растителност.

Отрицателно действащи фактори на територията на страната: Черният бор се използва като добър строителен материал, за смолодобив, а от местното население – и за добиване на борина. Има декоративни качества. Заеманите в миналото местообитания от този вид сега са силно намалени, като горите са унищожени от стопанска дейност (включително и от неконтролируеми сечи) или са заменени в природни сукцесионни процеси от обикновен горун, бук или други видове. Част от ценозите са превърнати в редини.

27G1 Планински гори от габър (*Carpinus betulus*) и горун (*Quercus dalechampii*)

EUNIS: G1.A322 Dacio-Moesian hornbeam forests

Природозащитен статус: Приложение 1 на ЗБР, Приложение 1 на Директива 92/43/ЕЕС.

Категория: Потенциално застрашено [NT – A1,2 B1 C1 D1 E1 F1 G1 H1 I J L3].

Разпространение: Стара планина, Предбалкана, Витоша, Средна гора, Североизточна Рила, Родопи, Западните гранични планини и др. от 500-600 до 1100-1200 m н.в.

Състояние: Съвременното състояние и структура на планинските габърови и горунови гори са резултат от засиления антропогенен натиск, като малка част от тях са сравнително добре запазени. Типичните смесени габърово-горунови и габърово-букови гори са стопанисвани интензивно и често имат двуетажна структура. Горунът и букът са толерирани като основни видове, а обикновеният габър като съпътстващ. В случаите когато горите са стопанисвани издънково, участието на обикновения габър и обикновения горун нараства за сметка на бука поради по-добрата им способност да се размножават чрез издънки. В резултат от продължителното издънково стопанисване са формирани устойчиви съобщества на сенкоиздръжливия и с по-къс жизнен цикъл габър и светлолюбивия и по-дълговечен горун.

Отрицателно действащи фактори на територията на страната: Неправилно планирани и изведени сечи, нерегламентирани сечи, събиране на листников и жълдов фураж, пожари, паша.

16G1 Тракийски смесени термофилни дъбови гори

EUNIS: G1.76 Balkano-Anatolian thermophilous oak forests

Природозащитен статус: Приложение 1 на ЗБР, Приложение 1 на Директива 92/43/ЕЕС, Бернска конвенция.

Категория: Застрашено [EN – A1, 2 C1 D1 E2 F2 G2 H2 L3]

Разпространение: южна България, по южните склонове на Стара планина, Средна гора, Тракийската низина, Тунджанската равнина, Източни Родопи, Сакар, Странджа, Струмската долина и долината на р. Места, до около 800 (1000) m н.в.

Състояние: Тези съобщества са с разнообразен флористичен състав, като най-често са с доминиране на благуна (*Quercus frainetto*) или формира смесени с цера и горуна (*Quercus dalechampii*). Тракийските смесени термофилни дъбови гори са с добро осветление (склоп 0,6-0,7), което позволява участие на много дървесни, храстови и тревни видове.

Отрицателно действащи фактори на територията на страната: Голи сечи и прекомерното използване за дървесина, залесяването с нетипични горски видове (бял и черен бор, салкъм), пашата, пожарите, глобалните промени в климата.

09H3 Силикатни скали с пионерна тревна растителност

EUNIS: H3.6 Weathered rock and outcrop habitats

Природозащитен статус: Приложение 1 на ЗБР, Приложение 1 на Директива 92/43/ЕЕС.

Категория: Уязвимо [VU – A1,2 B2 D2 H2 I J].

Разпространение: В предпланинските хълмисти и планински райони на страната.

Състояние: Екологичните условия за развитие на растителна покривка в тези местообитания са сравнително неблагоприятни. Тази растителност е изложена на прякото въздействие на атмосферните фактори, на недостиг на вода поради слабо развитата или липсваща почвена покривка и силното слънчево огряване.

Отрицателно действащи фактори на територията на страната: Замърсяването на въздуха, развитието на туристическа и пътна инфраструктура, добив на инертни материали.

11E1 Ксеротермни ливади и пасища от садина (*Chrysopogon gryllus*), белизма (*Bothriochloa ischaetum*) и валезийска власатка (*Festuca valesiaca*)

EUNIS: E1.222 Moesio-Carpathian steppes

Природозащитен статус: Приложение 1 на ЗБР, Приложение 1 на Директива 92/43/ЕЕС, Бернска конвенция.

Категория: Потенциално застрашено [NT – A1, 2 C1 D1 E2 F1 G1 H2 I L2].

Разпространение: В цялата страна до 1200-1300 m н. в. с изключение на лъсовите възвишения край р. Дунав, предпланините на Западна България и Предбалкана и Южна

Добруджа. Среща се по-често в районите с изразено средиземноморско климатично влияние в южните части на страната.

Състояние: В границите на тази растителност фитоценозите са преобладаващо вторични и се развиват на мястото на дъбови гори, а по-рядко са първични. Основни едификатори са *Chrysopogon gryllus* (садина), *Bothriochloa ischaemum* (= *Dichanthium ischaemum*) (белизма), *Cynodon dactylon* (троскот). Ценозите на белизмата са изцяло производни и са един от крайните етапи в деградация на растителността под влияние на антропогенния фактор и ерозията. Те произхождат основно от ценозите на *Chrysopogon gryllus* при напредване на ерозията и изтощаването на почвата, най-често вследствие на пашата и утъпкването от селскостопанските животни. Поради влиянието на пашата най-често рудерализацията и деградацията се изразяват в увеличаването на участието на множество бодливи, отровни и неядливи от домашните животни видове. Съотношението между участието на мезофилните и ксерофилните видове зависи от продължителността и степента на пасищното натоварване. Интензивната паша отстранява типичните ливадни видове, голяма част от които са мезофити. Вековният пасищен режим е създал чрез естествен подбор специфична растителност, съставена от видове, способни да издържат механично повреждане и да се развиват върху утъпкана, уплътнена и лошо аерирана почва, често богата на азотни и други соли, внасяни в почвата с животинския тор.

Отрицателно действащи фактори на територията на страната: Разораване на площи за обработваеми земи, застрояване при разширяване на селища, промишлени, селскостопански и комуникационни съоръжения, прекомерна паша, която ги ксерофитизира, рудерализира и силно променя тяхната структура и екологични особености. Негативно влияят и общата ксерофитизация на климата, наторяване на съседните обработваеми земи, кариери и изкопни работи, изхвърляне на отпадъци (промишлени и битови), инвазия на чужди видове, обрастването с дървесна и храстова растителност.

1.12.1.8. Картиране на растителните съобщества чрез прилагане на флористичния сигматичен метод

В Приложение IV. *Карти – Растителност* е представена карта на растителността.

1.13. РАСТИТЕЛНОСТ

1.13.1. Класификация на растителността

1.13.1.1. Инвентаризация на местообитанията на територията на поддържания резерват: класификация на местообитанията, описание на класифицираните единици и площно разпределение

При проучването на растителното разнообразие в резервата може да се разграничат две фази на работа – камерална и теренна.

По време на камералната фаза преди започването на активната теренна работа екипът се запозна с основните абиотични характеристики в границите на изследвания район по литературни данни. Бяха определени и събраните при теренните проучвания растения. Определянето на висшите растения (без мъховете) следва Делипавлов & Чешмеджиев

(2003), но също така отделни справки са правени и с Кожухаров (ред.) (1992) и томове на Флора на България I-X (Йорданов 1963-1979, Велчев 1982, 1989, Кожухаров 1995).

Направените фитоценотични описания по време на теренната фаза са въведени в най-широко използваната в областта на фитоценологията база данни TURBOVEG (Hennekens & Schaminee 2001). Те са описания са класифицирани до растителни съобщества, които са отнесени към единиците на EUNIS класификацията (2012).

Теренните проучвания са проведени през месеците май и юли. Залагани са пробни площадки за изследване на растителността, следвайки методичния подход на Браун-Бланке (Braun-Blanquet 1965, Westhoff & van der Maarel 1973). Размерът на пробните площадки е стандартизиран както следва: за тревна растителност – 16 m², а и за горска растителност – 100 m². В границите на всяка пробна площадка се записват всички видове висши растения. Мъховете и лишките също са събирани и определени от специалисти в тези групи. Непознатите видове растения са хербаризирани и допълнително определени след справка с необходимата референтна литература и SOM. За всеки един вид е оценено неговото обилие и покритие в границите на площадката в проценти. Допълнително са отбелязани и видовете, които се срещат в близост до пробните площадки, но не попадат в тях.

В *Свитък II* е представен подробен доклад за растителността и флората на резервата, съдържащи всички таблици и списъци, както и допълнителна информация за методиките на работа.

По време на теренните проучвания е събрана информация и за екологичните условия за всяко фитоценотично описание.

При теренните проучвания са направени 14 фитоценотични описания, които са представени в *Приложение II-1.13.1. Фитоценотични описания в ПР „Чамджа“*. Те са класифицирани към 4 класа, 3 разряда, 2 съюза, 2 съобщества и 1 асоциация.

В резултат на проведеното проучване са установени следните синтаксономични категории:

Клас *Erico-Pinetea* Horvat 1959

Разред *Erico-Pinetalia* Horvat 1959

Съюз *Erico-Fraxionion orni* Horvat 1959

Съобщества на *Pinus nigra*

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

Разред *Quercetalia pubescentis-petraea* Klika 1933

Съюз *Fraxino orni-Ostryion carpinifoliae* Tomažič 1940

Съобщества на *Quercus daleschampii*

Клас *Koelerio-Corynephoretea* Klika in Klika et Novák 1941

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

Съюз *Fraxino orni-Ostryion carpinifoliae* Tomažič 1940

Асоциация *Cetrario aculeatae-Plantagininetum subulatae* Pedashenko et al. 2013

Клас *Festuco-Brometea* Br.-Bl. & Tüxen 1943 ex Soó 1947

Разред *Festucetalia valesiaca* Br.-Bl. & Tüxen 1943

Съюз *Festucion valesiaca* Klika 1931

Съобщества на *Festuca valesiaca* gr.

Клас *Erico-Pinetea* включва гори, доминирани от различни видове борове, които са разпространени в субмедитеранската зона и планинските райони на Европа и Балканския п-в. В границите на този клас попадат горите от черен бор на територията на България и в ПР „Чамджа“.

Най-широко разпространение на територията на поддържания резерват и прилежащата му територия имат съобществата на *Pinus nigra*. Срещат се преобладаващо по слабо до средно наклонени терени (наклон на склона 10-25°), които имат различно изложение. Почвите са плитки до средно-мощни, сухи, често ерозирали и с високо съдържание на скелетен материал. В дървесния етаж черният бор е доминиращият вид, като на места формира и смесени ценози със зимния дъб. Храстовият етаж е формиран от високи храсти (келяв и обикновен габър, шипка, глог) с височина до 2-2,5 m и ниски храсти (*Chamaecytisus jankaе*, *C. supinus*, *Genista januensis*, *G. tinctoria*) с височина 10-30 cm. Общото проективно покритие на храстите е 10-20%. В тревния етаж липсва добре формирана тревна покривка, като видовете с по-високо обилие и покритие са *Poa nemoralis*, *Dactylis glomerata*, *Brachypodium sylvaticum*, *Moenhringia pendula*, *Galium flavescens*. Участието на мъховете и лишеите е около 8-15%. На територията на поддържания резерват и прилежащата му територия съобществата на черния бор заемат 40,87 ха.

В границите на клас *Quercetea pubescentis* попадат горите, доминирани от ксерофитни и ксеромезофитни видове дъбове (*Quercus cerris*, *Q. frainetto*, *Q. pubescens* *Q. daleschampii* и др.) в източна Европа и субмедитеранския регион. На територията на поддържания резерват към този клас са класифицирани съобществата на зимния дъб (*Quercus daleschampii*). Срещат се по склонове с различно изложение и наклон на склона. Основната скала е гранит. Почвите са по-често средномощни, а на места и плитки, сухи. Доминант е зимният дъб (60-70%). В дървесния етаж участват и черният бор, церът, келявият и обикновеният габър. Храстовият етаж е съставен от подрастат на същите видове, но се срещат и шипка, глог, както и различни видове зановец. Тревистите видове с по-високо обилие и покритие са *Poa nemoralis*, *Lerchenfeldia flexuosa*, *Festuca heterophylla*, *Galium flavescens*, *Moenhringia pendula*. Участието на мъховете и лишеите е около 5-15%. На територията на поддържания резерват и прилежащата му територия съобществата на зимния дъб заемат 20,35 ха.

В границите на клас *Koelerio-Corynepherea* е класифицирана „пионерна“ растителност, която се развива върху първични почви или каменни излази. Много често формира площи от по няколко квадратни метра главно сред съобществата на черния бор и по-рядко сред тези на зимния дъб. В такива случаи тези локалитети са представени като точки на картата.

В близост до района на изследване е описана асоциация *Cetrario aculeatae-Plantaginetum subulatae* в границите на класа. При сравняването на видовия състав и екологичните характеристики на фитоценотичните описания, направени на територията на поддържания резерват, от този тип растителност с описанията на асоциацията публикувани от Pedashenko et al. (2013) е установено значително сходство между тях. Поради тази причина сме възприели, че тревната растителност в резервата от този клас се отнася към асоциация *Cetrario aculeatae-Plantaginetum subulatae*. Тази асоциация се среща по слабо наклонени до заравнени терени, с плитки почви, а на места почвената покривка липсва. Основната скала е гранит. В състава на съобществата видовете с по-високо обилие и покритие са *Scleranthus*

perennis, *Sedum hispanicum*, *Festuca valesiaca* gr., *Agrostis capillaris*, *Hieracium pilosella*, *Chamomila recutita*. Значително е участието на мъховете и лишеите, което достига 60-70%. В поддържания резерват и прилежащата му територия съобществата на класа заемат 0,09 ха.

С ограничено разпространение в поддържания резерват са съобществата на клас *Festuco-Brometea*. Този клас растителност има широко разпространение в умерената и субмедитеранската области в Европа, а в България – в поясите на дъба и бука. В района на изследване тази растителност е представена от 0,06 ха. В границите на класа е отдиферинцирано съобщество, в което *Festuca valesiaca* gr. е доминиращият вид. Среща се по слабо наклонени терени преобладаващо с южно или производно изложение. Почвите са плитки до средно-мощни, сухи.

В състава на ценозите участват и други житни видове като *Dichanthium ischaetum*, *Poa angustifolia*, *Chrysopogon gryllus*, *Koeleria nitidula*. Високо е процентното участие и на някои бобови растения като *Astragalus onobrychis*, *Dorycnium herbaceum*, *Medicago falcata*, *M. lupulina*, *Trifolium* spp. Проективното покритие на тревните видове е около 75-90%. В състава на съобществата навлизат още храстови и дървесни видове като *Rosa* sp., *Crataegus monogina*, *Rubus* sp., *Prunus spinosa*, *Robinia pseudoacacia*.

В Приложение IV. Карти – Находища на защитените, консервационно значимите и лечебните растения е представена карта с находищата на установените находища на консервационно значимите растения.

1.13.2. Характеристика на горскодървесната растителност

1.13.2.1. Исторически преглед на управлението на горите в ПР „Чамджа“

Горите в границите на ПР „Чамджа“ първоначално са влизали в района на Пловдивското административно лесничейство. Първото лесоустройство е извършено през 1949 г. Следващото второ по ред лесоустройство е през 1958 г. В началото на 1961 г. това стопанство е било разделено на две горски стопанства и териториите на резервата са попаднали в ГС „Розино“. Третото лесоустройство е извършено през 1968 г. При него територията на ПР „Чамджа“ е включена в Технически участък „Христо Даново“. При това устройство са използвани топографски карти в мащаб 1:10 000. Тези карти са били допълнени с подробности благодарение на аерофотоснимки. Горите на резервата са отнесени към групата гори със специално предназначение. През 1978/1979 г. е извършено четвъртото устройство на тази територия, което по характер е било сложна ревизия. Промени при него не са правени и за картна основа са използвани пак топографски карти и аерофотоснимки. При следващото пето устройство на ДЛ Розино през 1990-1991 тази територия не е била обект на инвентаризация и устройство. На картния материал е била запазена информацията от предходното устройство.

1.13.2.2. Обща характеристика на горскодървесната растителност

А. Горскорастително райониране

Съгласно „Класификационна схема на типовете горски месторастения в Република България“ (2011 г.), територията на ПР „Чамджа“ попада в **Тракийска горскорастителна област (Г), подобласт Горна Тракия (ГТ)**. Във вертикално отношение, горските площи в

резервата са разположени в диапазона 550-750 м.н.в., т.е. обхваща се един горскорастителен пояс – **Долен равнинно-хълмист и хълмисто-предпланински пояс на дъбовите гори (0-700 м.н.в.)**, по-конкретно в *поднояса на хълмисто-предпланинските смесени широколистни гори (500-700 м.н.в.)*.

В Таблица 12 е показано разпределението на дървопроизводителната площ според изложението.

Таблица 12. Разпределение на дървопроизводителната площ според изложението

Изложение	Площ, ха	Дял, %
1. Сенчесто:		
- северно	-	-
- североизточно	11.7	17.6
- северозападно	-	-
- източно	2.7	4.1
Всичко:	14.4	21.7
2. Припечно:		
- югоизточно	-	-
- югозападно	3.5	5.3
- западно	-	-
- южно	48.5	73.0
Всичко:	52.0	78.3
Общо за резерват „Чамджа“:	66.4	100.0

Разпределението на дървопроизводителната площ е в полза на припечните изложения със 78,3%.

Във връзка с особеностите на релефа следва да бъдат направени следните най-общии изводи:

Релефът има важна роля за формирането на горските типове месторастения. Той влияе главно по отношение степента на почвеното овлажняване, на количеството светлина и топлина, от които елементи зависи до голяма степен продуктивността на растителните формации. Големите различия в надморската височина, наклона и изложението на склоновете създават различни лесорастителни условия – климатично и почвено плодородие, които обуславят от своя страна наличие на повече типове месторастения.

Стръмните и много стръмни терени са 93,5% от дървопроизводителната площ. Достъпът до територията на резервата е сравнително лесен, което затруднява изпълнението на основната цел при създаването му.

Б. Растителност

Разликата във вертикалния профил, характера на теренните форми и климатичните и почвени условия определят и видовото разнообразие на горскодървесната растителност в района на резервата. Дървесните видове, които са основни за резервата са черен бор, бял бор, зимен дъб и габър. Те формират различни комбинации помежду си.

В. Типове месторастения

Условията в ПР „Чамджа“ обуславят едно средно типово разнообразие (Таблица 13).

Таблица 13. Разпределение на дървопроизводителната площ по типове месторастения

№	Облас, подобласт, пояс, подпояс, тип месторастене	Богатство и влажност	Площ, ха	%
Т – Тракийска горскорастителна област ГТ – Подобласт „Горна Тракия“ Т-I – Долен равнинно-хълмист и хълмисто-предпланински пояс на дъбовите гори Т-I-3 – Подпояс на хълмисто-предпланинските смесени широколистни гори (500-700 м н.в.)				
63	Свежо до сухо, на излужена канелена горска почва	C _{2,1}	14.4	21.7
64	Сухо, на излужена канелена горска почва	B ₁	33.8	50.9
Месторастения на ерозиран почва				
131	Група сухи, сухи до свежи и свежи, на слабо или средно ерозирана почва	B _{1;1,2;2}	18.2	27.4
ВСИЧКО			66.4	100.0

Типовете месторастения са определени по „Класификационна схема на типовете горски месторастения в Република България“ (2011 г.), като регистрираните на територията на резервата типове са седем.

Подпояс на хълмисто-предпланинските смесени широколистни гори – Т-I-3.

C_{2,1} (63) – Свежо до сухо, на излужена канелена горска почва

Това месторастене заема площ от 14,4 ха, което е 21,7% от дървопроизводителната площ на резервата. Среща се предимно на много стръмни терени със сенчести изложения. Почвите, върху които се е формирало са излужени канелени горски, средно дълбоки, средно каменливи, свежи до сухи. Месторастенето е определено като средно богато, свежо до сухо.

Дървесната растителност е представена предимно от зимен дъб и черен бор.

B₁ (64) – Сухо, на излужена канелена горска почва

Заема площ от 33,8 ха, което е 50,9% от дървопроизводителната площ на резервата. Среща се на припечни склонове, на стръмни и много стръмни терени. Почвата е излужена канелена горска, плитка, силно каменлива.

Месторастенето е бедно, сухо.

На него са се развили слабопродуктивни насаждения от черен бор и зимен дъб.

B_{1;1,2;2} (131) – Група сухи, сухи до свежи и свежи, на слабо или средно ерозирана почва

Това месторастене заема площ от 18,2 ха, което е 27,4% от дървопроизводителната площ на резервата. Среща се на стръмни терени с припечно изложение. Почвите, върху които се е формирало са излужени канелени горски, средно дълбоки, силно каменливи, сухи, средно ерозиранни. Месторастенето е определено като бедно, сухо.

Дървесната растителност е представена предимно от черен бор.

1.13.2.3. Таксационна характеристика

А. Основни таксационни показатели

Общата площ на инвентаризирани горски територии в Поддържан резерват „Чамджа“ е 66,8 ха. Тази площ е разделена на 2 отдела и 14 подотдела.

Разпределението на тази площ по вид на горите и земите е показано в Таблица 14.

Таблица 14. Разпределение на общата площ по вид на земите и вид на горите

Вид на земите	Иглолистни	Широколистни високостъблени	Издън- кови	Ниско- стъблени	Всичко	%
х е к т а р и						
ест. произход 0.4-1.0	41.7		20.4		62.1	93.0
склопени култури	4.3				4.3	6.4
общо залесена площ	46.0		20.4			
общо дървопроизв. площ	46.0		20.4		66.4	99.4
поляна	0.3				0.3	0.5
скали	0.1				0.1	0.1
общо недървопроизв. площ	0.4				0.4	0.6
всичко	46.4		20.4		66.8	100.0

Залесената площ е 66,4 ха или 99,4% от общата площ на ПР „Чамджа“.

Високостъблените гори заемат 46,0 ха, следват издънковите гори – 20,4 ха.

Недървопроизводителната площ е 0,4 ха или 0,6% от общата площ на резервата. Както е видно от таблицата това са поляна и скали.

Б. Таксационна характеристика на горските територии

Във връзка с извършената пълна инвентаризация на горите могат да бъдат изведени следните данни за най-важните таксационни показатели:

- Общата залесена площ на горите в ПР „Чамджа“ е 66,4 ха.
- Общият запас (без клони) на основните насаждения е 6000 куб.м.
- С клони общият запас на основните насаждения е 6760 куб.м.
- Средната възраст на гората е 109 години.
- Средният бонитет е IV (4,9).
- Средната пълнота е 0,69.
- Средният запас на един хектар е 90 куб.м.
- Общият среден годишен прираст е 64 куб.м.
- Общият среден годишен прираст на един хектар е 0,96 куб.м.

Условията за естествено възобновяване на територията на резервата не са много добри, поради тази причина такова се наблюдава доста ограничено на някои места. Здравословното състояние е средно. От приложените описания става ясно, че се наблюдават повреди основно от съхнене почти повсеместно в резервата, като на места има и минимални повреди от снеголом, като засегнатостта на дърветата е в различна степен. Наблюдава се наличие на борова процесия, срещу която трябва да се предприеме механична и химична борба. Неместни дървесни видове се срещат ограничено и единично на територията на резервата (акация). Едри хралупести дървета и гори във фаза на старост не се срещат на територията на резервата. Насажденията са със средна пожарна опасност, като през 2006 г. е имало и малък пожар, който бързо е овладян, и не е имало сериозни последствия за дървесно-храстовата растителност. По тази причина трябва редовно да се поддържа минерализована

ивица в периферията на гората и всички пътища и пътеки, в и по покрайнините на резервата, да се прочистват от паднали дървета и храсти, леснозапалими предмети и сухи треви.

Подробно охарактеризиране на горскодървесната растителност, таксационните описания на подотделите, както и данните от извършените проучвания, измервания и изчисления са приложени към настоящия ПУ в *Приложение № III „Инвентаризация на горите“*.

1.13.2.4. Постоянни пробни площи

Към настоящият момент в резервата няма залагани постоянни пробни площи, което не позволява съпоставка и анализ на данни от предходни периоди.

При настоящата инвентаризация с цел определяне на динамиката на гората, лесопатологичното състояние и проследяването на хода на растежа и предвид хомогенността и малката площ на резервата е заложена 1 постоянна кръгова пробна площ с радиус от 28 м, на характерно и типично място за резервата. Тя е заложена след предварително картиране на местообитанията и обособяване на подотделите в техните рамки при спазване на изискванията за инвентаризация на горите по „Наредба №6 за устройство на горите и земите от горския фонд“. Обозначена е трайно на терена с линия бяла блажна боя. В нея са определени: среден диаметър (след измерване на диаметрите на всяко попадащо в пробната площ дърво), средна височина на дървостоя (при средния диаметър и на двете съседни степени на дебелина около средния), естествено възобновяване, количество и степен на разлагане на мъртвата дървесина, характера на природните нарушения, наличието на редки и застрашени видове, наличие на неместни и инвазивни видове, наличие на гори във фаза на старост, стари и хралупати дървета, лесопатологичното състояние (съгласно Наредба № 12 от 16.12.2011г. ДВ. бр. 2/2012г. за защита на горските територии от вредители, болести и други повреди и приложение № 7 на Наредба № 6 за инвентаризация на горите в Република България). В таксационното описание за всяко насаждение е описан вида, степента и процента на констатираните повреди.

В *Приложение IV. Карти* са представени схемите *Горски насаждения – преобладаващ вид, клас, възраст, пълнота и бонитет* и *Горски насаждение – здравословно състояние*.

1.14. ФЛОРА

1.14.1. Нисши растения и гъби

1.14.1.1. Мъхообразни

- **Теренни проучвания и инвентаризация**

Мъховата флора е проучена чрез използване на трансектен метод – събиране на проби чрез обхождане на територията на поддържания резерват. Целта на този подход е да се установи богатството от видове в различни местообитания – горски и тревисти съобщества, открити скални излази, планински потоци и преовлажнени места по бреговете им. Таксономичната принадлежност на събраните образци е определена чрез подготовка на микроскопски препарати и използване на „Определител на мъховете в България“ (Петров, 1975).

- **Местообитания от значение за опазване на мъховете**

Видовете мъхове, които са установени на територията на резервата, са с широко разпространение в горските и тревните местообитания. Не са установени консервационно значими видове мъхове. Опазването на благоприятното състояние на горите от черен бор и зимен дъб, както и тревните съобщества е от най-голямо значение за съхраняването на съществуващото видово богатство.

- **Списъци по литературни източници за допълване данните за флорния състав**

Мъховата флора на Стара планина е била обект на проучване от български и чуждестранни изследователи поради богатството от местообитания, които предполагат, и богатство на видове, като по-интензивното изследване датира от средата на 60-те години на 20 в. (Петров 1963, 1966, Šmarda 1970). Следващият по-интензивен период на хорологични проучвания е свързан с финансирания от USAID проект през 90-те години на 20 в. за изследване на биоразнообразието в НП „Централен Балкан“ (Ganeva 2000). Въпреки множеството защитени територии в границите на НП „Централен Балкан“ и прилежащите територии, малко са публикациите, даващи данни за конкретни защитени територии (Ganeva & Tashev 1999, Natcheva 2003). Досега проучване на мъховата флора на ПР „Чамджа“ не е осъществявано.

- **Отрицателно действащи фактори и препоръки за опазване на мъховете**

Не са установени отрицателно действащи фактори за мъховата флора. Опазването на горските и тревните местообитания в защитената територия опазва и видовото богатство на мъховата флора.

- **Видове, които трябва да бъдат обект на специални мерки**

Не са установени видове мъхове, които трябва да са обект на специални мерки.

- **Установени пропуски в познанията**

Преди теренните проучвания, свързани с изготвянето на настоящия план за управление на ПР „Чамджа“, не са провеждани изследвания на мъховата флора.

- **Богатство на таксоните, общ брой на видовете, общ брой и разпределение на видовете с природозащитен статус при мъховете**

В резултат от теренните проучвания на територията на резервата са установени 18 вида мъхове, отнасящи се към 2 отдела (Чернодробни и Листнати мъхове), 3 класа, 11 семейства и 13 рода. Видовото богатство е сравнително малко предвид размера на защитената територия и еднотипните местообитания, подходящи за мъховете. Черборовите гори обикновено са с ниско мъхово разнообразие поради ниската въздушна влажност, наличието на опад, който възпрепятства развитието на някои видове. Кората на черния бор също не се заселва от мъхове с изключение на приземните части на стъблото, когато има натрупана почва и където се заселват почвени, с широко разпространение мъхове като *Нурнит сипресиформе*. Пълен списък на установените видове мъхове е представен в Приложение II-1.14.1.1. *Списък на установените видове мъхове в ПР „Чамджа“*.

1.14.1.2. Лихенизирани гъби (лишеи)

- **Теренни проучвания и инвентаризация**

Проучванията са проведени по маршрутен метод. Определянето на събраните образци е осъществявано в лабораторни условия с помощта на определители и монографски студии за лихенизирани гъби. Събраните и определени материали са документирани по общоприети методи и са съхранени чрез изсушаване (Hawksworth 1974; Hodgetts 1992; Wirth 1995; Dobson 2011).

- **Местообитания от значение за опазване на лихенизираните гъби**

Видовете лихенизирани гъби, които са установени на територията на поддържания резерват, са с широко разпространение в горските и тревните местообитания. Не са установени консервационно значими видове лихенизирани гъби. Опазването на благоприятното състояние на горите от черен бор и зимен дъб, както и тревните съобщества е от най-голямо значение за съхраняването на съществуващото видово богатство.

- **Списъци по литературни източници за допълване данните за флорния състав**

ПР „Чамджа“ е напълно непроучен по отношение на лихенизираните гъби. В научната ни литература няма публикуван нито един вид от тази територия.

- **Отрицателно действащи фактори и препоръки за опазване на лихенизираните гъби**

Не са установени отрицателно действащи фактори за лихенизираните гъби.

- **Видове, които трябва да бъдат обект на специални мерки**

Не са установени видове лихенизирани гъби, които трябва да са обект на специални мерки.

- **Установени пропуски в познанията**

Преди теренните проучвания, свързани с изготвянето на настоящия план за управление на ПР „Чамджа“, не са провеждани изследвания по отношение на лихенизираните гъби.

- **Богатство на таксоните, общ брой на видовете, общ брой и разпределение на видовете с природозащитен статус при лихенизираните гъби**

В резултат на теренните изследвания през 2014 г. в ПР „Чамджа“ са регистрирани 9 вида лихенизирани гъби. Всички се отнасят към Отдел *Ascomycota*, Подотдел *Pezizomycotina*, като са разпределени в 1 клас, 1 подклас, 1 разред, 3 семейства и 6 рода. Значителен брой от установените видове (4 вида) се развиват върху почва или на мъх в основа на стари дървета (епигейно) – *Cladonia fimbriata*, *Cladonia foliacea*, *Cladonia* sp., *Lepraria incana*; следвани от 3 епифити (по кора на дървета и храсти главно по широколистни дървета): *Melanelia fuliginosa* subsp. *glabrata*, *Flavoparmelia caperata* и *Parmelina quercina* и 2 епилити (развиват се на скална основа) – предимно срещани в гори или на разсветлени места (*Xanthoparmelia pulla* и *Xanthoparmelia conspersa*). Пълен списък на установените видове лихенизирани гъби е представен в Приложение II-1.14.1.2. Списък на установените видове лихенизирани гъби в ПР „Чамджа“.

1.14.1.3. Макромицети

- **Теренни проучвания и инвентаризация**

Извършени са проучвания и инвентаризация на видовия състав на гъбите макромицети съгласно заданието за изготвяне на ПУ чрез прилагането на трансектния метод. До момента на територията на поддържан резерват „Чамджа“ са регистрирани общо 22 вида гъби, като не са установени консервационно значими представители.

- **Местообитания от значение за опазване консервационно значимите макромицети**

На територията на поддържания резерват не са установени консервационно значими гъбни видове. Най-голямо значение за опазването на гъбните ресурси имат горите на черния бор и зимния дъб.

- **Списъци по литературни източници за допълване на данните за флорния състав**

Направен е преглед на литературата за макромицетите. Те са изкуствена група, включваща представители на торбестите и базидиалните гъби с едри плодни тела. До момента не са известни данни за проучвания на тези гъби в резерватната територия. За границите на Националния парк обобщаваща информация е представена в работите на Fakirova et al. (2000a,b).

- **Отрицателно действащи фактори и препоръки за опазване на макромицетите**

В поддържания резерват е отбелязано събиране на гъби и унищожаване на техни плодни тела. Фактор с потенциално значение е и слабото познаване на групата. Това е свързано с биологичните особености на гъбите, което от своя страна налага и по-продължителни проучвания.

- **Видове, които трябва да бъдат обект на специални мерки**

Наличните до момента данни не дават основание за посочване на видове макромицети, които да бъдат обект на специални мерки.

- **Установени пропуски в познанията**

До началото на разработването на плана за управление липсват данни както за видовия състав, така и за консервационно значимите видове гъби в ПР „Чамджа“. Поради това и други обективни причини е необходимо инвентаризацията на тази голяма и важна организмова група да продължи и през следващите години по време на действие на плана за управление. Поради биологичните си особености гъбите изискват по-продължителни периоди за детайлно проучване.

- **Богатство на таксоните, общ брой на видовете, общ брой и разпределение на видовете с природозащитен статус при макромицетите**

До момента са установени 22 вида, отнасящи се към 17 рода, 14 семейства и 5 разряда, като всички са представители на базидиалните гъби (*Basidiomycota*). До момента не са регистрирани консервационно значими видове, но такива вероятно ще бъдат намерени при бъдещи системни изследвания на микотата на поддържания резерват. Пълен списък на установените макромицети е представен в *Приложение II-1.14.1.3. Списък на макромицети, установени при проучвания на ПР „Чамджа“*.

1.14.2. Висши растения

1.14.2.1. Теренни проучвания и инвентаризация на флорния състав

Теренните проучвания на флората, консервационните и лечебните видове висши растения са проведени през периода юни-август на 2014 г., като е приложен трансектният метод. Маршрутите са подбрани така, че в максимална степен да обхващат територията на поддържания резерват и различните типове биотопи. По време на теренните изследвания е изготвен списък на видовете висши растения. Събрана е също така и информация за състоянието на популациите на консервационно значимите видове. Определянето на висшите растения (без мъховете) е по Делипавлов & Чешмеджиев (2003), но също така отделни справки са правени и по Кожухаров (ред.) (1992) и томове на Флора на България I-X (Йорданов 1963-1979; Велчев 1982, 1989; Кожухаров 1995). Определянето на флорните елементи е по Асьов & Петрова (2012). Справки са направени и със следните литературни източници за определяне статуса на видовете:

- за определяне на консервационните видове са ползвани Червения списък на висшите растения в България (Petrova & Vladimirov 2009), списъците на балканските (Petrova & Vladimirov 2010) и българските ендемити (Petrova 2006), Закона за биологичното разнообразие (2007), Червената книга на Република България (Пеев 2012), CITES (Secretariat 2010), Директива 92/43/ ЕЕС (1992) и Бернската конвенция (1979);
- инвазивните видове са по Петрова и др. (2012);
- реликтите са определени по Kuzmanov (1969).

1.14.2.2. Местообитания от значение за опазване на консервационно значимите растителни видове

Данните за площната характеристика и популационната структура на консервационно значимите видове е представена в точка 1.14.3.

1.14.2.3. Списъци по литературни източници за допълване на данните на флорния състав

Научните данни за флористичното разнообразие на ПР „Чамджа“ са оскъдни, основно косвени и се нуждаят от осъвременяване и детайлизиране. Те се съдържат главно в труда на Ив. Урумов от 1929 г. „Флората на Карловска околия“. В него се откриват данни за растителни видове, които се срещат в околностите на с. Текия (днешно с. Христо Даново) и кратки описания на екологичните им изисквания. По отношение на лечебните растения в изследваната територия няма научни разработки. Обобщена информация на данните е представен в Приложение II-1.14.2.3. Преглед на литературни данни за видовете напратовидни и семенни растения.

1.14.2.4. Отрицателно действащи фактори и препоръки за опазване

Всички констатирани заплахи за флористичното разнообразие и състоянието на растителните съобщества са свързани пряко или косвено с антропогенното въздействие. Сериозна заплаха е замърсяването с битови отпадъци. На различни места в поддържания резерват бяха открити битови отпадъци, в най-голямо количество в югозападната му част.

Констатирано е още нерегламентирано преминаване през територията на поддържания резерват с цел ползване на биологични ресурси. Има основания да се смята, че се събират гъби, както и че се провежда лов в противоречие на забраните, съответстващи на този тип защитена територия съгласно Закона за защитените територии.

Известна заплаха за състоянието на флористичното разнообразие крие и навлизането на рудерални и плевелни видове от близките обработваеми площи и урбанизирани територии. Във флористичния състав на ПР „Чамджа“ са установени 37 такива вида – *Daucus carota*, *Eryngium campestre*, *Orlaya grandiflora*, *Anthemis austriaca*, *Centaurea cyanus*, *C. rhenana*, *Chondrilla juncea*, *Cichorium intybus*, *Cirsium arvense*, *Crepis setosa*, *Galinsoga parviflora*, *Lactuca saligna*, *Lapsana communis*, *Senecio vernalis*, *Sonchus arvensis*, *Taraxacum officinale*, *Xanthium strumarium*, *Echium vulgare*, *Capsella bursa-pastoris*, *Sambucus ebulus*, *Convolvulus arvensis*, *Cephalaria transsylvanica*, *Euphorbia cyparissias*, *Lathyrus pratensis*, *L. tuberosus*, *Vicia varia*, *Erodium cicutarium*, *Polygonum aviculare*, *Rumex acetosella*, *Cruciata laevipes*, *Galium aparine*, *G. spurium*, *Sherardia arvensis*, *Verbena officinalis*, *Bromus commutatus*, *B. sterilis*, *Setaria pumila*.

Като препоръки за опазване на флористичното богатство на ПР „Чамджа“ могат да се посочат:

- Почистване на констатираното битово замърсяване и осъществяване на редовен контрол за предотвратяване на бъдещо такова;
- Поставяне на подходяща маркировка, която да указва разрешените за преминаване маршрути през територията на поддържания резерват;
- Осъществяване на ефективен контрол на преминаването на хора през територията на поддържания резерват;
- Периодичен мониторинг на плевелните и рудералните видове и техните популационни характеристики във връзка с предприемане на управленски мерки за тяхното ограничаване при необходимост;

- За успешното управление и опазване на висшите растения в ПР „Чамджа“ е необходимо да се провежда редовен мониторинг както на видовете, така и на техните местообитания;
- Продължаване на изследванията на флористичното богатство на ПР „Чамджа“ с особен акцент върху групите на пролетните ефемероиди и орхидеите, както и откриването на нови консервационно значими представители.

1.14.2.5. Видове, които трябва да бъдат обект на специални мерки

Към момента на изготвяне на настоящия план за управление не бяха установени видове, за които да са необходими специални мерки за тяхното опазване, различни от статута на „поддържан резерват“ за територията на техните субпопулации. Изследванията в това отношение трябва да продължат.

1.14.2.6. Пропуски в познанията

Досега не е правено целенасочено проучване на флората на поддържан резерват „Чамджа“. Повечето публикации включват косвени данни за характерни видове висши растения, свързани с горите от черен бор или общо разпространение на видове във флористичен район Средна Стара планина. Липсват топографски данни, на базата на които да се приеме или отхвърли присъствието на съобщени за района на днешния поддържан резерват растителните таксони. Изследванията по време на разработване на Плана за управление обхващат само един непълен вегетационен сезон (месеците август-септември), поради което списъкът на видовете не е изчерпателен. Препоръчва се да се направи пълна инвентаризация на флората в резервата за поне три последователни вегетационни сезона.

Основните пропуски в познанията са:

- Недостатъчна проученост на флористичното богатство на защитената територия, включително на ендемичните и консервационно значими видове.
- Недостатъчна проученост на популационната структура, разпространението и екологичните характеристики на ендемичните, консервационно значими и лечебните видове висши растения, които се срещат на територията на поддържания резерват.

1.14.2.7. Обобщена информация за богатство на таксоните, общ брой на видовете, общ брой и разпределение на видовете с природозащитен статус

На територията на ПР „Чамджа“ са установени 51 семейства, 184 рода и 300 вида висши растения, което се равнява на 32,1% от семействата в страната, 20,3% от родовете и 7,7% от видовете. Семенните растения се отнасят към 46 семейства, 179 рода и 292 вида. С най-голямо разнообразие се отличават покритосеменните растения (Magnoliophyta) – 44 семейства, 176 рода, 289 вида. Двуседелните растения (Magnoliopsida) са представени от 240 вида, 42 семейства и 152 рода, а едноседелните растения (Liliopsida) – от 49 вида, 4 семейства и 27 рода. Голосеменните са 4 вида от 3 рода и 2 семейства. Към папратовите растения се отнасят 7 вида от 5 рода и 3 семейства. На територията на ПР „Чамджа“ не са установени представители на отдел Хвоцове и Плаунови.

Най-богати на видове семейства покритосеменни са Сложноцветни (Asteraceae) – 42 вида, Житни (Poaceae) – 38 вида, Бобови (Fabaceae) – 35 вида, Устноцветни (Lamiaceae) – 19 вида,

Розоцветни (Rosaceae) – 19 вида, Карамфилови (Caryophyllaceae) – 10 вида, Кръстоцветни (Brassicaceae) – 10 вида, Грапаволистни (Boraginaceae) – 8 вида, Сенникоцветни (Ariaceae) – 8 вида.

По биологичен тип установените в ПР „Чамджа“ растителни видове се разпределят както следва: 42 вида са дървета и храсти (дървесни – 19, преходни – 10, храсти – 13), 3 вида са полухрасти и 254 вида са тревистите растения. При тревистите видове с най-голямо участие са многогодишните – 170 вида, едногодишните са 55 вида, а двугодишните – 11 вида. Преходните биологични групи тревисти растения са представени с 18 вида (едногодишно-двугодишни – 11 вида, едногодишно-многогодишни – 1 вид, двугодишно-многогодишни – 6 вида).

Данните за флората са обобщени в списък, представен в Приложение II-1.14.2.7-1. Списък на видовете папратовидни и семенни растения в ПР „Чамджа“ по актуални литературни източници и теренни проучвания.

Флората се характеризира със сравнително голямо разнообразие на флорни елементи (40), съотнесено към видовото разнообразие на ПР „Чамджа“. Те са определени по Асьов & Петрова (2012). С най голям брой видове са представени следните флорни елементи: суб-медитеранските (46), евро-медитеранските (41), евро-азиатските (37), европейските (21), бореалните (19), южнобореалните (17), евро-сибирските (18), космополитните (16), понтийско-медитеранските (10). Останалите флорни елементи, представени с под 10 вида, са суб-бореалните (7), балкански (4), медитерански (5), южнопонтийски (5). С единични таксони са представени евро-ориенталотурански, медитеранско-азиатски, апенинско-балкански, панонско-балкански, понтийско-ориенталотурански, медитеранско-централноазиатски, суб-балкански, балканско-анатолийски, евро-медитеранско-централноазиатски, централноюжно-европейски, балкано-дакийски, карпато-балкански, понтийско-субмедитерански, алпийско-медитерански, евро-централноазиатски, алпийско-карпатски, понтийски, медитерано-ориенталотурански, южносибирски, субмедитеранско-азиатски, суб-медитеранско-централноазиатски, субмедитеранско-азиатски, понтийско-централноазиатски. Адвентивни са три вида – *Galinsoga parviflora*, *Robinia pseudoacacia*, *Quercus rubra*.

Ендемичният елемент във флората на ПР „Чамджа“ се състои от 4 балкански ендемита – *Anthemis macedonica*, *Scabiosa triniifolia*, *Chamaecytisus jankae*, *Hypericum umbellatum*.

С консервационна значимост са 6 вида, които се отнасят към 5 семейства. Три вида са покритосеменни двуседелни растения – *Minuartia saxifraga*, *Jovibarba heuffelii* и *Galium odoratum*. Един вид се отнася към едноседелните растения – *Ruscus aculeatus*. Два вида са папрати – *Phyllitis scolopendrium* и *Asplenium trichomanes*. В Червения списък на висшите растения в България с нисък приоритет са включени *Jovibarba heuffelii* (NT-not threatened) и *Minuartia saxifraga* (LC – least concerned). Един вид е включен в Приложение 4 на Закона за биологичното разнообразие (*Ruscus aculeatus*). Видовете *Ruscus aculeatus*, *Phyllitis scolopendrium*, *Asplenium trichomanes* и *Galium odoratum* попадат под защитата на Закона за лечебните растения (ЗЛР). Посочените видове са представени с единични находища и ниска плътност на субпопулациите на територията на ПР „Чамджа“. *Jovibarba heuffelii* и *Minuartia saxifraga* се откриват с единични представители в състава на черборовите съобщества в

разсветлени места със скелетни почви и хазмофитните съобщества върху скални разкрития. Видът *Ruscus aculeatus* е представен с единични малки петна в състава на ксеромезофитна дъбово-габърова гора от типа *Galio-Carpinetum*. В същото местообитание се откриват и *Phyllitis scolopendrium* и *Galium odoratum* с единични индивиди или малки групи. Списък на консервационно значимите растения представен в Приложение II-1.14.2.7-2. Списък на консервационно значимите и защитени напратовидни и семенни растения в ПР „Чамджа“.

1.14.3. Защитени растения

1.14.3.1. Теренни проучвания и инвентаризация на защитените растения

Теренните проучвания на защитените растения са проведени през периода юни-август на 2014 г., като е приложен трансектният метод. Маршрутите са подбрани така, че в максимална степен да обхващат територията на поддържания резерват и различните типове биотопи. При определянето на видовете с консервационен статус са ползвани Червения списък на висшите растения в България (Petrova & Vladimirov 2009), списъците на балканските (Petrova & Vladimirov 2010) и българските ендемити (Petrova 2006), Закона за биологичното разнообразие (2007), Червената книга на Р България (Пеев 2012), CITES (Secretariat 2010), Директива 92/43/ ЕЕС (1992) и Бернската конвенция (1979).

1.14.3.2. Характеристика на популациите на установените консервационно значими видове на територията на ПР „Чамджа“

Anthemis macedonica Boiss. (македонско подрумче) – видът е локално разпространен по скалните излази под склопа на гората, върху плитки скелетни почви и заравнен до средно наклонен терен. Популацията му е представена от малки групи от индивиди и заема площ от няколко квадратни метра. Не са установени потенциални фактори, които могат да окажат неблагоприятно въздействие върху популациите на вида.

Scabiosa triniifolia Friv. (самогриска) – видът е с ограничено разпространение по откритите местообитания в поддържания резерват и прилежащата му територия. Среща се по заравнени до слабо наклонени терени, с плитки до средно-мощни почви. Установени са 6 индивида, но потенциално популацията на вида е с по-голяма численост. Популацията заема площ от няколко квадратни метра. Не са установени потенциални фактори, които могат да окажат неблагоприятно въздействие върху популациите на вида.

Chamaecytisus jankae (Velen.) Rothm. (янкев зановец) – среща се масово с ниско обилие на територията на целия поддържан резерват, като участва в състава на храстовия етаж в горските ценози от черен бор. Не са установени потенциални фактори, които могат да окажат неблагоприятно въздействие върху популациите на вида.

Hypericum umbellatum A. Kern. (сенниковидна звъника) – видът е локално разпространен в тревния етаж в горските ценози на територията на поддържания резерват. Популацията му е представена от единични индивиди, пръснати на няколко десетки метра един от друг. Не са установени потенциални фактори, които могат да окажат неблагоприятно въздействие върху популациите на вида.

Jovibarba heuffelii (Schott) A. et D. Löve (йовибарба) – среща се ограничено по скалистите излази. Популацията е представена от малки групи от индивиди, които заемат площ от 1-2 m² в места с подходящи екологични условия. Не са установени потенциални фактори, които могат да окажат неблагоприятно въздействие върху популациите на вида.

Minuartia saxifraga (Friv.) Graebner (каменоломкова мишовка) – среща се по скалистите излази, като популацията е представена от 7 индивиди и заема ограничена площ от няколко квадратни сантиметра. Не са установени потенциални фактори, които могат да окажат неблагоприятно въздействие върху популациите на вида.

Campanula lanata Friv. (вълнеста камбанка) – среща се локално по скални излази, под склопа на гората, където въздушната влажност е по-висока. Популацията е представена от 8-10 индивиди и заема площ от 0,1-0,3 m². Вероятно видът има по-широко разпространение, но поради трудно достъпния терен не беше възможно цялостно обхождане на територията. Не са установени потенциални фактори, които могат да окажат неблагоприятно въздействие върху популациите на вида.

1.14.3.3. Отрицателно действащи фактори и препоръки за опазване на защитените растения
Не са установени отрицателно действащи фактори за консервационните видове.

1.14.3.4. Видове, които трябва да бъдат обект на специални мерки

Няма консервационни видове, които трябва да бъдат обект на специални мерки.

1.14.3.5. Пропуски в познанията

Преди теренните проучвания, свързани с изготвянето на настоящия план за управление на поддържан резерват „Чамджа“, не са провеждани изследвания по отношение на консервационните видове.

1.14.3.6. Обобщена информация за резултатите от проучванията

На територията на резервата са установени 5 балкански ендемита – *Anthemis macedonica*, *Scabiosa triniifolia*, *Chamaecytisus jankae*, *Hypericum umbellatum* и *Campanula lanata*. Три вида са включени в Червения списък на висшите растения в България – *Campanula lanata* (VU), *Jovibarba heuffelii* (NT) и *Minuartia saxifraga* (LC). Един вид (*Campanula lanata*) е включен в приложение 3 на Закона за биологичното разнообразие и в Червена книга на Република България с категория “Застрашен”.

Списък на защитените растения е представен в Приложение II-1.14.2.7-2. Списък на консервационно значимите и защитени напратовидни и семенни растения в ПР „Чамджа“.

В Приложение IV. Карти са представени схемите Находища на защитените, консервационно значимите и лечебните растения и Растителност.

1.14.4. Лечебни растения

1.14.4.1. Теренни проучвания и инвентаризация на лечебните растения

Теренните проучвания на лечебните растения са проведени през периода юни-август на 2014 г., като е приложен трансектния метод. Маршрутите са подбрани така, че в максимална

степен да обхващат територията на резервата и различните типове биотопи. За лечебни растения са възприети тези, които са включени в Закона за лечебните растения (2006). За лечебните видове, които са със специален режим на опазване и ползване съгласно Заповед №РД-83 от 03.02.2014 г., при теренните проучвания са водени бележки за типа на местообитанието, числеността и състоянието на популациите, заплахите, както и са снемани и географски координати на регистрираните находища.

Според степента на срещаемост на територията на поддържания резерват лечебните растения се разделят на три основни групи. Първата включва видове с широка екологична пластичност, които са предимно от категорията на рудералите и плевелите – *Eryngium campestre*, *Centaurea cyanus*, *Cichorium intybus*, *Taraxacum officinale*, *Echium vulgare*, *Capsella bursa-pastoris*, *Convolvulus arvensis* и др. Втората група включва видове с широко разпространение, но екологично свързани с естествени горски, тревисти и скални местообитания, представени площно на територията на поддържания резерват. Към третата група се отнасят защитени лечебни растения с ограничено разпространение.

В мезоксерофитните гори от черен бор се срещат видове лечебни растения като: *Fraxinus ornus*, *Pinus sylvestris*, *Corylus avellana*, *Fragaria vesca*, *Anthemis tinctoria*, *Verbascum densiflorum*, *Crataegus monogyna* и др.

В границите на мезофитните дъбово-габъррови съобщества от типа *Galio-Carpinetum* често срещани лечебни растения са: *Carpinus betulus*, *Buglossoides purpureocaerulea*, *Cornus mas*, *Helleborus odorus*, *Tamus communis*, *Vincetoxicum hirsutinaria*, *Anthemis tinctoria*, *Geum urbanum*, *Polypodium vulgare*, *Galium odoratum* и др.

Характерни лечебни растения, свързани със скални местообитания са *Sedum album*, *S. urvillei*, *Hieracium pilosella*, *Asplenium adianthum-nigrum*, *A. ruta-muraria*, *A. trichomanes*, *Ceterach officinarum*, *Cystopteris fragilis* и др.

За ксеротермните полуестествени тревни съобщества на варовик (*Festuco-Brometalia*) се срещат видове като *Anthoxanthum odoratum*, *Eryngium campestre*, *Erysimum diffusum*, *Euphorbia cyparissias*, *Filipendula vulgaris*, *Hieracium hoppeanum*, *Hypericum perforatum*, *Sanguisorba minor*, *Teucrium chamaedrys*, *Thymus spp.*, *Verbascum nigrum* и др.

Лечебни растения, характерни за горските крайнини и храсталаци по края на гората, са *Agrimonia eupatoria*, *Geum urbanum*, *Clinopodium vulgare*, *Origanum vulgare*, *Parietaria officinalis*, *Galeosia tetrachit*, *Thymus spp.*, *Verbena officinalis*, *Urtica dioica*, *Rosa canina*, *Prunus spinosa*, *Crataegus monogyna*, *Buglossoides purpureocaerulea* и др.

Пълен списък на установените лечебни растения на територията на ПР е представен в Приложение II-1.14.4.1. Списък на лечебните растения в ПР „Чамджа“

1.14.4.2. Описание на находищата на лечебните растения на територията на ПР „Чамджа“

В ПР „Чамджа“ не са установени значителни площи с лечебни растения. Популациите на повечето видове са представени от малки групи (до десетина индивида) или малки петна (до няколко десетки индивида). В зависимост от степента на разпространение и обилието на лечебните растения на територията на поддържания резерват всички видове в Приложение II-1.14.4.1 са оценени съгласно двустепенна скала:

- Видове, чиито представители формират малки групи или петна с ниско обилие и са представени с единични точкови локации – X;
- Видове, чиито представители формират малки групи или петна с ниско обилие, срещащи се нарядко върху значителна територия от резервата – XX.

Видовете *Ruscus aculeatus*, *Phyllitis scolopendrium*, *Asplenium trichomanes* и *Galium odoratum* са под специален режим на опазване и ползване съгласно Заповед №РД-83 от 03.02.2014 г. Първите три вида са забранени за стопанско ползване на територията на цялата страна, докато видът *Galium odoratum* е с ограничено ползване извън територията на националните паркове. Един вид е включен в Приложение 4 на Закона за биологичното разнообразие (*Ruscus aculeatus*). Посочените видове, с изключение на *Galium odoratum*, са представени с единични находища и ниска плътност на субпопулациите на територията на ПР „Чамджа“ и съгласно статута на защитената територия тяхното събиране, включително за лични нужди, е забранено. *Ruscus aculeatus* е представен с единични малки петна (2-3 m²) в състава на ксеромезофитна дъбово-габърова гора от типа *Galio-Carpinetum*. В същото местообитание се откриват и *Phyllitis scolopendrium* с единични индивиди и *Galium odoratum* с множество малки групи от индивиди с много ниско обилие. *Asplenium trichomanes* също формира малки групи с незначително обилие, които участват в хазмофитните фитоценози.

Популациите на всички лечебни растения на територията на поддържания резерват са в добро състояние, въпреки ниското им обилие, което се обуславя от естествени закономерности в екологията и биологията на видовете.

1.14.4.3. Списъци по литературни източници за допълване данните за лечебните растения

Преди теренните проучвания, свързани с изготвянето на настоящия план за управление на поддържан резерват „Чамджа“, не са провеждани изследвания по отношение на лечебните растения.

1.14.4.4. Отрицателно действащи фактори и препоръки за опазване на лечебните растения

Отрицателно действащи фактори са представени в Таблица 15.

Таблица 15. Отрицателно действащи фактори и препоръки за опазване на лечебните растения

Заплаха		Засегнати видове/територии	Мерки
Замърсяване с битови отпадъци.	Унищожаване на популациите на видовете от локалната флора, включително и лечебни растения. На различни места в поддържания резерват бяха открити битови отпадъци, в най-голямо количество в югозападната му част.	Видовете лечебни растения в района на замърсяване.	Премахване на незаконните сметища и осъществяване на адекватен контрол на изхвърлянето на отпадъци на територията на поддържания резерват и прилежащата му територия.
Събиране на лечебни растения и нерегламентиран достъп.	Унищожаване на техните находища и популации.	Някои видове лечебни растения като <i>Ruscus aculeatus</i> , <i>Phyllitis scolopendrium</i> , <i>Asplenium trichomanes</i> , <i>Galium odoratum</i> и др.	Осъществяване на ефективен контрол върху спазването режима на поддържания резерват. Поставяне на указателни табели и маркировка, които да

			съдържат информация за обектите на опазване на неговата територия.
Разпространението и разширяването на популациите на плевелни, рудерални и чуждоземни видове в границите на поддържания резерват.	Застрашаване на състоянието на популациите на местните растителни видове, както и на природните местообитания.	Цялата територия на поддържания резерват и всички природни местообитания.	Периодичен мониторинг на плевелните и рудералните видове и техните популационни характеристики във връзка с предприемане на управленски мерки за тяхното ограничаване при необходимост. Премахване на популациите на <i>Robinia pseudoacacia</i> и <i>Quercus rubra</i> .

1.14.4.5. Видове, които трябва да бъдат обект на специални мерки

Няма лечебни растения, които трябва да бъдат обект на специални мерки.

1.14.4.6. Пропуски в познанията

Преди теренните проучвания, свързани с изготвянето на настоящия план за управление на ПР „Чамджа“, не са провеждани изследвания по отношение на лечебните растения.

1.14.4.7. Обобщена информация за резултатите от проучванията

Като лечебни растения съгласно Закона за лечебни растения (ЗЛР) могат да се посочат 111 вида, принадлежащи към 42 семейства и 83 рода. Те представляват 37,3% от висшата флора на ПР „Чамджа“ и 14,1% от диворастящите лечебни растения в страната. Към това число могат да се включат още 7 популярни и традиционно събирани лечебни растения, които не попадат в списъка на ЗЛР – *Chamomilla recutita*, *Hieracium pilosella*, *Erysimum diffusum*, *Rosa canina*, *Euphrasia pectinata*, *Urtica dioica*, *Robinia pseudoacacia*. С изброените видове общият списък на лечебните растения в ПР „Чамджа“ достига 118 вида, отнасящи се към 42 семейства и 90 рода.

В Приложение IV. Карти е представена схема Находища на защитените, консервационно значимите и лечебните растения.

1.15. ФАУНА

Анализът на фауната на поддържан резерват „Чамджа“ е направен въз основа на теренни изследвания и преглед на актуални литературни източници. Разгледани са групите: „Безгръбначни животни“, „Земноводни и влечуги“, „Птици“ и „Бозайници“. За всяка група е дадена информация за установените видове и богатството на таксоните, определени са видовете, които трябва да бъдат обект на специални мерки, посочени са видовете с природозащитен статус, както и е предоставена информация, специфична за дадената група.

В Свитък II са представени подробни доклади за всяка група животни, съдържащи всички таблици и списъци, както и допълнителна информация за методиките на работа.

В Таблица 16 е представена обобщена информация за броя видове; видовете с природозащитен статус; видовете, които трябва да бъдат предмет на специални мерки и пропуските в познанията по групи животни.

Таблица 16. Обобщена информация за фаунистичното разнообразие в поддържан резерват „Чамджа“

Група животни	Брой видове и богатство на таксоните	Брой видове с природозащитен статус	Видове, които трябва да бъдат предмет на специални мерки	Пропуски в познанията
Безгръбначни	268 вида	35 вида	<i>Formica rufa</i> <i>Formica pratensis</i>	Недостатъчни изследвания, нужда от тяхното продължаване и задълбочаване.
Влечуги и земноводни	20 вида, от които земноводни (9 вида) и влечуги (11 вида), отнасящи се към 11 семейства от 4 разряда	Закона за биологичното разнообразие Приложения II (3 вида), III (17 вида); IUCN –: (LC) (15 вида), (NT) (1 вид); БК – Бернската Конвенция): Приложения II (14 вида) и III (6 вида);	Всички видове земноводни, основно поради ограничените водни обекти за размножаване	Все още не е изяснен видовият състав на херпетофауната на територията на резервата. Има потенциална възможност там да бъдат намерени и някои други видове. Непроучени са специфичните биологични и екологични характеристики на видовете в района.
Птици	62 вида	ЗБР- 60 вида ЧК – 14 вида Прил.1 на Директивата за птиците на ЕС – 13 вида Бернска Конвенция – 52 вида Бонска Конвенция – 8 вида CITES – 15 вида IUCN – 1 вида	Белоопашат мишелов Голям ястреб Черен кълвач	Няма достатъчно данни за биологията на видовете, особено за динамиката на популациите.
Бозайници	34 вида бозайници, принадлежащи и към 6 разряда и 16 семейства: 21 от тези видове са наземни бозайници и 13 са прилепи.	28 вида	Няма такива	Липсва информация за популационните характеристики на бозайниците в района на резервата.

1.15.1. Безгръбначни животни

1.15.1.1. Теренни проучвания и инвентаризация

Теренната работа е осъществена през месец август, 2014 г. Използван е трансектен метод на работа и ръчен сбор за представители на разред Coleoptera и семейство Formicidae от разред Hymenoptera. Пеперудната фауна е изследвана чрез използването на светлинни ловилки през нощта и дневен улов по трансектен метод.

1.15.1.2. Резултати от проучванията и анализ на източниците на информация

Територията на Стара планина се приема за относително добре проучена по отношение на насекомите. Повече информация за литературните източници е представена в *Приложение II-1.15.1.2-1. Анализ на източниците на информация и базите данни по отношение на*

безгръбначните животни. Въпреки това ентомофауна на поддържан резерват „Чамджа“ не е била обект на целенасочени изследвания и от резервата е известен само един вид – *Glaphyra marmottani* (Broisout, 1863) (Georgiev&al., 2006). Поради тази причина като присъстващи на територията на резервата се приемат и видове, съобщени от близките околности и населени места, като това допускане е съобразено с биологията на съответните видове и установените хабитати в поддържания резерват.

На база на направената справка може да се твърди, че с голяма вероятност на територията на резервата се срещат 81 вида бръмбари, 23 вида ципокрили и 163 вида пеперуди („Macrolepidoptera“), един вид цикада. Списъкът на видовете е допълнен и с данните, получени по проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове – фаза I“ към МОСВ, 2011-2013 г. Според информацията, представена в проекта, на територията на резервата биха могли да се срещат (няма конкретни находища влизащи в границата му) три вида от разред Coleoptera (Insecta) и един вид от Lepidoptera (Insecta). На база на направените хабитатни модели може да се предположи, че с голяма степен на вероятност в резервата се срещат видовете: *Morimus asper funereus*, *Cerambyx cerdo*, *Lucanus cervus* и *Euplagia quadripunctaria* (всички са потвърдени в резултат на проведената теренната работа).

Районът не е бил и обект на проучвания за безгръбначна фауна. Фаунистичното разнообразие привидно е сравнително ниско, но причината за това е, че няма провеждани продължителни изследвания. Сравнително малкият брой установени видове пеперуди се дължи на факта, че територията не е достатъчно добре проучена. Представените данни са от една нощ за нощен лов и един ден за дневен улов, проведени през неблагоприятен за това сезон.

Събраните резултати показват, че насекомната фауна на поддържан резерват „Чамджа“ е богата и разнообразна, като може да се очаква значително увеличение на броя на видовете при провеждане на детайлно, няколкогодишно научно изследване на територията му.

Обобщена информация за богатството на таксоните и броя видове с природозащитен статус е представена в Приложение II-1.15.1.2-2. *Богатство на таксоните безгръбначни животни.*

Списъкът на видовете, установени по литературни данни, както и от непубликувани или нови данни е представен в Приложение II-1.15.1.2-3. *Списък на установените видове безгръбначни по литературни и нови данни от района на ПР „Чамджа“.*

От установените таксони 35 вида имат консервационно значение. От тях 29 са твърдокрили, 4 са пеперуди и 2 вида мравки. В представения списък на видовете с консервационен статус (Приложение II-1.15.1.2-4 *Списък на установените видове безгръбначни животни с консервационен статус по таксони*) са включени видове от националното законодателство, европейските директиви и международни конвенции, ратифицирани от България. Включени са и видове от международни и национални червени книги, списъци и природозащитни документи.

Консервационният статут на всеки вид е обозначен със съответните съкращения в таблицата, като съкращенията са обяснени след таблицата. Списъкът е доста редуциран; в

него не са включени всичките видове, установени еднократно в страната или трудни за разпознаване и с невзрачна външност. Като редки видове са отбелязани такива, които у нас са локални и малочислени, а в Европа или въобще са известни от малко находища и България е отговорна за опазването на значителна част от популацията им в Европа или света.

1.15.1.3. Отрицателно действащи фактори и препоръки за опазване на видовете

На територията на поддържан резерват „Чамджа“ не са регистрирани преки отрицателни фактори, действащи върху безгръбначната фауна. Но тъй като резерватът се намира в близост до населени места, потенциален отрицателен фактор е възникването на пожари. Друго от отрицателните въздействия е брането на диворастящи плодове и засиленото човешко присъствие, водещо до утъпкване и промяна на естествените местообитания. Отрицателно въздействие е и пашата и лагерирането на животни непосредствено до границата на резервата. Пашуването и засиленото присъствие на селскостопански животни води до промяна на естествените тревни съобщества и до рудерализация.

Като потенциални заплахи за цялата територия могат да се посочат следните (Таблица 17):

- Пожари
- Браконьерски сечи
- Прекомерна паша
- Ерозия предизвикана от високопроходима техника
- Замърсяване от отпадъци

Таблица 17. Отрицателно действащи фактори върху безгръбначната фауна

Фактори	Териториален обхват	Препоръки за опазване	Група животни
Пожари	Цялата територия	Засилени контрол и охрана	Coleoptera, Hymenoptera
Човешко присъствие, антропогенно въздействие	Цялата територия	Засилени контрол и охрана	Lepidoptera, сем. Formicidae (Hymenoptera)
Бране на диворастящи плодове и билки	Цялата територия	Засилени контрол и охрана	Lepidoptera
Паша на домашни животни	Цялата територия	Засилени контрол и охрана	Lepidoptera
Колекционерство, масово събиране на безгръбначни животни	Цялата територия	Засилени контрол и охрана	Invertebrata

1.15.1.4. Видове, които трябва да бъдат обект на специални мерки

Видовете, които трябва да бъдат обект на специални мерки са *Formica rufa* и *Formica pratensis*. Повече информация е представена в Приложение II-1.15.1.4. Видове безгръбначни животни, които трябва да бъдат обект на специални мерки.

Не се предвиждат специални мерки за опазването на отделни видове пеперуди и бръмбари. Специални мерки са необходими за опазването на местообитанията на видовете. Мерки могат да се определят и предприемат след провеждане на биологичен мониторинг.

1.15.2. Риби

Подробен преглед на източниците на информация е представен в Приложение II-1.15.2. Анализ на съществуващите информационни източници и бази данни по отношение на ихтиофауната.

За целите на настоящия План е извършено ихтиологично проучване на р. Дамлъ дере, разположена в непосредствена близост до резервата. Проучването е извършено в най-близкия до резервата речен участък чрез пробонабиране с електрически ток съгласно БДС EN 14011.

В проучения участък от р. Дамлъ дере под водохващането ихтиофауна отсъства. В участъка над водохващането е представен само един вид – балканска (речна) пъстърва *Salmo trutta fario*. Видът няма консервационен статус. Заедно с това обаче той е важен структурен и функционален компонент в екосистемите на планинските реки.

Установена е средна популационна плътност (около 853 инд./ха) на пъстървата, но общата биомаса е изключително ниска (0,03 кг/ха). Видът е представен само от риби от възрастов клас 0+ (излюпени през настоящата година), с размери 4-5 см. Според информация, получена от персонала на водохващането, най-вероятно присъствието на тези малки рибки е резултат от зарибяване, извършено предишния ден.

Популацията на балканската пъстърва в участъка от р. Дамлъ дере близо до ПР се поддържа главно чрез изкуствено зарибяване. Няма обаче данни, които биха позволили да се оцени оцеляемостта на зарибителния материал и крайният резултат от извършваните зарибявания.

Заплахи и ограничаващи фактори за популацията на балканска (речна) пъстърва в р. Дамлъ дере са: съществуващото водохващане, което е непреодолима преграда за миграции на риби и в двете посоки, както и значителната сезонна вариабилност на речния отток със силно изразено лятно-есенно маловодие и периодични поройни явления.

Препоръчителни мерки за подобряване на състоянието:

- Оборудване на съществуващото водохващане с рибен проход;
- Осъществяване на планово зарибяване в подходящи места с последващ ихтиологичен мониторинг;
- Изграждане на рибни прагове в подходящи места.

1.15.3. Земноводни и влечуги

1.15.3.1. Теренни проучвания и инвентаризация

Всеки наблюдаван екземпляр е идентифициран на видово или, ако е необходимо, на подвидово ниво. Точните географски координати за всяко наблюдение са снемани на място с ръчни GPS устройства. Животните са търсени активно, основно чрез визуални наблюдения, като според спецификата на вида или групата видове е отделено специално внимание на подходящи макро- и микроместообитания (проверявани са и потенциални укрития, например под камъни, дънери и други). Някои безопашати земноводни (жаби) са търсени и по звук предвид видовоспецифичните обаждания на мъжките (особено

интензивни през размножителния период). В някои водоеми е прилагано активно тралиране с хидробиологичен сак с цел търсене на тритони и ларви на земноводни.

1.15.3.2. Резултати от проучванията и анализ на източниците на информация

В прегледаната научна литература няма данни за земноводни и влечуги от територията на резервата. За близките околности (с. Христо Даново) са съобщени два вида: Пепелянка (*Vipera ammodytes*) и Смок мишкар (*Zamenis longissimus*) (Буреш и Цонков, 1932, 1934). Целенасочени херпетологични изследвания в района не са провеждани.

Според представените в работата на Stojanov et al. (2011) карти на разпространението на земноводните и влечугите в България, територията на резервата попада в ареалите на 9 вида земноводни и 11 вида влечуги.

Според данните от проекта „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове – фаза I” в територията на поддържания резерват попадат потенциални местообитания на 4 целеви вида земноводни и влечуги, както следва: 1) Южен гребенест тритон (*Triturus karelinii*) – слабо пригодни, пригодни и оптимални местообитания; 2) Жълтокоремна бумка (*Bombina variegata*) – слабо пригодни, пригодни и оптимални местообитания; 3) Обикновена блатна костенурка (*Emys orbicularis*) – слабо пригодни местообитания; 4) Шипоопашата костенурка (*Testudo hermanni*) – слабо пригодни местообитания. Конкретни находища на целеви видове не са картирани в резервата или близките околности.

Преглед на източниците на информация е представен в Приложение II-1.15.3.2-1. Анализ на съществуващите информационни източници и бази данни по отношение на херпетофауната.

По време на полевите изследвания (септември 2014 г.) бяха установени 5 вида – Жълтокоремна бумка (*Bombina variegata*), Горска дългокрака жаба (*Rana dalmatina*), Голяма водна жаба (*Pelophylax ridibundus*), Къскокрак гушер (*Ablepharus kitaibelii*), Зелен гушер (*Lacerta viridis*), Стенен гушер (*Podarcis muralis*), Обикновена водна змия (*Natrix natrix*) и беше направена експертна оценка на територията на резервата като местообитание на земноводни и влечуги. Видовият списък (Приложение II-1.15.3.2-2. Списък на видове земноводни и влечуги в ПР „Чамджа“ по актуални литературни източници) е базиран на всички данни и източници.

На територията на поддържан резерват „Чамджа“ са установени или има голяма вероятност да присъстват 20 вида земноводни и влечуги, отнасящи се към 11 семейства от 4 разряда (Приложение II-1.15.3.2-3. Богатство на таксоните земноводни и влечуги). Видовото богатство е сравнително високо – близо една трета от установените в страната видове. Видовият състав е типичен за нископланинските райони в тази част на страната.

Според природозащитния си статус видовете земноводни и влечуги са разпределени както следва: в Закона за биологичното разнообразие (Приложение II-1.15.3.2-4. Списък на установените видове и консервационен статус на земноводни и влечуги): Приложения II (3 вида), III (17 вида); IUCN – Списък на световно застрашените видове: Слабо засегнат (LC) (15 вида), Почти застрашен (NT) (1 вид); БК – Бернската Конвенция (Конвенция за опазване

на дивата европейска флора и фауна и природните местообитания): Приложения II (14 вида) и III (6 вида).

1.15.3.3. Отрицателно действащи фактори и препоръки за опазване на видовете

Отрицателно действащите фактори са представени в Таблица 18.

Таблица 18. Отрицателно действащи фактори върху земноводни и влечуги

Фактори	Териториален обхват	Препоръки за опазване
Пожари	Цялата територия	Всякакви дейности, намаляващи риска от пожари, предизвикани от човешка дейност
Преследване Унищожаване Събиране	Покрай асфалтови и черните пътища и пътеки	Засилен контрол от страна на компетентните органи
Горско-стопански дейности несъобразени с биологията на земноводните и влечугите	Околните територии на резервата	Ограничаването им до минимум

1.15.3.4. Видове, които трябва да бъдат обект на специални мерки

Не са установени видове, които трябва да бъдат обект на специални мерки.

1.15.4. Птици

1.15.4.1. Теренни проучвания и инвентаризация

Резерватът е неколkokратно проучван в периода 2006-2014. Използвани са линейни дневни и нощни трансекти и стационарни точки за регистрация на птиците. Обобщена и прегледана е и наличната литература за птиците в района на резервата.

1.15.4.2. Резултати от проучванията и анализ на източниците на информация

Преглед на източниците на информация е представен в *Приложение II-1.15.4.2-1. Анализ на съществуващите информационни източници и бази данни по отношение на орнитофауната.*

В ПР „Чамджа“ са регистрирани 62 вида от Клас Птици (Таблица 19). Богатството на отделните разреди е както следва: Щъркелоподобни (Ciconiiformes) – 2 вида, Соколоподобни (Falconiformes) – 12 вида, Дъждосвирицоподобни (Charadriiformes) – 1 вид, Гълъбоподобни (Columbiformes) – 4 вида, Кукувицоподобни (Cuculiformes) – 1 вид, Совоподобни (Strigiformes) – 2 вида, Козодоеподобни (Caprimulgiformes) – 1 вид, Кълвачоподобни (Piciformes) – 4 вида, Врабчоподобни (Passeriformes) – 35 вида.

През размножителния сезон в резервата се срещат 45 вида птици, като 35 от тях са сигурно гнездящи и 10 са вероятно гнездящи. По време на миграция резерватът се обитава от 59 вида, по време на зимуване – от 32, а 2 са случайни за територията.

Таблица 19. Богатство на таксоните

Таксони (тип, клас, разред)	Брой	
	Семейства	Видове
Птици (Aves)	22	62

От общо 62 вида птици на територията на ПР „Чамджа“ 60 вида имат консервационно значение (*Приложение II-1.15.4.2-2. Брой видове птици с консервационно значение по нормативни актове*).

Пълен списък на установените видове, както и на видовете с консервационен статус е представен в *Приложение II-1.15.4.2-3. Списък на установените видове птици и консервационния им статус*.

Зоогеографска характеристика на гнездящата орнитофауна

Гнездовата орнитофауна на резервата „Чамджа“ се разпределя по зоогеографски типове фауна на следните:

- Палеарктичен тип – 27 вида (48.2%)
- Европейски тип – 9 вида (16,1%)
- Холарктичен тип – 8 вида (14,3%)
- Европейско-туркестански тип – 7 вида (12,5%)
- Индо-африкански тип – 3 вида (5,4%)
- Средиземноморски тип – 2 вида (3,6%)
- Фауна на Стария Свят – 1 вид (1,8%)
- Туркестано-средиземноморски тип – 1 вид (1,8%)
- Палеоксеромонтанен тип – 1 вид (1,8%)
- Космополитен тип – 1 вид (1,8%)
- Палеоксерен тип – 1 вид (1,8%)
- Сибирски тип – 1 вид (1,8%)

Видовете птици, срещащи се в резервата, принадлежат към 12 зоогеографски области. Най-многобройни са Палеарктичните видове (48%), следвани от Европейските видове (16%), Холарктични видове (14%) и Европейско-туркестанските видове (12,5%). Видовете от останалите зоогеографски области са представени с под 10%.

Видове с намаляваща численост и причини за това

Два вида срещащи се в резервата са с намаляваща численост на национално ниво – червеноногата (вечерна) ветрушка и гугутката. Те обаче са представени изключително слабо. Първият е само инцидентно прелитащ над защитената територия по време на миграция, а вторият гнезди основно в населеното място наблизо и не е характерен за местообитанията в резервата.

1.15.4.3. Отрицателно действащи фактори и препоръки за опазване на видовете

В резервата са регистрирани два потенциално отрицателни фактора върху птиците (Таблица 20). Това са незаконната сеч и пашата на кози. И двата фактора са косвени и действат върху горските местообитания, но са с ниска интензивност и няма данни да влияят ефективно отрицателно върху птичите популации. Препоръчителните мерки за контрол и превенция са свързани със стриктно изпълняване на рутинния контрол и охрана от служителите на ДНПЦБ.

Таблица 20. Отрицателно действащи фактори и препоръки за опазване на видовете

Фактори	Териториален обхват	Препоръки за опазване
Незаконната сеч	Цялата територия, но локално и сезонно.	Да се маркират по-ясно границите на резервата и да се поставят табели с режима на резервата. По време на гнездовия период на птиците да има засилен контрол за навлизане на хора в резервата. Засилване на контрола и охраната от страна на ДНПЦБ.
Паша на кози	Цялата територия	Увеличаване на контрола и охраната.

1.15.4.4. Видове, които трябва да бъдат обект на специални мерки

Белоопашат мишелов. Една двойка гнезди на скален масив в северната част на резервата. За първи път е регистрирана през 2006 година, като всяка година гнездото е активно с изключение на последните 2 години (2013 и 2014 г.), когато само единични птици са регистрирани на територията на резервата. Вероятна причина за незагнездяване на Белоопашатите мишелови е намаляване на хранителната база в съседство със защитената територия – лалугеровата колония до с. Христо Даново беше унищожена на 90% през последните няколко години. Видът е включен в Червената книга на Република България в категорията Уязвим.

Голям ястреб. Видът е включен в Червената книга на Република България в категорията Застрашен. Националната популация е оценена на 800-1000 (1200-1500) двойки. Една от тях гнезди в резервата. Видът е застрашен от браконьерство – ограбване на гнезда, отстрел и отравяне. Поради тази причина защитени територии като поддържан резерват „Чамджа“, в които достъпът на хора е ограничен, са от голяма важност за опазването на вида в страната.

Черен кълвач. Заради малката площ на резервата видът не е многоброен. Само около 1-2 двойки гнездят на територията, но видът е с високо консервационно значение в национален мащаб. Включен е в Червената книга на Република България в категорията Уязвим.

1.15.5. Бозайници

На територията на ПР „Чамджа“ са установени или е възможно да присъстват с висока степен на достоверност 34 вида бозайници, принадлежащи към 6 разряда и 16 семейства. 21 от тези видове са наземни бозайници и 13 са прилепи. Видовото богатство на наземната бозайна фауна на резервата може да се разглежда като средно високо в сравнение с това в други резервати в страната, но то следва да се разглежда в контекста на малката му площ. Видовият състав на прилепите е относително богат и съответства на наличните потенциални възможности за намиране на убежища от местни и мигриращи видове. В резервата се срещат приблизително 60% от автохтонната наземна бозайна фауна и 30% от прилепната фауна, типични за страната. Предвид географското разположение и хабитатните характеристики на резервата на територията му е възможно да се срещат още 5 вида наземни бозайници (горска полевка, сляпо куче, чакал, златка, черен пор), но присъствието им се нуждае от потвърждение. Предвид непосредствената близост на населено място (с. Христо Даново) може да се очаква в границите на резервата да навлизат и типично синантропни видове като домашната мишка, сивия и черния плъх. Тъй като присъствието им не е доказано, както и поради неавтохтонния им произход, те не са включени в изготвения списък на видовете.

Съобществото от бозайници се характеризира с висока степен на естественост.

1.15.5.1. Теренни проучвания и инвентаризация

За целите на настоящия план за управление бе извършено проучване на бозайната фауна на резервата на основата на:

- Теренни проучвания на видовия състав на бозайната фауна на резервата (включително видовете, които са обект на лов);
- Преглед и анализ на наличните литературни източници.

1.15.5.2. Резултати от проучванията и анализ на източниците на информация

В резултат на теренните проучвания, проведени за целите на настоящия план за управление, бяха събрани данни за присъствие на общо 14 вида бозайници в района на резерват „Чамджа“. Посредством преки методи на територията му бяха регистрирани 7 вида наземни бозайници (обикновена къртица, жълтогърла мишка, лисица, белка, язовец, дива свиня, сърна) и 3 вида прилепи (кафяво прилепче, полунощен прилеп, ръждив вечерник) (*Приложение II-1.15.5.2-2. Богатство на таксоните бозайници*). С помощта на анкетния метод бяха събрани сведения за 6 вида: заек, вълк, лисица, мечка, белка и благороден елен. Списък на установените видове бозайници е представен в *Приложение II-1.15.4.2-1. Списък на видове бозайници на територията на ПР „Чамджа“ по актуални литературни източници*

В литературата се откриват сведения за разпространените в района на резерват „Чамджа“ видове бозайници, без те да са обвързани с конкретни находища на територията на резервата. Основните литературни източници, които обобщават наличните данни за разпространението на бозайните видове в района, са следните: Пешев и др. (2004), Попов, Седефчев (2003), Попов и др. (2007), Борисов (2006), Петров (2010) и Benda et al. (2003). Допълнителни актуални данни за разпространението на бозайниците се откриват в докладите за видовете по проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове – фаза I“. Преглед на източниците на информация е представен в *Приложение II-1.15.5.2-3. Анализ на съществуващите информационни източници и бази данни по отношение на бозайната фауна*.

В землището на с. Христо Даново са известни 11 пещери с обща дължина на подземните галерии 815 м. Най-дълга е пещерата „Маазата“, разположена на южния склон на Стара планина под Троянския проход и отстояща от резервата на около 3,6 км в посока север - североизток, следвана от „Юлен ире“ с дължина на галериите от 227 м и отстояща от резервата на 1,3 км в североизточна посока. Тези пещери се обитават от богато на видове прилепно съобщество, като само в пещерата „Маазата“ са установени 11 вида (Benda et al., 2003). Близостта на резервата до тези пещери определя и неговата важна роля за прилепите като част от тяхно ловно местообитание. Съгласно индуктивните модели на разпространение, разработени по проекта „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове – фаза I“, резерватът е потенциално местообитание на 10 вида прилепи.

Настоящият списък на видовете бозайници в ПР „Чамджа“ е изготвен на базата на наличните литературни източници и доклади, както и на резултатите от проведените теренни проучвания.

До момента бозайната фауна на територията на ПР „Чамджа“ не е била обект на целенасочени изследвания. Видовият състав на наземната бозайна фауна се определя предимно от особеностите на горското местообитание с доминиращ вид черен бор: разсветлена гора, относително сух субстрат, южно/югоизточно изложение на склона. Тези характеристики предполагат отсъствие на строго мезофилни видове, които при по-голяма влажност на субстрата се срещат на тази надморска височина (*Neomys anomalus*, *Sorex araneus*, *Clethrionomys glareolus*), но създават потенциална възможност за навлизане на по-топлолюбиви и невзискателни към влажността на субстрата видове като представителите на род *Crocidura* например. На основата на направеното теренно проучване може да се заключи, че плътността на видовете дребни бозайници е относително ниска, което от своя страна предполага невисока плътност и на хищниците в изследваната територия. Характера на растителната покривка не предполага също така висока плътност на чифтокопитните.

От общо 34 вида бозайници на територията на поддържан резерват „Чамджа“, 28 вида имат консервационно значение (*Приложение II-1.15.5.2-4. Брой видове бозайници с консервационно значение по нормативни актове*). Пълният списък е предоставен в *Приложение II-1.15.4.2-5. Списък на установените видове бозайници и консервационен статус*.

Райони, важни за опазване на прилепите

На малката територия на резервата липсват важни за опазване на прилепите пещери, но такива има в близост до него. Това определя значението му като ловна територия за видовете прилепи. На основата на нашите проучвания, както и на разработените в рамките на проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове – фаза I“ карти на потенциалните местообитания, цялата територия на резервата може да се разглежда като важна за всички видове прилепи от изготвения тук списък.

1.15.5.3. Отрицателно действащи фактори и препоръки за опазване

По време на теренното проучване на бозайната фауна на резерват „Чамджа“ единствената заплаха, регистрирана в неговите граници, беше сечта. Същевременно предвид биологията и екологията на повечето разпространени на територията му видове бозайници площта му е твърде малка, за да може да поддържа техни популации. Ето защо тя следва да се разглежда като част от по-голяма територия, която трябва да предлага благоприятни условия за видовете с оглед поддържане на жизнеспособните им популации в дългосрочен план. Това ни дава основание да приемем като заплахи за бозайната фауна на резервата всички установени в граничните с него територии отрицателно действащи фактори (Таблица 21): близост на населено място, засилено човешко присъствие, паша и сеч. Потенциална заплаха за бозайната фауна на резервата е също така ловът/браконьерството, макар по време на теренните ни проучвания да не сме открили доказателства за такива. По отношение на прилепите не са регистрирани отрицателно действащи фактори на територията на резервата.

Таблица 21. Отрицателно действащи фактори върху бозайниците

Фактори	Териториален обхват	Препоръки за опазване
Безпокойство от човешко присъствие	Околностите на резервата	Ограничаване и контрол на дейностите в околностите на резервата
Изсичане на дървета	Периферните части на резервата и околностите му	Подобряване на контрола и охраната
Недостатъчна площ на резервата за поддържане на устойчиви популационни параметри на видовете бозайници	-	Разширяване на площта на резервата
Лов/браконьерство	Територията и околностите на резервата	Контрол и охрана

1.15.5.4. Видове, които трябва да бъдат обект на специални мерки

На основата на резултатите от проучването на бозайната фауна на ПР „Чамджа“ за момента не считаме за необходимо да се предприемат специални мерки по отношение на видовете бозайници. Ограничаването на човешкото присъствие и дейностите в района и околностите на резервата, осигуряващи запазване на местообитанията на бозайниците, биха били достатъчни за поддържане на съобществата от бозайници в добро състояние в бъдеще. Видове като мечката и вълка биха изисквали специални мерки при наличие на оптимални местообитания, но тези на територията на резервата са по-скоро субоптимални за двата вида хищници. Приемаме, че посещенията им в района на резервата са спорадични и не считаме, че е възможно да намерят подходящи убежища на територията му.

КУЛТУРНА И СОЦИАЛНО-ИКОНОМИЧЕСКА ХАРАКТЕРИСТИКА

1.16. ПОЛЗВАНЕ НА РЕЗЕРВАТА И СОЦИАЛНО-ИКОНОМИЧЕСКИ АСПЕКТИ

1.16.1. Население и демографска характеристика

1.16.1.1. Брой население, възрастова и образователна структура и демографски процеси

ПР „Чамджа“ е разположен на територията на община Карлово в землището на с. Христо Даново, а в непосредствена близост са разположени и селата Розино и Кърнаре. Населението на общината е 51 117 жители (Източник: НСИ, 2013 г.).

В Таблица 22 по-долу е показана възрастовата структура на населението в гореизброените селища (по данни на НСИ, 2011 г.).

Таблица 22. Възрастовата структура на населението

Населени места	Общо	0-14 г.	15-29 г.	30-64 г.	над 64 г.
с. Христо Даново	1581	407	379	636	159
с. Розино	4113	962	985	1707	459
с. Кърнаре	879	203	181	380	115

Във възрастовата структура на населението значително преобладава делът на население в трудоспособна възраст. Въпреки общата тенденция за застаряване на населението в страната и община Карлово, трите населени места се характеризират с по-голям дял на население в подтрудоспособна възраст за сметка на това в надтрудоспособна. Тази тенденция предопределя и добрите демографски показатели и качеството на трудовите ресурси около резервата.

Според данни на НСИ за 2011 г. в община Карлово преобладава населението със средно и основно образование.

Възрастовата структура в селата около поддържан резерват „Чамджа“ може да бъде определена като сравнително добра, като се имат предвид средните за страната стойности.

1.16.1.2. Кратка характеристика на структурата и тенденциите на трудовата заетост за селищата в района около резервата и общините

Броят на заетите в селата в община Карлово е най-висок в секторите „преработваща промишленост“, „търговия; ремонт на автомобили и мотоциклети“, „държавно управление“ и „селско, горско и рибно стопанство“ (Източник: НСИ, 2011 г.).

1.16.1.3. Основни дейности на населението

От направените теренни и анкетни прочувания сред жителите на селата Христо Даново, Розино и Кърнаре може да бъде направен изводът, че основен поминък на населението са дейности, свързани със земеделие, животновъдство и промишлено производство.

1.16.2. Селищна мрежа.

Съвременната система от населени места около ПР „Чамджа“ е резултат от историческото напастяване на различни фактори и природо-географските условия на територията.

Урбанистичната мрежа около резервата включва следните села: Христо Даново, Розино и Кърнаре. Според броя на население селата спадат съответно към категорията на големи (Розино), средни (Христо Даново) и малки (Кърнаре) села в страната съгласно допълнителните разпоредби на Наредба № 7 за правила и нормативи за устройство на отделните видове територии и устройствени зони (НПУОВТУЗ).

Категоризацията на населените места (според Заповед № РД-02-14-2021 от 14 август 2012 г.; обн. ДВ, бр. 66, 28.08.2012 г., МРРБ, неофициален раздел) е: с. Розино – 4 категория и селата Христо Даново и Кърнаре – 5 категория.

Селата Розино и Кърнаре са разположени на Подбалканския път и се развиват линейно на него, докато с. Христо Даново е разположено югоизточно от ПР „Чамджа“.

1.16.3. Техническа инфраструктура, застроени площи и сгради

Основните връзки на резервата с републиканската пътна мрежа се осъществяват посредством републикански път I-6, свързващ София и Бургас през гр. Карлово. Също така важно значение има и републикански път II-35 от Кърнаре за Троян.

Важно е да се отбележи, че в непосредствена близост до границите на резервата преминава и Подбалканската жп линия София-Бургас.

Близостта до важни републикански пътища и жп линията, която преминава през трите села, определя добрата им достъпност с линиите на масовия обществен пътнически транспорт. Това от своя страна определя и добрата достъпност до резервата.

Подходът към резервата представлява път с асфалтова настилка, който започва от село Христо Даново и преминава по югоизточната и югозападна граница на резервата.

През територията на поддържания резерват преминава далекопровод.

В резервата няма сгради и застроени площи. В непосредствена близост до южната му граница се намират две стопански сгради с неизяснена собственост:

- Двуетажна – предполагаема година на построяване: 2012 г., разгъната застроена площ: 420 м²
- Едноетажна – предполагаема година на построяване: 2014 г., разгъната застроена площ: 42 м²

Всички населени места около резервата са електрифицирани. Водопроводната мрежа е остаряла, като действаща канализационна система в населените места около резервата е частично изградена или липсва. В непосредствена близост до резервата има водохващане.

Съобщителните връзки се осъществяват и от трите мобилни оператора – „Виваком“, „Мтел“ и „Теленор“.

Основният вид отопление е чрез твърди битова горива.

1.16.4. Селско стопанство

В прилежащата територия на поддържания резерват земеделските земи са съставени от предимно трайни насаждения (лозови масиви), етерично-маслодайни култури (рози), ниви (орна земя), пасища и ливади.

В Приложение IV. Карти – Опорен план е представена информация за начина на трайно ползване на прилежащите територии на поддържания резерват.

1.16.5. Горско стопанство

1.16.5.1. Исторически преглед на развитието на горските площи в резервата – първи и следващи устройствени проекти

Горите в границите на ПР „Чамджа“ първоначално са влизали в района на Пловдивското административно лесничейство. Първото лесоустройство е извършено през 1949 г. Следващото второ по ред лесоустройство е през 1958 г. В началото на 1961 г. това стопанство е било разделено на две горски стопанства и териториите на резервата са попаднали в ГС „Розино“. Третото лесоустройство е извършено през 1968 г. При него територията на резерват „Чамджа“ е включена в Технически участък „Христо Даново“. При това устройство са използвани топографски карти в мащаб 1:10 000. Тези карти са били допълнени с подробности благодарение на аерофотоснимки. Горите на резервата са отнесени към групата гори със специално предназначение. През 1978/1979 г. е извършено четвъртото устройство на тази територия, което по характер е било сложна ревизия. Промени при него не са правени и за картна основа са използвани пак топографски карти и аерофотоснимки. При следващото пето устройство на ДЛ Розино през 1990-1991 тази територия не е била обект на инвентаризация и устройство. На картния материал е била запазена информацията от предходното устройство.

1.16.5.2. Осъществени мерки по опазване и охрана на горскодървестната растителност през миналите периоди

Осъществените мерки по опазването и охраната на тези гори са били и са сведени до включване в правомощията на служителите на ведомствата, които са отговаряли за стопанисването им, на тези дейности. Поради непосредствената близост на резервата до с. Христо Даново и лесния достъп до него е необходимо прилагането на мерки по засилване на охраната на резервата. Откакто ДНПЦБ е поела управлението на резервата (2006 г.) са съставени 7 акта за незаконна сеч в малки размери. Те са представени в *Свитък I*.

1.16.6. Лов, риболов, събиране на природни продукти

1.16.6.1. Места и райони, които в момента се използват за лов и риболов извън границите на резервата в бившата буферна зона

Защитена местност „Борсук кая“ – бивша буферна зона на поддържан резерват „Чамджа“ с обща площ 57,3 ха попада в границите на ловностопански райони на ловните дружини по чл. 29 от ЗЛОД, предоставен за стопанисване на ловнорибарската дружина на с. Христо Даново, общ. Карлово, обл. Пловдив. Ловуването се извършва извън защитената местност, като се спазват ограниченията, посочени в заповедта за обявяването ѝ. В защитената

местност не са констатирани нарушения на забраната за лов (браконьерство) и не са съставени актове по ЗЛОД и ППЗЛОД. В границите на ЗМ „Борсук кая“ не са установени места, подходящи или използващи се за риболов. Няма данни за неправилно прилагане на действащите лесоустройствени проекти.

Основните видове едър дивеч обитаващи района, съгласно ежегодно провежданите пролетни таксации, са сърната и дивата свиня, няма данни за присъствие на благороден елен. Дребният дивеч е представен от заек и яребица. До 2006 г. в района се е срещал и фазан в резултат на разселване на птици. От едрите хищници се среща вълка – основно като преминаващ вид, а от дребните – чакал, лисица, дива котка и бялка. По периферията на гората и откритите площи се срещат язовец и черен пор. Птичий свят и представен още и от сивата врана и свраката. Района обитават около 50 сърни, 32 диви свине, 140 заека, 90 яребици, единично се среща вълка, 12 чакала, 10 лисици, 9 диви котки, 5 белки и различен брой язовци, черни порове, врани и свраки.

Динамиката на дивечовите популации е в пряка зависимост от конкретните климатични и биотични фактори в района. От обобщените резултати на проведените до 2014 г. пролетни таксации на дивеча на територията на ТП „ДГС Клисура“ е видно, че запаса на сърната бавно се увеличава, на дивата свиня варира около посочената по-горе стойност, при заека и яребицата се ситуацията е аналогична на тази при дивата свиня. При вълка се отчитат единични екземпляри, а числеността на чакала и лисицата с известни колебания варира около посочените по-горе цифри. В близост до с. Христо Даново се наблюдават скитащи кучета и котки, чиято численост зависи от действията на стопанисващите дивеча по отстраняването им от ловностопанския район.

1.16.6.2. Данни (видове и количества) за събиране на природни продукти

Няма регистрирано ползване на недървесни горски продукти (природни продукти) на територията на ПР „Чамджа“ и защитена местност „Борсук кая“. Няма данни за извършени нарушения или за съставени актове по Закона за лечебните растения.

1.16.7. Туризм, рекреация, спорт, услуги

1.16.7.1. Регионални и общински стратегии, програми и планове за развитие на туризма

В община Карлово е разработена Стратегия за опазване на културното историческо наследство и развитието на туризма.

Основен акцент в програмата е културно-историческото наследство и възможностите, които предоставя за развитие на различни форми на туризъм.

1.16.7.2. Туристически маршрути

ПР „Чамджа“ е със строг природозащитен режим. През територията на защитената територия не преминават пътеки, които да са определени със заповед на министерството на околната среда и водите. Туристическият маршрут, който свързва с. Христо Даново и х. Козята стена, преминава по границата на ПР, като го заобикаля от югоизток и югозапад, следвайки коритото на реките Белата (югоизток) и Дамлъдере (югозапад). Маркировката на пътеката наскоро е подновена (жълто).

Туристическите маршрути, преминаващи около ПР са представени в *Приложение IV. Карти – Обзорна карта.*

1.16.8. По-значими дейности и занаяти в района.

От направените анкетни проучвания може да бъде установено, че основните дейности, извършвани около резервата, са земеделие, животновъдство, събиране на билки, гъби и плодове, промишлено производство, строителство, дърводобив и лов и риболов.

1.16.9. Информираност на обществеността за резервата и отношението към него

1.16.9.1. Информираност на обществеността

От проведените анкетни проучвания с населението на близките села става ясно, че нивото на информираност относно ПР е много високо единствено в село Христо Даново за разлика от селата Розино и Кърнаре. По-голяма част от анкетираните в село Христо Даново са запознати с режимите на опазване и забраните в защитената територия. За наличната информация относно ПР значителна част от респондентите (80%) отговарят, че тя не е достатъчна. Активността по отношение на участие в образователни и информационни програми се свързва единствено с проект „С грижа за дивния Балкан“.

Сред запитаните институции отговорът на въпроса за наличността на информация за резервата е еднозначен, че такава липсва.

Може да се каже, че за широката общественост няма достъпна информация за резервата.

1.16.9.2. Дейности на ДНПЦБ и на териториалните поделения на ИАГ (ДЛС) за Р, други органи, организации и лица по отношение на образователни проекти и програми, производство и разпространението на информационни и рекламни материали за резервата, работа с медии и др.

До момента не са провеждани подобни дейности, посветени конкретно на поддържания резерват.

1.16.9.3. Възможности за ползване/обособяване на съществуващи информационно – туристически центрове в селата: с. Христо Даново, с. Розино, с. Кърнаре, общ. Карлово за информиране на гости, туристи, местното население и обществеността за резервата, биологичното разнообразие и възможностите за туризъм в района около резервата

Възможно е обособяване на туристически информационен център в с. Христо Даново, което е в непосредствена близост до границите на резервата. Дейностите, свързани с популяризиране на защитената територия, могат да се включат в програмата на читалището, което е най-активната институция в селото.

1.16.9.4. Публикации, пътеводители, книги и други материали за резервата

- Пътеводител „Българските планини“, Домино, Стара Загора
- Пътеводител „Централна Стара планина“, Димо Колев, Гайд ЕООД, Бургас, 2014

1.17. НАСТОЯЩО ПОЛЗВАНЕ НА ПРИЛЕЖАЩИТЕ ТЕРИТОРИИ И ВЛИЯНИЕТО ВЪРХУ РЕЗЕРВАТА.

1.17.1. Описание на границите, разположението, собствеността, административната и фондова принадлежност на прилежащата територия

Прилежащата територия на ПР „Чамджа“ обхваща територията на защитена местност „Борсук кая“. Териториите, северно от резервата, са дървопроизводителни горски площи, попадащи в горски фонд и са изцяло държавна частна собственост. Териториите, намиращи се на изток, юг и запад от резервата, попадат в селскостопански фонд и представляват трайни насаждения, ниви и пасища. В голямата си част те са частна собственост, но има отделни терени общинска и държавна частна собственост. Цялата прилежаща територия попада в землището на с. Христо Даново, общ. Карлово, област Пловдив.

В Приложение IV. Карти е представена карта Вид собственост.

1.17.2. Горскостопански дейности и функции на горите в прилежащите на резервата територии. Залесяване с нетипични видове

Съгласно функциите и категоризацията на горските територии, посочени в глава Втора, раздел I на Закона за горите, горските територии, включени в границите на защитените територии по смисъла на Закона за защитените територии, попадат в категорията „специални горски територии“.

В ЗМ „Борсук кая“ съгласно действащия ГСП на ТП „ДГС Клисуре“ няма планирани никакви горскостопански и лесовъдски мероприятия. Не се наблюдава залесяване с нетипични или чужди дървесни видове.

1.17.3. Ловно- и рибноустройствени дейности (конкретни райони и начини на ползване)

Околната територия на поддържан резерват „Чамджа“ попада в границите на ловностопанския район на ловнорибарската дружина на с. Христо Даново, общ. Карлово, обл. Пловдив. В защитена местност „Борсук кая“ е разрешено провеждането на ловностопански мероприятия и е забранено ловуването.

В околните територии на ПР „Чамджа“ са изградени една хранилка-ясла, едно солище и едно хранилище за дива свиня. Поддържат се и три калища. Предвидено е изграждане на две високи закрити чакала, две хранилки-ясли, две солища и две хранилища за дива свиня, както и поддържане на две дивечови ниви в м. „Ечимена нива“ и „Хармана“.

Ползването на едър дивеч в околните територии се извършва индивидуално, съгласно методите на подборно ловуване. На дива свиня се практикува и групов лов. На дребен местен и мигриращ дивеч се ловува индивидуално и групово. На хищници се ловува индивидуално, групово и по време на лов на други видове дивеч.

1.17.4. Настоящи дейности на населението

От направените анкетни проучвания може да бъде констатирано, че основен поминък на населението около резервата е земеделието и животновъдството. Също така застъпени са

промишленото производство, събирането на билки, гъби и плодове, строителството, дърводобивът и лов и риболов.

1.17.5. Застроени прилежащи територии – вид, състояние и влияние

Застроените площи в прилежащите територии са жилищни, с незначителна площ и не оказват негативно влияние върху защитената територия.

1.17.6. Обекти от техническата инфраструктура, пътища, строителство, водоснабдителни съоръжения и др.), които имат отношение към територията на ПР

През територията на резервата преминава далекопровод, а в непосредствена близост до него има водохващане.

В южна посока резерватът се тангира от път с лошо качество на настилката, а около 350-400 м от границата му преминава жп линия.

1.17.7. Начин на ползване на земеделските земи и други селскостопански обекти в прилежащите територии

Земеделските земи в прилежащите територии са съставени от трайни насаждения (лозови масиви), ниви (орна земя), пасища и мери и ливади.

1.17.8. Да се опишат горскостопански дейности и функции на горите в прилежащата територия. Наблюдават ли се случаи на залесяване с нетипични/инвазивни, включително чужди дървесни и храстови видове в прилежащата територия.

В прилежащата територия не се наблюдава залесяване с нетипични или чужди дървесни видове. В действащия ГСП няма планирани залесявания в прилежащата територия на резервата.

1.17.9. Да се опишат туристическата дейност и рекреационните ресурси в прилежащата територия.

С изключение на „Къщата на занаятите“ в с. Кърнаре в околностите на резервата територия липсват обекти на туристическата инфраструктура.

По границата на резервата преминава туристически маршрут, свързващ село Христо Даново с хижа „Козята стена“.

1.18. КУЛТУРНО-ИСТОРИЧЕСКО НАСЛЕДСТВО

1.18.1. Списък със значимите археологически обекти, архитектурни паметници и исторически места в прилежащата територия

Недвижими културни ценности

Декларираните недвижими културни ценности в землището на с. Христо Даново, според данни от Националния институт за недвижимо културно наследство (НИНКН), са следните:

- Средновековна крепост /Калето/;
- Средновековно селище, м. „Сарая” – „Узун Касаба”;
- Римски път – Калдаръмът;
- Средновековна църква, м. „Сарая”;
- Къща на Стефан Арсенов;
- Римска крайпътна станция „Суб Радице”.

Недвижими културни ценности в землището на с. Розино са:

- Средновековна крепост, м. „Инокория”;
- Лобно място, м. „Семково дере”;
- Къща на братя Груеви;
- Къща на наследници на Васил Константинов;
- Къща на Брайкова;
- Къща на Пранджев.

В землището на с. Кърнаре са декларирани следните обекти:

- Старо манастирище;
- Старо селище, м. „Узункалеси”;
- Стара църква, м. „Ипидере”.

Нематериално културно наследство

Нематериалното културно наследство включва характерните местни традиции и обичаи. Запазването на тези традиции и обичаи се осъществява най-вече чрез дейността на местните читалища и традиционните събори. Традиционният събор в Христо Даново се организира ежегодно в края на месец юли, а този в Розино – на 24 май, и Кърнаре – на 31 май.

1.18.2. Дейности от миналото, свързани с поминъка на населението и местните занаяти

Сред традиционните занаяти, практикувани от местната общност, е земеделието и така характерното за района отглеждане на рози и производство на розово масло. Също така характерни са занаятчийството и изработката на китеници, губери и рогозки.

1.19. ЛАНДШАФТ

1.19.1. Структура на ландшафта

В съответствие с предложената класификационна схема, приложена в Свитък II, на територията на поддържан резерват „Чамджа“ се диференцира само един клас ландшафт – планински ландшафт. Един тип ландшафт – топъл семихумиден (600-1000 m) и един подтип – в пояса на габърново-горуновите гори и един род и вид – ерозионно-денудационни процеси на гранитоидни скали. По отношение степента на антропогенизация съвременният ландшафт се определя като естествен и слабоизменен ландшафт на естествени гори.

1.19.2. Естетически качества

1.19.2.1. Особености в ландшафта на резервата и прилежащите територии от значение за естетическото въздействие на територията

Резерватът представлява рядко естествено находище на черен бор. Ниските и рехави черборови дървета на възраст над 100-200 години придават уникална естетическа характеристика на територията на ПР. Островният характер на поддържания резерват внася допълнителни естетически качества.

1.19.2.2. Фактори и процеси, водещи до негативни нарушения в естествената структура на ландшафта

Тъй като в резервата не е разрешена никаква стопанска дейност освен санитарна сеч и дейности, свързани с поддържане и възстановяване на гората, негативните фактори и процеси, водещи до негативни изменения на естествената структура на ландшафта са свързани с неспазване на тези ограничения.

Един от сериозните заплахи за уникалния ландшафт на територията представлява навлизането на чуждоземни и инвазивни видове. Естествената структура на ландшафта се нарушава от бивша кариера и път, намиращи се по границата на резервата, в следствие на което се е образувало свлачище на границата на защитената територия. Друг негативен фактор за ландшафта представляват нерегламентирано пашуващите домашни животни в и около поддържания резерват.

1.20. СЪСТОЯНИЕ НА КОМПОНЕНТИТЕ НА ОКОЛНАТА СРЕДА

1.20.1. Качество на атмосферния въздух

ПР „Чамджа“ е разположен в централната част на Стара планина, в непосредствена близост до село Христо Даново, община Карлово.

На територията на общината няма изграден постоянен пункт за мониторинг на качеството на атмосферния въздух. Не са извършвани измервания през последните пет години и с автоматична мобилна станция.

Основните източници на замърсяване на атмосферния въздух в района на община Карлово са горивните инсталации, автомобилният транспорт и промишлеността. На автомобилния транспорт и изгарянето на твърди и течни горива се дължат емисиите от азотни оксиди, серен диоксид, сажди и др. На по-малко от 2 km на юг и изток от резервата преминават натоварени пътища от републиканската пътна мрежа – I-6 (E871, Подбалкански път) и път II-35 (проход Троян-Кърнаре), които могат да окажат въздействие върху качеството на атмосферния въздух и да причинят шумово замърсяване на неговата територия. През зимния сезон се наблюдава увеличаване на емисиите от замърсители във въздуха от изгарянето на твърди горива за отопление на жилищни и административни сгради. Фини прахови частици се емитират от пътната инфраструктура и строителните обекти. В общината има промишлени и производствени предприятия, които да въздействат върху атмосферния въздух, но те не се намират в околностите на резервата.

През 2013 г. на територията на община Карлово се контролират 26 обекта съгласно Закона за чистотата на атмосферния въздух. Извършените собствени периодични измервания по смисъла на Наредба № 6/99 г. не показват превишения на нормите.

Поради липсата на мониторинг на качеството на атмосферния въздух в приземния слой на територията на резервата не може категорично да се определи въздействието върху атмосферния въздух. Резерватът граничи с обширни антропогенно неповлияни територии на север (включително Национален парк „Централен Балкан“). Предвид това може да се каже, че въпреки горепосочените фактори, качеството на атмосферния въздух в резервата е добро.

1.20.2. Състояние на водите

Резерват „Чамджа“ граничи с реките Дамлъ дере и Белата, които се сливат на юг от защитената територия, образувайки ляв приток на река Стряма.

Основните източници на замърсяване на водите в прилежащите територии на резервата са:

1. Заустване на непречистени битово-фекални и производствени отпадъчни води;
2. Дифузно замърсяване от населени места без канализация;
3. Дифузно замърсяване от селското стопанство.

Най-близо разположените населени места до резерват „Чамджа“, в т.ч. и с. Христо Даново, нямат изградени пречиствателни станции, като само в някои от тях има изградена канализационна система, която често е силно амортизирана.

Басейнова дирекция „Източнобеломорски район“ – гр. Пловдив изпълнява програми за контролен и оперативен мониторинг на повърхностите води чрез оценяване на биологични и физико-химични елементи за качество на повърхностите води.

В околностите на ПР „Чамджа“ се намира едно водно тяло, чието състояние подлежи на мониторинг от страна на РИОСВ-Пловдив. Обобщена оценка на екологичното му състояние за 2013 г. е посочена в Таблица 23. Тя съвпада с оценката на състоянието към момента на изготвяне на плана за управление на речните басейни в Източнобеломорски район, 2010г.

Таблица 23. Оценката на състоянието на водно тяло река Дамлъ дере

Код EU_CD	Описание на водното тяло	Обща оценка на състояние/ потенциал по ПУРБ	Оценка по ФХЕК за 2013г.	Оценка по БЕК за 2013г.	Оценка на екологичното състояние/ потенциал за 2013г.
BG3MA40 0R101	Дамлъ дере ПБВ	много добро	много добро	добро	Добро

Източник: Регионален доклад за състоянието на околната среда на РИОСВ-Пловдив през 2013 г.

Река Дамлъ дере е разгледана и в качеството си на питейно водно тяло. В това отношение обаче се наблюдава влошено състояние (кат.А3) предимно по органични и микробиологични показатели – свидетелство за битово-фекално замърсяване (Таблица 24).

Таблица 24. Оценката на състоянието на водоизточник река Дамлъ дере

Код на защитената територия	Код на водното тяло	Име на водното тяло	Водоизточник	Категория водоизточник	Състояние водно тяло
BG3DSWMA37	BG3MA400R101	Дамлъ дере ПБВ	р. Дамлъ дере	A3	A3

Източник: Регионален доклад за състоянието на околната среда на РИОСВ- Пловдив през 2013 г.

Тези оценки остават непроменени през последните пет години.

Най-близо разположените до резервата подземни водни тела са следните:

1. BG3G0000NQ002 – Порови води в Неоген – Кватернер Карловска котловина
2. G3G00000Pt044 – Пукнатинни води – Западно- и Централнобалкански масив

Оценката на химичното състояние на двете подземни водни тела към момента на изготвяне на План за управление на речните басейни в Източнореловски район, (2010 г.) е добро химично състояние.

Според докладите за състоянието на околната среда в РИОСВ Пловдив от 2013 г. и 2011 г. състоянието на подземно водно тяло „Порови води в Неоген – Кватернер Карловска котловина“ е добро, а за състоянието на подземно водно тяло „Пукнатинни води – Западно- и Централнобалкански масив“ липсва мониторинг. За 2012 г. състоянието и на двете водни тела е било лошо (определено при собствен мониторинг на химичното състояние на подземните води). Подробни данни са представени в Приложение II-1.20.2. Оценка на състояние на подземни водни тела в близост до резерват „Чамджа“.

През 2011 г. съгласно Националната Програма за Хидробиологичен мониторинг на повърхностни течащи води е била взета проба от р. Дамлъ дере, като пунктът за пробовземане се е намирал на територията на резерват „Чамджа“. В резултат е получен биотичен индекс 5 – за най-чисти, неповлияни от антропогенни въздействия води. При устието на реката той спада до 4.

В заключение може да се каже, че на прилежащата територия около резерват „Чамджа“ (община Карлово) съществува антропогенно натоварване върху повърхностните води. Въпреки нестабилното екологично състояние на подземните води и влошеното състояние на питейно водно тяло Дамлъ дере, поради спецификите на релефа и географското състояние на резервата водните ресурси в границите му са в добро състояние и замърсяването на водите в района за момента не засяга самия резерват.

1.20.3. Състояние на почвите

Изпълнителната агенция по околна среда има изградена мрежа (16x16 km) от 24 постоянни пункта за мониторинг на почвите на територията на РИОСВ-Пловдив като част от Националната система за мониторинг на околната среда. Наблюдавани показатели са рН, олово, кадмий, мед, цинк, арсен, органичен въглерод, общ въглерод, азот и фосфор, устойчиви органични замърсители – 16 ПАВ, 6 РСВ, 8-хлор органични замърсители, обемна плътност. Като част от тази система, в землището на село Розино, община Карлово се намират два пункта за вземане на почвени проби във връзка със замърсявания от автомобилен транспорт. През 2009 г. е извършено пробовземане от пунктове в гр. Клисурса

и с. Кърнаре., община Карлово. Резултатите не показват превишаване на ПДК (пределно допустими концентрации).

Извършените наблюдения в периода 2012 г. позволяват да се направи заключение, че почвите в областта са в добро екологично състояние както по отношение на запасеност с биогенни елементи/ органично вещество, така и по отношение замърсяване с тежки метали и металоиди. Няма регистрирани почвени замърсявания с устойчиви органични замърсители. Не са установени превишавания на ПДК. По отношение замърсяването с тежки метали се прави констатацията, че интензивността е силно намаляла в резултат преди всичко на силно ограничената производствена дейност. Това е тенденция, проследявана през последните 20 г.

В община Карлово няма складове за съхранение на продукти за растителна защита. В близост до село Войнягово се съхраняват 19 Б-Б кубове, чието състояние е характеризирано като добро през последните пет години.

Проблем във всички общини на територията на РИОСВ-Пловдив е безконтролното изхвърляне на строителни и битови отпадъци в земеделски земи и природни местообитания, в следствие на което се увреждат почвите и се унищожава хумусният слой на почвата. Има основания да се смята, че той засяга и територията на резервата.

ПЪРВА ОЦЕНКА

1.21. ЕКОЛОГИЧНА ОЦЕНКА

Тази оценка определя значението на резервата от екологична гледна точка. Оценката отчита характеристиките на 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**.

Екологичната оценка представлява обобщение на пълния набор на информация, събрана за резервата от екипа, участващ в изготвянето на плана за управление, на базата на извършените изследвания и експертните оценки. Отчитат се значимостта на установените видове и местообитания на световно, европейско и национално ниво.

Подробните резултати от екологичната оценка по групи са представени в табличен вид в *Приложение II-1.21. Екологична оценка*.

1.21.1. Уязвимост

1.21.1.1. Оценка на уязвимостта от антропогенни и естествени процеси и въздействия

- За видовете

Голяма част от видовете са слабо антропогенно повлияни поради статута на поддържан резерват на защитената територия. Близостта на село Христо Даново обаче представлява заплаха за опазването на макромикетите и висшите растения, тъй като се създава предпоставка за събиране на гъби, защитени и лечебни растения, както и замърсяване с битови отпадъци и навлизане на плевелни, рудерални и инвазивни видове. Популацията на балканската пъстърва е засегната от силно изменчивия режим на оттока, както и от водохващането.

- За местообитанията

Местообитанията на територията на резервата са подложени на нисък до среден антропогенен натиск. Предпоставка за уязвимостта на някои местообитания са естествените сукцесионни процеси и антропогенното влияние, изразяващо се в незаконна сеч, опасност от пожари, замърсяване с битови отпадъци, навлизане на нетипични видове.

- За целия природен комплекс

Основна предпоставка за повишаване на уязвимостта на целия природен комплекс в резервата е засилено антропогенно присъствие.

1.21.1.2. Мерки за премахване на негативни фактори или намаляване на тяхното въздействие

Основните мерки, необходими за ограничаване на негативните фактори, са:

- Осъществяване на ефективен контрол върху спазването на режима на поддържания резерват;
- Периодичен мониторинг на популациите на редки, защитени и лечебни растения;
- Засилване на противопожарните мерки;

- Оборудване на водохващането в непосредствена близост до резервата с рибен проход; изграждане на рибни прагове; регулярно зарибяване в водното тяло.

1.21.2. Рядкост

- редки, реликтни и ендемични видове

В по-голямата си част видовете в резервата са широко разпространени в страната. Присъстват 5 ендемични вида растения, един от които рядък. От животинските видове редки и застрашени в национален мащаб са 14 вида, а в европейски – 23 вида птици, както и два вида прилепи.

- екосистеми и биотопи

Екосистемите и биотопите на територията на резервата са широко разпространени в страната.

- геоморфологични особености

Резерват „Чамджа“ се намира в Златишко-Тетевенската планина, която е разположена в обсега на Старопланинската епигеосинклинална морфоструктурна област – най-ярък представител на алпийската планинска система на територията на България.

1.21.2.1. Оценка на рядкостта на видовете и местообитанията в световен, европейски, национален и локален мащаб

Въпреки малката си територия поддържан резерват „Чамджа“ има национално и европейско значение, тъй като опазва естествени вековни гори от черен бор, в които присъстват множество редки и ендемични видове.

1.21.2.2. Оценка на негативните тенденции в числеността на видове

На този етап на изследване на резервата поради липсата на достатъчно проучвания не могат да бъдат обективно оценени негативни или позитивни тенденции в числеността на видовете.

1.21.3. Естественост

1.21.3.1. Оценка на степента на повлияване на екосистемите и ландшафтите от антропогенните фактори и оценка на влиянието на прилежащите територии върху екосистемите и биологичното разнообразие

Екосистемата в резервата е добре запазена, нисшите растения, макромикетите и фауната са с висока степен на естественост. От друга страна обаче са регистрирани нетипични неместни видове в територията на поддържания резерват.

Екосистемата на р. Дамлъ дере в близост до резервата е модифицирана от изграденото водохващане.

Прилежащите територии на резервата са антропогенно натоварени, има населени места в непосредствена близост до защитената територия и се развива селскостопанска дейност.

1.21.3.2. Оценка на произхода (степен на естественост) на видовете и на местообитанията

В по-голямата си част видовете в защитената територия са с висока степен на естественост. Растителността е коренна, с изключение на изкуствено насаждение от бял бор и лозови насаждения, малка площ от територията на защитената територия. Поради близостта на

населени места са наблюдавани 37 плевелни и рудерални представители и 3 адвентивни вида.

Фауната е представена само от автохтонни видове.

1.21.3.3. Оценка степента на естественост на ландшафта

Ландшафтът на резервата е преобладаващо естествен, като антропогенното влияние е сравнително слабо.

1.21.4. Типичност

1.21.4.1. Типични местообитания и видове

Местообитанията на територията на резервата са с висока степен на типичност. Флората и фауната са автохтонни, по-голямата част от тях са типични за горските планински местообитания в страната.

Речните местообитания в непосредствена близост до резервата са антропогенно повлияни чрез изграждане на изкуствени прегради по река Дамлъ дере.

1.21.4.2. Оценка на значението на резервата за съхраняването на типичните за региона местообитания и видове от флората и фауната

Поддържан резерват „Чамджа“ съхранява естествено находище от черен бор със субсредиземноморски характер на възраст над 100 години. Резерватът е от изключително значение за запазване на уникална флора и фауна. Той има локално и национално значение като естествен резервоар на биоразнообразие в региона. Също така е център за опазване на ендемични и реликтни за Балканите видове, типични за разнообразни горски местообитания.

1.21.5. Размери

1.21.5.1. Оценка на размера на площта на резервата и на защитената местност за запазване на биологичното разнообразие и от гледна точка на постигане на устойчиво управление на териториите и видовете

Резерватната територия в настоящите си граници може да осигури оптималното съществуване на популациите на растителните видове, както и за земноводните, влечугите и птиците. Негативните ефекти от малката площ са смекчени от близостта на НП „Централен Балкан“. По отношение на бозайниците и безгръбначните животни обаче тя е крайно недостатъчна за поддържане на устойчиви популационни параметри на видовете едри наземни бозайници и прилепи. За дългосрочно опазване на безгръбначните животни също е необходимо включване на допълнителни територии към резервата.

1.21.5.2. Оценка на целесъобразността от промени в границите на резервата и защитената местност

С оглед повишаване на устойчивостта на опазваната екосистема и осигуряване на оптимални условия за опазване на безгръбначната и бозайната фауна е целесъобразно площта на резервата да бъде увеличена.

С цел постигане на оптимално ниво на опазване на бозайниците, би могло да се помисли за обособяване на биокоридор, който да „свърже“ териториите на резервата и Национален парк „Централен Балкан“.

Необходимо е да бъде извършен анализ на обхвата на защитената местност „Борсук кая“ с цел актуализиране на нейната площ. От площта на защитената местност биха могли да се изключат антропогенно повлияни площи, които на практика не изпълняват буферна функция спрямо територията на поддържания резерват. В защитената местност трябва да останат територии, с определен режим, лимитиращ човешките дейности в околните територии.

1.21.6. Биологично разнообразие

1.21.6.1. Оценка на разнообразието по приоритетни видове и местообитания и по наличие и брой на растителни съобщества, местообитания и брой видове растения и животни

Въпреки малките размери на резервата биологичното разнообразие в него е относително голямо, като е много вероятно то да нарасне при по-щателни изследвания. Установени са 4 природни местообитания и значителен брой видове с различна степен на консервационна значимост.

На територията на резервата присъстват 4 природни местообитания от европейска значимост, от които 2 са включени в Червената книга на природните местообитания в България. Срещат се 7 вида висши растения с природозащитен статус. От животинските видове 143 (35 безгръбначни, 20 влечуги и земноводни, 60 птици и 28 бозайници) са защитени на национално или европейско равнище.

1.21.6.2. Значението на ЗТ в национален и международен план за опазване на биологичното разнообразие

Резерват „Чамджа“ има важно национално значение за опазване на биологичното разнообразие в 4 консервационно значими местообитания и видове, включени в Приложение I и III на ЗБР, ЗЛР, Червения книга на България и CITES. Резерватът играе съществена роля за опазване на горите от черен бор. Също така има значение за съхраняването на термофилните дъбови гори. В това отношение защитената територия има европейско и световно значение, което е подсилено от глобалната тенденция за намаляване на естествените гори във фаза на старост.

1.21.7. Стабилност и нестабилност

1.21.7.1. Оценка на стабилността и устойчивостта на популациите и екосистемите спрямо антропогенни и други отрицателно действащи фактори

Екосистемата се характеризира със средна до висока стабилност при отсъствие на антропогенни фактори. Природните местообитания, както и популациите на мъхообразни, лишей и висши растения са неповлияни от човешки натиск. Популациите на макромикетите също са стабилни, макар да се наблюдава събиране на гъби. За устойчивостта на популациите на птиците допринася близостта на НП „Централен Балкан“, което осигурява обмен на индивиди. Стабилността на популациите на безгръбначните, земноводните и влечугите и бозайниците е определена като „средна“ поради ниската им численост, малкия размер на защитената територия и антропогенния натиск. Единствено популациите на рибите в околните територии са в нестабилно състояние поради пряк и косвен антропогенен натиск.

1.21.7.2. Приоритетни природни местообитания или популации на видове, за които е установено, че се намират в нестабилно състояние и причините за това

За установяването на доказани тенденции в популациите на видовете и местообитанията следва да бъдат проведени наблюдения в продължение на няколко сезона. Въз основа на проведените проучвания като нестабилни могат да се определят близките речните местообитания и рибните популации. Причини за това са изкуствените промени във водния режим.

1.21.7.3. Оценка на необходимостта от мерки за премахване или намаляване на въздействието на фактори, водещи до нестабилност на природни местообитания или популации на видове

За намаляване на въздействието на фактори, водещи до нестабилност на речните екосистеми, са необходими следните мерки:

За резерватната територия	<ul style="list-style-type: none">• Периодичен мониторинг на екологичните параметри и флористичното и фаунистично разнообразие на резервата, популационни проучвания;• Спазване на ограничителните режими;
За околностите на резервата	<ul style="list-style-type: none">• Екологосъобразни горскостопански практики в околностите на ПР;• Изграждане на рибен проход на водохващането;• Регулярно зарибяване;• Разширяване площта на резервата.

1.22. СОЦИАЛНА И ИКОНОМИЧЕСКА ОЦЕНКА

От проведеното анкетно проучване може да бъде установено, че единствено анкетираните в с. Христо Даново са запознати с резервата и знаят какво се опазва в него.

Ограниченията и забраните в резервата не са известни за по-голяма част от населението.

Достъпността на информация за резервата се определя като недостатъчна за по-голямата част от анкетираните.

Като най-съществени проблеми, които трябва да бъдат решени чрез Плана за управление, анкетираните посочват незаконната сеч, браконьерството, събирането на билки, гъби и плодове и пашата.

Основните препоръки на анкетираните към Плана за управление са свързани с осигуряване по-добра информираност на местното население и туристите, търсене на мнението на местното население при управлението на резервата.

През територията на резервата не преминават маркирани пътеки с образователна цел.

В прилежащите около резервата територии не се извършват туристически дейности.

Недвижимите културни ценности и нематериалното културно наследство в териториите около резервата определят сравнително значимия потенциал на културното наследство. Архитектурната значимост на отделните обекти и високата естетическа стойност на околния ландшафт имат потенциал за формиране на културни ландшафти.

1.22.1. Социално-икономически условия**1.22.1.1. Оценка на рекреационната дейност**

Оценката на рекреационната дейност се определя от наличните пешеходни маршрути и обектите на туристическата инфраструктура около резервата (Таблица 25).

Таблица 25. Оценката на рекреационната дейност

Показател	Състояние и оценка	Мерки/Препоръки
Информираност	Информираността за резервата може да се оцени като недостатъчна	<ul style="list-style-type: none"> Подобряване на информираността за резервата чрез поставяне на указателни знаци и табели.
Туристически маршрути	През територията на резервата не преминават маркирани туристически пътеки.	<ul style="list-style-type: none"> Създаване на условия за развитие на веломаршрути и селски туризъм в прилежащите на резервата територии; Планиране на регионални маршрути, които да обединяват различни туристически обекти и културни ценности.
Леглова база, туристически обекти и дейности	Легловата база около резервата има единствено в с. Кърнаре – Къщата на занаятите.	<ul style="list-style-type: none"> Изграждане на допълнителна леглова база в селата около резервата.
Културно наследство	Наличие на обекти на недвижимите културни ценности и нематериалното наследство около резервата.	<ul style="list-style-type: none"> Актуализиране на списъците на недвижимото културно наследство в териториите около резервата; Интегриране на културното наследство и природните дадености в общ туристически продукт; Провеждане на мерки за консервация, адаптация и социализация на обектите на културното наследство; Изследване на възможностите за формиране на културни ландшафти; Създаване на устройствени схеми и планове за опазване и управление на културното наследство.
Образователни, информационни дейности и маркетинг	Образователните и информационни дейности около резервата са свързани само с един проект.	<ul style="list-style-type: none"> Провеждане на маркетингови дейности за популяризиране на резервата; Информационно обезпечаване на резервата чрез табели и предупредителни знаци; Разработване на учебно-образователни програми сред децата и други възрастови групи за значението на резервата за опазване на българската природа; Изграждане на информационни центрове; Участие на местната общност при управление на резервата.

1.22.1.2. Оценка на дейностите по ползване на ресурсите

Неприложимо.

1.22.2. Собственост**1.22.2.1. Оценка на интересите на собствениците и ползвателите на земи и горите граничещи с ПР**

Интересите на общността и различните собственици на земи, граничещи с резервата, са свързани предимно с развитие на земеделие, животновъдство, дърводобив, събирането на билки, гъби и плодове и лов и риболов.

1.22.2.2. Оценка на възможностите за привличане на частните собственици за изпълнение на целите и задачите на Плана

По-голяма част от местната общност около резервата препоръчва да бъдат осигурени по-добра информираност на местното население и туристите, както и да бъдат популяризирани природните дадености на резервата, за да се подпомогне местният бизнес. Може да бъде направен изводът, че чрез опазване и популяризиране на поддържания резерват у местния бизнес и общност се проявява естественият стремеж за подобряване на качеството на живот в прилежащите територии.

1.22.3. Управление

Поддържан резерват „Чамджа“ се управлява от ДНПЦБ от 2006 г. насам. ДНПЦБ няма изпълнени проекти за него освен изготвянето на плана за управление.

Охраната на резервата се осъществява от един служител на паркова охрана, един младши инспектор в отдел „Контрол и охрана“ ПУ Клисурса и началника на отдел „Контрол и охрана“. Територията на резервата за целите на охраната и контрола е причислена към охранителен участък „Дамлъдере“ от ПУ Клисурса. Служители на Дирекцията посещават резервата един път в седмицата, като план-графика на посещенията се съгласува с младши инспектор на ПУ Клисурса и се одобрява от началник на отдел „Контрол и охрана“. Поради пресечения терен пълен обход на резервата се осъществява най-много два пъти месечно.

На Таблица 26 са описани основните предизвикателства при управлението на резервата, като са предложени мерки и препоръки за преодоляването им.

Таблица 26. Оценка на управлението на резервата

Показател	Оценка	Мерки/препоръки
Осигуреност на постоянна охрана и материално-техническа обезпеченост	<p>Липсва постоянна охрана, ангажирана с ПР. Посещаването на ПР е веднъж седмично и това по-скоро е с цел да се установят по-сериозни и видими щети, а не осъществяване на ефективна охрана и контрол. Изпълнението на ефективна охрана и контрола на терен изисква да се осъществява от 2-3-ма души най-малко и оборудван автомобил.</p> <p>Наличната екипировка на служителите парковата охрана на ПУ Клисурса не е достатъчна за извършване на охраната и на допълнителен резерват. Липсват основни елементи като фотоапарати и зрителни тръби, а броят на GPS-устройствата и мобилните телефони е по-малък от броят на служителите. Използването оборудване при осъществяване на контрол на резервата е за сметка на компромиси с охраната и контрола на НПЦБ.</p> <p>Като показател на недостатъчността на провежданата охрана и контрол са установените нарушения на терен от екипа, разработващ плана за управление: навлизане на земеделски площи в</p>	<p>Увеличаване на персонала на парковата охрана с поне един служител, който няма отговорност да охранява територия от парков участък на парка.</p> <p>Закупуване на отделен автомобил, оборудван с нужната техника и оборудване за целите на охрана и контрола на ПР.</p>

	територията на поддържания резерват; допускане на строителство в границите на защитена местност „Борсук кая“.	
Административно обслужване	Поддържаният резерват се управлява от ДНПЦБ едва от 2006 г. Не е налична много информация за него. Налице са административни пропуски основно свързани с охраната и контрола на прилежащата територия на резервата. Близостта на резервата до населено място и наличието на автомобилен транспорт определя нуждата от адекватно административно управление.	Включване на дейностите по ПР към текущите задачи на ДНПЦБ, по-активна комуникация с общинската администрация и кметството за сътрудничество при охраната на резервата.
Взаимодействие на ДНПЦБ с други регионални и местни структури и с НПО.	ДНПЦБ сътрудничи успешно с всички институции, имащи отношение с управлението на резервата. Взаимоотношенията на ДНПЦБ с НПО също на високо ниво.	Изрично включване на ПР като част от ангажиментите на ДНПЦБ в съществуващата комуникация с други институции и НПО. Рамково споразумение между ДНПЦБ и ДГС „Клисура“ за сътрудничество в областта на охраната.
Информираност на заинтересованите страни	ДНПЦБ активно работи в това направление, обаче поддържаният резерват не е популяризиран успешно. Територията на поддържания резерват е в непосредствена близост до населено място, което допълнително създава предпоставки за нерегламентирано навлизане в резервата.	Изграждане на информационен пункт за парка, която да дава информация и за резервата. Организиране на регулярни срещи с местното население, ловните дружинки и горското стопанство за поясняване на ролята на парка и ПР за опазване на биологичното разнообразие в района. Включване на поддържания резерват във всички информационни кампании, брошури, табели и др. на ДНПЦБ.
Условия за участие на заинтересованите страни в управлението на резервата	Предвид режима на поддържания резерват местното население не може да участва пряко в управлението, но може да получава повече информация за защитената територия и предвидените дейности чрез информационни кампании в близките населени места.	Включване на теми за обсъждане за ПР в Обществения и Научния консултативни съвети към ДНПЦБ. Информирание на местното население чрез кметствата, училища, читалища и др.

1.22.4. Формиране на основните и на специфичните проблеми на територията

Основните проблеми на ПР „Чамджа“ са свързани най-вече с осигуряването ефективна охрана на ПР и неговото популяризиране. Проблемите на територията на поддържания резерват и причините за тяхното възникване са представени в Таблица 27.

Таблица 27. Основни и на специфични проблеми на територията

Проблеми	Фактори и причини, които водят пряко или косвено до възникване на констатираните проблеми
Уязвимост на видове и местообитания, причинена от антропогенно въздействие	<ul style="list-style-type: none"> • Браконьерство • Замърсяване с битови отпадъци • Навлизане на инвазивни видове • Водохващане
Недостатъчно ефективна политика за управление, охрана и контрол	<ul style="list-style-type: none"> • Земеделски насаждения на територията на ПР • Строителство в защитена местност „Борсук кая“ • Невъзможност за осигуряване на ефективна охрана и контрол

Проблеми	Фактори и причини, които водят пряко или косвено до възникване на констатираните проблеми
Развитие на прилежащите населени места	<ul style="list-style-type: none"> • Липса на информация за посетителите за достъп до поддържания резерват • Липса на информационни пунктове • Недостатъчна активност и инициативност на заинтересованите страни

1.23. ПОТЕНЦИАЛНА СТОЙНОСТ НА ЗАЩИТЕНАТА ТЕРИТОРИЯ

Потенциалната стойност на резервата по различни показатели е представена в табличен вид в Таблица 28.

Таблица 28. Потенциална стойност на резервата

Показател/оценка	Основание
Биологично разнообразие	Поддържан резерват „Чамджа“ опазва естествено находище на черен бор. До момента са установени 385 вида животни и 298 вида растения. Въпреки малката му площ ПР има богато биологично разнообразие.
Място на обекта в екологичната мрежа на България и Европа	Поддържан резерват „Чамджа“ се намира в Защитена зона за опазване на местообитанията на дивата флора и фауна „Централен Балкан – буфер“ с код BG0001493.
Територия за съхранение на местообитания и видове с европейско и световно консервационно значение	В резервата се съхраняват уникални като структура и възраст горски съобщества – вековни естествени гори от черен бор, които са европейско и световно значение.
Обект за образователни и научно-изследователски дейности	Резерватът представлява обект с възможности за научно-изследователски дейности. Има достъп с автомобил до прилежащите територии на резервата. Предмет на изследване могат да бъдат както черборовите съобщества, така и различни видове бозайници, безгръбначни животни и др.
Ресурси – обобщаваща оценка	Предвид статута на резервата не се допуска ползване на ресурсите. Историческата справка показва едно изключение през 1981 г. Тогава с извънредно писмо Комитета по опазване на природната среда при Министерски съвет дава съгласието си за събиране на семена от територията на резервата във връзка със създаване на плантация от черен бор (<i>Свитък 1</i>). Този факт подчертава ролята му като семенна банка за този вид.
Територия с възможности за развитие на туризъм и рекреация	По границата на резервата преминава пешеходен маршрут, който дава възможност за запознаване на туристите с природните богатства на резервата, същевременно избягвайки антропогенния натиск, който би причинила пътека през самата защитена територия. В прилежащите територии могат да се развиват много видове туризъм: пешеходен туризъм, вело туризъм, тематичен/познавателен туризъм, обвързани със селищата и обекти на КИН в района.

ЧАСТ 2. ДЪЛГОСРОЧНИ ЦЕЛИ И ОГРАНИЧЕНИЯ

Определянето на целите е извършено, като се имат предвид Закона за защитените територии и приетата система за категоризация на Международния съюз за защита на природата (IUCN), както и въз основа на предшестващите описание и оценка на потенциала на територията. Формулираните дългосрочни 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 (Част 5). Взети са предвид и оценките на експертите от екипа на проекта, както и резултатите от дискусиите по време на проведените срещи със заинтересованите страни.

2.1. ДЪЛГОСРОЧНИ ЦЕЛИ

2.1.1. Определяне на главните цели

На базата на анализа, направен в Част 1, са формулирани следните главни цели:

- I. Опазване на естествения характер на природните местообитания, популациите на видовете, абиотичните фактори и ландшафта в резервата.
- II. Популяризиране на резервата и усъвършенстване на модела на управление и контрол.

2.1.2. Определяне на второстепенните цели

Второстепенните цели са определени като подцели на главните цели. Постигането на второстепенните цели подпомага постигането на главните цели.

Второстепенните цели са както следва:

Към първа главна цел

- I.1. Запазване на съществуващите природни местообитания, абиотичните фактори и ландшафти в резервата.
- I.2. Опазване на популациите на видовете в резервата.

Към втора главна цел

- II.1. Ангажиране на заинтересованите страни в дейностите по опазването на резервата;
- II.2. Провеждане на дългосрочна програма за екологичен мониторинг за развитие на научни дейности в резервата.
- II.3. Подобряване на институционалния капацитет за управление на резервата.

2.2. ОГРАНИЧЕНИЯ

Идентифицираните ограничения и заплахи в постигането на заложените цели са базирани на анализа, направен в Част 1. Ограниченията и заплахите са групирани в три групи според характера им и са представени в Таблица 29.

Таблица 29. Ограничения и заплахи за постигане на целите

Ограничения и заплахи		
От естествен характер	От антропогенен характер в Р	От антропогенен характер извън Р
Снеголоми, снеговали, ветроломи и ветровали	Незаконно навлизане в резервата и развитие на земеделски дейности (лозови и розови насаждения) на негова територия	Лов и дърводобив в непосредствена близост до ПР
Пожари	Браконьерство (незаконен лов, събиране на животни и дърводобив)	Недостатъчна площ на ПР
Ерозия	Нерегламентиран достъп	Строителство в защитената местност „Борсук кая“
Климатични аномалии	Замърсяване с битови отпадъци	Път по границата на ПР
Свлачища	Събиране на редки, защитени и лечебни растения и гъби и плодове	Водохващане
Наводнения	Паша	Нарушаване на ландшафта
Силно вариабилен речен отток – маловодия и поройни явления	Ерозия	Несъобразени горскостопански и земеделски дейности около резервата, включително използване на инсектициди
	Разширяване на популациите на плевелни, рудерални и чуждоземни видове в границите на поддържания резерват	Липса на ефективна охрана и контрол на ПР
		Недостатъчна информираност на местното население
		Липса на информационен център в близост до ПР
		Недостатъчна инициативност на персонала на ДНПЦБ
		Недостатъчно допълнително финансиране за управление, охрана и контрол на ПР
		Недобре проученост на защитената територия
		Липса на знаци и табели, даващи информация за ПР

ВТОРА ОЦЕНКА

2.3. ЕФЕКТ НА ОГРАНИЧЕНИЯТА ВЪРХУ ДЪЛГОСРОЧНИТЕ ЦЕЛИ

Оценката на въздействието на ограниченията и заплахите върху постигането на заложените цели е направена на базата на критериите в Таблица 30. Всеки критерий е оценен чрез тежест от 1 до 3.

Таблица 30. Критерии за оценка на ефекта от ограниченията и заплахите

Оценка/тежест	Критерии		
	Значимост	Обхват	Честота
1	Незначително	Потенциално	Рядко
2	Средно	Локално	Периодично
3	Значително	Повсеместно	Постоянно

Към всяка главна и второстепенна цел са отнесени заплахите и ограниченията от Таблица 29, като подробно са описани въздействието на заплахите и мерките за преодоляването им.

На Таблица 31 е представена оценка на въздействието на ограниченията и заплахите върху постигането на заложените цели, предложени са мерки за преодоляване и е направено степенуване по приоритет на ограниченията и заплахите от различен характер.

Според направената оценка с най-голям приоритет са заплахите и ограниченията от антропогенен характер извън резервата. Това позволява те да бъдат преодоляни при изпълнение на предложените мерки.

Таблица 31. Оценка на въздействието на ограниченията и заплахите, мерки за преодоляване и степенуване по приоритетност

Главни цели	Второстепенни цели	Ограничения и заплахи	Въздействие/Мерки	Оценка на ограниченията и заплахите			
				Значимост	Обхват	Честота	Приоритетност
I.	I.1. I.2.	<u>От естествен характер:</u> <ul style="list-style-type: none"> • Снеголоми, снеговали, ветроломи и ветровали • Пожари • Ерозия • Климатични аномалии • Свлачища • Наводнения 	<u>Въздействие:</u> Унищожаване на местообитания и видове, фрагментация на местообитания, промени в ландшафта. <u>Мерки:</u> Противопожарни и противоерозионни мерки.	2	3	1	6
		<u>От антропогенен характер в резервата:</u> <ul style="list-style-type: none"> • Незаконно навлизане в резервата и развитие на земеделски дейности (лозови и розови насаждения) на негова територия • Браконьерство • Нерегламентиран достъп • Замърсяване с битови отпадъци • Събиране на редки, защитени и лечебни растения и гъби и плодове • Паша • Ерозия • Разширяване популациите на плевелни, рудерални и чуждоземни видове в границите на поддържания резерват 	<u>Въздействие:</u> Намаляване на биологичното разнообразие, заплаха за популациите на консервационно значими местообитания и видове в резервата, промяна на ландшафтите. Замърсяване на резервата с битови отпадъци и отпадъци от селското стопанство. <u>Мерки:</u> Ясно обозначаване на границите на резервата. Санкциониране на нарушителите и рекултивиране на нарушените терени. Подсилване на контрола и охраната, особено през размножителния период на ключови видове. Подобряване ефективността на рутинния контрол. Почистване на отпадъците. Ограничаване на достъпа. Повишаване на информираността на заинтересованите страни по отношение на режимите и нормите в резервата.	3	3	3	9
		<u>От антропогенен характер извън резервата:</u> <ul style="list-style-type: none"> • Лов в непосредствена близост до резервата • Строителство в защитената местност „Борсук кая“ • Път по границите на резервата • Нарушаване на ландшафта • Несъобразени горскостопански и земеделски дейности около резервата • Липса на ефективна охрана и контрол на ПР 	<u>Въздействие:</u> Влошаване състоянието на местообитанията. Безпокойство. Нарушаване на популационната структура на видовете, обекти на лов. Потенциално незаконно строителство в границите на ЗМ „Борсук кая“. <u>Мерки:</u> Увеличаване на площта на резервата чрез включване на горски масиви в северозападна посока, които попадат в защитена местност „Борсук кая“. Промяна	3	3	3	9

		<ul style="list-style-type: none"> • Недостатъчна инициативност на персонала на ДНПЦБ • Строителство в защитената местност „Борсук кая“ 	<p>на нейните граници, така че да продължи да изпълнява буферните си функции. Ограничаване на ловно- и горскостопанските дейности в близост до резервата, особено през размножителния период на ключови видове. Стриктно спазване на всички норми за експлоатация на хидротехническите съоръжения и засилен контрол от страна на компетентните органи. Проверка на законността на строителството в ЗМ „Борсук кая“, глобяване на нарушителите. Изграждане на рибни прагове.</p>				
II.	II.1.	<p><u>От антропогенен характер извън резервата:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Липса на ефективна охрана и контрол на ПР • Недостатъчно допълнително финансиране за управление, охрана и контрол на ПР • Недостатъчна инициативност на персонала на ДНПЦБ • Недостатъчна информираност на местното население • Липса на информационен център в близост до ПР • Липса на знаци и табели, даващи информация за ПР 	<p><u>Въздействие:</u></p> <p>Липса на природозащитно мислене у населението около резервата, недостатъчна информираност на заинтересованите страни за важността и потенциалната стойност на резервата.</p> <p><u>Мерки:</u></p> <p>Бюджетно осигуряване, осигуряване на повече персонал, ангажиран с резервата, откриване на регионален офис и/или информационен център съвместно с читалището на село Христо Даново, подобряване на комуникацията със заинтересованите страни. Поставяне на табели с информация за ПР.</p>	3	3	3	9
	II.2.	<p><u>От антропогенен характер извън резервата:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Недостатъчна проученост на защитената територия • Недостатъчна площ на ПР • Недостатъчно допълнително финансиране за управление, охрана и контрол на ПР 	<p><u>Въздействие:</u></p> <p>Недостатъчна проученост на биологичното разнообразие на резервата, пропуснати ползи за научните дейности, свързани с резервата, недостатъчен брой проекти, свързани директно с ПР.</p> <p><u>Мерки:</u></p> <p>Осигуряване на ежегодно финансиране на програмата за екологичен мониторинг, изграждане на партньорска мрежа за научни дейности.</p>	1	3	2	6

	II.3.	<p><u>От антропогенен характер извън резервата:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Липса на ефективна охрана и контрол на ПР • Липса на информационен център в близост до ПР • Недостатъчна информираност на местното население • Недостатъчна инициативност на персонала на ДНПЦБ • Недостатъчно допълнително финансиране за управление, охрана и контрол на ПР 	<p><u>Въздействие:</u> Невъзможност за осигуряване на ефективно управление и охрана на резервата, липса на финансиране за реализация на научни и образователни дейности, свързани с резервата. Невъзможност за откриване на информационен център. Недобра информираност на заинтересованите страни.</p> <p><u>Мерки:</u> Изпълнение на проекти за повишаване на информираността за резервата както на служителите на ДНПЦБ, така и на заинтересованите страни, осигуряване на допълнително финансиране за целите на управление и охрана на резервата, увеличаване на персонала за управление, контрол и охрана на резервата. Откриване на информационен център.</p>	2	3	3	8
--	-------	---	---	---	---	---	---

2.4. ПОТЕНЦИАЛНИ ВЪЗМОЖНОСТИ НА ЗАЩИТЕНАТА ТЕРИТОРИЯ

2.4.1. Потенциал на територията по отношение консервация на хабитати и видове

Географското положение, климатичните особености и изключителното природно богатство на Стара планина определят поддържан резерват „Чамджа“ като територия с високо природозащитно значение. В резервата се срещат редица консервационно значими и ендемични растителни и животински видове. Резерватът предлага условия за редки природни местообитания и уникални ландшафтни образувания. В резервата се опазва уникално естествено находище на черен бор.

2.4.2. Потенциални възможности за развитие на научно-познавателен туризъм и други рекреационни дейности в района около поддържания резерват

Реликтният характер на горите от черен бор в поддържания резерват е предпоставка за развитие на потенциала му по отношение на научно-изследователски дейности. На неговата територия могат да се видят редки и защитени видове. Посетителите по туристическия маршрут село Христо Даново – местността Дамлъдере – местността Узунборун – хижа Козя стена, който преминава покрай резервата, могат да се запознаят с природното му богатство. Има възможност опознаването на резервата да се съчетае с посещение на туристически обекти като Сувчарско пръскало, както и със среща с културните традиции на местното население.

Използването на потенциала на защитената територия, без това да окаже отрицателно въздействие върху предмета на опазване, може да осигури икономически ползи за местното население. Предложените дейности в Плана за управление на първо място ще имат за цел да запазят естествения характер на поддържания резерват, така също да популяризират резервата. В тази връзка развитието на туризма и рекреационните дейности са възможни извън територията на поддържания резерват.

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

3.1. ЗОНИРАНЕ И ФУНКЦИОНАЛНО ПРЕДНАЗНАЧЕНИЕ НА ЗОНИТЕ НЕПРИЛОЖИМО

3.2. РЕЖИМИ И НОРМИ

3.2.1. Режими и норми съгласно действащи нормативни документи

- Режими съгласно Закона за защитените територии (ЗЗТ):

Чл. 26. (1) За поддържани резервати се обявяват екосистеми, включващи редки и/или застрашени диви растителни и животински видове и местообитанията им.

(2) Поддържаните резервати се управляват с цел:

1. поддържане на природния им характер;
2. научни и образователни цели и/или екологичен мониторинг;
3. възстановяване на популации на растителни и животински видове и/или условия на местообитанията им;
4. опазване на генетичните ресурси.

Чл. 27. (1) В поддържаните резервати 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. събирането на семенен материал, диви растения и животни с научна цел или за възстановяването им на други места;
5. провеждане на поддържащи, направляващи, регулиращи или възстановителни мерки.

Чл. 28. За поддържаните резервати се прилагат разпоредбите на чл. 17, ал. 2 и 3.

- Режими и норми съгласно заповеди, касаещи поддържан резерват „Чамджа“

Съгласно Постановление на Министерството на горите от 15.04.1949 г. в резервата се забранява:

- Да се секат, кастрат и повреждат дърветата, както и да се късат или изкопават други растения или да се чупят, режат и късат части от тях;
- Да се преследват дивите животни или да се смущава естественият им живот, да се хващат и убиват както и да се събират или повреждат ларвите, яйцата, гнездата или леговищата на тези животни;
- Да се внасят растения и животни;
- Да се движат посетителите вън от определените пътища, да се вдига шум, да се пали огън или да се уврежда по друг начин;
- Да се поврежда и изменя естественият образ на местността, включително водните течения.

Съгласно Заповед № 508 на Министерството на горите и горската промишленост от 28.03.1968 г. в резервата се забранява:

- Паша на добитък от всякакъв вид и през всяко време;

- Сечене, кастрене, чупене, изкореняване, обелване, дълбаене, засичане или каквото и да било повреждане на цели дървета или части от тях, както да се късат, изкореняват или повреждат други растения;
- Ловуване и гърмене с огнестрелно оръжие и други средства. Преследване, убиване на диви животни, ловене на риба, както и събиране или повреждане яйцата и гнездата на птиците и леговищата на бозайниците;
- Внасяне на нови растения или животни;
- Движение на посетителите извън определените пътища, вдигане на шум и палене на огън;
- Повреждане на съществуващите пътища, отваряне на нови или преминаване на превозни средства извън определените такива;
- Копането на камъни, глина и пясък, събирането на почвена постилка, както и всякакъв вид действия, които рушат, изменят или загрозяват защитените обекти.

Съгласно Заповед № РД-362 на МОСВ от 15.10.1999 г. до утвърждаване на план за управление на поддържания резерват се разрешават следните дейности в неговите граници:

- Извеждане на санитарни сечи при съхнене на повече от 5% от дървостоя
- Поддържащи и възстановителни мероприятия
- Използване на биологични средства за растителна защита
- Режими, норми, условия и препоръки за санитарните дейности, които се въвеждат с Плана за управление на основание ЗЗТ

Не се допускат санитарни дейности в горите в случаи на природни нарушения, освен ако не са засегнати над 15% от дървостоя. При надхвърляне на тази стойност санитарни мероприятия се извършват при спазване на реда по чл. 17, ал. 4 от ЗЗТ.

- Режими, норми, условия за поддържащи и възстановителни дейности

В границите на поддържат резерват „Чамджа“ се допускат следните поддържащи и възстановителни дейности:

- Отстраняване на селскостопански, чужди и инвазивни видове;
- Възстановяване на коренни природни местообитания;
- Полагане на грижи на вековни черборови дървета;
- Употреба на биологични и прородосъобразни средства за растителна защита за поддържане на здравословното състояние на черборовите дървета.

Поддържащите и възстановителните дейности се преразглеждат в период от 5 години.

- Условия, свързани с разрешителни или съгласувателни режими за осъществяване на дейности, произтичащи от ЗЗТ, които се въвеждат с този План:

При научни изследвания:

- Всички съоръжения, използвани за научно-изследователска дейности и мониторинг, след приключване на наблюденията се демонтират и се възстановява изходното състояние;
- При провеждане на научни изследвания и мониторинг да се оставя екземпляр от разработките на разположение в ДНПЦБ;

3.2.2. Строителство и инфраструктура

Неприложимо

ЧАСТ 4. ОПЕРАТИВНИ ЗАДАЧИ И ПРЕДПИСАНИЯ ЗА ОПАЗВАНЕ И ПОЛЗВАНЕ

4.1. ОПРЕДЕЛЯНЕ НА ПРИОРИТЕТИТЕ

Приоритетни направления за 10-годишния период на действие на Плана са определени на базата на направените характеристики и оценки, потенциална стойност и възможности за реализация на поставените цели.

Приоритизирането е извършено на базата на оценката на въздействието на ограниченията и заплахите върху главните и второстепенните цели в т. 2.3. С най-голям приоритет са определени дейностите, върху които ограниченията и заплахите оказват най-голямо въздействие.

Приоритетните направления са както следва:

Свързани с главна цел I. Опазване на естествения характер на природните местообитания, популациите на видовете, абиотичните фактори и ландшафта в резервата:

Осъществяване на контрол и информационна кампания за предотвратяване загубата на биологичното разнообразие ПР. Съвместна работа с ДГС Розино и кметство Христо Даново за предотвратяване на нерегламентирано навлизане в ПР – браконьерство, паша и др.

Свързани с главна цел II. Популяризиране на ПР и усъвършенстване на модела на управление и контрол:

Подобряване на ефективността на охраната в резервата чрез наемане на нови охранители.

Информационно обезпечаване на заинтересованите страни за ПР.

Провеждане на дългосрочни мониторингови популационни проучвания върху видовете в поддържания резерват с цел планиране на адекватни текущи мерки за подобряване (или запазване) на природозащитното им състояние.

4.2. ПРОГРАМИ

На базата на критериите за приоритетност и аналитичната част на плана са определени 3 програми (Таблица 32). Те целят постигане на заложените главни и второстепенни цели и преодоляване на ограниченията и заплахите за тяхното постигане, като са финансово реалистични и възможни за изпълнение във времето. Програмите са както следва:

- I. Опазване, поддържане и възстановяване на видове и местообитания, научни изследвания и екологичен мониторинг;
- II. Популяризиране на ПР и подобряване на условията за развитие на научно-образователна дейност;
- III. Усъвършенстване на управлението, охраната и контрола.

Таблица 32. Обща информация за програмите

Програма	Описание
Опазване, поддържане и възстановяване на видове и местообитания, научни изследвания и екологичен мониторинг	Защитената територия не е проучвана подробно досега, поради което следва да се наблегне на запълването на липсващата информация за видовете и местообитанията. Програмата предвижда повишаване на познанията за видовете растения и животни в резервата и около него. Предвидени са дейности по поддържане и възстановяване на видове и местообитания. Заложени се проекти за пълно изследване на флората и фауната в резервата и мониториране на популациите им с цел оценка на състоянието им.
Популяризиране на резервата и подобряване на условията за развитие на научно-образователна дейност	Програмата цели популяризиране на защитената територия чрез: <ul style="list-style-type: none"> • Изграждане на информационен център; • Информационно обслужване на посетителите; • Подпомагане на природозащитното образование; • Ангажиране и въвличане на заинтересованите страни; • Поставяне на информационни табла.
Усъвършенстване на управлението, охраната и контрола	Програмата е насочена към подобряване на управлението, охраната и контрола на защитената територия. Цели се идентифициране на пропуските през годините и предвиждане на коригиращи дейности, които да намалят рисковете за защитената територия.

4.3. ПРОЕКТИ

На Таблица 33 е представена кратка анотация на проектните предложения.

Таблица 33. Кратка анотация на предложените проекти

№	Проект	Цел	Обект на прилагане и предвидени дейности	Очакван резултат
<i>Програма I. Опазване, поддържане и възстановяване на видове и местообитания, научни изследвания и екологичен мониторинг</i>				
1	Противоерозионни и противосвлачищни мерки	Овластяване на ерозията и свлачищата	Предвижда се идентифициране на ерозираните и свлачищните терени в ПР и непосредствена близост до него. Извършва се оглед на терен в ПР. Определят се рисковите зони. Изготвят се технически проекти на предвидените съоръжения. Като резултат на проекта, се извършват изграждане на противоерозионни и противосвлачищни съоръжения.	Спиране на свлачищни процеси и предотвратяване на ерозията
2	Възстановителни дейности на коренни местообитания	Възстановяване на нарушени терени	Проектът предвижда възстановяване на 3 групи нарушени терени: 1. Терени, заети от инвазивни видове – следва да бъдат премахнати; 2. Терени, незаконно използвани за земеделска земя; 3. Терени, върху които има незаконни постройки. Проектът следва да се изпълнява след безспорно доказване на незаконно строителство около резервата.	Възстановени коренни местообитания
3	Опазване и поддържане на популацията на балканската пъстърва (<i>Salmo trutta fario</i>)	Възстановяване на популацията на балканската пъстърва (<i>Salmo trutta fario</i>)	Цели се възстановяване на популацията на балканската пъстърва в съседни на резервата поречия чрез: 1. Възстановяване и поддържане на речните местообитания за подобряване на условията на вида; 2. Разселване на вида; Примерни дейности: почистване на вировете, осигуряване на биологичен обмен между отделните микропопулации чрез изграждане на водни проходи или почистването на естествени такива, изграждане на естествени укрития, възстановяване на увредени и нарушени речни легла, удълбочаване на мръстилищата и вировете, създаване, при необходимост, на нови такива, изграждане на каменни прагове и т.н.	Увеличаване на числеността на вида
4	Инвентаризация на състоянието на вековни дървета	Повишаване на познанията за вековните дървета	Инвентаризация с елементи на паспортизация – описание на показатели и съставяне на регистър. Определя се здравословното състояние на избрани дървета, които са представителни за резервата. Маркиране на вековните дървета и нанасянето им в ГИС.	Направена инвентаризация на вековните дървета в ПР
5	Проучване на биоразнообразието на видово ниво	Поддържане на актуална информация за разпространението	Провеждане на системни проучвания за попълване на празноти в познанията за разпространението на видове от флората и фауната на територията на ПР.	Повишаване информираността за

№	Проект	Цел	Обект на прилагане и предвидени дейности	Очакван резултат
		на видове от флората и фауната и състоянието на техните популации	На територията на резервата не са провеждани целенасочени проучвания за нито една група.	биоразнообразието на видово ниво.
6	Мониторинг на абиотичните компоненти	Оценка на състоянието на абиотичните компоненти	Цели се разработване на рамка за дългосрочен мониторинг, съвместно с мониторинга на абиотичните компоненти на територията на НППБ.	Функциониращ дългосрочен мониторинг
7	Мониторинг на популацията на безгръбначни, риби, птици, земноводни, влечуги, бозайници	Получаване на повече информация за биолгоичното разнообразие на защитената територия	Проектът предвижда провеждане на научни изследвания за попълване на липсите в познанието за видовете, свързани с местообитанията в резервата и разработване на мерки за опазването им.	Изградена система за мониторинг на биоразнообразието
8	Мониторинг на флората и природните местообитания	Оценка на състоянието на флората и на местообитанията	Проектът предвижда провеждане на научни изследвания за попълване на липсите в познанието за видовете макромисети, мъхове, лихенизирани гъби, висши растения. На базата на получените резултати се разработват мерки за опазването им.	Изпълнен системен мониторинг и определени мерки за опазване
9	Дендрохронологичен анализ	Установяване на фактори, които въздействат върху горите	Проектът предвижда да се извърши дендрохронологичен анализ на черборовите гори в ПР с цел установяване на тенденции в растежа им. Дендрохронологичният анализ ще позволи да се установят въздействащите абиотични, биотични и антропогенни фактори върху горите на ПР „Чамджа“ през последните най-малко 200 години. Също така ще може да се датира възрастта на изследваните дървета.	Доклад за състоянието
10	Почистване на битови отпадъци	Намаляване на замърсяването с отпадъци	При теренните проучвания бяха установени нерегламентирано изхвърлени отпадъци в непосредствена близост до ПР. При неустановяване на нарушителите община Павел баня следва да почисти замърсените терени. Въпреки това може да се наложи организиране на акция за почистване на двете защитени територии, да се сложат табели за забрана за изхвърляне и да се информира местното население. Акцията е добре да се изпълни съвместно с училището, читалището и кметството в Христо Даново.	Почистени поддържан резерват и защитена местност
11	Обезопасяване на електропроводи	Намаляване на въздействието върху птиците	Необезопасените електрически стълбове нанасят огромни вреди върху реещи се, хищни и пойни видове птици. Проектът предвижда дейности по идентифициране на най-опасните въздушни електропроводи на територията на резервата, както и обезопасяването им. Проектът следва да се изпълни съвместно със съответния доставчик на електроенергия в района.	Обезопасени електропроводи
Програма II. Популяризиране на ПР и подобряване на условията за развитие на научно-образователна дейност				
12	Информационно обслужване на посетителите и интерпретация	Популяризиране на ПР	Разработване на образователни програми за деца и възрастни. Обезпечаване на маршрутите и програмите със съответните интерпретативни табла, табели и печатни материали. Предоставяне на информационни материали в читалище „Пробуда“, село Христо Даново.	Разработени образователни програми, проведени срещи със

№	Проект	Цел	Обект на прилагане и предвидени дейности	Очакван резултат
			Организиране на интерпретативни експозиции, свързани с разработваните маршрути и програми.	заинтересовани страни и
13	Изграждане на информационен център	Ангажиране на заинтересованите страни в опазването на биологичното разнообразие в резервата	Предвижда се определяне на местоположението на информационния център. Възможно е да се работи в сътрудничество с други местни и регионални институции – кметства, ДГС, ДЛС и др.	Изграден информационен център
14	Развитие на природозащитното образование	Ангажиране на ученици в опазването на биоразнообразието	Проектът цели въвличане на децата от училищата в най-близките до резервата населени места в опазването на биологичното разнообразие. Следва да се изготви образователна програма, включваща познания за НПЦБ и ПР. Може да се инициира създаване на екоклуб „Чамджа“ в читалище или училище.	Изготвена образователна програма с местни училища или читалища
15	Подпомагане на студенти и докторанти	Подобряване на познанията за резервата и популяризирането му	Проектът предвижда създаване на възможност дейности в резервата и като цяло в парка да се възлагат на студенти от горните курсове, както и възможност за използване на техния потенциал като бъдещи кадри на ДНПЦБ. Провеждане на практики, стажове и други форми на обучение за студенти. Осигуряване на възможности за работа на докторанти и специализанти. Подпомагане за изготвяне на курсови и дипломни работи за резервата.	Привлечени студенти и докторанти; изготвени курсови и дипломни работи за ПР
16	Поставяне на информационни табла на границата на ПР	Подобряване на информираността за ПР	Изготвяне на проект за информационни табла, определяне на текста на таблото и монтиране.	Монтирано табло
<i>Програма III. Усъвършенстване на управлението, охраната и контрола</i>				
17	Управление на риска и план за действие при извънредни ситуации	Идентифициране и оценка на всички потенциални рискове (природни и антропогенни);	Идентифициране и оценка на рисковете, определяне на всяка съществуваща и потенциална опасност и възможния риск тя да се прояви. Приоритизиране на основните рискове, за които са необходими планове за действие. Планът за действие следва да включва всеки от идентифицираните основни рискове като минимум: а) замърсяване, б) наводнение, в) пожар и г) безопасност на посетителите.	Изготвен план за действие при извънредни ситуации
18	База данни и ГИС на резервата	Създаване на ГИС и база данни за ПР	Проектът предвижда допълване на информацията от ПУ през годините. Всички разработки, проекти и дейности за проекта следва да се съхраняват в	Създадени и подновяващи се ГИС и база данни

№	Проект	Цел	Обект на прилагане и предвидени дейности	Очакван резултат
			база данни. ГИС слоевете за резервата могат да се интегрират с ГИС платформата на ДНПЦБ.	
19	Стратегия за охрана и контрола	Подобряване на охраната и контрола	Стратегията следва да оцени достатъчността на охраната и контрола, извършван от ДНПЦБ от 2006 г. насам в границите на ПР. Определят се основните пропуски през годините, тяхната важност в постигането на целите за обявяване на защитената територия. С цел подобряване на сътрудничествата с други институции в областта на охраната се предвижда сключване на рамково споразумение между парка и ДГС „Клисура. Стратегията следва да гарантира опазването на защитената територия.	Изготвена и изпълнена стратегия
20	Установяване на незаконно ползване на площи от ПР „Чамджа“ и ЗМ „Борсук кая“	Предотвратяване на въздействие върху защитените територии	Дейността предвижда извършване на детайлна теренна проверка в границите на ПР „Чамджа“ и ЗМ „Борсук кая“. По време на теренните проучвания са установени непотвърдени нерегламентирани ползвания на териториите на защитените територии. В ПР са установени земеделски земи, а в границите на ЗМ има две постройки. Необходимо е да се извърши съвместна проверка с общинска администрация.	Елиминиране на незаконни дейности
21	Предотвратяване на незаконно преминаване на МПС през ПР	Предотвратяване на нерегламентирани посещения в резервата, водещи до ерозия и увреждане на биологичното разнообразие	Поставяне на бариерни прегради от типа габион в комбинация с подвижна такава от стоманени тръби, вкопани в земята, на горския път, преминаващ през резервата.	Преустановяване на преминаването на МПС през ПР
22	Предотвратяване на незаконно пашуване на животни в ПР	Намаляване на въздействието върху ПР	По време на теренните проучвания бяха установени, че територията на ПР и ЗМ се използва активно за пашуване на домашни животни. Проектът включва юридически анализ и изготвяне на процедура за законосъобразни действия за отстраняване на животните, нарушаващи режима на защитената територия; осигуряване на средства за извеждане на животните извън границите на парка; задържане и грижа за животните за определен период от време до тяхното припознаване от евентуалните собственици и процедура по продажба или предоставяне на кланици, ако такива не се появят. Проектът ще включва и средства за оповестяване на действията сред местните общности и информиране на евентуални собственици на безстопанствено пасящите животни, за да могат да си ги приберат в обявения срок.	Преустановяване на пашата в ПР

4.4. ОПЕРАТИВНИ ЗАДАЧИ

Изброените оперативни дейности се отнасят до отговорностите на ДНПЦБ по изпълнение на предвидените в Плана за управление програми и проекти. Те се изпълняват ежегодно в рамките на служебните задължения на служителите на ДНПЦБ.

4.4.1. Пожарна безопасност

Оперативните дейности са свързани с изпълнение на проект *Управление на риска и план за действие при извънредни ситуации*.

При разработването на ежегодни планове за пожарна безопасност предварително се събира информация от служителите, отговарящи за охраната на резервата. Тя включва пожароопасни места, състояние на съществуващите и необходимост от оборудване на нови депа и др.

Обучение и инструктаж на служители и доброволци се организира всяка година преди началото на пожароопасния сезон. Организиран се съвместно с местните власти и се провеждат със съответните служби на Главна дирекция „Пожарна безопасност и защита на населението“, МВР, Гражданска защита и др.

4.4.2. Разработване на графици за организиране възлагането на дейностите по работния план

За дейности, финансирани от ПУДООС, графиците се изготвят съгласно правилник за условията и реда за управлението, възлагането на дейностите по поддържане и възстановяване, възлагането на туристически дейности, охраната и контрола в горите, земите и водните площи в защитените територии – изключителна държавна собственост. В случай на осигурена възможност за финансиране от външен източник за проекти, отговарящи на определените в Част 3 режими, норми и препоръки, графикът се актуализира и се определя експерт от ДНПЦБ, който да отговаря за съответния проект.

Периодични проверки по проекти от Работния план се извършват от експертите в ДНПЦБ съгласно формата, описана в Част 5.

В графиците се включват дейности, свързани с провеждане на конкурси, работа с доброволци, събиране на отпадъците и др.

4.4.3. Периодични проверки и мониторинг на обекти

Прилагането на програмите за мониторинг се извършва от всички служители в зависимост от техните компетенции по предварително изготвени графици, съгласно *Програма I. Опазване на видове и хабитати, научни изследвания и екологичен мониторинг*.

За създаване на по-обективна представа за популациите на редки и застрашени видове растения и животни, обект на браконьерски лов, ежегодно се провежда преброяване. Целогодишно се следи поведението на бозайници и птици и евентуално възникване на епизоотии.

За проекти, финансирани от външни донори и спонсори, след съгласуване по съответния ред, се определя експерт от ДНПЦБ, който следи тяхното изпълнение и резултатност. След приключване на всеки един проект или етап от него той прави актуализация и на данните в ГИС. Създаването и поддържането на такава база данни може да се ползва от експертите, ангажирани с разширяване и доразвиване на информационната система и от учени и експерти, ангажирани в дейности по опазване на околната среда в района на резервата.

4.4.4. Планиране и отчитане на дейностите на ДНПЦБ

Извършват се съгласно Формата за отчет, представен в Част 5. За целта всеки експерт прави предложения съгласно своите компетенции и отговорности. Планирането се прави до края на текущата годината за следващата.

4.4.5. Търсене на допълнителни източници на финансиране

Въз основа на посочените в съответните програми потенциални източници на финансиране и в зависимост от приоритетността на даден проект се изготвя подробно задание, което съдържа:

- Описание (какво, как и къде);
- Обосновка на необходимостта от неговото изпълнение, респ. описание на заплахи (част 2), които налагат изпълнението на проекта;
- Очаквани резултати;
- Предварителен разчет на разходите.

Тази задача цели ДНПЦБ да има проектна готовност при кандидатстване за финансиране. ДНПЦБ като структура на МОСВ следва да е в тясно сътрудничество с управляващия орган на Оперативната програма „Околна среда 2014-2020“. Партньорските отношения на ДНПЦБ със заинтересованите страни също може да бъде източник на финансиране на проекти – например съвместни проекти с общини, НПО и други по Трансгранично сътрудничество, Оперативна програма „Региони в растеж“, Оперативна програма „Развитие на селските региони“ и т.н.

4.4.6. Поддържане на регулярни връзки със заинтересованите страни

Работата в партньорство със заинтересованите страни предлага по-голям успех и приемственост на извършените дейности и проекти във всяко едно отношение. Целта е приемане на общи планове за действие и обмен на опит, разпространение на периодичен печатен и/или електронен бюлетин и др. Дейността следва да се координира от ДНПЦБ.

Основни партньори са общинските администрации, природозащитните НПО, горските стопанства, университети, училища, институти на БАН, представители на местния бизнес, регионалните органи на РСРБЗН, ОДМВР и др.

4.5. РАБОТЕН ПЛАН

На Таблица 34 е представен работният план за първите три години, както и нужните финансови средства през първата година.

Таблица 34. Работен план за изпълнение на дейности и проекти през първите 3 години със стойности за първата година

№	Проекти	Финанс иране	Срок за изпълнение		
			1-ва год.	2-ра год.	3-та год.
1	Противоерозионни и противосвлачищни мерки	ОПОС	-	X	X
2	Възстановителни дейности на коренни местообитания	ОПОС	-	X	X
3	Опазване и поддържане на популацията на балканската пъстърва (<i>Salmo trutta fario</i>)	ОПОС/ Лайф	-	X	X
4	Инвентаризация на състоянието на вековни дървета	ОПОС/ Лайф	2000	X	X
5	Проучване на биоразнообразието на видово ниво	ОПОС/ Лайф	5000	X	X
6	Мониторинг на абиотичните компоненти	Бюджет/ ОПОС	-	X	X
7	Мониторинг на популацията на безгръбначни, риби, птици, земноводни, влечуги, бозайници	Бюджет/ ОПОС	-	X	X
8	Мониторинг на флората и природните местообитания	Бюджет/ ОПОС	-	X	X
9	Дендрохронологичен анализ	ОПОС	2000	X	X
10	Почистване на битови отпадъци	Бюджет	1000	X	-
11	Обезопасяване на електропроводи	Бюджет	-	X	X
12	Информационно обслужване на посетителите и интерпретация	Бюджет	1000	X	X
13	Изграждане на информационен център	ОПОС	-	-	X
14	Развитие на природозащитното образование	Бюджет/ ОПОС	500	X	X
15	Подпомагане на студенти и докторанти	Бюджет/ ОПОС	-	X	X
16	Поставяне на информационни табла на границата на ПР	Бюджет/ ОПОС	2000	-	-
17	Управление на риска и план за действие при извънредни ситуации	Бюджет	5000	-	X
18	База данни и ГИС на резервата	Бюджет	-	X	X
19	Стратегия за охрана и контрола	Бюджет	2000	X	X
20	Установяване на незаконно ползване на площи от ПР „Чамджа“ и ЗМ „Борсук кая“	Бюджет	500	X	X
21	Предотвратяване на незаконно преминаване на МПС през ПР	Бюджет	6000	X	X
22	Предотвратяване на незаконно пашуване на животни в ПР	Бюджет	1000	X	X

ЧАСТ 5. ПРЕГЛЕД НА ИЗПЪЛНЕНИЕТО НА ЦЕЛИТЕ И ЗАДАЧИТЕ

5.1. ПРЕРАЗГЛЕЖДАНЕ НА ЦЕЛИТЕ

5.1.1. Преглед на актуалността на поставените цели на управление на резервата и необходимостта от корекции на петата година от влизане в сила на Плана

При проверка на степента на постигане на целите и изпълнение на проектите и задачите задължително се съблюдават следните критерии:

- До каква степен са постигнати целите и очакваните резултати;
- Кои ограничения, основни и специфични проблеми и заплахи са премахнати или е намалено тяхното влияние върху постигане на целите;
- Добри ли са прилаганите методи за изпълнение на проектите и задачите;
- Необходимо ли е включване на нови проекти и задачи.

5.1.2. Схема за извършване на прегледа

Прегледът се извършва съобразно четиристепенния метод на управление. Методът осигурява непрекъснато подобрене на процесите чрез циклично изпълнение на четири стъпки (виж Фигура 5).

Планиране: Това е процесът на изготвяне на Плана за управление или актуализация на Плана за управление след 10-годишния период на действие.

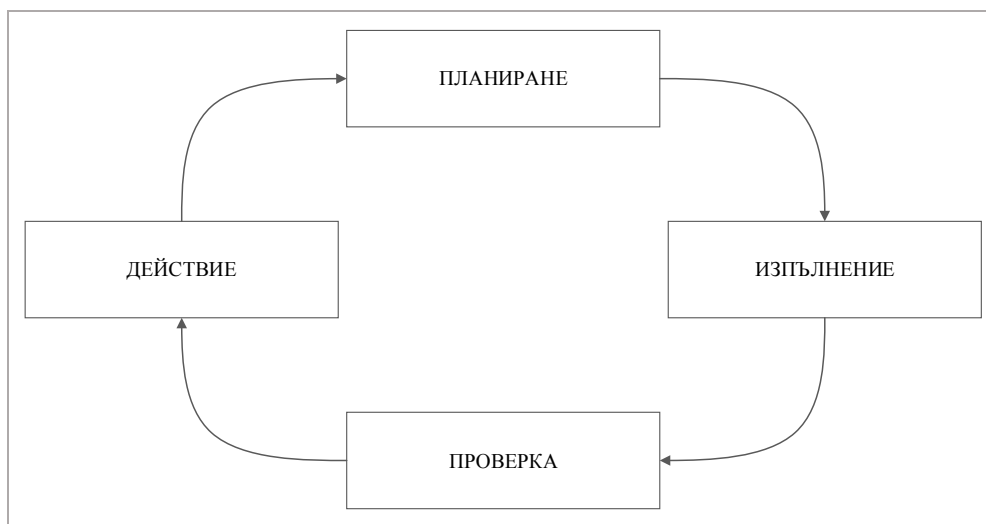
Изпълнение: В тази стъпка се реализират дейностите, предвидени в Плана.

Проверка: Представлява процес на наблюдение, измерване и преглед на изпълнението на дейностите. Прегледите се извършват на годишна база, като се оценява напредъкът по всички планирани дейности. Изготвя се оценка след всяка проверка.

Действие: Това е стъпката, в която се извършват коригиращите действия, ревизират се задачите, добавят се нови задачи и дейности, които ще допринесат за по-добро изпълнение на заложените цели. С тази стъпка цикълът се запълва и всички коригиращи действия стават част от стъпка 1 – Планиране на следващия цикъл, с което се създава подобрен план за управление.

Изпълнението е постоянен процес, който не спира, проверката се извършва ежегодно до месец март на следващата година. Проверката и коригиращите действия се извършват на 5 години, като се взимат предвид резултатите и изводите от всички проверки през предишните години.

Схемата за непрекъснато подобрене може да се използва както при всички процеси и дейности по управление, контрол и охрана на резервата, така и при изпълнение на отделни проекти.



Фигура 5. Схема за преглед на изпълнението на Плана за управление

5.2. ПРЕРАЗГЛЕЖДАНЕ НА ЗАДАЧИТЕ

Редовните годишни прегледи се извършват до края на първото тримесечие всяка година за предходната година. Отчетът се подготвя от ДНПЦБ и включва отговорностите на лицата от различните нива.

Проверката и оценката се правят от НСЗП.

Протоколът от проверката се утвърждава от Директора на НСЗП.

Указания за попълване на формата за отчет:

1. **№** – отговаря на номера на проекта/дейността от работния план.
2. **Проект/Оперативна дейност** – Наименованието на конкретната задача.
3. **Участници в задачата** – изброяват се изпълнителите и партньорите.
4. **Срок** – определеният с работния план или актуализиран, в случай че при предишен отчет е показан пропуснат срок и в графа № 9 е препоръчано удължаване.
5. **Изпълнение** – кратко описание на изпълнените дейности по проекта и постигнатите резултати.
6. **Статус** – Посочва се състоянието на проекта в момента на отчитането и при предишния отчет.

В случай че проектът не е завършен, се пристъпва към попълване на останалите графи:

7. **Проблеми** – описват се възникналите проблеми, които пречат задачата да бъде изпълнена в срок и с нужното качество.
8. **Предложения за решаване на проблема** – В зависимост от характера на проблемите се провеждат и протоколират консултации с експерти, консултативен или научен съвет и др. Одобряването на дейностите става от Директора на НПЦБ.

След попълване на формата се определя схема за действие за следващия отчетен период.

Схема за текуща отчетност и контрол по изпълнение на проектите, дейностите и задачите, включени в плана за управление

Предложената схема може да се използва на различни нива ДНПЦБ и за ежегоден преглед от МОСВ на изпълнението на Плана.

Отчет за периода:.....

Таблица 35. Схема за текуща отчетност и контрол по изпълнение на проектите

№	Програма/ Проект	Отговорник	Срок	Изпълнение	Статус		Проблеми	Предложения за отстраняване на проблемите
					При предишен отчет	В момента		

Обяснителни бележки към таблицата:

№ - отговаря на номера в Работния план по т.4.5. При необходимост се добавя буквен код за детайлизиране на дейностите.

Програма/Проект – Наименование на програмата/проекта

Отговорник – име на лицето/лицата, което пряко отговаря за дейността

Срок – период на изпълнение на задачата определен в работния план или договора по проекта

Изпълнение – кратко описание на изпълнените дейности по проекта и постигнатите резултати

Проблеми – описват се проблемите ако има такива

Предложения за отстраняване на проблемите – по възможност се предлагат решения на проблемите.

Критерии за оценка на изпълнението:

	Работи се по задачата и ще се завърши в срок
	Задачата е приключена
	Има опасност задачата да не се приключи в срок
	Срокът е пропуснат

На базата на посочените критерии се определят дейности и задачи за следващия период.

Предложената схема е удобна за отчети в електронен вариант и не се налага използването на други форми за контрол.

ИНФОРМАЦИЯ ЗА ИЗПЪЛНИТЕЛЯ

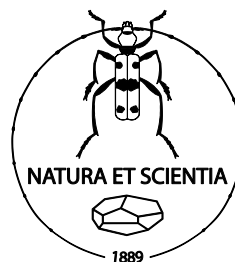
ДЗЗД „ОБЕДИНЕНИЕ ФОРТИС-НПМ-ИБЕИ“

Съдружници в дружеството:

**Национален природонаучен музей при БАН,
София**

<http://www.nmnhhs.com/>

Директор: проф. д-р Николай Спасов



**Институт по биоразнообразие и екосистемни
изследвания при БАН, София**

<http://www.iber.bas.bg/>

Директор: доц. д-р Анна Ганева



Фортис Фасилити ЕООД, София

<http://www.fortisfacility.com/>

Управител: Рашид Рашид



ЕКИП НА ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ	
Генчо Илиев	и.д. Директор „Национален парк Централен Балкан“
Антон Станчев	Директор Дирекция „Биоразнообразие, контрол и охрана“
ЕКИП НА ИЗПЪЛНИТЕЛЯ	
Рашид Рашид	Ръководител екип
<u>Биологична характеристика</u>	
Ростислав Бекчиев	Безгръбначни животни
Албена Гьонова	Безгръбначни животни
Стоян Бешков	Безгръбначни животни
Борислав Наумов	Земноводни и влечуги
Николай Цанков	Земноводни и влечуги
Лъчезар Пехливанов	Риби
Милена Павлова	Риби
Димитър Рагъов	Птици
Десислава Стефанова	Птици
Сирма Зидарова	Бозайници
Кирил Василев	Флора и природни местообитания
Анна Гаврилова	Флора и растителност
Мариян Трайков	Инвентаризация на гори
Анна Ганева	Мъхове
Борис Асьов	Гъби
Димитър Стойков	Лихенизирани гъби
Даниела Златунова	Абиотични фактори; ландшафт
Нурхан Реджеб	Социално-икономическа характеристика
Елена Иванова	ГИС и база данни
Магдалена Кирчева	ГИС и база данни
Рашид Рашид	Части 0, 2, 3, 4, 5
Мария Качамакова	Биологична характеристика