

СВИТЪК II.

**ДОКЛАД ОТНОСНО ПРОУЧВАНЕТО НА
АБОТИЧНИТЕ ФАКТОРИ НА РЕЗЕРВАТ
„ЧАМДЖА“**

от

доц. д-р Даниела Златунова

ХАРАКТЕРИСТИКА НА АБИОТИЧНИТЕ ФАКТОРИ:

1.8. КЛИМАТ

Резерватът Чамджа е разположен в буферната зона НП „Централен Балкан“ в пределите на Златишко – Тетевенската планина(южен склон).(Фиг.1)



Фигура 1: Местоположение на резерват „Чамджа“

В съответствие с класификацията на Събев и Станев, 1959 резерватът Чамджа попада в обсега на Европейско-континенталната климатична област, преходно-континенталната климатична подобласт и в границите на Задбалканския нископланински климатичен район. Климатообразуващите 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 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 понижение 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 резервата.(Топлийски, 2006)

От географските фактори най-голямо значение за климатичните особености на резервата има релефа. Той влияе чрез н.в, експозицията на склоновете и др.

1.8.2. Елементи на климата:

- 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 н.в. и за територията на резервата 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 резервата. Средните годишни температурни амплитуди в границите – 20 - 21°C.(Табл.1)

Таблица1: 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

- валежи – годишна сума, месечно разпределение и др;

Годишните валежи са в интервала 650 – 750 mm. Средномесечният валежен максимум се порявява 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.(Табл.2)

Таблица 2 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

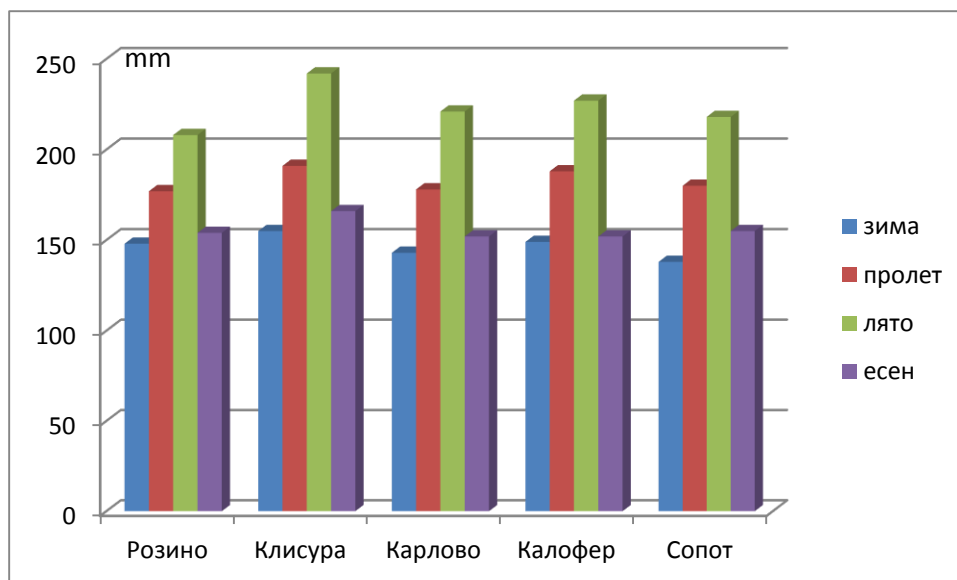
Характерното за континеталния климат разпределение на валежите(летен максимум и зимен минимум) се запазва и на територията на резервата.(Табл.3)

Таблица 3: 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.(Фиг.2)



Фигура 2: Сезонно разпределение на валежите

- 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%).(Табл.4)

Таблица 4 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

- снежната 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 броя на дните с валжена покривка от около 80 до 100 дни.(Табл.5 и 6)

Таблица 5 Дата на появяване и изчезване на снежната покривка и период на съществуването ѝ

Станция	Дата на появяване на снежната	Дата на образуване на уст.снежна	Дата на разрушаване на уст. снежна	Дата на изчезване на снежната	Средна продължителност на
---------	-------------------------------	----------------------------------	------------------------------------	-------------------------------	---------------------------

	покривка			покривка			покривка			покривка			снежната покривка(дни)
	най-ранна	най-късна	средна	най-ранна	най-късна	средна	най-ранна	най-късна	средна	най-ранна	най-късна	средна	
Карлово	9.11	28.01	13.12	21.12	*	*	*	10.03	*	13.01	29.03	7.03	82

*Липсва информация

Таблица 6 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	4	2	2								
Калофер	1						4	6	7	9	8	4	5									
	2				3	4	5	5	5	5	4	4	3	2								

- вятър

В района на резервата преобладаващите ветрове през м. януари са северните, северозападните и източни 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 .(Табл.7)

Таблица 7 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.(Табл.8)

Таблица 8 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

- слънчево греене;

Високопланинските райони се отличават с най-малки стойности на слънчевото греене(малко над 1 800 h). Минимумът се проявява през м. Декември – 80 -100 h. Максимумът в годишния ход на слънчевото гпеене 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.

- вегетационен период - брой дни с температура над 10oC, начало и край

Средната начална дата на периода с устойчиво задържане на темпертарута 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 5.10 – 15.10. Съответно средната продължителност на периода с устойчиво задържане на температурата на въздуха над 10°C е 130-170 дни.

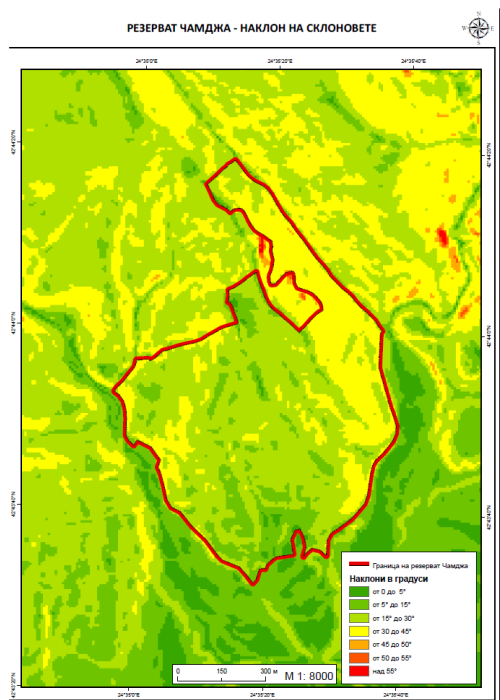
1.9. ГЕОЛОГИЯ И ГЕОМОРФОЛОГИЯ

Средната част на Главната Старопланинска верига, където е разположена Златишко-Тетевенската планина, включително резервата се очертава като линейно изтеглен хорстовиден блок. Той се простира между седловината Кашана (1 480 м.) и седловинното понижение, източно от склоновото стъпало между вр. Юмрука (1 819.2) и Самсаклитепе (1 647.7), формирано по субмеридионално тектонско нарушение със склонов откос от около 200 м. отн. вис. Южната му граница представлява праволинеен фацетиран склон с относителна височина 1 000-1 200 м., отразяващ в релефа неотектонски активизиран разсед с амплитуда около 2 000-2 500 м. (граница със Задбалканските 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 резервата е изградена от палеозойски южнобългарски гранитоиди.(порфиرويدни лефкократни гранити до гранодиорити).(Фиг.3)

- наклони и изложение;

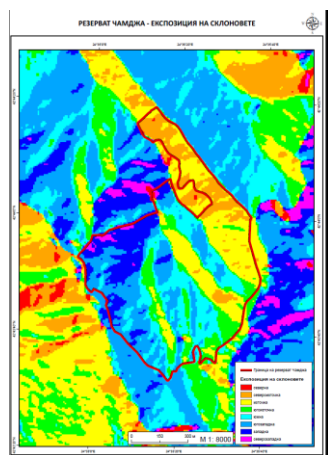
Като цяло преобладават наклони на склоновете в интервалите 15 - 30° и 30 - 45°. Най-големи са наклоните в източната и отчасти в западната част на резервата. В средната част преобладаващи са наклоните в интервала 15 - 30°, като по-малките наклони в интервалите 5-15° и 0-5° заемат малка площ. .(Фиг.5)



Фигура 5: Карта на наклона на склоновете на територията на резерват Чамджа

Източник: Височинен модел на релефа(ДЕМ) генериран на основата на топографска карта в М:1 :10 000

Експозицията на склоновете е териториално диференцирана. В заданата част на резервата 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. (Фиг.6)



Фигура 6: Експозиция на склоновете на резерват Чамджа

Източник: Височинен модел на релефа(ДЕМ) генериран на основата на топографска карта в М:1 :10 000

- разчленение на релефа;

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

Резерватът Чамджа се намира в ЮИ 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 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)

- Съвременен тектонско поведение на територията

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 резервата. 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)

- Принадлежност на територията спрямо геоморфоложкото деление на страната

Резерватът Чамджа е разположен в обсега на Старопланинската геоморфоложка област(Старопланинска верижна система – в обсега на Старопланинския епигеосинклинален ороген), в подобласт на Главната Старопланинска верига и в обсега на Троянско-Твърдишки високопланински район.

- 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 (Сн.1).

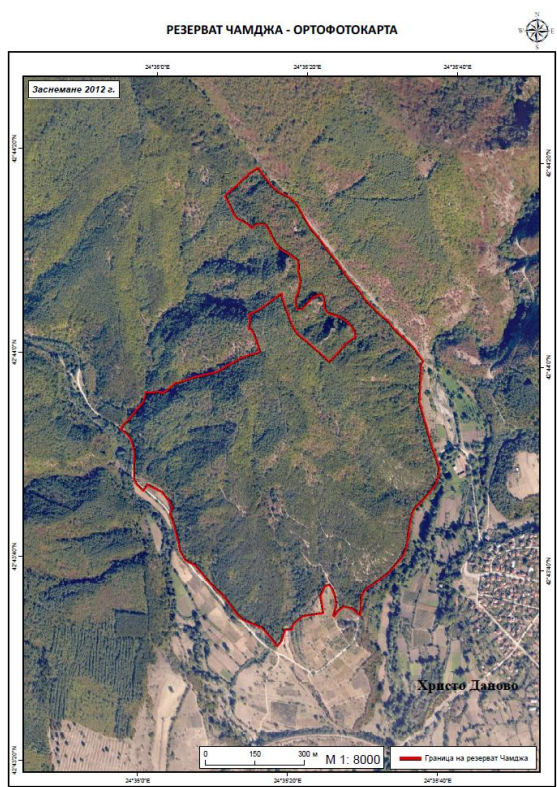
Характерни за територията на резервата са денудационно-ерозионните процеси. Линеината ерозия се проявява като ровинообразуване и вторично удълбаване на долинните дъна. Ровинообразуването се наблюдава при наклони 5-8° до 18-20°. Ровините са къси и плитки, което е показател за начален етап на разкъсване на покривните склонови материали. (Сн. 3)



Снимка 3: Изглед от резерват Чамджа

Източник: Сайт на НП „Централен Балкан“

Няма данни за проява на денудационно-гравитационни процеси и свързаните с тях свлачища и срутища. (Фиг. 7)



Фигура 7: Ортофотокарта на територията на резерват «Чамджа»

- Оценка и прогноза на развитието на съвременния релеф.

Състоянието на съвременния релеф се определя от разрушителни ендеогенни 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 резервата, 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 резервата.

Процеси с непрекъснато действие в площта на парка са:

- ✓ образуването на скални венци, проломи и откоси, което зависи от напукаността на скалите и се развива в долините 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;
- Карта на скалния фундамент и Карта на релефа в подходящ мащаб.

Представят се в отделни приложения като Геоложка карта на резерват Чамджа и Карта на Релефа на резерват Чамджа.

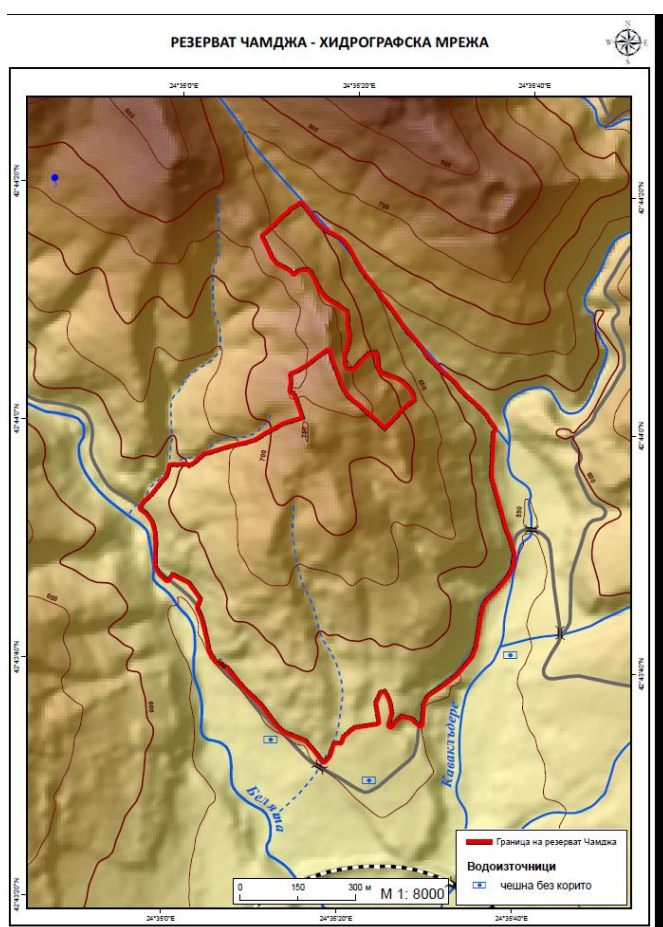
1.10. ХИДРОЛОГИЯ И ХИДРОБИОЛОГИЯ

I. РЕЧНИ ВОДИ

1. Хидрографска мрежа

1.1. Речна мрежа

Поддържан резерват “Чамджа” е разположен между долините на реките Белята(р. Дамлъ дере) и Каваклъдере(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. (Фиг.8)



Фигура 8: Хидрографска мрежа на територията на резерват Чамджа (Източник: Топографска карта в М 1:50 000)

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

1.2. Гъстотата на речната мрежа

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

2. Формиране, структура и обем на речния отток

2.1. Фактори и условия за формирането на речния отток

Формирането на речния отток в Стара планина, включително на територията на резервата, е резултат от влиянието на комплекс от фактори – природни (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 резервата. 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.

2.2. 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)

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

Доминиращ в повърхностното подхранване на реките е дъждовния 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).

3. 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.

3.1. 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.

3.2. Фазово разпределение на речния отток

Съгласно типологичната класификация на фазовия режим на реките (Природният и икономически потенциал на планините в България, 1989) територията на резервата се

отнася към умерено- и преходноконтиненталния клас фазово разпределение, средно и нископланински подклас, тип ІВ2. Тип ІВ2 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).

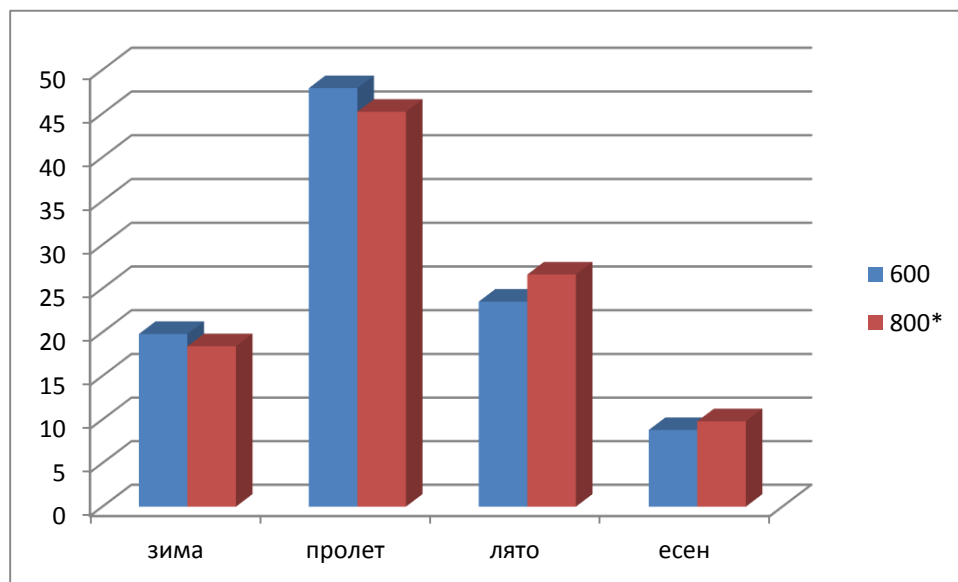
3.3. Сезонно разпределение на речния отток

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.(Табл.9 и Фиг.10)

Таблица 9 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 резерват чамджа



Фигура 10: . Сезонно разпределение на речния отток по южния склон на Стара планина в обсега на територията на поддържан резерват „Чамджа“

3.4. Месечно разпределение на речния отток

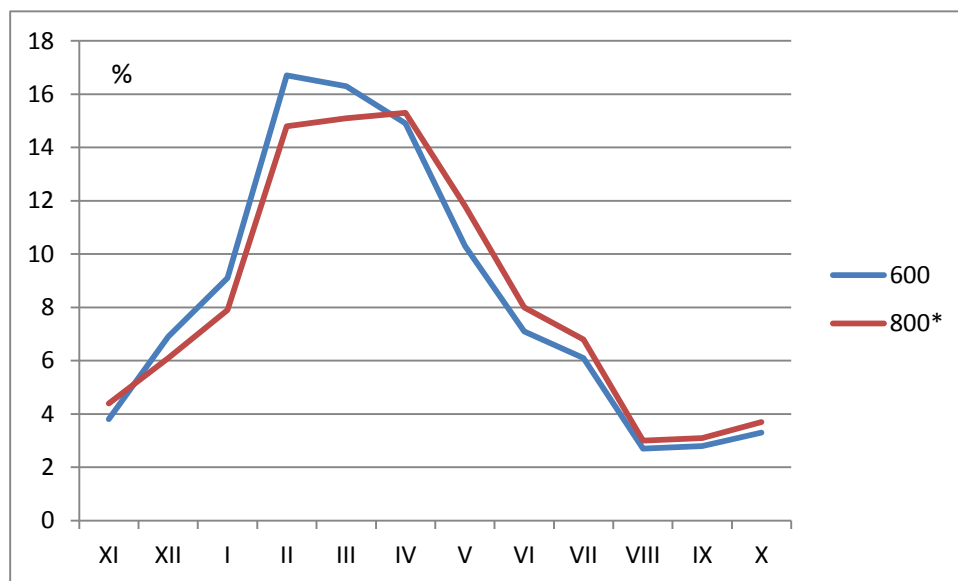
Месечното разпределение на оттока се отличава с проявата на един отточен максимум и един отточен минимум.(Фиг.) Средномесечният максимум за височинния пояс 400-

600 m се проявява през м. февруари, когато протичат 15-16% от годишният отток. В пояса 600-800 m н.в. средномесечният максимум се отмества през м. април, като формирания месечен отток намалява – 15% от годишния отток. Средномесечните минимума за всички височинни пояси се проявяват през м. август, когато протичат 2,0 - 3,0% от годишния отток.(Табл.10 Фиг.11)

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

H, 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 резерват Чамджа



Фигура 11: Месечно разпределение на речния отток по южния склон на Стара планина в обсега на територията на поддържан резерват „Чамджа“

3.5. Хидроложки район

Съгласно хидроложкото райониране на страната резерватът 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.

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

Територията на резервата 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.

- Карта на хидрографската мрежа

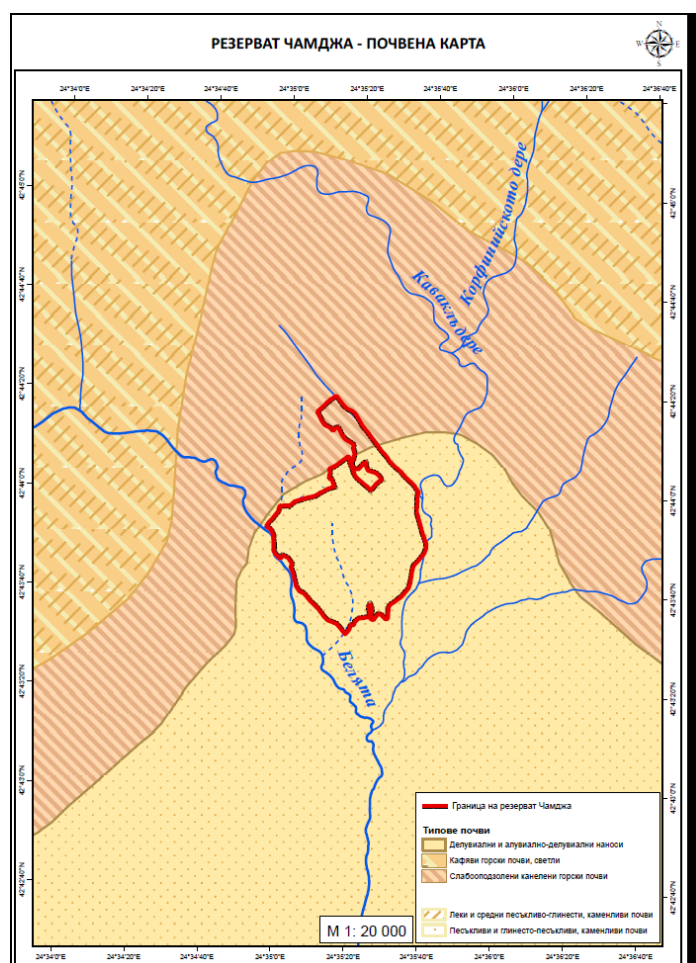
Представя се като отделно приложение във вид на Карта на хидрографската мрежа на резерват Чамджа.

1.11. ПОЧВИ

1.11.1. Разпространение и характеристика на почвите:

- Определение, генезис и разпространение на основните типове и видове почви в района на обекта

Резерватът 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 резервата 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).(Фиг.12)



Фигура 12: Почвени типове на територията на резерват (Източник: Почвена карта в М 1:200 000)

- почвен профил

Слабооподзолените канелени горски почви се характеризират с три добре обособени и рязко отличаващи се генетични хоризонта. Хумусно-елувиалният хоризонт A1A2l(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 A-C.

- механичен състав и структурност

Слабооподзолените канелени горски се характеризират със силно изразен 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 песъчливо-глинест. Хоризонт B (t) (g) е тежко песъчливо-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 песъчливи до тежко песъчливо-глинести. Не е открита информация за плътността и порьозността на почвените типове разпространени в обсега на резервата. плътност и порьозност

- водни свойства - пределна полска влагемност (ППВ), воден запас (BЗ), филтрация

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 склоност 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)

Общо взето алувиално-ливадните почви са с голяма водопроницаемост, средна влагемност и слабо повърхностно изпарение.

- съдържание на хумус

Съдържанието на хумус в хоризонт A1A2(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 - N, P, K и карбонати

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 C1к – 11,37% и в хоризонт C2к – 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:

- Места с установени ерозионни процеси

На територията на резервата по принцип 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 ИАОСВ действителният риск от ерозия на територията на резервата се определя като умерен до висок действителен риск от ерозия.

- Съществуващи противоерозионни съоръжения и тяхното състояние

Няма информация на територията на резервата да са изградени противоерозионни съоръжения.

- Карта на почвите в подходящ мащаб

Представя се в отделно приложение като Почвена карта на резерват Чамджа.

1.19. ЛАНДШАФТ

1.19.1. Структура на ландшафта

- Методичен подход

Трябва да се отбележи, че досега не съществува общоприета класификационна система на ландшафтите, както за територията на България така и в Европейски мащаб. Съществуват мнения, че една класификация не може да отговаря на всички нужди затова подбора на съществуваща или разработването на нова класификационна схема трябва да бъде съобразено с конкретните цели на проекта.

Предлаганата класификационната система се базира на следните таксономични нива и съответните им диагностични критерии.

Класификационна система – основна схема:

Основни таксономични нива

диагностични критерии

Клас	проявление на вертикалната зоналност
Тип	н.в. и хидро-климатични условия
Подтип	типове растителност
Под	тип релефообразуващ процес
Вид	скална основа

Класификация по степен на антропогенизация

I ниво	според степента на трансформация
II ниво	според характера на трансформацията

Основна закономерност на природните ландшафти е тяхната хоризонтална(обусловена от географската ширина) и вертикална(обусловена от надморската височина) зоналност. В Стара планина фактор за формиране на климата е надморската височина. В съответствие с нейните промени се отделят два класа ландшафти: планински(600-над 2000 m) и равнинен(0-600 m).

Подтиповете ландшафти се отделят въз основа на преобладаващата растителност. Диференциацията на ландшафтите на по-ниски нива – род се извършва въз основа на азонални фактори – преобладаващия тип релеф и свързаните с него процеси. Типовете релеф и процеси са в зависимост от скалната основа. Ето защо диференциацията на ландшафтите по вид е въз основа на типовете скали върху които са изградени ландшафтите. Тъй като релефообразуващите процеси са в зависимост от типовете скали, диференциацията на ландшафтите по род и вид са обединени въз основа на релефообразуващите процеси и скалната основа върху която протичат.

В резултат на антропогенната дейност естествените ландшафти са модифицирани в различна степен. За да се представи степента на антропогенизация се предлага десет степенна скала, която включва слабоизменени, средноизменени и силноизменени ландшафти.(Табл.10)

Таблица 10 Класификационна схема на ландшафтите

Индекс	Таксономичен ранг	ОПРЕДЕЛЕНИЕ	Площ	%
1.	клас	ПЛАНИНСКИ ЛАНДШАФТ		
	тип	Топъл семихумиден (600 - 1000 m)		
D	подтип	В пояса на габърово-горуновите гори		
	род и вид	Ерозионно –денудационни процеси на гранитоидни скали		
a		Ерозионно –денудационни процеси на метаморфни скали		
b		Ерозионно –денудационни процеси на вулкански скали		
c		Ерозионно –денудационни процеси на вулканогенно-седиментни скали		
d		Ерозионно –денудационни процеси на споени некарбонатни седиментни скали		
e		Ерозионно –денудационни процеси на слабоспоени и неспоени седиментни скали		
f		Карстови процеси на карбонатни скали		
g		Ерозионно –акумулационни процеси на алувиални, пролувиални и делувиални седименти		
E	подтип	В пояса на дъбовите гори със средиземноморски елементи		
a	род и вид	Ерозионно –денудационни процеси на гранитоидни скали		
b	род и вид	Ерозионно –денудационни процеси на метаморфни скали		
c	род и вид	Ерозионно –денудационни процеси на вулкански скали		
d	род и вид	Ерозионно –денудационни процеси на вулканогенно-седиментни скали		
e	род и вид	Ерозионно –денудационни процеси на споени некарбонатни седиментни скали		
f	род и вид	Ерозионно –денудационни процеси на слабоспоени и неспоени седиментни скали		
g	род и вид	Карстови процеси на карбонатни скали		
h	род и вид	Ерозионно –акумулационни процеси на алувиални, пролувиални и делувиални седименти		
	тип	умерен хумиден (1000 - 1600 m)		
C	подтип	В пояса на буковите гори		
a	род и вид	Ерозионно –денудационни процеси на гранитоидни скали		
b	род и вид	Ерозионно –денудационни процеси на метаморфни скали		

c	род и вид	Ерозионно –денудационни процеси на вулкански скали		
d	род и вид	Ерозионно –денудационни процеси на вулканогенно-седиментни скали		
e	род и вид	Ерозионно –денудационни процеси на споени некарбонатни седиментни скали		
f	род и вид	Ерозионно –денудационни процеси на слабоспоени и неспоени седиментни скали		
g	род и вид	Карстови процеси на карбонатни скали		
h	род и вид	Ерозионно –аккумуляционни процеси на алувиални, пролувиални и делувиални седименти		
	тип	Хладен хумиден(1600 - 2000 m)		
B	подтип	В пояса на иглолистните гори		
a	род и вид	Ерозионно –денудационни процеси на гранитоидни скали		
b	род и вид	Ерозионно –денудационни процеси на метаморфни скали		
c	род и вид	Ерозионно –денудационни процеси на вулкански скали		
d	род и вид	Ерозионно –денудационни процеси на вулканогенно-седиментни скали		
e	род и вид	Ерозионно –денудационни процеси на споени некарбонатни седиментни скали		
f	род и вид	Ерозионно –денудационни процеси на слабоспоени и неспоени седиментни скали		
g	род и вид	Карстови процеси на карбонатни скали		
h	род и вид	Ерозионно –аккумуляционни процеси на алувиални, пролувиални и делувиални седименти		
	ТИП	СТУДЕНИ ХУМИДНИ(над 2000 m)		
A	подтип	В пояса на субалпийската тревно-храстова растителност		
a	род и вид	Ерозионно –денудационни процеси на гранитоидни скали		
b	род и вид	Ерозионно –денудационни процеси на метаморфни скали		
c	род и вид	Ерозионно –денудационни процеси на вулкански скали		
d	род и вид	Ерозионно –денудационни процеси на вулканогенно-седиментни скали		
e	род и вид	Ерозионно –денудационни процеси на споени некарбонатни седиментни скали		
f	род и вид	Ерозионно –денудационни процеси на слабоспоени и неспоени седиментни скали		
g	род и вид	Карстови процеси на карбонатни скали		
h	род и вид	Ерозионно –аккумуляционни процеси на алувиални, пролувиални		

		и делувиялни седименти		
2.	Клас	РАВНИНЕН ЛАНДШАФТ(0-600 m)		
G	подтип	В зоната на дъбовите гори и храсти със средиземноморски елемент		
a	род и вид	Ерозионно –денудационни процеси на гранитоидни скали		
b	род и вид	Ерозионно –денудационни процеси на метаморфни скали		
c	род и вид	Ерозионно –денудационни процеси на вулкански скали		
d	род и вид	Ерозионно –денудационни процеси на вулканогенно-седиментни скали		
e	род и вид	Ерозионно –денудационни процеси на споени некарбонатни седиментни скали		
f	род и вид	Ерозионно –денудационни процеси на слабоспоени и неспоени седиментни скали		
g	род и вид	Карстови процеси на карбонатни скали		
h	род и вид	Ерозионно –аккумуляционни процеси на алувиални, пролувиални и делувиялни седименти		
F	подтип	В зоната дъбовите гори и храсти		
a	род и вид	Ерозионно –денудационни процеси на гранитоидни скали		
b	род и вид	Ерозионно –денудационни процеси на метаморфни скали		
c	род и вид	Ерозионно –денудационни процеси на вулкански скали		
d	род и вид	Ерозионно –денудационни процеси на вулканогенно-седиментни скали		
e	род и вид	Ерозионно –денудационни процеси на споени некарбонатни седиментни скали		
f	род и вид	Ерозионно –денудационни процеси на слабоспоени и неспоени седиментни скали		
g	род и вид	Карстови процеси на карбонатни скали		
h	род и вид	Ерозионно –аккумуляционни процеси на алувиални, пролувиални и делувиялни седименти		
		СЪВРЕМЕННИ ЛАНДШАФТИ		
		ЕСТЕСТВЕНИ СЛАБОИЗМЕНЕНИ ЛАНДШАФТИ		
	1.	Естествени гори и голи скали		
	2.	Изкуствени гори		
	3.	Горско-храстова растителност		
		СРЕДНОИЗМЕНЕНИ ЛАНДШАФТИ		

	4.	Пасища и ливади		
	5.	Смесени площи с естествена и аграрна растителност		
	6.	Трайни насаждения		
	7.	Обработваема земя		
	8.	Изкуствени водоеми		
		СИЛНО ИЗМЕНЕНИ ЛАНДШАФТИ		
	9.	Селища и индустриални зони		
	10.	Мини, кариери, хвостохранилища и сметища		

Класификация на ландшафтите в резерват Чамджа

В съответствие с предложената класификационна схема на територията на резервата Чамджа се диференцира само един клас ландшафт - планински ландшафт. Един тип ландшафт - топъл семухумиден (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 съвременния ландшафт се определя като естествен и слабоизменен ландшафт на естествени гори.

1.19.2. Естетически качества:

- Особености в ландшафта на Р и прилежащата територия от значение за естетическото въздействие на територията

Резерватът представлява рядко находище от черен бор на възраст около 100 години. Гората е незасегната от човешка дейност, поради което притежава значителен потенциал за естетическо въздействие.

- Информация за 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, 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. Нерегламентираната сеч е друг фактор, който би довел до нарушаване структурата на естествения ландшафт.

Литература

Атлас на НРБ, 1973 г.

География на България: Физическа география, БАН, С., 1982

Климатът на България. БАН. С., 1991

Климатичен справочник за НР България, 1991 г, т.4.С.

Събев, Л., Св.Станев. Климатичните райони на България и техният климат.- Тр. ИХМ,V,1959

Хидрологичен справочник на реките в НР България. БАН,1958

Христова,Н., Речни води на България.С., 2012 г