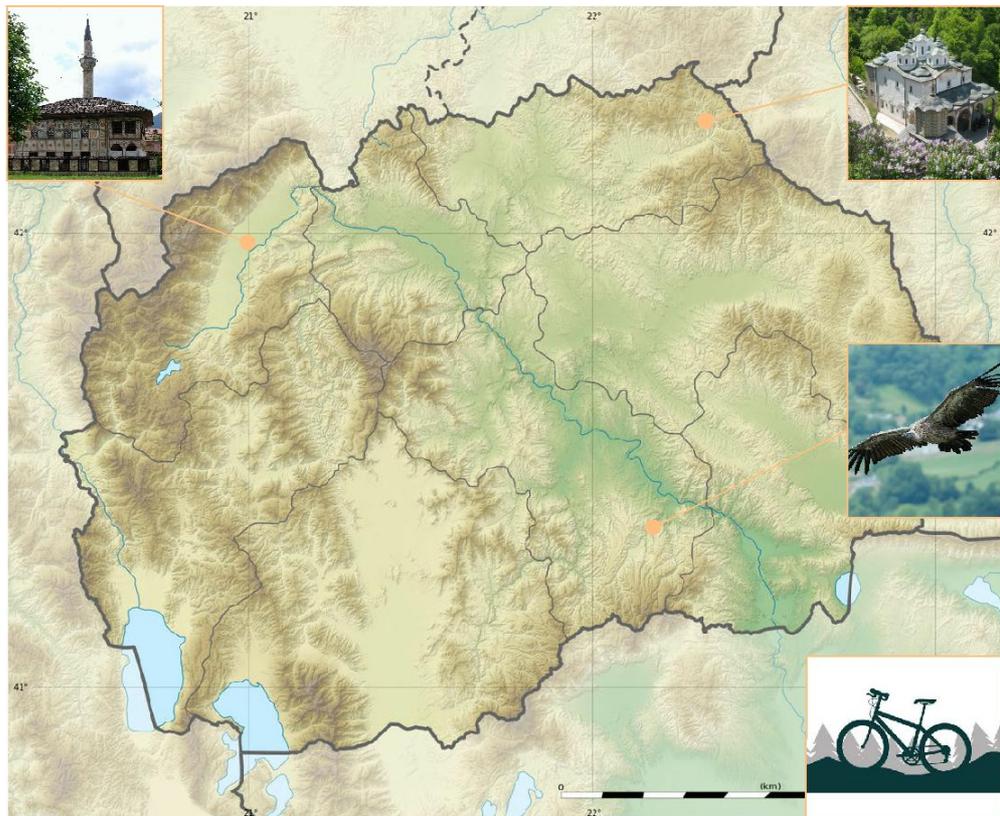




ИНВЕСТИТОР: МИНИСТЕРСТВО ЗА ЕКОНОМИЈА

СТУДИЈА СО ПОТЕНЦИЈАЛ ЗА ИЗГРАДБА НА ПЛАНИНСКИ ВЕЛОСИПЕДСКИ ПАТЕКИ НА ЦЕЛАТА ТЕРИТОРИЈА НА РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА



ПРОЕКТИРАЊЕ: ДГТУ ЕУРО РОАД ДИЗАЈН ГРУП доо Скопје

ИНЖЕНЕРСКА ОБЛАСТ: ГРАДЕЖЕН ПРОЕКТ “Г”

МЕСТО НА ИЗВЕДБА: РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА

Тех.бр. Г_334/2018

Скопје, Октомври, 2018 г



**ИДЕНТИФИКАЦИОНИ ПОДАТОЦИ**

НАЗИВ НА ПРОЕКТ:	СТУДИЈА СО ПОТЕНЦИЈАЛ ЗА ИЗГРАДБА НА ПЛАНИНСКИ ВЕЛОСИПЕДСКИ ПАТЕКИ НА ЦЕЛАТА ТЕРИТОРИЈА НА РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА
ИНЖЕНЕРСКА ОБЛАСТ:	ГРАДЕЖЕН ПРОЕКТ , “Г“ КАТЕГОРИЈА
ВИД НА ПРОЕКТ:	СТУДИЈА
ИНВЕСТИТОР:	МИНИСТЕРСТВО ЗА ЕКОНОМИЈА
ПРОЕКТАНТ:	ЕУРО РОАД ДИЗАЈН ГРУП ДОО СКОПЈЕ
ТЕХНИЧКИ БРОЈ:	Г_334/2018
МЕСТО И ДАТА:	СКОПЈЕ, ОКТОМВРИ, 2018 г



СОДРЖИНА

- Податоци за проектантската организација
 - Решение за проектантски тим
 - Проектна програма – Технички спецификации
-

1. Извршно резиме
2. Општо
3. Карактеристики, демографија и популација на регионите во РМ
4. Релјеф на РМ
5. Клима во РМ
6. Хидрографија во РМ
7. Био-географски карактеристики на РМ
8. Туризам во РМ
9. Трасирање на планински велосипедски патеки во РМ
10. Формирање на патека
11. Сигнализација
12. Дополнителна опрема
13. Табеларен приказ на патеки и параметри
14. Заклучок





ЦЕНТРАЛЕН РЕГИСТАР НА РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА
Трговски регистар и регистар на други правни лица

www.crm.com.mk

Број: 0809-50/150120180042447

Датум и време: 19.7.2018 г. 10:21:27

ПОТВРДА
за регистрирана дејност

ТЕКОВНИ ПОДАТОЦИ ЗА СУБЈЕКТОТ	
ЕМБС:	6717918
Назив:	Друштво за градежништво, трговија и услуги ЕУРО РОАД ДИЗАЈН ГРУП ДОО увоз-извоз Скопје
Седиште:	БУЛЕВАР КИРО ГЛИГОРОВ бр.4 СКОПЈЕ - ГАЗИ БАБА, ГАЗИ БАБА

ПОДАТОЦИ ЗА РЕГИСТРИРАНА ДЕЈНОСТ	
Предмет на работење:	Регистрирана е општа клаузула за бизнис
Приоритетна дејност/ главна приходна шифра:	71.12 - Инженерство и со него поврзано техничко советување
Други дејности во внатрешниот промет:	Нема
Евидентирани дејности во надворешниот промет:	Има
Одобренија, дозволи, лиценци, согласности:	Нема

Правна поука: Против овој реален акт може да се изјави приговор до Централниот регистар на Република Македонија во рок од 8 дена од денот на приемот.

Изготвил:



Овластено лице:

Број: 0809-50/150120180042447

Страна 1 од 1





Врз основа на член 15 и 18 од Законот за градење (Службен весник на РМ број 130/2009, 124/10, 18/11, 36/11, 54/11, 13/12, 144/12, 25/13, 79/13, 137/13, 163/13, 27/14, 28/14, 42/14, 115/14, 149/14, 187/14, 44/15, 129/15, 226/15, 30/16, 31/16, 39/16, 35/18, 64/18), го донесувам следното:

РЕШЕНИЕ ЗА ПРОЕКТАНСКИ ТИМ

Проектантите Слаѓан Стојановски дипл.град.инж. и Анета Попова дипл.инж.арх се назначуваат како проектантски тим за изработка на проектна документација за:

СТУДИЈА СО ПОТЕНЦИЈАЛ ЗА ИЗГРАДБА НА ПЛАНИНСКИ ВЕЛОСИПЕДСКИ ПАТЕКИ НА ЦЕЛАТА ТЕРИТОРИЈА НА РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА

ОБРАЗЛОЖЕНИЕ

Слаѓан Стојановски дипл.град.инж. и Анета Попова дипл.инж.арх. се одредуваат за проектантски тим, бидејќи ги исполнуваат условите од Законот за Градење.

Управител:

Слаѓан Стојановски





1. ИЗВРШНО РЕЗИМЕ

Основната цел за изработка на оваа студија е проценка на потенцијалот за изградба на планински велосипедски патеки на територијата на Република Македонија, која ќе ги сублимира постоечките вело-патеки и ќе предвиди потенцијал за изградба на нови на целата територија на Република Македонија. Изработката на оваа студија треба да ги даде основните показатели за поврзувањето на сите осум региони во земјата со нивното специфично опкружување, нивниот потенцијал во областа на туризмот и зголемувањето на бројот на домашните и странски туристи, односно студијата ќе ги даде позначајните показатели меродавни за тоа:

- Дали постои мапирана мрежа на постоечки планински велосипедски патеки?
- Кои се пристапите и поврзаноста на специфичните места, предмет на оваа студија, со постоечката инфраструктура и дали е лесна пристапноста до деловите од каде што би стартувале патеките?
- Дали постоечките вело-патеки се во добра состојба за користење, дали е потребна нивна санација и дополнување?
- Дали постоечките вело-патеки овозможуваат нивно продолжување, проширување и дополнување и дали воопшто истото е потребно?
- Дали патеките ја содржат потребната опрема со сите неопходни информации, инфо-табли и одбележувања?
- Дали за истите постојат промотивни материјали како книга, мапа и водич во печатена и електронска форма?
- Кои две патеки во моментот е најнеопходно да се изведат, опремаат, одбележат?

2. ОПШТО

Предмет на оваа студија е целата територија на Република Македонија, односно ги опфаќа сите осум региони на кои територијално е поделена:

- Вардарски регион
- Источен регион
- Југозападен регион
- Југоисточен регион
- Пелагониски регион
- Полошки регион





- Североисточен регион
- Скопски регион

Потребата од изработка на оваа студија произлегува од целта да се создадат нови туристички капацитети, коишто би влијаеле на зголемување на туристичката понуда на земјата, како и нејзино директно поврзување со останатите земји преку создавањето на мрежа од планински велосипедски патеки. На тој начин, целта е да се поттикне развојот на алтернативните форми на туризам, како светски тренд и се поголемиот интерес на туристите за т.н. активен туризам, но и позиционирање на Република Македонија на светската мапа на атрактивни дестинации од областа на активниот туризам.

Оваа студија се изготвува да се добијат определени податоци и информации со кои ќе може да се направи јавна верификација на реалната потреба и да направи стратегија и да донесе одлука од потребата, како и економска оправданост за изградба на мапирана мрежа од планински велосипедски патеки и да се пристапи кон подобрување односно реконструкција на веќе постоечките. Во разговор со претставници од релевантните извори, институции и велосипедски здруженија, како и претставници од центрите за развој на планските региони на РМ, беше констатирано дека земјата има голем број на планински велосипедски патеки и дека треба да се работи на нивно одржување и дополнување наместо фокусот да биде на нови дополнителни патеки. Постоечките патеки потребно е да подлежат на постојана грижа и обнова, проблем кој беше посочен и кој што би требало да се реши како би се подобрило користењето на нивниот целосен потенцијал.

Поставената **цел на Студијата** – потенцирање на значајни патеки и на тој начин промовирање на регионите и придонесување кон создавање на инфраструктурна мрежа од планински велосипедски патеки кои ќе ги интегрираат многубројните цркви, манастири, пештери и други атрактивни локалитети и атракции во сите региони на Република Македонија се постигнува со дефинирање и опис на патеките опфатени во текстот и графичките прилози.

Важно е да се нагласи дека со оваа **Студија** целта е да се направи чекор кон надополнување на сообраќајно – туристичка инфраструктура, од која треба да произлезат програмски задачи, основни проекти и нивна реализација. Оваа студија ѝ претходи на дополнителната Физибилити студија и Проектна документација, преку кои ќе се дојде до определени податоци кои ќе бидат релевантни за да се докаже финансиската и економската оправданост за истата, и ќе ги дадат потребните графички параметри за изведба.





3. КАРАКТЕРИСТИКИ, ДЕМОГРАФИЈА И ПОПУЛАЦИЈА



(Региони на Република Македонија – Извор: Википедија)

- **Карактеристики на Вардарски регион:**

Вардарскиот регион е еден од осумте плански региони на македонија. Овој регион се наоѓа во централна Македонија. Овој регион се простира во централниот дел на Македонија и го опфаќа средното сливно подрачје на реката Вардар, долните теченија на притоците Брегалница и Црна Река и крајниот западен дел од Овче Поле. Се граничи со пелагониски, југозападен, скопски, југоисточен и источен регион. Главен центар на регионот е градот Велес. Во склоп на истиот влегуваат девет општини, и тоа: Велес, Градско, Демир Капија, Кавадарци, Лозово, Неготино, Росоман, Свети Николе и Чашка.

Регионот се простира на територија од 4.042 км² кадешто живеат 133.248 жители (според пописот од 2002г.).

➤ Најголеми етнички групи во општината се:

Македонци..... 117.044





Албанци.....	5.127
Турци.....	2.871
Роми.....	1.259
Срби.....	1.386
Бошњаци.....	2.869
Останати	2.692

- **Карактеристики на Источен регион:**

Овој регион го опфаќа сливното подрачје на реката Брегалница и се граничи со вардарскиот, скопскиот, североисточниот и југоисточниот регион. Зафаќа површина од 3.537 квадратни километри или 14,2 проценти од територијата на Македонија. Источниот регион го соочинуваат следните општини: Берово, Винаца, Делчево, Зрновци, Карбинци, Кочани, Македонска Каменица, Пехчево, Пробиштип, Чешиново-Облешево и Штип.

Моменталната бројка на населението на источниот регион е околу 181.858 жители или 10 % од вкупното население на Македонија, според новите граници кои не ги вклучуваат Свети Николе и Лозово.

➤ Најголеми етнички групи во општината се:

Македонци.....	188.522
Турци.....	2.636
Роми.....	6.927
Власи.....	2.514
Останати	2.614

- **Карактеристики на Југозападен регион:**

Овој регион го опфаќа басенот на Охридското Езеро и сливното подрачје на реката Треска и се граничи со следните региони: пелагониски регион, полошки регион, скопски регион и вардарски регион.

Југозападниот регион зафаќа површина од 3.340 квадратни километри или 13,4 проценти од територијата на Македонија и него го соочинуваат следните девет општини: Вевчани, деббар, Дебарца, Кичево, Македонски Брод, Охрид, Пласница, Струга и Центар Жупа.

На територијата на овој регион живеат вкупно 222.064 жители и тоа најголем број жители во општините Струга, Охрид и Кичево.





- Најголеми етнички групи во општината се:
- | | |
|----------------|---------|
| Македонци..... | 107.565 |
| Албанци..... | 82.418 |
| Турци..... | 21.266 |
| Роми..... | 2.813 |
| Останати | 4.285 |

- **Карактеристики на Југоисточниот регион:**

Овој регион ги опфаќа струмичко-радовишката и гевгелиско-валандовската котлина, односно сливното подрачје на Струмичката река и долното сливно подрачје на реката Вардар и се граничи со вардарскиот и источниот регион.

Неговата површина е 2.739 квадратни километри или 11 проценти од територијата на Македонија. Југоисточниот регион го сочинуваат општините: Богданци, Босилово, Валандово, Василево, Гевгелија, Дојран, Конче, Општина Ново Село, Радовиш, Струмица. Моментално оваа област има 171.416 жители.

- Најголеми етнички групи во општината се:
- | | |
|----------------|---------|
| Македонци..... | 154.957 |
| Турци..... | 12.661 |
| Срби..... | 1.194 |
| Останати | 2.604 |

- **Карактеристики на Пелагониски регион:**

Овој регион ги опфаќа пелагониската и преспанската котлина, зафаќа површина од 4.717 квадратни километри или 18,9 проценти од територијата на Македонија. Главен центар на регионот е Битола и се граничи со Грција и Албанија и внатрешно со југозападниот и вардарскиот регион. Пелагонискиот регион го сочинуваат општините: Битола, Демир Хисар, Кривогаштани, Крушево, Могила, прилеп, Ресен, Новаци и Долнени.

Моменталниот број на населението на пелагонискиот регион е 221.019 жители, или 11% од вкупното население на Македонија.

- Најголеми етнички групи во општината се:
- | | |
|----------------|---------|
| Македонци..... | 204.471 |
| Албанци..... | 11.634 |
| Роми | 7.230 |
| Турци | 7.150 |





Бошњаци	2.380
Власи	2.307
Срби	713
Останати	2.251

- **Карактеристики на Полошки регион:**

Овој регион ги опфаќа положката котлина, мавровската висорамнина, планинскиот масив Бистра и долината на реката Радика. Вкупната површина на регионот е 2.416 квадратни километри или 9,7 проценти од територијата на Македонија. Се граничи со југозападниот регион и со скопскиот регион. Главен центар на регионот е Тетово, кој има и најголем број на жители. Полошкиот регион го сочинуваат општините: Боговиње, Брвеница, Врапчиште, Гостивар, Желино, Јегуновце, Маврово и Ростуша, Теарце и Тетово. Моменталниот број на населението на положкиот регион е 304.125 жители. Полошкиот регион е единствен регион во Македонија каде Македонците не се мнозинство.

➤ Најголеми етнички групи во општината се:

Албанци.....	222.679
Македонци.....	57.079
Турци	16.386
Роми	4.194
Останати	3.178

- **Карактеристики на Североисточниот регион:**

Овој регион се наоѓа во североисточниот дел на државата и се граничи со скопскиот регион и со источниот регион. Како регион го зафаќа сливното подрачје на реката Пчиња и Крива Река. Вкупната површина на регионот изнесува 2.310 квадратни километри, што претставува 9,3 проценти од вкупната површина на Македонија. Североисточниот регион го сочинуваат општините: Кратово, Крива Паланка, Куманово, Липково, Ранковце и Старо Нагоричане. Моменталниот број на населението на североисточниот регион е 173.814 жители или 9% од населението на Македонија. Најмногу жители има Куманово.

➤ Најголеми етнички групи во општината се:

Македонци.....	102.108
Албанци.....	53.650
Срби	10.479





Роми	5.132
Останати.....	2.445

- **Карактеристики на Скопски регион:**

Овој регион ја опфаќа скопската котлина, а неговата површина изнесува 1.812 квадратни километри или 7,3 проценти од вкупната површина на Македонија. Скопскиот регион го сочинуваат општините: Аеродром, Бутел, Гази Баба, Ѓорче Петров, Карпош, Кисела Вода, Сарај, Центар, Чаир, Шуто Оризари, Арачиново, Зелениково, Илинден, Петровец, Сопиште, Студеничани, Чучер Сандево. Моменталниот број на населението во скопскиот регион е 571.040 жители и со тоа овој регион е најнаселен регион во земјата. Главен центар на овој регион е Скопје.

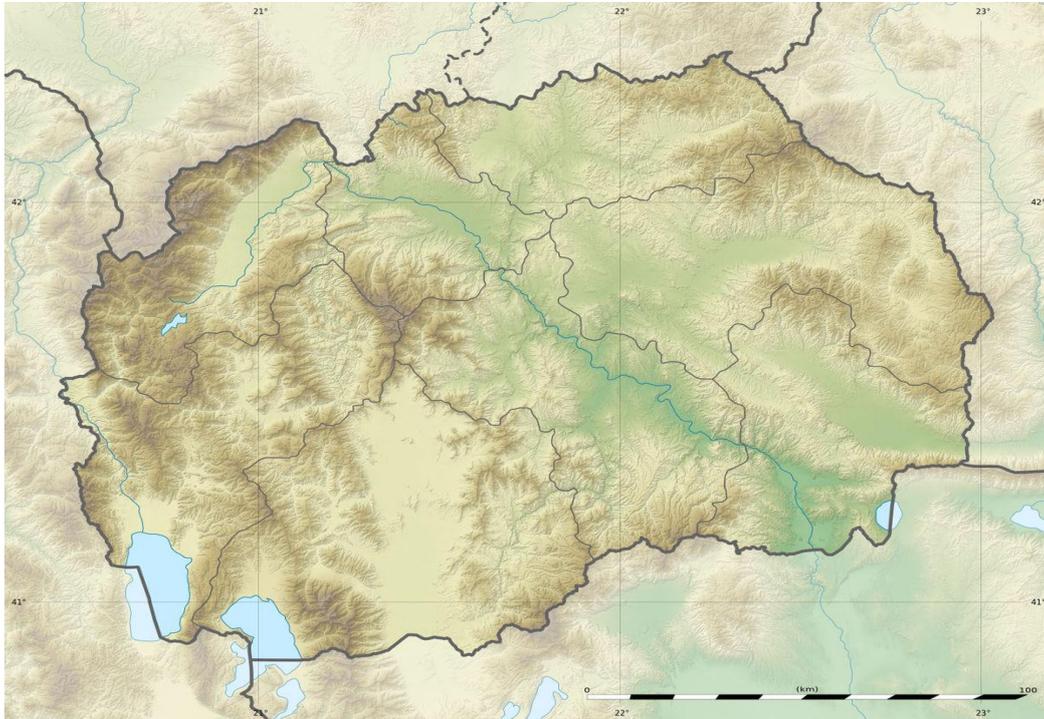
➤ Најголеми етнички групи во општината се:

Македонци.....	367.717
Албанци.....	132.014
Роми	23.976
Срби	17.650
Бошњаци	12.823
Турци	12.123
Останати	4.737





4. РЕЛЈЕФ



(Релјеф на Република Македонија – Извор; Википедија)

- Општо

Република Македонија има многу сложена геологија и развиен релјеф, што доведува до големи варијации на почвени типови. Планините претставуваат големи релјефни форми кои покриваат приближно две третини од територијата на земјата. Тие се дел од старата Родопска група, во источниот дел и младата Динарска група, во западниот дел од државата. Родопската група планини се пониски од 200 метри, со највисок врв Руен 2252 метри на Осоговските планини. Динарските се многу повисоки и се издигнуваат преку 2500 метри, со највисокиот врв во Македонија Голем Кораб - 2764 метри. Помеѓу овие две планински групи се наоѓа Вардарската зона, по должината од двете страни на реката Вардар и Пелагонискиот хорст антиклинориум во централниот дел на земјата. Котлините и поголемите полиња ги пресекуваат планинските релјефни структури, покривајќи околу една третина од површината на државата. Највпечатливи се оние долини кои се протегаат по должината на реката Вардар, вклучувајќи ја Скопската котлина (1840 км²), додека најголемата рамнина е Пелагониската висорамнина, во југозападниот дел од државата која зафаќа површина од околу 4000 км², со просечна





надморска височина од 600 метри.

Карстниот релјеф е специфичен за Република Македонија и најповеќе е застапен во палеозојските, мезозојските, палеогените и неогените, варовници, кои се наоѓаат главно во централниот дел и западниот дел на државата. Релјефот вклучува површински карстни форми на шкрапи, вртачи, ували и карстни полиња, како и подземни релјефни форми, вклучувајќи 164 пештери и 12 јами и понори.

Македонија се смета за богата со води, со евидентирани и картирани 4,414 извори, чиј вкупен годишен капацитет достигнува 6,63 милијарди м³ вода. Во хидролошка смисла Република Македонија е поделена меѓу трите водни слива на Јадранско Море (15% од територијата), со главната утока, реката Црн Дрим; Егејското Море (85% од територијата), со реките Вардар и Струмица, како најголеми водени текови и Црното Море, чиј слив има незначителна територија.

Вардар е најголемата река со околу 80 % од целокупниот воден истек од Македонија. Неговата вкупна должина изнесува 388 км, од кои 300 км течат во Македонија, додека остатокот е во Грција. На истекот од Македонија, тој има проток од 174 м²/сек. Поголеми десни притоки на реката Вардар со Црна Река (207 км должина) и реката Треска (138 км), додека најдолгите леви се реката Брегалница (225 км) и реката Пчиња (135 км).

Како земја која не излегува на море, Македонија е горда на своите природни и вештачки езера. Од природните езера, најатрактивни се тектонските езера: Охридското, Преспанското и Дојранското езеро. Охридското езеро е најголемо, со површина од 358.8 км², од кои 229.9 км² и припаѓаат на Македонија, а остатокот на Албанија. Најмалото Дојранско Езеро, за разлика од претходните две кои се лоцирани во западниот дел од државата, е сместено во југоисточниот дел и има површина од 42.7 км², поделена со Грција.

Во поглед на општите релјефни карактеристики, Република Македонија е претежно планинско-котлинска земја. Дури 80% од целокупната територија на државата се планини, додека само 20% се зарамнето ниско земјиште. Просечната височинана релјефот на Република Македонија изнесува 829 м. Најниската надморска височина е 44 м во близина на Гевгелија, на местото каде што реката Вардар ја напушта територијата на Република Македонија и оди кон Грција, додека за највисока надморска височина се смета врвот Голем Кораб на планината Кораб со височина од 2.764 м или релативната височина на територијата на Република Македонија е 1720 м.





(Карта на Република Македонија – Извор: Википедија)

Гледано хипсометриски земјиштето до 500 м надморска височина зафаќа 25,3% од површината на Република Македонија. Од 500 до 1.000 м надморска височина изнесува 44% или земјиштето вкупно до 1.000 м зафаќа површина од 69,3% од територијата на Република Македонија. Практично тоа е просторот во кој се наоѓаат селските населби и каде има добри услови за развој на земјоделските култури.

Преку овие показатели може да се види дека релјефот на Република Македонија е доста интересен, односно има разновидни релјефни облици. Тој е составен од рамничарски предели, котлини, речни долини, ридови, ниски, средни и високи планини, висорамнини и други голем број помали релјефни облици. Така во целина, територијата на Република Македонија претставува мозаик кој личи на шаховска табла, каде црните полиња се вдлабнатините, а белите полиња се сите возвишенија.

Релјефот на Република Македонија е создаван под дејство на надворешни и внатрешни сили низ долготрајни и мошне сложени природни процеси. Главната улога во создавањето на крупниот релјеф имале внатрешните сили, пред сè тектонските движења кои настанале во одредени периоди во минатото. Така под влијание на тектонските движења, под влијание на силни земјотреси и големи вулкански ерупции, се предизвикало издигање и





спуштање на Земјината кора, при што се создале разновидни релјефни облици, како што се: тимори, хорстови, депресии или тектонски потонатини, набори, раседи, вулкански купи и вулкански кратери. На ваков начин настанале покрупни облици на релјефот: планините и котлините.

Во далечното минато, пред многу милиони години, поголемиот дел од Република Македонија го зафаќал старото Родопско копно, кое всушност, било остров од големото море (океан) Тетис. Подоцна, под дејство на тектонските движења, на ова копно се создале многубројни пукнатини, при што некои длеови од копното се издигнувале, а некои се спуштале. Со овие процеси во родопскиот простор настанале старите грамадни планини. На запад од Родопското копно и понатаму постоело пространото море (океан) Тетида, во кое се наталожувале дебели слоеви на варовници и други седиментни карпи. Подоцна со Алпско-хималајската орогенеза, од тие слоеви се издигнале младите верижни планини кои му припаѓаат на Шарскиот планински предел.

Низ геолошкото минато силните тектонски движења биле проследени со силни и чести земјотреси, но и со жива вулканска активност. Така под дејство на вулканите биле создадени вулканските кратери и вулканските купи. Низ долгиот временски период, под дејство на надворешните сили, се менувале крупните релјефни форми и врз нив се создале многубројни помали морфолошки облици. Такви помали морфолошки облици се: палеорелјефните, флувијалните, абразивните, карстните и глацијалните релјефни форми. Според тоа, во релјефот на Република Македонија, според настанувањето јасно можат да се издвојат два планински предели. **Родопски планински предел** како област на стари грамадни планини и котлини и Шарски планински предел како област на млади верижни планини.

Родопскиот планински предел зафаќа најголем дел од територијата на Република Македонија. Тој се протега од границата со Бугарија на исток до Преспанската, Кичевската и Полошката Котлина на запад, и до границата со Грција на југ, до границата со Србија на север. Тој е дел од старото родопско копно. Тоа е најстаро копно, не само на територијата на Република Македонија, туку на целиот Балкански Полуостров. Овој предел е составен од стари грамадни планини, бројни котлини и речни долини. Поради долготрајното дејство на надворешните сили, старите грамадни планини имаат заоблени планински врвови и широки била, а повеќето од нив се со благо наведнати планински страни и со помала височина. Според геолошкиот состав, Родопскиот планински предел претежно е составен од стари магматски и метаморфни карпи, а делумно од помлади седиментни карпи. Најзначајни се: гнајсеви, гранити, микашисти, дијабази, амфиболи, шкрилци, мермери, варовници итн. Освен тоа, на многу места се застапени и вулканските карпи, чија појава се објаснува со интензивните вулкански ерупции, потоа има длабоки раседни линии, термо-минерални извори, како и појава на





разни метални (олово, цинк, бакар, железо) и неметални руди (опалит, кварцит, гранит, фелспат и др.).

Според географската положба и природните карактеристики на одделните делови Родопскиот планински предел се дели на три помали географски целини: **Источно-вардарска група планини и котлини, Ниска Македонија или Повардарие и Западновардарска група планини и котлини или Пелагонски масив**, односно Пелагониди.

- **Источно-вардарска група:**

Во источниот дел на Република Македонија се наоѓаат планините и котлините од источновардарската група, помеѓу македонско-бугарската граница на исток и Вардарската долина на запад, или поточно Повардарието, од каде што се одделени со Дојранска Котлина, планината Плавуш, Градешка Планина и Конечка Планина и источниот дел на Скопска Црна Гора. Според начинот на создавањето, составот на земјиштето, изгледот и другите карактеристики, планините од оваа група се вистински родопски планини.

Во групата планини од овој предел се издвојуваат: Беласица, Огражден, Малешевски Планини, Плачковица, Осогово, Герман, Козјак и Скопска Црна Гора. Котлини во оваа група се: Струмичко-радовишката Котлина, Малешевска Котлина (Беровска Котлина), Делчевска Котлина (Пијанец), Кочанска Котлина, Овчеполска Котлина, Кумановска Котлина (Жеглигово) и Кривопаланечка Котлина (Славиште). Овие котлини имаат големо стопанско значење особено за развојот на земјоделството. Тие се создале при тонењето на Родопската зона и во почетокот биле исполнети со вода, така што денес се покриени со големи наслаги на песок и глина. Меѓу нив најпозната и најголема е Струмичко-радовишката Котлина. Таа се наоѓа во источниот дел на Република Македонија и се вбројува во групата најплодни котлини во земјата. Спунштена е помеѓу планините: Беласица, Огражден, Смрдеж и Малешевски Планини, а рамниот дел на котлината е поделен на три дела: Струмичко, Радовишко и Дамјанско Поле. Надморската височина е од 100 до 500 метри, од кои најниско е Струмичкото, а највисокот е Дамјанското Поле. Вкупната површина на котлината зафаќа 658 км². Поради поволните климатски и почвени услови во котлината успеваат: раниот зеленчук, памук, афион, винова лоза, кикирики и др. На многу места во котлината, локалното население локалното население направило голем број на оранжери-пластеници. На работ на котлината во подножјето на планината Беласица се наоѓа и Бања Банско.

Во Кочанската Котлина успева оризот, во Малешевската, Пијанец и Кривопаланечката Котлина успеваат овошките и градинарските култури, додека во Кумановската и Овчеполската Котлина успеваат житните и индустриските растенија. Во овој простор се одделуваат и следните природно-





етнографски целини: Јуруклуци, Малешево, Пијанец, Славиште, Козјачија и Средорек.

- **Повардарие – Ниска Македонија:**

Вардарскиот регион спаѓа во релјефната целина која е наречена Ниска Македонија и се протега речиси по целата долина на реката Вардар од Дервенската клисура на север до македонско-грчката граница на југ. Во Ниска Македонија карактеристични се релјефни облици како котлини, клисури и неколку ниски планини. Денес, по долината на реката Вардар, односно по целото Повардарие се наоѓаат големи наслаги од варовници, флишни седименти, песок, глина итн.

Велешка Котлина е мала котлина во Повардарието, како склоп од сливните подрачја во речните ерозивни проширувања на Бабуна и Тополка и непосредното проширување по реката Вардар меѓу Таорската и Велешката Клисура. Велешка Клисура како клисура на реката Вардар, што се наоѓа во средишниот дел од течението на реката, непосредно до градот Велес по кој го добила и името. Клисурата е долга околу 8 километри и е составена од ниски тревнати ридови со каменести и карпести врвови. Велешката Клисура започнува на самата градска периферија на градот Велес, а завршува во непосредна близина северно од велешкото село Кочилари. Таа го надополнува композитниот карактер на долината на реката Вардар како 3 негова клисура (броено од изворот) и ја одделува малата Велешка Котлина од Тиквешката Котлина. На почетокот на клисурата од нејзината десната страна се наоѓа комплекс од повеќе помали и поголеми православни црковни храмови, од кои најголем е манастирот Свети Димитрија. Низ Велешката Клисура поминуваат меѓународната железничка пруга Скопје - Гевгелија - Солун и регионалниот (стариот) пат Велес - Градско. Ограничена е со водоразделната линија, која води по планините: Клепа, Бабуна, Јакупица и Голешница од западната и разграноците од Градиштанска Планина и ридовите кон Овче Поле од источната страна на Вардар. Клисурата зафаќа површина од 1.166 км². Поголемиот дел од просторот е ридесто и планинско земјиште со околу 25 км² рамничарски простор, претежно висок од 100 до 200 м.

Според површината која ја завзема, Скопската Котлина е втора по големина во Република Македонија, по Пелагонија. Таа е опкружена со ограноците на повеќе планини: Жеден, Водно, Китка и Скопска Црна Гора. Од Полошката Котлина е одделена со Дервенската Клисура, а од Велешката Котлина со Таорска Клисура. Скопската Котлина заваќа површина од 1.840 км², а самото рамниште опфаќа површина од 815 км² и се наоѓа на надморска височина од 220 до 500 метри. котлината се карактеризира со најголема густина на населеност и тоа од 320ж/км².





Поради топлото влијание на средоземната клима особено значајни се Тиквешката и Гевгелиско-валадновската Котлина. Во нив се одгледуваат раноградинарски култури, винова лоза, бадеми, смокви, калинки и други култури коишто претставуваат специфичен белег за котлините.

Ниска Македонија е опкружена и со повеќе планини: Скопска Црна Гора, Серта, Градешка Планина и Плауш од источна страна, а Жеден, Водно, Китка, Клепа и Кожуф од западната страна. Од овие планини најзначајни се Кожуф и Скопска Црна Гора. Кожуф се наоѓа на границата помеѓу Ниска Македонија и Пелагониската област. Со врвот Зелен Брег висок 2.171 м, Кожуф е највисоката планина во Повардарието. Настаната е по пат на раседнување, составена е од шкрилци, варовници, а има и траги од глацијација и од некогашна вулканска активност. Во просторот на планината високо се издигнуваат вулканските купи Васов Град, Цврстец, Острец, Порта, Чардак и други. Планината е богата со рудни лежишта на антимон, арсен, железо, никел, олово, цинк, бакар и друго. Во подножјето на планината се наоѓа и банското лекувалиште Негорски Бањи со локалитетот Смордлива Вода.

Скопска Црна Гора е хорстна планина со највисок врв Рамно висок 1651 м. Настаната е по пат на раседнување а составена е од кристални шкрилци и други карпи. Целото подножје на планината е претворено во викенд зона, каде се наоѓаат голем број на луксузни вили. Природно-етнографски целини - области на Повардарието се: Торбешија, Тополка, Клепа, Раец, Витачево, Бошава и Сландол.

- **Западно-вардарска група:**

Планините и котлините од западно-вардарската група планини и котлини (Пелагониди или Пелагониска област) се протегаат западно од Ниска Македонија - Повардарије. Пелагониската област почнува на север од Сува Гора, а на југ продолжува до Грција. На исток е одделена од Ниска Македонија, а на запад од Шарската област е одделена со котлините: Преспанска Котлина, Кичевска Котлина, Полошка Котлина, и планините Баба, Бигла, Плакенска Планина, Илинска Планина, Бушева Планина, Песјак, Челоица, Сува Гора и Жеден.

Пред да се создадат денешните котлини и планини оваа зона претставувала голем блок во вид на остров, кој бил дел од Родопското копно. Пелагониските планини морфотектонски се многу слични со Родопскиот предел. Тие настанале истовремено со Родопските Планини, а за време на аплската орогенеза се извршило раседнување на Пелагонискиот масив, и тогаш била создадена најголемата котлина Пелагонија. Пелагонидите се составени од стари грамадни планини и котлини во кои се наоѓаат стари карпи гнајсеви, гранити, микашести, шкрилци, мермери, но и понови





карпи, како што се: мезозојски варовници, доломити, кенозојски-неогени глини, песоци итн. Со најновите истражувања е утврдено дека меѓу овие планини и котлини и Родпоските Планини, постои разлика во настанувањето, геолошкиот состав, начинот на раседнувањето и сл. Поради тоа планините и котлините од оваа група се сметаат за преодна или изменета област. Западновардарската група планини и котлини особено е богата со плодно земјиште, шуми, пасишта, мермери, неметали, глина, минерални води итн. Пелагониската Котлина и долината на реката Треска ја делат

Западновардарската група на источен и западен дел. Источниот дел почнува од македонско-грчката граница со планината Ниџе, преку Селечка Планина, Мариовска Котлина, се надоврзува на планината Дрен, Бабуна, Јакупица со Даутица и Караџица. Западниот дел започнува со планината Баба, а северно од неа се надоврзуваат: Бигла, Плакенска Планина, Илинска Планина, Бушева Планина, Песјак, Челоица и завршува со Сува Гора, меѓу долината на реката Треска и котлината Полог. Тука се најпознати планините, Баба, Јакупица и Ниџе.

Баба или Баба Планина е планина што се наоѓа во југозападниот дел на Република Македонија, сместена неколку километри западно од Битола. Често се нарекува и Пелистер, иако тоа е само името на нејзиниот највисок врв. Според површината која ја зафаќа (436 км²) таа е тринаесетта, а според височината (Пелистер, 2.601 м) трета планина во Република Македонија. Во 1948 година, поради особените природни убавини, историското и научното значење на шумите и шумските предели на планината Баба, еден нејзин дел со површина од 12 500 хектари, е прогласен за национален парк (Пелистер).

Планината Ниџе е типична јужна планина во Македонија, преку која води границата со Грција. Највисок врв е Кајмакчалан, висок 2.521 м. Според настанувањето и геолошкиот состав, таа е слична со Јакупица, Баба итн., односно настанала со раседнување во текот на терциерот. Составена е од палеозојски шкрилци, а во повисоките делови има мезозојски варовници. Планината Ниџе е значајна по богатството со шума, планински пасишта, разновидна фауна. Изобилува со специфични фаунистички типови, кои се сретнуваат од Средоземјето до Северна Европа, а тука се распоредени на мал простор и тоа висински, од подножјето до врвот. Ниџе е расположена на македонско-грчката граница источно од Пелагониската Котлина и е петта по височина од планините во Македонија. На запад Ниџе се граничи со големата Пелагониска Котлина. Северозападната граница е Скочивирската Клисуре - Црна Река после нејзиниот голем свиок јужно од Селечка Планина до сливот на реката Сатока. Од сливот границата завртува десно на повеќе од 90 степени и се упатува во југоисточна насока до сливот во Градиштанска Река. Спротиводно од неа достигнува до изворите, одделувајќи го Ниџе од Козјак на североисток.





Во Пелагониската област се наоѓа и најголемата котлина во Република Македонија, Пелагонија. Пелагонија е најголемата котлина во Македонија, која самата по себе формира и посебна релјефна целина во рамките на родопската група на релјеф. Сместена е во југозападниот дел на Република Македонија и северозападниот дел од Грција. Опфаќа површина од околу 4000 км². Природно-етнографски целини - области во Пелагонискиот масив се: Пелагонија, Мариово, Демир Хисар, Порече и други.

Област на млади верижни планини или Шарска област на планини и котлини се протега од најзападниот дел на Република Македонија. Планините од Шарскиот предел се протегаат на југ од македонско-грчката граница до македонско-српската граница на север, на запад од македонско-албанската граница до Пелагониската област на исток, од која е одделена со Преспанската, Кичевската и Полошката Котлина. Шарската област е составена од млади верижни планини кои се издигнале во кенозојската ера со алпската орогенеза. За време на дилувиумот највисоките делови од планините се наоѓале под ледници. Остатоци од ледничката ерозија денес има во речиси сите планини од овој предел, од кои, најчести се глацијалните форми - циркови, валови, морени, острите планински гребени и врвови кои изгледаат како алпските предели. Шарскиот предел е богат со пасишта, шуми, но и со руди, како што се: хром, железо, манган и неметални руди: мермер, гипс итн.

На Шарската област ѝ припаѓаат младите планини: Шар Планина, Бистра, Стогово, Караорман, Јабланица, Кораб, Дешат, Крчин и Галичица. Во оваа област се наоѓаат Преспанската, Охридско-струшката, Кичевската, Полошката, Дебарската, Мавровската Котлина и котлината Дебарца. Со долината на реките Радика и Црн Дрим и со Охридската Котлина, Шарската област е поделена на два дела: **внатрешна** и **надворешна** зона.

Внатрешната зона е составена од планините: Шар Планина, Бистра, Стогово, Караорман и Галичица и котлините: Полошка Котлина, Кичевска Котлина, Дебарца и Охридско-струшка Котлина. Шар Планина или скратено Шара е еден од најголемите и највисоките планински масиви во Македонија. Сместена е во северозападниот дел на земјата, на границите со Косово и Албанија. Самата планина зафаќа површина од 1600 км. 56,25% од самиот масив ѝ припаѓа на Република Македонија, 43,12% на Србија, односно Косово, а додека останатиот дел од 0,63% на Албанија. Нејзината должина изнесува 80 км, а широчината од 10 до 25 км. Пространото планинско било го сочинуваат две големи и пространи висорамнини - Враца и Рудока.

Шар Планина се наоѓа во северозападниот дел на Република Македонија. Шарпланинскиот масив се протега во правец североисток - запад – југозапад во должина од 76 км. Започнува од реката Лепенец и Качаничката Клисура на североисток, на исток границата е определена со Полошката Котлина, на југозапад Штировичката Река и изворите на Радика, на





југ изворот на реката Вардар – Вруток, а на запад - надвор од територијата на Македонија, со Сириничката Жупа, реката Призренска Бистрица и нејзината долина, и жупите Гора и Опоље во Косово; додека пак, во Албанија се простира од планината Калабак до Шерупа. Вкупната ширина изнесува од 10 до 25 км, а вкупната површина што ја зафаќа шарпланинската област изнесува 1600 км².

Шарпланинското било е благо наведнато, заокружено, добар дел рамно, а понекаде и слегнато. Гледано од рамнината, Шар Планина има изглед на питома, лесно браносана планина, со средна висина. Меѓутоа, сепак, таа е релативно висока планина, која освен со чудесните богатства кои ги поседува, таа привлекува и со грамадноста на својата маса. Општиот изглед на Шара најсилно е изразен од југоисточната страна, каде што над тетовската котлина планината се издига до релативна височина од 2.125 м. Врвот Љуботен зазема најистакнатата положба на целото шарпланинско било, а највисок е врвот Титов Врв – 2.748 м. Таа припаѓа на областа која е наречена токму по неа – Шарската област, и тоа во внатрешната зона (во која уште влегуваат планините: Бистра, Стогово, Караорман и Галичица). 56,25% од самиот масив и припаѓа на Република Македонија, 43,12% на Србија, односно Косово, а додека останатиот дел од само 0,63% на Албанија.

Бистра е планина во Македонија која се граничи со 6 други планини, и тоа Шар Планина, Буковиќ, Стогово, Крчин, Дешат и Кораб. Позната е по своите пасишта, на неа се наоѓа голем скијачки центар, а бидејќи се граничи и со Мавровското езеро поголем дел од планината спаѓа во Националниот парк „Маврово“.

Галичица е висока планина во Македонија. Заради особените природни убавини и карактеристичниот растителен и животински свет на шумите и шумските предели на планината Галичица, еден поголем дел од неа, на површина од 22.750 хектари, во 1958 година е прогласен за национален парк. Националниот парк Галичица којшто се наоѓа во крајниот југозападен дел од Република Македонија, се карактеристика по положбата што ја зазема меѓу двете езера - Охридското и Преспанското, потоа, по разгранетата орографија и интересните геоморфолошки облици (длабоки долови, разни видови на карстни форми и глацијални релјефни форми). Географската положба на паркот е 40°59'N и 20°52'E. Најниска точка е нивото на Охридското Езеро 695 м.н.в. и нивото на Преспанското Езеро 850 м.н.в., а највисока врвот Магаро 2255 м.н.в. Планината Галичица има развиен релјеф со длабоки долови и стрмни падини кон двете езера. Поради релјефните карактеристики, единствениот масив на Галичица поделен е на четири засебни делови. Делот јужно од Зли дол се именува како Стара Галичица. Тоа е највисокиот и најмаркантниот релјефен дел на националниот парк. Неговите страни стрмно се отсечени кон езерата и избраздени се со суводолици што на





планината и дава изглед на непристапност. Во неговиот централен дел оформено е широко плато со надморска висина поголема од 2000 м. На него се застапени скоро сите површински карсни форми. На север од него се наоѓа делот Галичица. Највисокиот врв Вакоски гној има централна позиција и висина од 1999 м. Во овој дел ширината на планината е најмала (9,75 км). Падините кон Охридското езеро се стрмни и слични со оние од претходниот дел, додека источните падини поблаго се спуштаат кон Преспанското езеро. Платото во централниот дел е на висина од околу 1400 м. и на него се оформени четири карстни полиња. Остатокот од масивот меридијански е поделен на два дела и тоа Петрино кој гравитира кон Охридската и Исток кон Преспанската Котлина.

Од котлините кои се наоѓаат во источниот дел на Шарската област, најголема и најзначајна е котлината Полог. Од западната и делумно и на северната страна Полог е ограден со Шар Планина, од источната страна е ограден со планините Сува Гора и Жеден, а на југ е ограден со падините на Бистра (Влааница) и Челоица. Во југо-западниот дел на Полог се наоѓа изворот на најголемата македонска река Вардар која протекува вдоль целата котлина во должина од 68 километри. Просечната надморска височина се движи од 360 до 430 метри во Долни Полог (тетовскиот дел) и од 430 до 580 метри во Горни Полог (гостиварскиот дел).

Западниот дел на Шарскиот предел го сочинуваат планините: Кораб, Дешат (Крчин) и Јабланица, а тука се наоѓа само една котлина - Дебарска Котлина.

Кораб е планина во Македонија, на границата со Албанија. На неа се наоѓа највисоката точка (врв) во земјата - Голем Кораб кој е висок 2764 метри надморска височина. Кораб е планинска верига која се протега на правец југ-север. При изработката на дигиталната географска карта на Република Македонија од страна на јапонски експерти е утврдено дека Голем Кораб е повисок, па според премерувањата тој е повисок за 88 метри, но тоа сè уште не е официјално верифицирано.

Поради уникатните природни карактеристики делот на планината кој влегува во границите на Македонија, во 1952 година е признаен како дел од националниот парк „Маврово“.

Јабланица е планина во југозападниот дел на Македонија, помеѓу Охридско-струшката и Дебарската Котлина, западно од Црни Дрим и брегот на Охридското Езеро. Еден дел од планината лежи во Албанија. Планинскиот гробен е повисок од 2.000 метри за приближно 50 км, а највисокиот дел, сместен во самото средиште на планината, е висок 2.257 метри. До планината може да се стигне преку Вевчани што се наоѓа на подножјето на планината. Таа е 14 километри оддалечена од Охридското Езеро и градот Струга. На Р. Македонија и припаѓаат источните планински страни, а западните на Албанија.

Се протега во меридијански правец (35 км), а најголемата





широчина во нашата држава изнесува 7,5 км. На нашата страна зафаќа површина од 255 км². Највисок врв е Црн Камен 2.257 м. Млада венечна планина која е формирана со тектонските олигомиоценски движења. Геолошкиот состав е претставен со палеозојски шкрилци кои се во падината, а преку нив лежат тријаски варовници. Во релјефот доминираат високи врвови, пространи површини, длабоки речни долини, карстни и фосилни глацијални облици. Врвови повисоки од 2.000 м се: Стрижак 2.233, Крстец 2.186 и Чумин Врв 2.125 м. За време на плеистоцен-ледениот период, високите делови биле зафатени со интензивна глацијација. Трагите од глацијацијата се претставени со пет фосилни циркови во кои се наоѓаат четири глацијални езера. Богата е со вода, а меѓу изворите најпознати се вевчанските. Од рудно богатство има јаглен кај село Пискупштина.

Природно-етнографски целини-области се: Полог, Маврово, Дебарца, Кичевија, Копачка, Преспа, Крчин, Дримкол, Жупа, Река, Малесија и др

- **Специфични релјефни форми**

Во релјефната структура на Република Македонија планините и котлините се основни релјефни форми. Меѓутоа, покрај нив се среќаваат и други специфични релјефни форми. Овие специфични релјефни форми се делат според времето и начинот на настанување. Така, едни од нив се стари или палеорелјеф, а други се нови или неорелјеф. Во однос на настанувањето, тие се создадени под дејство на процес на распаѓање на карпите, денудација, абразија, флувијална, карстна ерозија, глацијација и вулканска активност.

Палеорелјеф - Најкарактеристични палеорелјефни форми кои се зачувани на територијата на Република Македонија се остатоци од преграбенските или прелимниските, односно преезерски долини. Тоа се доловите, а некаде и речни тераси од старите речни долини, кои постоеле пред распарчувањето на старата балканска маса. Тогашната речна мрежа имала поинакви правци на речни долини. Една таква долина била долината на Ѓаватска Река, која доаѓала од запад и течела кон југоисток, во правец на Егејскиот дел на Македонија. Со радијалните тектонски движења Ѓаватска Река била распарчена, при што се спуштиле Охридската и Преспанската Котлина и Пелагонија, а се издигнале околните планини. Остатоци од оваа река во вид на фосилен-флувијален релјеф - речни тераси и речен нанос од песок и чакал, се наоѓаат на надморска височина на денешните патни правци на превлаците: Буково - 1207 м (помеѓу Охридската и Преспанската Котлина) и Ѓавато - 1067 м (помеѓу Преспанска Котлина и Пелагонија). Превлаци, односно превои како релјефни траги од старите речни долини има на повеќе места во Република Македонија. Такви се Плетвар (995 м), Присад (1093 м) меѓу Пелагонија и Повардарието, потоа Буковиќ (1.185 м), Стража (1.212 м) меѓу





Полошката и Кичевската Котлина, Пресека (1.082 м) меѓу Кичевска Котлина и Дебарца, Калдармибогаз меѓу Полог и Скопска Котлина, Барбарас и Уши помеѓу Порече и Пелагонија и др.

Абразивен релјеф - Абразивниот релјеф претставува стар и фосилен релјеф, создаден за време на плиоцентот, кога голем дел од територијата на Република Македонија бил покриен со водите од старото Егејско Езеро, кое ја исполнувало цела Јужна Македонија, а Скопската и Полошката Котлина биле негови заливи. Во текот на неогенот, како резултат на раседнувањето на земјиштето, езерото започнало да се повлекува, кон местото каде денеска се наоѓа Егејско Море. Откаку нивото на езерото се спуштило на помалку од 670 м, тоа почнало да се разделува на одделни езера и на езерски водни врски како истеки во клисурите. Со понатамошното истекување повеќето котлини во Македонија, останале суви исполнети со езерски наноси, а во други како Охридската, Преспанската и Дојранската Котлина и до денес останале езерата. Од абразивните облици денес во котлините има езерски тераси, спили, езерски седименти на крајбрежен нанос на песок и чакал. Денес абразивните тераси се утврдени на височина од 900 м, потоа на 780 до 740 м и од 600 метри надморска височина.

Глацијален релјеф - Глацијален релјеф се наоѓа на високите планини, на оние кои се повисоки од 2.000 м. Имено овие планини биле зафатени со глацијација за време на диливиумот. Вакви траги на глацијација, односно зачувани дилувијални глацијални релјефни облици, денес има на планините: Шар Планина, Кораб, Јакупица, Пелистер, Бистра, Стогово, Дешат, Галичица, а се претпоставува дека глацијација има и на Осогово, Ниџе и Кожуф. На нив снежната граница била на апсолутна височина од 1.600 до 2.000 метри, кога за време на плаиостоценот, постојано биле покриени со снег. Најзастапени траги на глацијални релјефни облици се цирковите, валовите, моренскиот материјал и флувио-глацијалните наноси.

Најмногу траги од ледници има на Шар Планина, со вкупно констатирани 50 циркови, од кои 27 се исполнети со вода и денес се леднички - планински езера. Исто, така на Шар Планина се регистрирани и неколку валовски долини од кои, најдолг е валовот по долината на изворишниот дел на реката Пена со должина од околу 2,5 км. Освен на Шар Планина, развиен глацијален релјеф има и на: Јакупица, Јабланица и Пелистер. На Јакупица постоеле три ледници: во Долно Солунско Поле, во Кадино Поле и во изворишниот дел на Патишка Река. Исто така на оваа планина се наоѓаат и две леднички езера. На Јабланица се наоѓаат неколку цирка, од кои 4 се исполнети со вода. Снежен ледник се спушти по долината на Боровечка Река до височина од 700 метри. На Баба Планина, односно Пелистер се наоѓаат 4 циркови, од кои два постојано се исполнети со вода. На оваа планина постојат и неколку валови, по долината на Црвена Река, по Сапунчица (каде ледникот





ја наталожил својата челна морена од селото Нижополе), како и ледникот по Брајчинска Река, кој ја наталожил челната морена кај селото Љубојно, на височина од 900 метри.

Карстен релјеф - Во Република Македонија карстен релјеф се појавува во подрачјата кои се составени од варовник. Карстниот релјеф зафаќа површина од 4.400 км². Варовничките маси се застапени најмногу на планините Сува Гора, Жеден, Јакупица, Галичица, Бистра на повисоките делови на Шар Планина и Кораб, а во помала мера и на други планини. Речиси на сите терени се застапени површински и подземни карстни форми. Од површинските карстни релјефни облици се јавуваат шкрапи, вртачи, ували и карстни полиња, а од подземните - пештери јами. Има во поголем број вртачи и ували, Повеќето од нив се распоредени на карстните планински рамништа на Јакупица, Галичица и Бистра. Има вкупно 24 карстни полиња и сите се со мала површина. Повеќето од нив се наоѓаат на Бистра и тоа дуеи 13, додека на Јакупица имаме 5, на Галичица - 4 и на Сува Планина - 2. Најголемо карстно поле е церското поле. Тоа се наоѓа помеѓу Кичевската Котлина и демирхисарскиот крај, на надморска височина помеѓу 930 и 1.000 метри, зафаќа површина од 9,4 км² со вкупна должина од 7,5 км и широчина од 3,7 км. Низ оваа поле тече Церска Река, која понира во забележлив понор, а најверојатно избива во изворите на Црна Река, кај с. Железнец, Демирхисарско. Од подземните облици досега се откриени и испитани 196 пештери и пропасти — јами. Од подземните облици најбројни се пештерите - 163, а има 33 јами. Научните работници (географи, геолози и спелеолози) претпоставуваат дека бројот на подземни облици во Република Македонија е значително поголем, од 300 максимум до 500. Пештерите се разликуваат по големината и карактеристичните богати пештерски накити: сталактити, сталагмити, столбови, завеси и сл. Најинтересни и најпознати пештери се: Ѓоновица или Убавица на планината Буковиќ, Бела Вода во Демиркаписката Клисура, Понор, Макароец и Маркова Црква во клисурата Пешти на река Бабуна, пештерата Дамјаница на планината Јабланица, Дона Дука на Жеден, Самоска Дупка на Галичица, Алилица и Калина Дупка на Бистра, Селска Велинска Дупка на Кожуф, Змејовица, Пешна и Златински Извор на Порече, Драчевска Пештера, Врело, Убава во Скопската Котлина и други. На варовничките терени се забележуваат и реки понорници (реката Крапа, Тони Вода, Тресонечка Река и др.), како и повеќе карстни долини и суводолници.

Вулкански релјеф - Флувијалниот релјеф спаѓа во групата млади релјефи кои го создале, а и ден денес го создаваат реките. Главните флувијални облици на овој релјеф биле создадени под дејство на ерозивните и акумулативните процеси. Во ерозивните флувијални облици и форми на релјефот спаѓаат: разните типови на речни корита, потоа формите на надолжниот речен профил како што се: брзаците, водопадите,





речните тераси, речните долини и басените на речните сливови, а во акумулативните релјефни форми спаѓаат: плавините, речните острови и алувијалните рамнини. Речиси во сите наши речни долини има или можат да се реконструираат повеќето од претходно наведените фосилни остатоци, а некои и денес се активни флувијални релјефни ерозивни и акумулативни форми. Така, на пример, по течението на реката Вардар, има голем број флувијални речни тераси и речни острови, додека, пак на многу наши реки, се наоѓаат бројни слапови и водопади (како што се Длабок Дол, висок 115 м на Длабока Река, Смоларски водопад, Брнички водопад, водопадот Дув, Колешински водопад и др.).

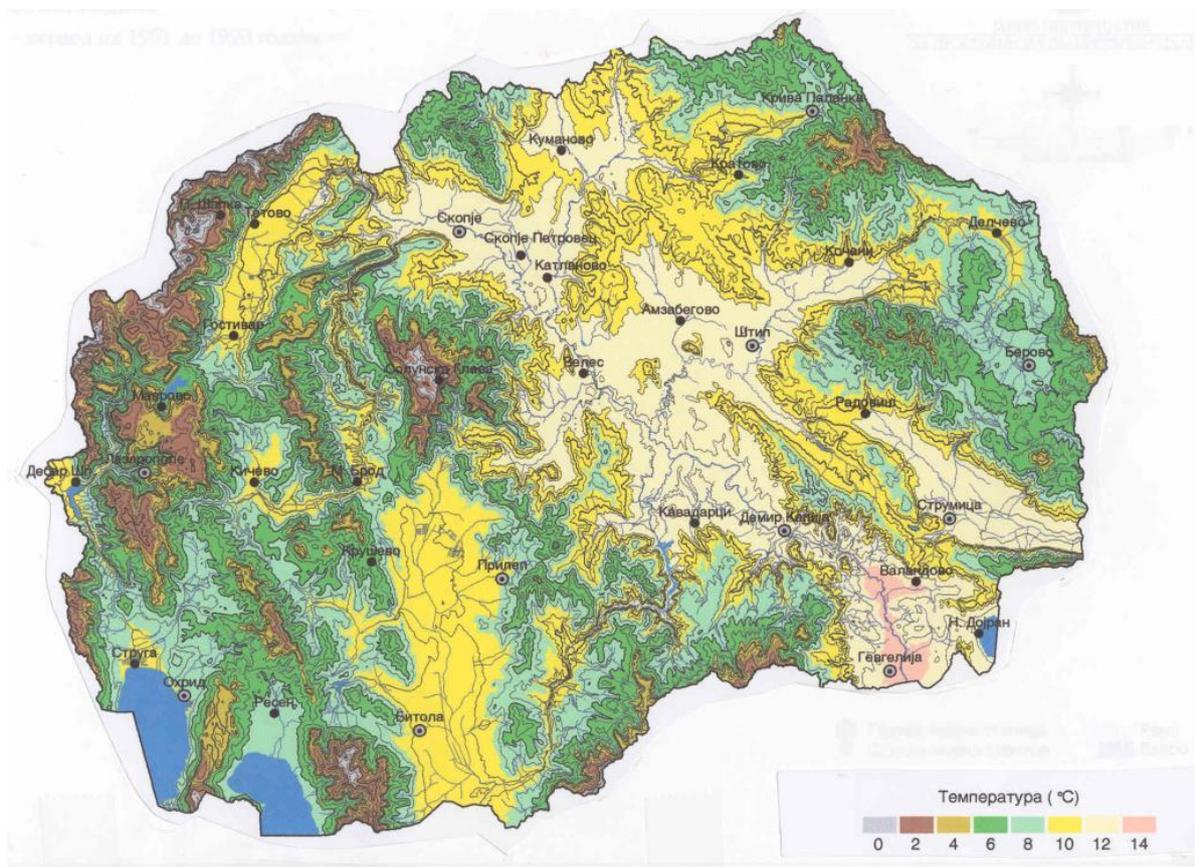
- **Ерозија на тлото**

Денес, на многу терени во Република Македонија, се одвива силна ерозија. Особено изразена е ерозијата на пострмните и широките долиински страни, во порастреситото земјиште. Во групата карактеристични простори зафатени со ерозија спаѓаат: Средно Повардарие, Тиквешко Повардарие, сливовите на Крива Река (селото Куклица во Кравото со карактеристични земјини пирамиди), Пчиња, делови од Мариовското подрачје - реката Бошава, потоа Малеш и Пијанец и на други места. Овој процес на ерозија на земјиштето е многу штетен, особено за полјоделството. Преку ерозијата на земјиштето се формираат долови, долчиња, бразди и долини на повремени порои преку кои се симнува материјал од повисокото кон пониското земјиште. Како резултат на пороите настанува затрупување на нивите, создавање на стерилни почви, уривање на патиштат и мостовите, појава на лизгалиште на теренот и сл., проблем на кој мора доста да се работи и да се реши.





5. КЛИМА



(Средна годишна температура на воздухот во РМ –
Извор: Управа за хидрометеоролошки работи)

Климатски фактори - На климата во Република Македонија непосредно влијаат повеќе климатски фактори. Меѓу нив најважни се: географската положба и релјефот, но и другите, како што се, близината на околните мориња (релативна малата оддалеченост на Егејското и на Јадранското Море), близината на Африка и влијанието на општата циркулација на атмосферата.

Според географската положба, односно географската широчина која ја зазема, нашата земја се наоѓа во јужниот, потопол дел на Европа и низ неа минува 41° и 42' напоредник од северната географска широчина, што значи дека е поблиску до екваторот отколку до Северниот Пол. Според количеството топлина и интензитетот на сончевата радијација, територијата на Република Македонија добива околу 250 кJ калории, што приближно одговара на годишното количество сончев сјај кој се движи во границата од 2.100 до 2.450 часови годишно.

Близината на морињата е втор важен фактор од кој зависи климата во нашава земја. Од Егејското Море (кое во воздушна линија е оддалечено 60 км)





и Јадранското Море (кое во воздушна линија е оддалечено околу 80 км) навелегуваат топлиите влијанија на средоземната клима. Според тоа, на поголем дел од територијата на Македонија би требало да има средоземноморска клима, меѓутоа, високите планини кои се издигнуваат на запад и на југ, климата е модифицирана во изменето-средоземна клима. Често се случува да навлезат влијанија од Атланскиот Океан. Иако тој се наоѓа на многу голема оддалеченост, сепак, во пролетните и во есенските месеци, особено, кога од него дуваат западните ветрови кои пренесуваат влажни воздушни маси, тие главно, носат обилни дождови на територијата на Република Македонија. На територијата на Република Македонија често се јавуваат и пробиви на тропски и на поларни воздушни маси. Така, воздушните маси од југ (тропска Африка) најчесто носат топло, суво и жешко време со температурни вредности од 40-45°C, додека, пак воздушните маси кои навлегуваат од север и североисток (студен Сибир) главно предизвикуваат студено, ведро и ветровито време, со температурни вредности од -25°C до повисоки од -30°C. Релјефната структура на Република Македонија, како фактор, исто така, има суштинско влијание врз климата. Релјефот влијае врз климата. Релјефот влијае паралелно со височината и со правецот на протегање на планините, речни долини, планински превои и со присуство на котлините. Генерално, климата во Република Македонија е потопла во котлините и во речните долини отколку на високите планини. Високите планински масиви, особено оние кои се протегаат на југ - Кожуф, Нице и Беласица, и на запад - Кораб, Стогово, Дешат и Јабланица, со својата височина и со правецот на протегање ги задржуваат топлиите влијанија на средоземна клима од југ и од запад. Шар Планина, Скопска Црна Гора и делумно Козјак и Герман, пак, го спречуваат навлегувањето на студените воздушни маси од север и североисток. Речиси истото тоа се случува и со Осоговските и Малешевските и другите планини во источниот дел на Македонија, кои го спречуваат навлегувањето на воздушните маси од североисток и од исток. Меѓутоа, од сверната и североисточната страна иам ниски превои (како Кумановско-прешевскиот 450 м), клисури (како Качаничката клисура, и клисурите на Кумановската Река и Пчиња), ниски планини (Руен 776 м) и планинските превои преку кои значително навлегува влијанието на континенталната клима од север. Од друга страна, отвореноста на Вардарската долина кон Егејското Море, Гевгелиско-валандовската и Дојранската котлина кон југ, лесно овозможуваат топли воздушни маси на средоземните влијанија да навлезат во Република Македонија, кои како изменето-средоземни продолжуваат кон Тиквешката и Скопската котлина. Изменето-средоземни влијанија навлегуваат и во Струмичката котлина по долината на реката Струма, по течението на реката Црн Дрим во Дебарската Котлина. Наспроти воа, котлини кои се наоѓаат на повисоки





надморски височини и кои се заградени со планини (Пелагонија, Беровска котлина, Полог, Кичевска и др.) имаат свои специфични климатски карактеристики. Оние, пак кои се исполнети со вода и претставуваат природни езера (се мисли на Охридското и Преспанското Езеро), како и оние кои се вештачки акумулации, имаат определени влијанија врз карактеристиките на сопствената микроклима. Генерално кажано, како резултат на релјефот, климатските влијанија во Република Македонија, за континенталноста на климата, намалувањата се движат од север кон југ, а во помала мера и од запад кон исток, а за средоземноста Наслов на врска на климата, намалувањата се од југ кон север и од запад кон исток.

Клима и климатски типови - Кога Република Македонија и соседните области би биле рамни, тие би имале многу поизразена медитеранска клима, ако се суди по географската широчина и близината на морињата. Секундарните фактори (сложена релјефна структура, надморска височина) силно го модифицираат медитеранското влијание. Поради специфичните природни и географски карактеристики, во Македонија има два главни типа на клима: **изменета медитеранска, умерено континентална и планинска клима**. Од тука, се истакнуваат две годишни времиња: студени, влажни зими и суви, топли лета, поврзани со преодните сезони, пролет и есен. Пролетта почнува порано, а есента подоцна. Есента (особено октомври) е потопла од пролетта (април). Дополнително, на високите планински предели постои планинска клима која се карактеризира со кратки и студени лета и значително студени и умерено влажни зими, кадешто врнежите се претежно снежни.

Просечната годишна температура е голема (над 14 - 15 ° Ц), средното годишно колебање е мало (под 20° Ц). Апсолутно колебање на температурата е помало (обично под 50 ° Ц). Во планинските климатски предели, средните годишни температури се : 4,7 ° Ц на Попова Шапка (1750 м), 6,8 ° Ц во Лазарополе (1330 м), и 8,2 ° Ц во Крушево (1230 м).

Изменето-медитеранска или изменето-средоземната клима настанува по дејство на топлите влијанија кои од југ од Егејското Море, преку долината на реката Вардар, Струмица и Дојранска Котлина, навлегуваат на север. Поголеми влијанија од оваа клима се чувствуваат во Гевгелиско-валандовската котлина, Дојранската котлина, до Демир Капија. Слични влијанија таа има и во Струмичко-радовишката котлина, каде се пробива преку долината на реките Струма и Струмица. Послаби влијанија од оваа клима има во Тиквешката котлина, Скопската котлина, како и по долината на реката Брегалница до Кочанската котлина. Со послабо влијание оваа клима е застапена и во Дебарската котлина, која тука навлегува од Јадранското море, по долината на реката Црн Дрим, а делумно и во Охридско-струшката котлина.

Средната годишна температура на воздухот кај изменето-средоземноморската клима се движи од 14,5°C до 12,5°C, со





вредности за средна јулска температура од 23°C до 25°C и средна јануарската температура од над 1,5°C до 3°C.

Во Пелагонија и во Преспа, и покрај јужната географска положба и близината на околните мориња (Егејското и Јадранското Море), а и поради високата надморска височина на која се наоѓаат (од 600 до 1000 м, односно од 853 до 1000 м) и опкруженоста со планини, сепак не се чувствува влијанието на средоземноморската клима. Изменето-средоземноморската клима се карактеризира со топли и суви лета, и со благи и врнежливи зими. Есента и пролетта не се еднакво изразени, есента е подолга и потопла, а пролетта е покуса и посвежа. Во областа на оваа клима во летните месеци се јавуваат големи топлини (и над 40°C). Снегот, особено во Гевгелиско-валандовската котлина, се задржува само неколку дена, а височината на снежната покривка изнесува едвај неколку центиметри.

Количеството на врнежи многу осцилира, со вредности од 750 мм во Гевгелиско-валандовската котлина, на 650 мм во Струмичко-радовишката, до 510 мм, односно 490 мм во Тиквешката и Овчеполската котлина. Најпознати ветрови кои дуваат во овој климатски тип во Република Македонија се Вардарец и Југо.

Умерено-континенталната клима (источно-европска варијанта) се одликува со изразено студени зима со подолг мразен период, со поголем број мразни денови, со средна месечна температура во најстудениот месец под нулата, со ниски средни минимални температури и ниски апсолутни минимуми и со помалку врнежи. Летата и вегетациониот период во споредба со медитеранската клима се пократки, со ниска релативна влажност и со помалку летни и тропски деновив. Преодот од летото кон зимата и од зимата кон летото е релативно брз. Средната годишна температура е пониска отколку во медитеранската клима, но средното годишно и апсолутно годишно колебање се изразито високи. Количеството на врнежите и релативното годишно колебање на врнежите се помали. Врнежи има повеќе во потоплиот дел од годината. Тие често имаат пороен карактер.

Планинската клима се јавува во особено изразита форма во највисоката (алпската) планинска зона, а нешто во послаб изразит вид во субалпскиот појас. Оваа клима се одликува со ниски просечни годишни температури (околу 0 ° Ц), со изразено студени зими (најстудениот месец просечно под - 5 ° Ц). Просечните месечни температури се под 0 во текот на 5-6 месеци и мошне е голем бројот на мразни денови (3-4 месеци). Оваа клима се одликува со не толку ниски апсолутни минимуми (до - 24 ° Ц), со мали средни (под 20 ° Ц) и апсолутни амплитуди (под 60 ° Ц), со кратки и студеникави лета (со просечни температури под 10 ° Ц без супни периоди) и со изразено потопла есен од зима. Големо е количеството на врнежи и плувиометрискиот режим добива континентален карактер.





Врнежи - Врнежите во Република Македонија се доста неправилно распоредени, а инаку се многу важна метеоролошка карактеристика. Најмногу врнежи има на планините во западниот дел на Република Македонија, поради средоземните влијанија кои доаѓаат од запад и носат големо количество на врнежи и влажен воздух. Одејќи кон централниот дел на Република Македонија врнежите се намалуваат. Иако овој дел ја има најмалата надморска височина сепак има најмалку врнежи. Одејќи кон исток на планините од источната страна количеството на врнежи повторно се зголемува. Ваквиот распоред на врнежите директно влијае врз развојот на стопанството во Република Македонија, врз опстанокот на растителниот и животинскиот свет како и врз здравјето на луѓето. Во Република Македонија најмногу врнежи има во зимските и есенските месеци, а многу помалку во летните месеци. Просечното годишно количество врнежи изнесува 680 мм. Утвредено е дека на секои 100 м надморска височина годишното количество врнежи се зголемува за 56 мм. Иако врнежите се најпотребни во котлините сепак најмногу ги има на високите планини. Во Република Македонија најмногу врнежи има во западниот дел на високите планини. Таму просечното годишно количество врнежи се движи до 1000 мм. Најмногу врнежи има на: Кораб, Дешат, Јабланица, Бистра, Стогово и во Мавровскиот крај. Таму речиси секој четврти ден во годината е врнежлив, односно дури 92 дена во годината се врнежливи. Во котлините количеството на врнежи се движи во интервал од 500 до 1000 мм. Годишно од 700 до 1000 мм врнежи има во: Полошката и Кичевската котлина, Струшко Поле, Преспа и Гевгелиско-валандовска котлина. Од 500 до 700 мм врнежи има во: Кумановската, Скопската, Кривопаланечката, Охридската, Струмичката котлина, Пелагонија, Малешевија, Осоговија како и во дел од Поварадарие. Најсушни простори во Република Македонија се оние каде што годишното количество врнежи е помало од 500 мм, а такви предели се котлините од централниот дел на Повардарието: Велес, Тиквешко и Овче Поле.

Во Република Македонија е измерен апсолутен годишен максимум на врнежите од 2792 мм, регистрирани во Жировница во 1962 година. Апсолутно најмали годишни врнежи од 163 мм во Градско, во хидролошката 1948/49 година. Разликата помеѓу овие два екстрема е за цели 17 пати. Најмалку средно годишно количество врнежи има измерено во околината на Градско, и тие се движат од околу 200 до максимум 400 мм воден талог. Најдолга суша е забележана во 1985 година, како и во периодот од 1997 до 2000 година, кога во просторот на Тиквешката Котлина сушата траела повеќе од 200 дена.

Во Република Македонија најмногу врнежи паѓаат во есенските и зимските месеци, со максимум во ноември, а најмалку во летните месеци, со максимум во август. Во годишното количество врнежи значително учество има и снегот, чие количество се зголемува со зголемувањето на надморската височина. Така, дебелината на снежната покривка на Шар





Планина, Бистра, Кораб и другите планини е поголема од 2 метра и се задржува повеќе месеци, додека во Гевгелиско-валандовската и Тиквешката котлина, дебелината на снежната покривка изнесува едвај неколку центиметри и се задржува најмногу од 8 до 10 дена.

Поради неправилниот распоред на врнежите и несоодветниот однос на испраувањето, во Република Македонија се многу почести сушите отколку поплавите. Особено тоа се сушите кои често траат и повеќе од три до четири месеци, со што на земјоделското производство му се нанесуваат катастрофални штети. За таа цел во Република Македонија, се изградени повеќе вештачки акумулации и системи за наводнување. Од, друга страна пак, има појава и на поплави, но повеќе години тие се делумно под контрола, благодарение на регулацијата на реките и на пороите. Во штетни појави спаѓаат врнежите од град, кои се најчести во периодот од април до октомври.

Во однос на врнежите во Република Македонија се јавуваат три плувиометриски режими: средоземен, континентален и преоден. Средоземниот плувиометриски режим се карактеризира со врнежи во зимските месеци и со сушни лета. Континенталниот режим се карактеризира со врнежи од периодот есен-зима-пролет и сушен период од лето, а преодниот режим е присутен во другиот простор во Македонија. Во средоземниот режим спаѓаат Струмичката и гевгелиско-валандовската котлина, јужниот дел на Пелагонија, Охридско-преспанската котлина, долината на реката Црн Дрим и Повардарие. Во континенталниот режим спаѓаат Малешевија и Кривопаланечкиот крај, а во преодниот режим се сите останати делови на Република Македонија.

Ветрови - На територијата на Република Македонија честа појава се и ветровите, особено во зимскиот период. Во текот на летниот период северните ветрови носат свежина и деновите ги прават попријатни, додека во зимските месеци, топлите ветрови од југ ја зголемуваат температурата на воздухот, го ублажуваат студот и го топат снегот.

Во Република Македонија најзначаен ветер е Вардарец. Тој дува од Повардарието, односно по долината на реката Вардар, и тоа во зимскиот период (од есен до пролет), а поретко во летото. Вардарецот е студен и сув ветер кој дува од Шар Планина по долината на реката Вардар кон Солунски Залив и ја намалува температурата.

Југо исто така е ветер кој дува по течението на реката Вардар, но во спротивен правец од Вардарецот, од југ-југоисток кон север. Тој е топол и сув ветер и доаѓа од пустината Сахара во Африка. Над Средоземното и Егејското Море се заситува со водна пара, која подоцна се претвора во врнежи кои паѓаат во јужните делови од Република Македонија (особено во Гевгелиско-валандовската котлина). Тој најмногу дува во пролените и во есенските месеци. Овој ветер е познат и по неговото локално име Развигорец.





Западните ветрови дуваат со помала зачестеност, бидејќи се спречуваат од високите планини кои што се наоѓаат во западниот дел на Република Македонија. Овие ветрови носат големи количества врнежи, а во зимските месеци снег, но најголем дел од нив се јавуваат на високите планински страни, така што многу мало количество доаѓа до централниот дел од Република Македонија.

Локалните ветрови се јавуваат во котлините и тоа во летните месеци со дневно-ноќен период, какви што се: Стрмецот, Јелошник, Белички, Северен и Оточен во Охридско-струшката котлина, Пелистрец или Планинец во Битолско Поле итн.

Други климатски појави - Важни климатски елементи и појави се релативната влажност на воздухот, осветлувањето (сончевиот сјај), испарувањето, облачноста, појавата на магла и др.

Релативната влажност во Република Македонија е најголема во зимските месеци, собено во декември со 84%, а најмала во летните месеци, во јули со 57%.

Годишното количество на сончев сјај се движи од 2,100 до 2,450 часови и е во тесна зависност од географската широчина и надморската височина.

Облачноста е поголема во зимските месеци (7 до 8 десетини) отколку во летните месеци (2 до 3 десетини).

Најчесто маглата се јавува во есенските, зимските и пролетните месеци, со максимални вредности од 72 дена годишно во Скопје, а најмалку во Охрид само со 5 магловити дена.



6. ХИДРОГРАФИЈА



(Карта на реките и езерата во Република Македонија – Извор: Википедија)

Република Македонија располага со разновидни копнени води. Тоа се подземни води - издани, бројни извори на слатка, минерална и термоминерална вода, потоа силни карстни извори - вротоци, потоци, реки, езера. Нивната појава зависи од геолошкиот состав, релјефната структура, климатските услови, како и од дејствијата на човекот.

Подземни води и извори - Во Република Македонија се јавуваат два вида подземни води: бунарски или фраетски води и артерски подземни извори. Бунарските подземни води најчесто се наоѓаат во рамништата на котлините и тоа најмногу во подрачјата на алувијалните наслаги. Овој вид подземна вода се снабдува со вода од врнежите, потоа од водните текови кои се спуштаат од повисоко кон пониско земјиште, при што еден дел од водата понира (водни текови се спуштаат од Шар Планина во рамништето на Полог), како и од подземните води кои се наоѓаат покрај речните корита кои се снабдуваат со вода од самите поголеми реки (Вардар, Црна Река, Брегалница и др.). Од фраетските подземни води, главно, со вода се снабдуваат бунарите.



Длабочината на бунарските води не е секаде иста. Во некои подрачја во бунарите водата се искачува на само неколку метри, а во други се спушта и до 20 метри. Овој вид подземна вода е многу значаен. Се смета дека околу 60% од селските населби и околу 50% од градските населби со вода за пиење се снабдуваат токму од овие извори, а во некои градови и индустријата се обезбедува со вода од нив. Артерските и субартерските подземни води исто така, ги има речиси во сите котлини во Македонија. Артерските води се наоѓаат во растреситиот слој на земјиштето кое лежи меѓу два водонепропустливи слоја. Таа вода секогаш е под притисок и кога горниот непропустлив слој ќе се продупчи водата избива на површината во вид на водоскок. Бунарските, а и артерските извори се наоѓаат речиси во сите котлини, но најмногу ги има во Пелагонија и во Струмичко-радовишката Котлина. Најголема распространетост на артерски води е на длабочина од 50-80 м, но ваква вода има на поголеми длабочини од 100 м. Резервите на подземни води во Пелагониската котлина се проценуваат на околу 170-20 милиони м³, додека во Струмичко-радовишката котлина се претпоставува дека има околу 850 милиони м³ ваква вода. Поголеми количества артерски води има уште во Скопската Котлина, Полог, во Овчеполието, во Гевгелиско-валандовската Котлина, во Тиквеш, во Кичевска Котлина и на други места. Во некои котлини дел од артерските води се минерализирани, како што се на пример, артерските води кај населбите Меџитлија и Кременица во Пелагонија, од каде што потекнуваат и минерализираните води „Пелистерка“ и „Пела Роса“.

На територијата на Република Македонија има околу 1,100 поголеми извори со издашност поголема од 1 литар вода во секунда. Околу 800 извори се со издашност од 1 до 5 литри вода во секунда, од кои 300 извори се со издашност од 5 литри во секунда, а многу е мал бројот на извори со издашност од 5 до 10 и од 10 до 30 литри вода во секунда. Само 90 извори во Република Македонија имаат издашност повеќе од 30 литри вода во екунда. Овие извори даваат 84% од вкупната изворска вода во Република Македонија, додека, пак, другите - околу 1.000 извори учествуваат со 16% во вкупната изворска вода.

Најголем број од сите извори се наоѓаат во сливот на реката Вардар (80%), во сливот на Црн Дрим (15%) и во сливот на Струмица (5%). Најголем број од изворите се наоѓаат на планинските подрачја како што се: Шар Планина, Бистра, Баба со Пелистер, Јакупица, Јабланица, Осогово, Плачковица и други, а најсиромашни со вода се сливот на река Пчиња, долниот тек на Брегалница и средното Повардарије. Всушност повеќе извори има во западниот дел на државата, помалку во источниот дел, а најмалку во Повардарието. Според просторната разместеност, бројот на изворите и издашноста на изворите, може да се констатира дека земено во целина,





Република Македонија е сиромашна со изворска вода. Во нашата земја има мал број силни извори (со издашност од повеќе од 1 м³/с), познати како вротоци кои се врзани со карстните, односно со варовничките терени. Вакви извори најмногу има во сливното подрачје на Црн Дрим, потоа во горниот тек на реката Вардар, Бабуна, Треска и Црна Река. Некои вротоци на Треска кај с. Извор, врутокот на Бабуна, Кадина Река, Беличка Река, Црна Река и други претставуваат изворишта на овие реки. За најсилен врукот се смета врукот Св. Наум, кај истоимениот манастир чија издашност се движи од 6 до 11 м³/с. Всушност, овој извор е составен од повеќе помали при што сите заедно формираат еден голем извор. Овој врукот вода добива од Преспанско Езеро. Други поголеми вротоци во Република Македонија се Билјанини Извори во Охрид, а во близина на Струга се наоѓа и врукот Шум, кој со своето мало езерце се користи како мрестилиште на пастрмка. Исто така, поголеми зивори во Охридско-струшката Котлина се оние во близина на селото Вевчани - Вевчански Извори, изворите кај селата Цепин и Деложди, селото Велмеј во Дебарца и други. Многу карстни вротоци има и во Полошка Котлина, од кои најпознат е изворот на река Вардар, кој има издашност од 1,5 м³/с. Водата од овој извор се користи за водоснабдување на Гостивар, за наводнување и за производство на електрична енергија. Исто така, важен е и врукот Рашче, кој се наоѓа во подножјето на варовничката планина Жеден, на излезот на Вардар од Дервенска Клоисура. Тој се смета за еден од најзначајните вротоци во Република Македонија, бидејќи од него со вода за пиење се снабдува градот Скопје. Средногодишното истекување на водата од овој извор е 4,15 м³/сек. Други поважни вротоци се врукот на реката Студенчица, од кој преку регионалниот водовод со вода се снабдуваат градовите Кичево, Македонски Брод, Крушево и Прилеп, потоа изворот на река Треска, изворот на Црна Река кај селото Железнец, изворот на реката Бабуна над селото Нежилово. Силни извори има во подножјето на планината Бистра, потоа во горниот дел на Радика, во Кичевијата, Поречието и на други места.

Посебна специфичност и значење имаат минералните извори. Вакви извори избиваат на повеќе места и тие, главно, се врзани за раседните зони, односно за дислокационите линии. Овој вид извори се дели на студени и топли води. Ако температурата на водата е повисока од 20°C тогаш тоа се топли извори. Најчесто, студените минерални извори се користат за пиење, а топлиите за капење, за лекување на разни болести и за затоплување на оранжериите. Најпознатите минерални извори се наоѓаат кај селата Меџитлија и Кременица во Пелагонија, Волково во Скопје, Смрдлива вода под падините на Кожуф во Гевгелиска Котлина, минералните извори кај бањата во Проевце - Куманово и на други места.





Во групата на термоминерални извори во Македонија спаѓаат 8 бањски места (порано бањи имало и кај с. Истибања - Кочани), и тоа: Катлановска Бања, Кумановска Бања (Проевска бања), Кежовица (Штипска бања), Негорска бања заедно со Смрдлива вода или Гевгелиска Бања, Кочанска бања, Дебарска бања или Бањиште, Косоврасти и Бања Банско. Нејзината вода примарно се користи за здравствени цели.

Сливни подрачја - Реките припаѓаат на три сливни подрачја: Егејски, Јадрански и Црноморски слив. Егејскиот речен слив е најголем и зафаќа 87% од вкупните речни капацитети на територија на РМ и позначајни реки од овој слив се реките Вардар и Струмица. Јадранскиот слив опфаќа околу 13% од територијата на Македонија и најзначајна река е Црн Дрим. Црноморското сливно подрачје е доста мало и река во овој слив е Биначка Морава. Тие се доста нерамномерно распространети така што западниот дел има поголеми количини на вода. Просечно вкупната количина на вода во Македонија се 6.63 милијарди м³ вода, која се влива во сливовите на следните реки: Вардар (4.77 милијарди м³), Струмица (0.18 милијарди м³) и Црн Дрим (1.68 милијарди м³). Реките имаат висок водостој во пролетните и есенските месеци, а низок летно време. Во овие сливови има повеќе од 30 извори со проток поголем од 100 л/сек кои претставуваат главен извор на вода за пиење. Распоредот на искористувањето на водените ресурси е следно: за наводнување се користат 34%, за индустријата 11% и на населението 10%, а останатиот дел е за биолошки минимум.

Егејскиот речен слив е најголем и зафаќа површина од 22,319км² или 87% од вкупната територија на Република Македонија. Во него спаѓаат сливот на реката Вардар, кој зафаќа површина од 20,535км² (80% од територијата), сливот на реката Струмица, со површина од 1,535км², сливот на Дојранското Езеро, со површина од 120км² и сливот на Циронска Река (која опфаќа дел од планината Огражден и дел од Малешевски Планини), со површина од 129км². Реките од Егејскиот слив, главно имаат композитни долини, односно најизменично течат низ котлини и клисури. Нивниот водостој се менува во текот на годината и е во директна зависност од количеството на врнежи. Тие имаат висок водостој во пролетните и есенските месеци, а низок во летните. Овие реки течат бавно во котлините, но затоа, пак, во клисурите се брзи и располагаат со голем хидроенегретски потенцијал кој не е сеуште доволно искористен.

Реката Вардар со својата композитна долина е најдолга и најзначајна река во Република Македонија. Извира кај селото Вруток во југозападниот дел на Полошката Котлина, односно во подножјето на Шар Планина. Изворот се наоѓа на 683м надморска височина. Од изворот до Гевгелија, на кота од 43м надморска височина, поминува низ 5 котлини, 4 клисури и 3 града.





Должината на Вардар низ Република Македонија е 301км, а до вливот е 388км. Вардар има колеблив водостој, поради тоа во неговото корито нема доволно вода за да биде пловен. Во целина, средниот пад на Вардар изнесува 2,1 промил, а средниот проток при утоката е 174m³/сек. Покрај тоа што Вардар е зафатен со суши, понекогаш има и големи води и тогаш редизукува катастрофални поплави. Поголеми поплави се забележани во текот на XVIII век и XIX век, потоа во 1900, 1916, 1937, 1962 и 1979 година. Се смета дека во Скопје се случуваат најголеми поплави во 100 години. На својот тек низ Македонија, Вардар има 37 поголеми притоки. Од нив 15 се слеваат од десната страна, а 22 од левата страна. Од левата страна поголеми притоки се: Пена, Лепенец, Пчиња, Брегалница и Анска Река, а од десната страна: Треска, Маркова Река, Кадина Река, Тополка, Бабуна, Црна Река и Бошава.

Брегалница со нејзините 225км е најдолгата лева, но и воопшто најдолга притока на ректа Вардар. Таа е лева притока која извира од Малешевските Планини по надморска височина од 1720м, а во Вардар се влива недалеку од Градско, на надморска височина од 137м. Вкупната површина на сливот изнесува 4,307км². Средниот пад на реката е 7 промили, а средниот проток при утоката е 28m³/сек. Всушност, Брегалница како и другите поголеми притоки на Вардар, е композитна река, односно по нејзината должина се наоѓаат неколку котлини и клисури: Беровска Котлина, Разловечка Клисура, Пијанец или Делевска Котлина, Истибањска Клисура, Кочанско Поле и преку Сландол се влива во Вардар. Во долината на реката Брегалница се изградени две вештачки акумулации Беровско Езеро или Ратевско Езеро и езерото Калиманци. Нејзини поважни десни притоки се Каменица, Кочанска Река, Злетовска Река и Светиниколска Река, а од левата страна поголема притока е Крива Лаковица.

Црна Река со должина од 207км е најдолгата десна притока и втора од сите притоки на Вардар. Извира од врукот кај селото Железец кај Демир Хисар, на надморска височина од 760м, а во Вардар се влева во Тиквешка Котлина, кај ископините на античкиот град Стоби, на надморска височина од 129м. Средниот пад на ректа е 3 промили, а средниот проток при утоката изнесува 37m³/сек. Површината на сливот на територијата на Македонија изнесува 5,130км². Исто така, Црна Река има композитна речна долина која почнува од планинскиот Демирхисарски крај, преку Пелагониска Котлина, Скочивирска Клисура (која е со должина од 100км и претставува најдолга клисура во Република Македонија) и завршува во Тиквешка Котлина. Во долниот дел на Скочивирска Клисура е изградена една од најголемите вештачки акумулации - Тиквешко Езеро. Оваа река во својот тек прима вкупно околу 20 поголеми притоки, од кои поважни леви притоки се: Река Жаба, Река





Блато, Крушевичка Река, Дуњска Река и Раец, а поважни десни притоки се: Журевшница, Шемница, Драгор, Краешка Река, Вир, Лажечка Река, Јелашка Река, Коњарска Река, Градешка Река, Блашница и Каменица.

Струмица (река) е втора главна река, која му припаѓа на Егејско сливно подрачје. Таа има посебен слив, со вкупна површина од 1,465km². Оваа река нема посебен извор, туку речна челенка која е составена од Радовишка Река и Ореовечката Река, кои се соединуваат во Радовишко Поле и во овој дел Струмица е долга 75,5км, со просечен пад од 18 промили. Струмица прима 4 поголеми притоки, и тоа од левата страна: Ореовечка Река, реките Плавија и Турија, а од десната страна е само реката Водочница. На реките Водочница и Турија се изградени две вештачки акумулации. Реката Струмица е од непроценливо значење во Струмичка Котлина.

Јадранскиот речен слив го сочинува поречието на реката Црн Дрим и преку него се одводнува западниот и поголемиот дел од југозападна Македонија. Тој зафаќа површина од 3,350km², или околу 13% од територијата на Република Македонија. Во него спаѓа сливната површина на Охридско Езеро и на Преспанско Езеро. Најзначајна река во овој слив е Црн Дрим, со неговата најголема притока Радика.

Реката **Црн Дрим** е главна река во Јадранското сливно подрачје. Таа истекува од Охридско Езеро кај Струга, тече низ Струшко Поле до с. Ташмаруништа, од каде навлегува во Дримколска Клисура која делумно е заезерена, односно езерото Глобочица, а од таму навлегува во Дебарска Котлина, односно во вештачкото Дебарско Езеро. Во нашата земја Црн Дрим има должина од 56км, со среден пад од 4 промили и среден проток од 56m³/сек. Сливната површина само на реките Црн Дрим и Радика зафаќаат 1,772km².

Радика е најголемата и најзначајна десна притока на Црн Дрим. Таа извира од висорамнината Враца на Шар Планина на 2,260 надморска височина, а се влева во Црн Дрим кај местото наречено Шпилски мост на надморска височина од 486м. Денес вливот на Радика е заезерен такашто нејзините води се влеваат во Дебарското Езеро кај с. Косоврасти. Таа има должина од 67км, со просечен пад од 26 промили. Радика е позната по нејзината чиста и бистра вода, по богатството со речна пастрмка и по атрактивната кањонска долина.

Црноморското сливно подрачје зафаќа незначителен дел од 44km² од територијата на Република Македонија. Тоа се наоѓа на северната страна на Скопска Црна Гора, поточно на Карадак, каде што извира Биничка Морава, која





ги носи водите преку Морава и Дунав од ова подрачје во Црно Море.

Езера - На територијата на Република Македонија има 3 тектонски езера, 44 псотојани леднички езера, 19 поголеми вештачки езера и околу 90 мали акумулации, односно вкупно 156 поголеми, помали и мали езера-акумулации. Тие се разликуваат според начинот на создавањето на езерските басени, по големината, физичко-хемиските својства, стопанското значење и сл.

Природни езера - Тектонски или котлински езера. Тектонските езера се најголеми и најпознати езера во Република Македонија. Тие се настанати во средината на терциерот и во котлините. Порано имало многу повеќе (околу 20) вакви езера, а денес се останати само 3. Во нашата земја тектонски езера се: Охридско езеро, Преспанско Езеро и Дојранско Езеро.

Охридското Езеро е најголемо и најзначајно природно езеро во Македонија и веројатно од биолошки аспект најзначајниот стагнантен воден екосистем во Европа. Се карактеризира со богата историја, култура, археолошки наоѓалишта и природна убавина. Благодарение на ваквите особености, во 1980 година Охридското Езеро и градот Охрид се прогласени за Светско културно наследство, под заштита на УНЕСКО. Светската важност на езерото се потврдува во 2010 г. кога НАСА и Меѓународниот астрономски сојуз решаваат едно од езерата на Урановата месечина Титан да го носи името „Охридско Езеро“ [92] (лат. Ohrid Lacus). Езерото покрива површина од 358,2 км² и се протега во должина од 30,8 км, а најголемата широчина изнесува 14,8 км. Должината на брегот изнесува 87,5 км. Неговата длабочина достигнува до 289 м. Вкупната зафатнина на езерото изнесува 58,6 км³. Езерото е сместено во длабока и затворена котлина, на исток ограничена со планината Галичица (2288m), а на запад со Јабланица (2257 m). Се наоѓа на надморска височина од 695 метри. Во сливот на Охридското Езеро припаѓаат 40 реки, од кои 23 на албанска и 17 на македонска територија. Во светската географска енциклопедија Република Македонија е спомената на неколку места и тоа благодареејќи на Охридското Езеро. Тоа е најдоброто езеро во Република Македонија и се наоѓа на листата на 4 најпознати езера во светот, заедно со: Балкајско Езеро, Тангањика и Њаса. Поради повеќе милионската старост, богатството на ендемичната фауна, во 1979 Охридското Езеро е заштитено како светско природно наследство и е внесено во списокот на УНЕСКО. Република Македонија се споменува и преку охридска пастрмка, а особено преку охридската јагула. Имено јагулата живее во Охридското Езеро, но се мрести во Саргасовото Море во Атлантскиот Океан, при што поминува 10.000 км.





Преспанското Езеро е езеро кое го делат три држави: Македонија (најголем дел), Грција и Албанија. Во рамките на Македонија, тоа се наоѓа во југозападниот дел од земјата. Бистрата езерска вода со температура од 24-28°C, долги песочни плажи, присуство на многу сончеви денови, немање на магловити денови, свежи ноќи, еколошки чиста средина, планини со бујна вегетација и изградени туристички капацитети, скијачки терени - се основите за развој на туризмот во Преспа, кој за жал и покрај компаративните предности не е во доволна мера застапен.

Езерото вода добива од поголем број мали притоки, како што се: Голема Река, Брајчинска Река и Кранска Река, меѓутоа голем дел од водата ја губи подземно преку планината Галичица, а се појавува во Охридско Езеро, кое е пониско околу 158м. Според температурата на водата, Преспанското Езеро се вбројува во типот умерени езера, затоа што се случува во текот на студените зими да замрзне.

Во Преспанското Езеро живеат 11 видови риби, од кои најпознати се крпот и нивичката риба. Преспанското Езеро се одликува со посебни природни вредности и убавини, а потврда за тоа се повеќето природни резервати. Природниот резерват „Езерани“ зафаќа 2,137 хектари површина и во него има повеќе од 250 видови птици, од кои 110 се само водни. Особено интересно е присуството на пеликанот, други видови на ендемични риби, разни видови на полжави, жаби, а од цицачите тука е видрата и многу други. Втор природен резерват е островот „Голем Град“ со површина од 0,275km², со високи спили, со голем биодиверзитет на средоземната флора и фауна — птици, влекачи, амфибии и други видови, и други видови културно-историски вредности итн. Езерото е опкружено со два национални парка: „Пелистер“ и „Галичица“, а од грчката страна и со природниот резерват на островот Аил. Поради големите природни вредности на Преспанскиот басен, трите држави, Македонија, Грција и Албанија, ратификуваа договор за формирање за Трилатерален Национален парк „Преспа“.

Дојранското Езеро е најмалото тектонско езеро во Република Македонија. Се наоѓа во нејзиниот југоисточен дел, заземајќи површина од 43,1 км². Западниот, поголемиот дел (27,3 км²) и припаѓа на Република Македонија а источниот, помалиот (15,8 км²) на денешна Грција. Во Дојранското Езеро регистрирани се 12 фаунистички ендемити. Од 15 видови риби, 1 вид претставува локален ендемит. Некои без'рбетници (посебно вилинските коњчиња) и неколку видови птици, се наоѓаат на листата на CORINE. Дојранското Езеро е познато по традиционалниот начин на ловење риби со помош на птици - корморани во огради од трска, т.н. мандри.





Езерото вода добива од неколку мали притоки, меѓу кои поважни се Сурловска Река и река Ханџа, како и бројни извори кои народот ги нарекува „кајници“. Езерото водата ја губи со испарување и површинската истека Ѓолаја (која денес е канал за наводнување на Солунско Поле). Во текот на студените зими езерото замрзнува поради малата длабочина. Бојата на водата се менува од зено-жолтеникава до темнозелена. Просирноста на езерото е доста мала и се движи од 0,6м до 3,6м. Повеќе години Дојранското Езеро се наоѓа во фаза на изумирање. За спас на езерото, денес преку хидросистем се носи вода од бунарите кај Ѓавато.

Леднички (гласијални) езера - Од природните езера најбројни во Република Македонија се ледничките езера од кои 44 се псотојани. Тие се наоѓаат на највисоките делови на високите планини, обично помеѓу 1,500 до 2,300м надморска височина. Сместени се во цирковите кои се создадени од дилувијалните ледници. Во Република Македонија, делувијални или гласијални езера има само на планините и тоа: Шар Планина - 19, Кораб - 8, Дешат и Крчин - 5, Јабланица - 4, Стогово - 3, Баба Планина (Пелистер) - 3 и Јакупица - 2. Вакви езера најмногу има на Шар Планина. Во Македонија - 27 леднички езера на Шар Планина, од кои 12 се псотојани, а 9 се привремени. Позначајни се Боговинско езеро, Црно Езеро, Бело Езеро, Голем Ѓол, Мал Ѓол, Караниколичко Езеро и др. Најпознато е Боговинското Езеро со водна површина од околу 67.000 м². Се наоѓа на 1.960 метри надморска височина, долго е 452 метри, широко 225 метри и длабоко 2,2 метри. На Кораб има 8 постојани леднички езера, меѓу кои и: Корабско Езеро, Мал Кораб, Кобилино Езеро, Бачилски Камен и други. По површина сите езера се мали. Најголемо е Корабското Езеро кое се наоѓа непосредно под врвот Кораб, на 2,470 метри надморска височина и тоа е највисоко ледничко езеро во Република Македонија. Долго е 51м, а широко е 20м. На Дешат со Крчин има 5 постојани езера: Езеро Света Недела, Турин Камен, Локув и Кошево Езеро. По површина сите езера се мали. На Стогово има три псотојани гласијални езера: Горно и Долно (Црно) Езеро и Маруша. Сите три езера се мали по површина. На Јабланица има четири леднички езера: Подгорско Езеро, Вевчанско Езеро, Горно Лабунишко Езеро и Долно Лабунишко Езеро. Најголемо е Подгорско Езеро, кое е долго 226м, широко 175м, а длабоко 9м и се наоѓа на надморска височина од 1,893 метри. На Планина Баба со Пелистер најпознати се три леднички езера: Големо Езеро, Мало Езеро и Орлови Бари. Големото Езеро се наоѓа на 2,218м надморска височина, долго е 223 метри, широко 162 метри, а длабоко 14,6 метри. Тоа е најдлабокото гласијално езеро во Република Македонија. Малото езеро се наоѓа на 2,180 метри надморска височина и има кружен облик. На Јакупица има две постојани гласијални езера. Тоа се големото и малото Салаковско Езеро. Овие две езера по површина се многу





мали.

Вештачки езера - Вештачки езера има речиси насекаде низ Република Македонија. Водата од нив се користи за наводнување на обработливите земјоделски површини, за производство на електрична енергија, а и како индустриска вода во индустријата, за рекреативни цели, а некаде и како вода за пиење. Вештачките езера се изградени по долините на поголемите реки, со преградување на речниот тек на местата каде што има поволни услови за тоа. Во Република Македонија има 19 поголеми вештачки езера и околу 90 микроакумулации, односно околу 110 поголеми и помали акумулации. Од овие акумулации се наводнуваат околу 110.000 до 120.000 хектари обработлива површина.

Најпознати вештачки езера во Македонија се: Матка и Козјак на реката Треска, Мавровско Езеро на Мавровска Река, Глобочица и Дебарско Езеро на Црн Дрим, Тиквешко Езеро во Скочивирска Клисуре на Црна Река, езерото Калиманци во долината на Брегалница, Ратевско Езеро на Ратевска Река, езерото Градче или Кочанско Езеро на Кочанска Река, Мавровица на Светиниколска Река, Младост на река Отовица, Липковско Езеро и Глажња на Липковска Река, езерото Мантово на Крива Лакавица, езерото Водоча на река Водоча, Турија на Нивичанска Река, Стрежевско Езеро на Шемница, Прилепско Езеро на Прилепска Река, Суводолско Езеро на Суводолска Река, Паљурци на Радовишка Река и поголем број на помали езера, како: Лисиче, Крушевско Езеро, Ваташко Езеро и др.

Најстаро вештачко езеро е Матка, чија акумулација е изградена во 1938 година. Тоа се наоѓа по долината на реката Треска, во близина на Скопје. Зафаќа површина од 0,25км², со 3,5 милиони м³ вкупно акумулирана вода.

Во групата најголеми вештачки езера во Република Македонија, спаѓаат Мавровско Езеро, Тиквешко Езеро и Дебарско Езеро. Мавровското Езеро е изградено во 1953 година во сливот на Мавровска Река, на 1,233 метри надморска височина. Тоа зафаќа површина од 13,7 км², со 357 милиони м³ акумулирана вода. Тиквешко Езеро е изградено во 1970 година, во долината на Црна Река. Зафаќа површина од 14км², со зафатнина од 475 милиони м³ вода. Дебарското Езеро го зафаќа просторот кај утоката на река Радика во Црн Дрим. Тоа зафаќа површина од 13,2км², со зафатнина од 520 милиони м³ вода.





7. БИО-ГЕОГРАФСКИ КАРАКТЕРИСТИКИ

- Општо

Република Македонија ја ратификуваше Конвенцита за билошка разновидност во 1997 година и стана Страна на конвенцијата на 2 март 1998 година. Оценката на статусот на биолошката разновидност и нејзината засегнатост, е направена со цел да се откријат општите аспекти на нејзината заштита, заедно со другите глобални закани, како што се климатските промени и деградација на земјиштето. Најпечатливи одлики на билошката разновидност во Република Македонија претставуваат нјголема хетерогеност и високиот степен на реликтност и ендемизам.

Вегетацијата на Македонија претставува мозаик на разновидни заедници со претставници од различни вегетациски типови. Во однос на нижите растителни групи во земјата, алгите претставуваат особено разновидна група организми, од која досега се утврден вкупно 1580 видови. Габите претставуваат хетерогена група организми, а со досегашните проучувања регистрирани се 1250 видови, додека кај лишаите тој број изнесува околу 340 видови. Флората на вишите растителни групи е прилично богата, со мозаик на разновидни флоровегетациски елементи (терцијарни реликти, медитерански, грчко-анатолски, алирски, кавкасни, средноевропски, евроазиски, арктоалпски и космополитски) и голем број на ендемски видови (македонски, јужнобалкански и балкански). Флората ја претставуваат 210 фамилии, 920 родови и околу 3700 видови. Најмногубројната група се цветните скриеносемени растенија, со околу 3.200 видови, мовови (350), папрати (42) и големосемените растенија. Помеѓу нижите растителни групи, алгите се претставени со најголем ендемизам, со 135 ендемски таксони или 8,5 % од вкупната флора на алги. Поголемиот број се забележани во ОХридското и преспанското Езеро, помал број во Дојранското Езеро, на планината Пелистер и во реката Бабуна. Во флората на вишите растителни групи, исто така, постојат многу ендемски видови (вкупно 117 видови), а најмногу се регистрирани помеѓу скриеносемените растенија.

Растителен свет- Растителниот свет во Република Македонија е разновиден и богат. Тој зависи од климата, водите, составот на почвите, надморската височина и друго. Според географската положба Република Македонија се наоѓа меѓу две големи растително-географски области: средоземна и евросибирска. Претставници од средоземната расителна област има во подрачјата во кои се чувствуваат влијанијата на изменето-средоземната клима, а тоа се Средно Поварадрие, во клисурите на Вардар и на неговите притоки (Црна Река, Брегалница, Пчиња) и долината на Црн Дрим.





Растителни претставници од евро-сибирската растителна област има во другите подрачја на Република Македонија. Но, има подрачја каде се преплетуваат растителни видови од двете области (Скопската Котлина), а на високите планини во Македонија се јавуваат глацијални реликти од аркто-алпската флора.



(Фотографија – Национален парк Пелистер – Извор: Википедија)

Природниот растителен свет во Република Македонија е составен од шуми и треви. Шумите се најраспространети во ридско-планинските подрачја. Тие покриваат повеќе од 906.000 хектари или 35% од Република Македонија. Шумите се наоѓаат на 300 до 2.000 м надморска височина. Најзастапени се: листопадните шуми (825.000 хектари), мешовитите (41.000 хектари) и иглолисните шуми (40.000 хектари). Од листопадните шуми најголема површина зафаќаат дабот и буката, потоа брезата, а од иглолисните борот, елата и смреката. Листопадните шуми се распространети на сите планини во Република Македонија, а иглолисните шуми најмногу ги има на Шар Планина, Пелистер, Ниџе, Кожуф и други. Во ниските пуми се јавуваат: габер, јасен, леска, а покрај реките: врба и топола. Во долниот дел на Повардарието се застапени некои средоземни иглолисни видови, зеленика, прнар, тиса и други, кои со заедничко име се нарекуваат макии. Во Република Македонија тревната вегетација ја образуваат ливадите и пасиштата. Ливадите се застапени релиси во сите котлини во Република Македонија, покрај реките и потоците, главно каде што постојат услови за нивно наводнување. Тие зафаќаат



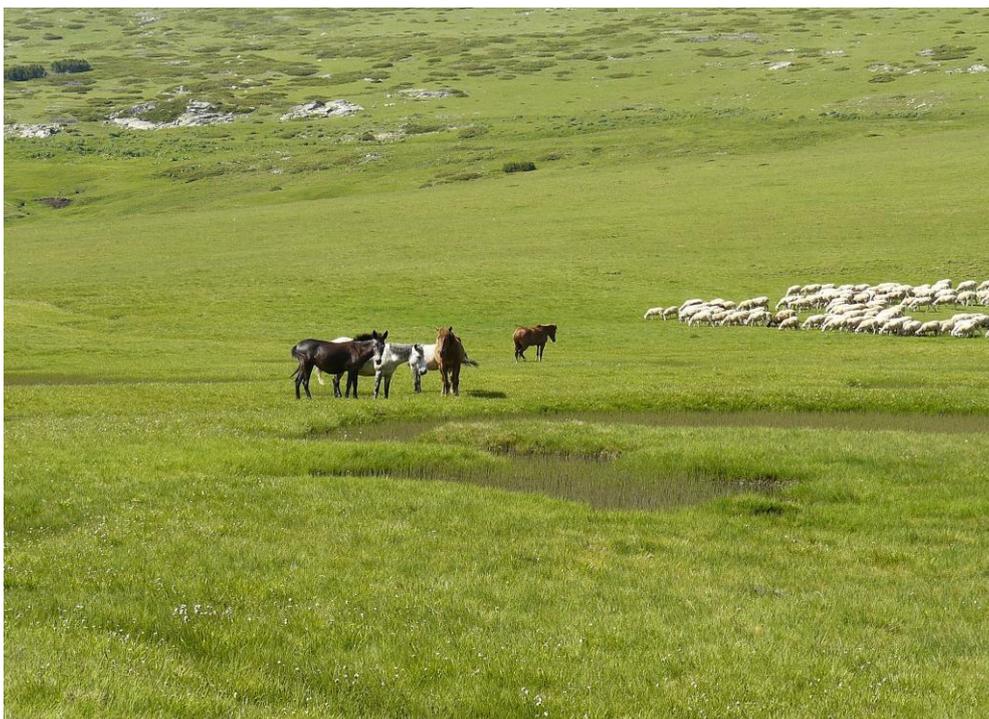


површина од околу 53.000 хектари, а обраснати се со детелини и разни други треви. Пасиштата се распространети на 670.000 хектари. Според распространетоста и надморската височина тие се делат на високопланински и рамничарски. Најмлаку се застапени низинските пасишта, повеќе се раширени ридските, а најзастапени се планинските пасишта. Најголемите планински пасишта се наоѓаат на Шар Планина, Бистра, Јакупица, Галичица, Баба (Пелистер), Кожуф, Плачковица и Осогово. Ридски пасишта има на ридовите околу котлините и на просторот на Повардарието.[112]

Во Средно Повардарије, на просторот меѓу Неготино, Штип и Велес е застапена полустепска вегетација. Таму нема шуми, а ридноста е голема, почвата е засолена, и се јавуваат седум ендемични претставници на старите плиоценски степски видови.

Во калливите и мочурливи терени на Пелагонија, Преспа, Во Охридско-струшкото Поле, Моноспитово - Струмичко Поле, Катланово - Скопско и на други места е развиена мочуришна вегетација. Во крајбрежните делови на големите езера е пристуна микрофитската вегетација, од која особено е карактеристична трската.

Културни растенија во Република Македонија се одгледуваат скоро во сите предели. И тоа 8 житни растенија, околу 15 индустриски растенија, околу 50 градинарски растенија, 5-6 фуражни растенија, 18-20 видови овошје и винова лоза. Нивната распространетост е во тесна врска со климатските услови, надморската височина, богатството на вода, осонченоста, експозицијата на теренот, геолошкиот и педолошкиот состав итн.

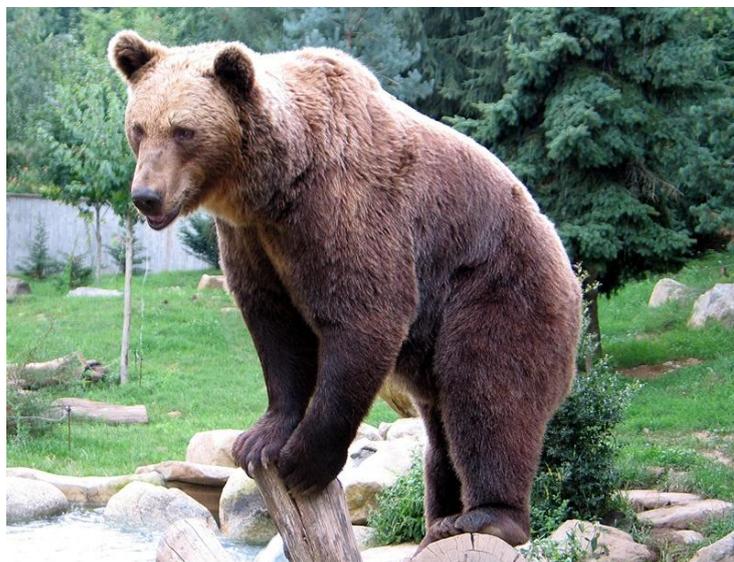


(Фотографија – Пасиште на Караџица – Извор: Википедија)





Животински свет - Животинскиот свет во Република Македонија е разновиден и е во непосредна зависност од природните услови, но и од разновидноста на растителниот свет. Поради тоа некои животни живеат во полињата, други во езерата и реките, а многу од нив во шимите и највисоките каменести делови од палнините. Има и животни кои живеат во земјата, пештерите и сл. Просторот на Република Македонија не е хомогена зоо-географска област. Животинскиот свет во Република Македонија е составен од средноевропска и средоземна фауна, а има претставници и од источноевропската фауна. Средоземната фауна во Република Македонија е сотовена од Егејско-средоземна и од Јадранско-средоземна Фауна. Егејско-средоземната фауна е распространето по должина на реката Вардар до Скопска Котлина, потоа во Овче Поле и во јужниот дел на Пелагонија. Јадранско-средоземната фауна е раширена по должината на Црн Дрим, во Дебарската и Охридско-струшката Котлина. Средноевропската фауна во Република Македонија е најраспространета и тоа во сите планини на Република Македонија. Нејзини карактеристични претставници се: мечка, волк, дива свиња, лисица, срна, елен, рис, дива коза, зајак, видра, куна, тетреб, орел, јастреб, еребица камењарка, фазан, чавка, верверица, клукајдрвец, крт, желка, потоа разни видови гуштери, отровни змии и други видови фауна.



(Балкански рис и Кафева мечка– Извор: Википедија)

Во просторите на езера и на реките се јавува т.н. водна фауна. Главни претставници на овој вид гауна се разните видови риби. Од речните риби: речна пастрмка, мрена, попадика, костреш, крап, сомот и други. Животинскиот свет во Охридско Езеро припаѓа на западнобалканската фауна и рибите имаат, главно, ендемичен карактер. Најпозната е пастрмката, а особено интересна е јагулата. Преспанско Езеро спаѓа во епирската водена фауна, видејќи има





заедничко потекло со езерата во Епир, а Дојранско Езеро спаѓа во вардарската фауна.

Во мочурливите ниски терени на Скопската и на Струмичката Котлина, во Пелагонија и околуи мочурливите зони на големите езера живеат барски животни, од кои најкарактеристични се птиците. Такви се дива гуска, чапја, пеликан и други. Во подрачјето на Дојранското Езеро живеат птиците корморани, кои во сезоната на риболов се користат како гонители на рибите.

Од подземната фауна особено е интересна пештерската. Во повеќето пешетри во Македонија има лилјаци, пајаци и пештерски скакулци.

Покрај дивите, има и домашни животни коишто ги одгледува човекот, заради користа што ја има од нив. Од домашниот животински свет се одгледуваат следниве животни: овци, говеда, свињи, коњи, магариња и др. Од птиците најзастапени се: кокошки, мисирки, шатки, пајки и друго.

8. ТУРИЗАМ

- Општо

Од големо значење за развојот на земјата, покрај останатите фактори кои имаат влијание, во последно време во Република Македонија големо значење се придава на развојот на туризмот. Земјата има цел да привлече што поголем број на туристи со што претежно се инвестира во подобрувањето на условите во инфраструктурата, градење на нови локалитети, подобрување на состојбата на веќе постојните и сл.

Според податоците на Државниот завод за статистика, бројот на туристите во септември 2018 година изнесува 108 711, а бројот на ноќевањата изнесува 260 320.

Бројот на туристите во септември 2018 година, во однос на септември 2017 година, е зголемен за 4.4 %, а бројот на ноќевањата е зголемен за 7.3 %.

Бројот на домашните туристи во септември 2018 година, во однос на септември 2017 година, е зголемен за 9.5 %, а бројот на странските туристи е зголемен за 2.8 %.

Бројот на ноќевањата на домашните туристи во септември 2018 година, во однос на септември 2017 година, е зголемен за 5.8 %, а бројот на ноќевањата на странските туристи е зголемен за 8.0 %.

Во периодот јануари - септември 2018 година, во однос на истиот период од претходната година, бројот на туристите е зголемен за 13.6 % и тоа: кај домашните туристи има зголемување за 14.1 %, а кај странските има зголемување за 13.3 %.





Во периодот јануари - септември 2018 година, во однос на истиот период од претходната година, бројот на ноќевањата е зголемен за 15.2 % и тоа: кај домашните туристи има зголемување за 14.3 %, а кај странските има зголемување за 16.4 %.

Број на туристи и ноќевања

	IX 2017	IX 2018	IX 2018 -----	I-IX 2017	I-IX 2018	I-IX 2018 -----	
Број на туристи							Number of tourists
Вкупно	104 120	108 711	104.4	818 594	930 128	113.6	Total
Домашни	25 400	27 822	109.5	309 056	352 658	114.1	Domestic
Странски	78 720	80 889	102.8	509 538	577 470	113.3	Foreign
Број на ноќевања							Number of nights spent
Вкупно	242 719	260 320	107.3	2 389 934	2 753 957	115.2	Total
Домашни	79 098	83 649	105.8	1 326 725	1 516 125	114.3	Domestic
Странски	163 621	176 671	108.0	1 063 209	1 237 832	116.4	Foreign

Број на туристи и ноќевања по видови на туристички места и сместување

	Туристи Tourists			Ноќева ња			
	вкупно total	домашни domestic	странск foreign	вкупно total	домашни domestic	странск foreign	
Вкупно	108 711	27 822	80 889	260 320	83 649	176 671	Total
Вид на туристичко место							Types of tourist resorts
Скопје	37 539	3 590	33 949	59 128	5 536	53 592	Skopje
Бањски места	3 842	3 349	493	29 336	25 466	3 870	Spa resorts
Планински места	5 493	3 269	2 224	9 858	6 206	3 652	Mountain resorts
Езерски места	44 005	12 631	31 374	125 155	38 337	86 818	Lake resorts
Други места	17 832	4 983	12 849	36 843	8 104	28 739	Other resorts
Вид на сместувачки објекти							Types of accommodation establishments
Hotели - вкупно	91 623	17 873	73 750	203 637	43 045	160 592	Hotels - total
Hotели*****	22 094	3 825	18 269	42 741	6 054	36 687	Hotels*****
Hotели****	45 428	7 787	37 641	108 956	22 223	86 733	Hotels****
Hotели***	18 633	4 476	14 157	41 800	11 884	29 916	Hotels***
Hotели**	4 251	1 202	3 049	8 181	1 911	6 270	Hotels**
Hotели*	1 217	583	634	1 959	973	986	Hotels*
Пансиони	95	19	76	122	20	102	Boarding houses
Мотели	654	161	493	2 273	278	1 995	Motels





Туристички апартамани	328	32	296	612	61	551	Tourist apartments
Преноќишта	2 532	723	1 809	5 178	1 190	3 988	Overnight lodging houses
Бањски лекувалишта	1 571	1 516	55	11 604	11 152	452	Spas
Планински домови и куќи	169	18	151	278	21	257	Mountain lodges and houses
Работнички одморалишта	1 075	777	298	2 923	2 273	650	Workers' vacation facilities
Детски и младински	220	220	-	509	509	-	Children and youth vacation
Кампови	1 935	1 063	872	4 082	2 740	1 342	Camps
Куќи, станови за одмор и соби за издавање - вкупно	5 365	4 741	624	22 696	21 171	1 525	Houses, vacation apartments and rooms for rent - total
Привремени сместувачки	13	13	-	200	200	-	Temporary lodging facilities
Коли за спиење	859	332	527	859	332	527	Sleeping cars
Некатегоризирани објекти за сместување	2 272	334	1 938	5 347	657	4 690	Uncategorized accommodation establishments

Број на туристи и ноќевања по земја на припадност**Број на туристи и ноќевања по земја на припадност**

	Туристи Tourists		Ноќевања Nights spent		
	IX 2018	Структура Structure	IX 2018	Структура Structure	
Странски туристи - вкупно	80 889	100,0	176 671	100,0	Foreign tourists - total
Австрија	1 082	1,3	2 027	1,1	Austria
Албанија	2 159	2,7	5 270	3,0	Albania
Белгија	1 710	2,1	6 233	3,5	Belgium
Белорусија	26	0,0	58	0,0	Belarus
Босна и Херцеговина	1 064	1,3	2 045	1,2	Bosnia and Herzegovina
Бугарија	5 286	6,5	8 968	5,1	Bulgaria
Велика Британија	1 811	2,2	3 568	2,0	Great Britain
Германија	4 226	5,2	7 529	4,3	Germany
Грција	2 653	3,3	4 266	2,4	Greece
Данска	883	1,1	1 799	1,0	Denmark
Естонија	131	0,2	509	0,3	Estonia
Ирска	172	0,2	347	0,2	Ireland
Исланд	15	0,0	51	0,0	Iceland
Италија	1 341	1,7	2 428	1,4	Italy
Кипар	138	0,2	357	0,2	Cyprus
Косово	1 626	2,0	3 223	1,8	Kosovo
Латвија	74	0,1	175	0,1	Latvia
Литванија	80	0,1	195	0,1	Lithuania
Луксембург	27	0,0	47	0,0	Luxembourg
Малта	212	0,3	661	0,4	Malta
Норвешка	768	0,9	1 571	0,9	Norway
Полска	6 498	8,0	23 331	13,2	Poland
Португалија	155	0,2	292	0,2	Portugal
Романија	2 294	2,8	4 115	2,3	Romania
Руска Федерација	713	0,9	1 517	0,9	Russian Federation
Словачка	363	0,5	836	0,5	Slovakia





Словенија	1 647	2,0	3 348	1,9	Slovenia
Србија	5 878	7,3	9 690	5,5	Serbia
Турција	9 134	11,3	13 526	7,7	Turkey
Украина	1 152	1,4	5 744	3,3	Ukraine
Унгарија	1 031	1,3	1 879	1,1	Hungary
Финска	379	0,5	772	0,4	Finland
Франција	1 277	1,6	2 850	1,6	France
Холандија	4 024	5,0	19 305	10,9	Netherlands
Хрватска	3 030	3,7	4 976	2,8	Croatia
Црна Гора	569	0,7	1 362	0,8	Montenegro
Чешка	610	0,8	1 931	1,1	Czech Republic
Швајцарија	934	1,2	1 638	0,9	Switzerland
Шведска	1 374	1,7	2 875	1,6	Sweden
Шпанија	822	1,0	1 323	0,7	Spain
Други европски земји	544	0,7	990	0,6	Other European countries
Јужна Африка	57	0,1	226	0,1	South Africa
Други африкански земји	121	0,1	273	0,2	Other African countries
Канада	726	0,9	1 111	0,6	Canada
С А Д	2 511	3,1	4 980	2,8	USA
Други северно-американски земји	76	0,1	217	0,1	Other North-American countries
Бразил	96	0,1	158	0,1	Brazil
Други земји од Јужна и Средна Америка	358	0,4	536	0,3	Other countries of South and Middle America
Израел	1 966	2,4	5 700	3,2	Israel
Јапонија	467	0,6	637	0,4	Japan
Кина	2 054	2,5	2 510	1,4	China
Кореја, Република	309	0,4	365	0,2	Korea (Republic of)
Други азиски земји	2 565	3,2	3 380	1,9	Other Asian countries
Австралија	1 278	1,6	2 389	1,4	Australia
Нов Зеланд	142	0,2	248	0,1	New Zealand
Други земји од Австралија и Океанија	251	0,3	314	0,2	Other countries of Oceania

(Извор – Државен завод за Статистика на РМ)

- Природни туристички ресурси

Природни туристички ресурси претставуваат најразличните појави, објекти, процеси на создавање и настанување, богатства кои кај човекот создаваат потреба за движење со цел да се задоволат своите сопствени туристички потреби. Природните туристички ресурси се богатство кое е мошне застапено и претставува показател на туристичките можности во Југозападниот плански регион.

Природните атрактивно - мотивски фактори кои заземаат посебно место во Југозападниот плански регион и се мошне важни за туристичкиот развојот во оваа географска средина се:

Геоморфолошки фактори - Геоморфолошки туристички фактори претставуваат сите рељефни разновидности и богатства на површините и





подземните форми на земјината топка кои настанале како резултат на дејствувањата на ендегените движења и егзогени моделирања во туризмот, релјефните облици на земјата: длабочини (долини, карпи, кањони, клисури, полиња, пештери); височини (планини и планински масиви, вулкани, ридови). Интересните релјефни форми како главен дел геоморфолошките вредности, играат значајна улога во привлекувањето на туристите обликувањето на туристичката понуда, како и во изградбата на бројни сместувачки капацитети, комунални, сообраќајни и други инфраструктури во Југозападниот плански регион. Богатата геолошка историја поткрепена од тектонски процеси, ерозивно – акумулативни процеси, подземни (пештери) и површински релјефни облици (вулкански форми, клисури и кањони) претставуваат значаен туристички потенцијал. Пештерите како карстни форми претставуваат геолошки состав од доломит и варовник и се од голема значајност за Република Македонија

Хидрогеографски и хидролошки фактори - Умереноста и масивноста на туристичките движења се доказ дека хидрогеографски и хидролошки фактори се најпривлечни за туристичкиот свет, без разлика за кој облик и вид станува збор. Мочуришните растителни форми се карактеристични за Југозападниот плански регион и се застапени во делови на Охридско - Струшката Котлина. Најзначајниот локалитет со вакви карактеристики претставува локалитетот Сини Вирој или Белчишкото блато. Карактеристично за оваа вегетација е тоа што таа претставува дел од мочуришниот екосистем, така што во таа смисла претставува погоден простор за едукација на посетителите.

Биогеографски фактори - Биогеографските фактори имаат посебно значење во привлекувањето на туристи и туристичка валоризација, кои се јавуваат како интересна туристичка вредност – флора и фауна. Шумското богатство претставува извонредна можност за престојот на туристите во планинските предели. Пасиштата, богати со тревна вегетација се извонредна можност за излети и прошетки, како и за хербални туристички активности. Значителното богатството од рибите (пастрмка и белвица) во водените средини овозможуваат спортско - рекреативни и забавни манифестации, и се темели врз можност за развој на риболовен туризам.

Пејсажни фактори - Пејсажните фактори вклучуваат различни природни и антропогени ресурси во дадена област кои имаат повеќенаменска активност и кои се класифицираат како туристичка мотивска атрактивност за движење односно привлекување на туристи. Ваквите фактори може да се групираат во планински, низински, крајбржни релјефни облици и пејсажи создадени со помош на човечката активност при користење на земјиштето. Разновидноста на релјефот е само дел од она што ја прави земјата и секој нејзин регион, посебен. Поткрепеноста на планинските простори со котлини кои се поврзани со превалци, овозможуваат проодност на виските планини и поврзаност со





планинските и котлинските простори и се погодни локации за услужни туристичко - угостителски објекти.

Природните ресурси можат да бидат обновливи (регенирирачки) и необновливи (потрошни) ресурси.



(Глетка од Преспанското Езеро – Извор: Википедија)

- **Материјална основа на туризмот**

Материјалната основа за развој на туризмот претставува организирана дејност на заедницата при што се преземаат мерки и активности, форми и облици за одржлив развој. Основата за подобрување на туризмот се однесува на луѓето од локалната заедница кои меѓусебно соработуваат со цел да се постигне одржлив развој на туризмот со одржлив економски пораст, кој носи економска корист и подобрување на квалитетот на туризмот и воедно живот за сите во заедницата. Под материјална основа на туризмот се подразбира со какви инфраструктурни капацитети располага туристичкиот регион со што истите ќе можат да се стават во функција на туризмот. Во материјална основа на туризмот спаѓаат: инфраструктурата, функционалната опременост на населбите и материјалното културно наследство кои што се клучни за туристичкиот развој.





Инфраструктура - За остварување на голем број на туристички доаѓања и туристички развој на еден регион, инфраструктурата е клучен фактор. Во инфраструктура спаѓаат: сообраќајот (патничкиот, железничкиот, водениот и воздушниот сообраќај) и останатите инфраструктурни системи (ПТТ, мобилната мрежа, електроенергетската и другите мрежи). Патничкиот сообраќај е главен носител на патничкиот и стоковниот промет.

Сместувачки капацитети - За сместувачките капацитети во туризмот може да се каже дека се најзначајниот рецептивен фактор и индикатор, или показател на развојното туристичко ниво. Сместувачките капацитети претставуваат најважен фактор, бидејќи според својата ширина заземаат важна улога во можноста за прифаќање на туристите, а според квалитетот на услуги овозможуваат селективност во настапот на туристичкиот пазар со што туристичката клиентела во изборот на ваквите услуги се наоѓа во ситуација на оптимално задоволување на своите потреби. Потребно е унапредување на овој сегмент на туристичката понуда. Ваквата конјуктура посебно е неповолна во тежнењето за развој на транзитниот туризам. Големи недостатоци постојат во организационото пристапување во подобрување на квалитетот на услугите. Негативна карактеристика на сместувачките капацитети е тоа што се нерамномерно распоредени по општините и населените места во регионите.

9. ТРАСИРАЊЕ НА ПЛАНИНСКИ ВЕЛОСИПЕДСКИ ПАТЕКИ

Трасираните планински вело-патеки се опишани во продолжение на текстот, со детален приказ на регионот во кој припаѓаат, а истите се прикажани и во графичките прилози. Важно е да се напомене дека постоечките патеки во најголем дел на никаков начин не се официјализирани. Тие се маркираат и бележат од самите велосипедисти, што се јавува како еден од главните проблеми во планинскиот велосипедизам.

Планинскиот авантуристички туризам кој го опфаќа и планинскиот велосипедизам, според разговори со релевантните велосипедски и еко здруженија, може да се каже дека е во постојан пораст, предизвикувајќи интерес и кај сè поголем број странски туристи. Освен рекреативно, планинските велосипедски патеки се користат и за организирани турнири и маратони, особено на Маврово, каде што посетители се велосипедисти од целиот свет. Во таа насока важно е овие патеки да се под нечија надлежност, за редовни интервенции и нивно маркирање и бележење.

Токму тој е вториот голем проблем, во голема мера поврзан со непостоењето на официјална мрежа на планинските вело-патеки, нивното редовно одржување, како што ни беше потенцирано во разговорите со



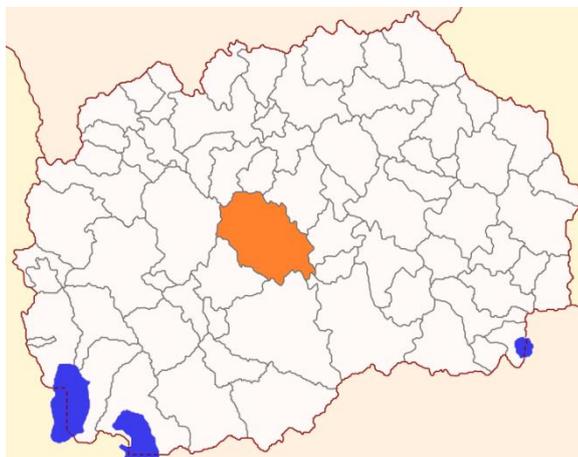


претставници од Велосипедска Федерација на Македонија. Велосипедистите постојано се соочуваат со проблеми на терен особено и поради сечата на шумите, нивното уништување кое влијае директно на овој спорт и патеките честопати се уништуваат токму и од возилата кои поминуваат преку трасите.

Во продолжение, предлог на десет планински велосипедски патеки на територијата на Република Македонија, позиционирани по региони:

I. ВАРДАРСКИ РЕГИОН

1. Планинска велосипедска патека – Богомила (област Азот)



(Местоположба – Извор: Википедија)

Вовед

Областа Азот е сместена во долината и по горното и средното течение на реката Бабуна. Оградена е на север и запад со масивот на Мокра Планина (Јакупица, Караџица, Даутица со врвот Солунска Глава), а на југ и југоисток со северните падини на планината Бабуна. Областа се наоѓа југозападно од градот Велес и низ целата област протекува реката Бабуна и поминува пругата за Прилеп и Битола. Денес, целата област Азот е во составот на општината Чашка односно во нејзиниот западен дел. Областа Азот на југ граничи со Пелагонија односно Општина Долнени (Прилепското Поле), на запад се граничи со областа Порече (Општина Македонски Брод), а на исток и север е отворена кон останатиот дел од велешката област. Областа Азот се всушност селата во околината на селото Богомила (сите села во составот на истоимената општина која опстојуваше до 2004 година) во долината на реката Бабуна. Долината на Бабуна околу селото Богомила се проширува во Богомилското Поле, додека сиот останат дел на областа е изразито планински со изразити стрмнини и густы листопадни и зимзелени шуми.





Богомила е најголема населба - село во село во областа Азот, во источниот дел на територијата на Општина Чашка, во околината на градот Велес. До 2004 година, селото претставувало административно средиште на поранешната истоимена општина, а служи како главно село за останатите села во областа Азот. Како најголема населба во овој крај, Богомила претставува и важна железничка станица на линија Скопје-Битола. Богомила, иако е ридско село, сепак, лежи на алувијална рамнина на реката Бабуна, на надморска височина од 510м. Богомила е заградена на север со Јакупица, на запад со Даутица и на југ со планината Бабуна. Селото се наоѓа во северозападниот дел од Богомилско Поле и лежи на бреговите на реката Бабуна. Низ селото тече и малата река Сушица, која се влива во Бабуна. Селото зафаќа положба во која рамнината околу реката од исток се допира со планинската падина на запад. Селото е сместено на надморска височина од 510м. Од градот Велес е оддалечено 46км, а од градот Прилеп е оддалечено 48км. Селото е поврзано со железничката пруга Велес-Битола. Околните села Нежилово, Папрадиште, Ореше и Бистрица се поврзани со Богомила со асфалтни патишта.

Според демографските карактеристики, областа Азот од секогаш била доминатно населена со македонско население, но во последниве години се забележува и доаѓање во областа на Албанци од велешките села Горно Јаболчиште и Долно Јаболчиште кои најчесто во овие краишта го напасуваат добитокот или пак заедно со Албанци од западниот дел на државата презимуваат со овците во овој регион. Со припојувањето на Општина Богомила во Општина Чашка на која ѝ се додадоа горенаведените села Албанците во општината достигнаа застапеност од дури 30%. Со зачестувањето на обидите Албанците да купуваат ниви и ливади во овој крај, обновувањето на џамијата во селото Согле на овој крај му се заканува опасност од целосна албанизација имајќи предвид дека македонското население од овој крај е во постојани миграции кон Велес и Скопје и сè повеќе селата се празнат.

Инфраструктура

За остварување на голем број на туристички доаѓања и туристички развој на еден регион, инфраструктурата е клучен фактор. Во инфраструктура спаѓаат: сообраќајот (патничкиот, железничкиот, водениот и воздушниот сообраќај) и останатите инфраструктурни системи (ПТТ, мобилната мрежа, електроенергетската и другите мрежи). Патничкиот сообраќај е главен носител на патничкиот и стоковниот промет.

Богомила е поврзана со околните градови и села преку локални и асфалтни патишта. До Богомила лесно се стигнува со воз и со автомобил. Патот е пријатен и живописен. Сместување може да се најде во самото село во рамките на некогашниот интернат, но можности за ноќевање има и





во повеќе капацитети од различен вид како приватни вили, соби и сл.

Туристички фактори

Општина Чашка има добра географска положба. Ги поседува најубавите и атрактивни предели на планините Јакупица, Даутица и Бабуна од запад, Клепа од исток, Караџица и Голешница од севоро-запад. На територијата на општината е и највисокиот врв на Јакупица, Солунска Глава (2.540 м). Целата таа атрактивност на пределот го дополнуваат и реките Бабуна и Тополка. По течението на овие реки се простира алувијална рамнина настаната како резултат на наносите на реките која е многу плодна. Покрај реките Бабуна и Тополка како природен ресурс е и новоизградената брана на хидросистемот „Лисиче“.

Климатските карактеристики на општината се доста различни. Високите планини преку целата година се покриени со снег додека во рамничарскиот дел во летниот период владее несносна висока температура. Климата е континентална со мало влијание на суб-медитеранска, која продира по долината на реката Тополка. Врнежите се мали претежно во есенските и зимски денови, а летата се топли и суви. Ветрови се јавуваат од сите правци, меѓутоа преовладуваат од северен и северозападен правец.



(Глетка на областа Азот – Извор: Википедија)





Територијата на оваа општина се карактеризира со чиста природа и атрактивни планински предели, особено селото Богомила кое е најголема населба во нејзиниот источен дел. Но Богомила освен парче недопрена природа е и историски важна за Република Македонија. Една е историската гордост е Сиданиот мост од Римскиот период кој ќе ви посака добредојде на самиот влез на селото. Понатаму Богомила се смета за место од каде почнало познатото Богомиско движење. Таа е родно место на Петар Поп Арсов – еден од творците на ТМРО (во селото постои и музеј во негова чест), а воедно е значајна и по познатиот Богомилски поход како дел од познатиот Фебруарски поход во НОБ.

Богомила нуди најразлични можности за уживање во природа, како на пр. речното капење и во студените води на „Тасески вир“, место веднаш до реката Бабуна. За излет може да се прошета по некоја од околните ливади со дабови сенки во непосредна близина на селото. Но, Богомила нуди и благопријатни услови за лов и риболов. Или пак, за оние гурмански расположени за речна пастрмка, на само 7 км од Богомила, во атарот на село Нежилово во автентичен амбиент е сместен ресторан и сместувачки капацитети.

Но тука не запираат можностите за авантура и уживање. Од Богомила лесно со кола се стигнува до селата Нежилово и Папрадиште, од каде пеш за околу 2 часа може да се искачите до Чеплес. Постои можност за посета на изворите на Бабуна или до врвот Солунска Глава.



(Римски мост на р.Бабуна, Богомила – Извор: Википедија)





Туристички локалитети

Освен селото Богомила, кое своето име го добило поради богомилското филозофско движење започнато од попот Богомил, и другите атрактивни села во областа, како Папрадиште, Нежилово, Чеплес, Црешнево, Каплиново, Ореше..., кои и сами по себе се туристички атракции со својата местоположба, природни убавини и историско значење, овој регион изобилува и со многу други природни и културни знаменитости. Во продолжение се издвоени неколку поважни и поголеми атракции и локалитети.

Бабунски водопади се живописен предел во централна Република Македонија. Почетокот на реката Бабуна и е југоисточно под врвот Солунска Глава од големиот извор Бабина Рупа (дупка) на 1450м. По 53км се влева во Вардар на 5-6км јужно од Велес. Иако долго време не била пропагирана нивната атрактивност, тие денес се достапни за вљубениците во природата и за туристите. До водопадите се изградени пешачки патеки кои ги сечат рекичките со малечки мовчиња, патокази, дрвени колиби и клупи за посетителите. Една од најзначајните знаменитости на селото Богомила е ѕиданиот мост токму на реката Бабуна, кој според жителите е изграден во римско време и со векови ги поврзува двата брега на реката. На горниот дел од мостот е изгравирани женска глава и тој и ден денес е вистинска атракција, особено за планинарите кои го минуваат на патот кон Чеплес и Солунска Глава.

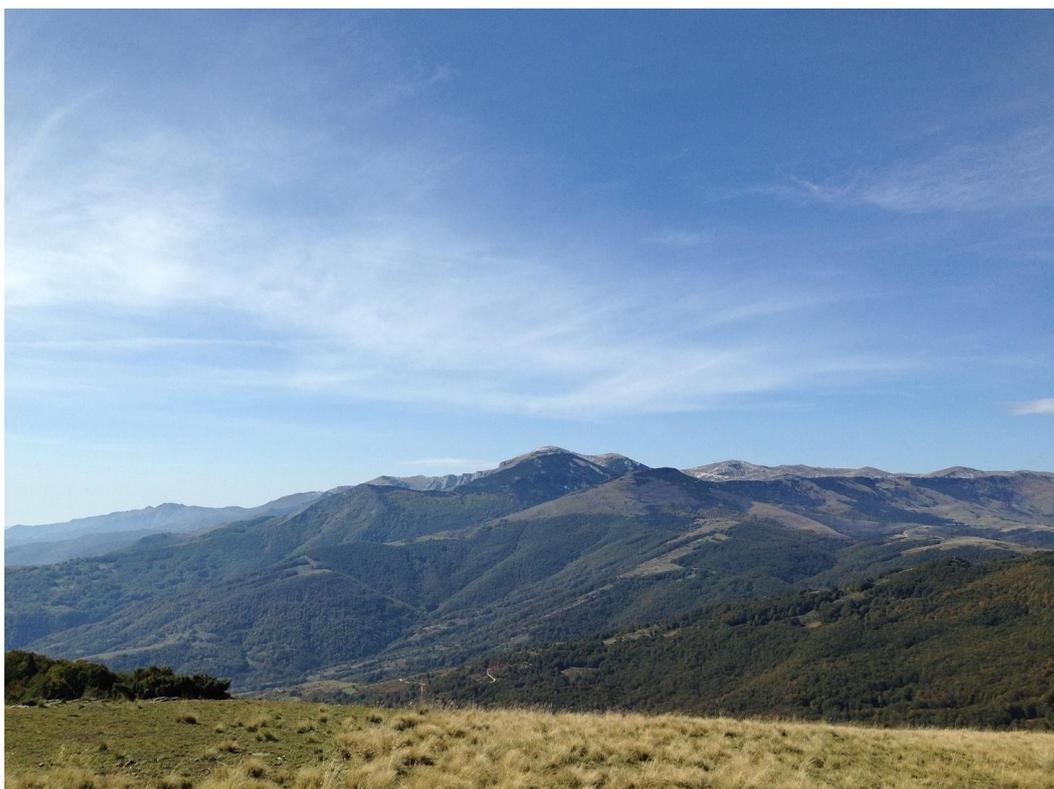


(Бабунски водопад – Извор: Википедија)





Пешти е клисура на реката Бабуна на јужниот излез од Велес, на 5км оддалеченост од устието на реката Бабуна во Вардар. Долга е 430м. Името го добила по големиот број на пештери во кои се откриени фосилни остатоци од цицачи стари од 70.000 до 10.000 години пред нашата ера. Пронајдените артефакти од камен упатуваат на доцен палеолит. На високите карпи сè уште живее белоглавиот орел кој речиси е исчезнат од овие простори. Клисурата Пешти е прогласена за карактеристичен природен пејсаж со големи потенцијали за развој на рекреативниот туризам. На Пешти се наоѓаат околу 100 поголеми и помали пештери, исто така и на планината Клепа, а на планината Јакупица се наоѓа и една голема, до сега неистражена, под врвот Солунска Глава на самиот извор на реката Бабуна, од каде што и се влегува во истата. Покрај овие, тука се наоѓаат и уште неколку други пештери, како Макаровец која се наоѓа на десната страна на реката, Маркова Пештера која е позната по зачуваните остатоци од ранохристијанска црква, Пештерата Понор и Четири Врати.



(Солунска Глава – Извор: Википедија)

Солунска Глава или Мокро е планински врв во Македонија на планината Јакупица, дел од најголемиот македонски планински масив Мокра Планина, со височина од 2.540м. Јакупица е планински масив кој е составен од повеќе планински делови: Караџица, Даутица, Голешница, Китка, Мумџица, Салакова Планина и Осој. Планинскиот масив е настанат во терциерот, со





раседнување. Јадрото е составено од гнајс и од кристалести шкрилци, а над нив се наоѓаат дебели слоеви на мезозојски варовници и доломити. На планината се наоѓаат траги од ледената епоха, претставени преку циркови (две езера), валови и морени. Јакупица е богата со разновидна флора и фауна, пасишта, извори - врела и др. Солунска глава е нејзиниот највисок и највпечатлив врв, а други важни врвови се: Караџица (2.473 м), Попово Брдо (2.380 м), Остар Брег (2.365 м), Убава (2.353 м), Остар Врв (2.275 м) и Даутица (2.178 м).

Релјефот е пресекуван од бројни чисти и брзи планински реки. Големи области се покриени со букови, дабови и игнолисни шуми. Исто така, постојат очигледни траги на исконски глацијација од делувалниот период. Во последно време голем број на институции имаат дадено предлог Јакупица, како и целиот масив Мокра Планина да станат национален парк.

Овој планински масив е лесно достапен од главниот град Скопје или од градот Велес и многуте села во оваа област. На чисти и јасни денови, од врвот Солунска Глава се верува дека може да се види градот Солун во Грција, па оттука доаѓа и неговото име.

Манастир Св. Рождество на Пресвета Богородица се наоѓа во село Согле, во прекрасниот планински амбиент на некаде три километри оддалеченост од селото, а на 30 километри југозападно од Велес. Тој е манастир посветен на Пресвета Богородица. За манастирот има многу сиромашни податоци од она што е запишано и што е прераскажано од генерациите се знае дека е изграден во 1836 година од страна на месното население со помошта од околните села: Богомила, Бистрица, Теово, Папрадиште, Еловец, Р'левци а во неговата изградба учествувале и припадници од муслиманска вероисповед. За да се стигне до манастирот од селото Согле до него се оди по земјен пат. На самото пристигнување до манастирскиот комплекс, првиот пречек е од манастирската црква, камбанаријата и старите конаци. Старите конаци располагаат со опремена кујна и 14 соби за престој, а истовремено нудат и услови за одмор и рекреација. Манастирскиот живот е возобновен по подолг временски период и денес во него живеат двајца монаси, Александар и Авакум. Во изминатите години се вложуваат големи напори да се поправи манастирот и да се врати во неговиот некогашен сјај со кој што се одликувал во минатото. Иако не постојат сигурни црковно-историски записи за овој Божји храм се знае со сигурност дека бил создаден во времето кога во селото немало голем број на муслиманско население односно пред населението да се исламизира. Во периодот од 1850 до 1855 година е запишано дека се поправени конаците и црквата која што е со три куполи. Низ влезот преку дрвената порта на манастирската црква се гледа дрвениот иконостас на кој што е поставена иконата на Пресвета Богородица, стара 150 години, икона којашто ги има преживеано сите премрежја





на манастирот. Оваа икона во народот е позната како икона на Мајката Божја-Согленска и која до денес прави чуда. На 25-ти Август 2007 година започната е изградбата на новите конаци и на камбанаријата.

Марков манастир е православен манастир кој се наоѓа јужно од селото Маркова Сушица, по долината на Маркова Река на нејзиниот лев брег, на 20км од Скопје. Манастирот е активен и во денешно време, а во него суштествува женско монашко сестринство. Во самиот манастир се наоѓа црквата Св. Димитрија и импозантната камбанерија. Како најважен сочуван изворен документ за изградбата во Марковиот манастир претставува натписот над јужниот влез внатре во црквата, кој дава податоци за изградбата на манастирската црква и нејзините ктитори, во кој е наведено дека манастирот почнал да се зида во 1345 година. Втор изворен документ претставува полилејот на кого се излиени букви со имињата на ктиторот како и за дел од историјата на црквата. Историјата на манастирот ја надополнуваат и записите испишани на столбовите и на ѕидовите на црквата. Еден таков запис е видливо врежан на северната фасада од црквата и северозападниот столб во наосот на црквата со името на нашиот македонски просветител Кирил Пејчиновиќ кој бил и игумен на манастирот на почетокот на XIX век од 1801 па се до 1818 година.. Тој во Марковиот манастир ја напишал неговата книга „Огледало“, а основал и училиште. Капијата на манастирот е искована од масивно дрво. Веднаш од десната страна започнуваат манастирските конаци и други помошни простории. Покрај конаците се наоѓа уште и фурна, казани за печење ракија, бунар со студена вода и мошне стара воденица која е сочувана како секавање на времето кога житото се мелело на таков начин. Името на манастирот е добиено по популарниот јунак Крале Марко. Црквата Св. Димитрија е изградена во 1345 год. за што сведочи натписот над јужната врата од внатрешната страна на црквата. Таа била обновена од кралот Волкашин, а напoлно завршена и живописана од неговиот син Марко (меѓу 1366 и 1371-72 година). Во почетокот на XIX век во манастирот како негов игумен престојувал и работел македонскиот преродбеник и книжевник Кирил Пејчиновиќ.

Основата на црквата е во форма на впишан крст во правоаголно протранство, со купола што се издига над централниот дел, носена од четири камени столбови. Нартексот е одделен со троделен отвор од наосот, а во неговиот горен дел се наоѓа слепа калота, јасно назначена и видлива на покривот. Црквата е ѕидана од делкан камен и тули кои се изведени во интересни шари, особено на олтарната апсида, во десетте декоративно изведени ниши. Кон црквата, од јужната страна, во подецнежниот период додадена е просторија во вид на параклис кој служел за крштевање и е изграден од слаб материјал. Од западната страна на црквата, во 1830 год., изграден е отворен трем ѕидан од делкан камен. Меѓу зградите на конаците се наоѓа старата трпезарија која има форма на еднокорабна црква со





апсида на северната страна. Сидовите на трпезаријата биле покриени со фрескоживопис. Првобитниот иконостас на црквата е целосно зачуван. Тој се состои од камени столбови со капители кои се орнаментирани, со што потсетува на камените иконостаси на црквата Св.Пантелејмон во Нерези и црквата Св.Ѓорѓи во Старо Нагоричане. Дел од старите икони се зачувани, меѓутоа, тие биле пресликани во периодот на XIX век.

Свети Петар и Павле е главна селска црква во велешкото село Папрадиште, Општина Чашка. Црквата се наоѓа во самото село, а истата е прогласен за заштитен споменик на културата. Околу нејзе се наоѓаат и селските гробишта. Црквата е трикорабна градба, со полукружна апсида. Корабите се поделени со по четири столбови. Над средишниот кораб има три поголеми калоти, а над страничните по шест поплитки калоти. Во западниот дел е сместена галерија на спрат, т.н. „женска црква“. Црквата е изградена од камен во долниот дел и е целосно малтерисана. За подигнувањето на црквата не постојат точни податоци. Иако е наведено дека била изградена од познатиот градител Андреј Дамјанов во 1875 година, а била зографисана од Димитар Андонов - Папрадишки и Ѓорѓи Зографски, сепак првите податоци се од 1901 година кога се споменува дека била извршена поправка/обнова на црквата. Најверојатно, постоела постара црква од каде се пренесени и дваесетината икони. Исто така, градител на црквата според усните преданија е Ѓорѓија Џонгар од самото село, кој водел своја тајфа.



(Поглед кон Папрадиште и црквата Св.Петар и Павле – Извор: Википедија)

Од стариот живопис зачувани се бистата на Исус Христос во





средишната калота и фреската со ликовите на патроните на црквата, Свети Петар и Павле, во нишата над јужниот влез, кои биле насликани од Димитар Андонов - Папрадишки во 1934 година. Останатиот дел од црквата е насликан во 1969 година од самоук сликар, Доне од селото Гари. Многу повреден е самиот иконостас на црквата, изработен во 1934 година од последните македонски зографи по потекло од Тресонче, Димитар Андонов - Папрадишки и Ѓорѓи Зографски. Папрадишки изработил 25 икони, кои се поставени во иконостасот, како и 8 престолни икони на Зографски. Иконите во црквата се направени од страна на двајца зографи, Димитар Андонов - Папрадишки и Ѓорѓи Зографски, кои долги години не биле одржувани и биле оставени во т.н. „женска црква“ во горниот дел на црквата, а дел од нив и на самиот таван, со што биле надвор од очите на јавноста и губеле на квалитет. Во 2011 година се започнал проект за реставрација на девет највредни икони од страна на Националниот конзерваторски центар во Скопје. Состојбата на иконите надвор од иконостасот е во исклучително лоша состојба и било решено да се заштитат иконите посветени на Благовештение, Исус Христос, Св. Петар и Павле, Св. Јован Крстител и Богородица со Исус. Во најголем дел овие икони се дело на Димитар Андонов - Папрадиште, а мал дел се од непознат автор, но сите се вредни. Сепак, и иконите во иконостасот се соочуваат со проблеми, бидејќи самиот иконостас е нагризан од црвоточина. Во иконостасот се наоѓаат икони на Зографски, кои се во лоша состојба, нападнати од инсекти со голема веројатност да се уништат. Во текот на 2013 година, биле конзервирани уште седум вредни икони со средства од Министерството за култура на Македонија.

Трасирање на патека

- **Патека Богомила – Црешнево – Капиново – Нежилово – Чеплес – Папрадиште – Прилепски пат – Богомила**

Оваа патека е позната по тоа што на неа се одржува мал и голем маратон. Старт и цел на големиот маратон е селото Богомила (школскиот двор на училиштето „Петар Поп Арсов“) на надморска висина од 497мнв. Патеката поминува низ неколку села од областа Азот и тоа село Богомила, село Црешнево, село Капиново, село Нежилово, село Папрадиште – Планинарски дом Чеплес, како и природни знаменитости: течението на река Бабуна, низ селата Нежилово и Богомила, течението на Чеплеска река која се влева во Бабуна во селото Нежилово. Близина на изворите на реката Бабуна, поглед кон врвот Солунска глава (2451мнв). Највисоката висинска точка на која поминуваат велосипедистите е 1435мнв.

Планинарскиот дом Чеплес е на надморска височина од 1410мнв.





Технички спецификации:

- **Стартна точка** – с. Богомила (497 мнв)
- **Крајна точка** – с. Богомила (497 мнв)
- **Највисока точка** – 1435 мнв
- **Вкупна должина** – 54 км
- **Тип** – планинска велосипедска патека
- **Спремност и тежина** – тешка

АНАЛИЗА

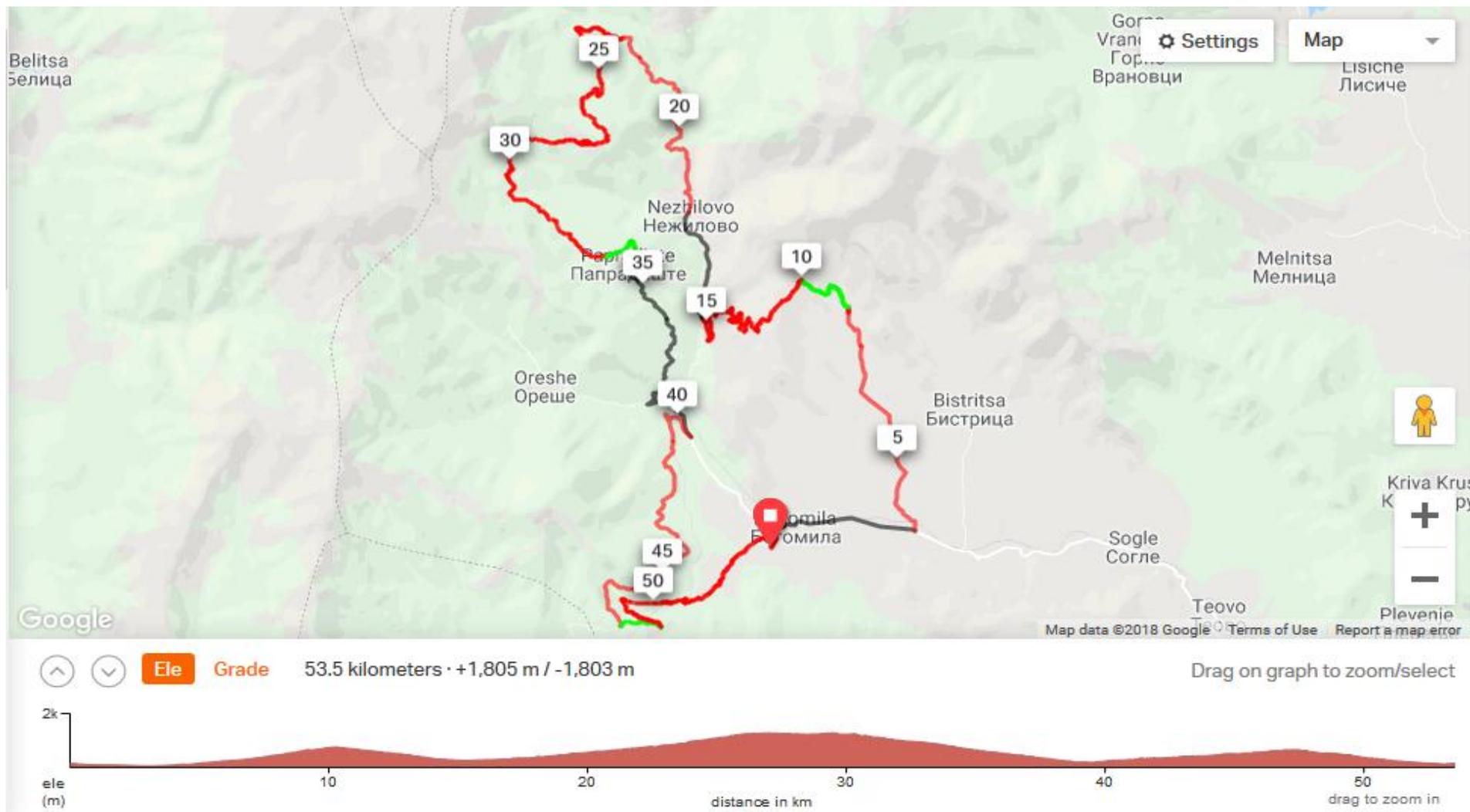
ПРЕДНОСТИ – ИСКОРИСТУВАЊЕ НА ПОСТОЕЧКА ПЛАНИНСКА ПАТЕКА;
МОЖНОСТИ ЗА СМЕСТУВАЧКИ КАЦИТЕТИ И КАМПУВАЊЕ

НЕДОСТАТОЦИ – *ГЕНЕРАЛЕН ПРОБЛЕМ ЗА СИТЕ ПЛАНИНСКИ ПАТЕКИ Е
НИВНАТА (НЕ)РЕДОВНА ПРОВЕРКА И САНИРАЊЕ

ЗГОЛЕМЕНИ МОЖНОСТИ – РАЗВОЈ НА ТУРИЗМОТ И РЕГИОНОТ; ОВАА
ПАТЕКА СЕ КОРИСТИ И ЗА ОРГАНИЗИРАЊЕ НА ГОЛЕМ И МАЛ МАРАТОН

ЛОКАЛНИ ВЕЛОСИПЕДСКИ КЛУБОВИ И ДРУШТВА: АЗОТ ЗГ Велес Бајкинг;
Младински Велосипедски Клуб Велес





(Мапа и висински пресек на патека)





2. Планинска велосипедска патека – Демир Капија

❖ ПРЕДЛОГ НОВА ВЕЛОСИПЕДСКА ПАТЕКА



(Местоположба – Извор: Википедија)

Вовед

Демиркаписката Клисура е една од позабележителните клисури во Македонија на реката Вардар, наречена по градот Демир Капија. Долга е 31,5 км сметано од утоката на Бошава до селото Удово. Со оваа должина е најмала во споредба со другите клисури на Вардар. Демиркаписката клисура е планинска. Од источната страна е заградена со ограоците на Серта и Градешка Планина, а на западната со Краставец и Кожуф. Страните на некои места во клисурата се високи и до 900 м, а на Карадак и Трнка Рид и до 1000 метри. Демиркаписката Клисура е изградена во мезозојски варовници со старост од периодите јура и креда. Варовниците имаат сива до отворено сина боја и на влезот во клисурата скоро вертикално се издигаат над Вардар со пад од 85 степени. Во Демиркаписката Клисура се чувствува влијанието на средоземната клима. Како последица на оваа клима се развила специфична вегетација карактеристична за овој климатски тип. Тука се среќаваат и разновидни диви животни како што се срната, зајакот, лисицата, куната, јазовецот, волкот, еребицата и др. Освен нив во овој дел на Вардар живее и сомот кој е најголема риба која достигнува тежина и над 1.000 кг. Во клисурата постојат површински и подземни карстни облици. Има вкупно 13 пештери од кои најпознати се Бела Вода и Змејовец.

Градот Демир Капија или Железна Porta на турски Демир Капија е важна железничка станица и се наоѓа непосредно до меѓународниот автопат Е75. Градчето е на 115 метри надморска височина и главна лавната стопанска





гранка во градот и околината е земјоделството особено одгледувањето на винова лоза, житни култури, градинарски култури (црвена пиперка) и тутун. Од другите стопански гранки застапено е ископувањето на песок и камен за градежништвото.

Според последниот попис на населението на Македонија од 2002 година, градот има 3.275 жители. Според националната структура населението го сочинуваат:

Македонци	3.161
Турци	19
Роми	16
Албанци	19
Срби	34
Други	26

Инфраструктура

За остварување на голем број на туристички доаѓања и туристички развој на еден регион, инфраструктурата е клучен фактор. Во инфраструктура спаѓаат: сообраќајот (патничкиот, железничкиот, водениот и воздушниот сообраќај) и останатите инфраструктурни системи (ПТТ, мобилната мрежа, електроенергетската и другите мрежи). Патничкиот сообраќај е главен носител на патничкиот и стоковниот промет.

Демир Капија лежи на најзначајната сообраќајна комуникација која ја поврзува западна Европа со Грција, а преку неа со Турција и другите земји од блискиот исток. Тоа се автопатот Е- 75 и железничката линија Париз – Белград – Атина. Преку овие две сообраќајници се одвиваат главно сите стопански и други токови помеѓу наведените земји а посебно истите представуваат и најзначајни туристички артерии.

Демир Капија преку регионалниот пат Р – 109 е поврзана со Конопиште – Мушев Гроб – Рожден, со Р – 122 со Пепелиште – Неготино, додека преку стариот макадамски пат Р – 103 со Скопје и Гевгелија. Градот е поврзан со околните села со асфалтни патишта.

Туристички фактори

Демиркаписката клисура како една од повпечатливите клисури во земјата, нуди можности за разновидни туристички активности и воопшто за развој на туризмот во овој дел од земјата. Таа се смета за една од спомениците на природата, заштитени со законски акт како споменици на културата или





ботанички резервати.

Демир Капија започнува со археолошкиот локалитет Стоби, кој сведочи за вековите низ богатата историја на градот. Во него постојат раскошна базилика, крстилница, антички театар... Воодушевува со фасцинантните претстави на винова лоза и птици на локалитетот, зачувани на делови од камена пластика, датирана во првите векови од новата ера. Некогашните жители на градот знаеле што е подно греење, а градот имал и своја ковачница за монети.

Во Демиркаписката Клисура, може да се планинари, да се пешачи низ возбудливите карпесто-шумски предели, едноставно да се ужива во прошетки во природа или да се вози велосипед. Тука се сретнува и специфична вегетација и разновидни диви животни, сомот кој е најголема риба која достигнува тежина и над 1.000 кг, како и белоглавиот мршојадец кој заедно со отанатите карактеристични птици за овој регион како царскиот орел, кањата, златниот орел се загрозени видови во опасност од целосно исчезнување од територијата на Република Македонија. Причина за тоа е унишувањето на природата, негрижата, непреченото градење и во предели кои треба да се заштитени и да им обезбедуваат услови за живот и достапност на храна, вознемирувањето, сообраќајот, честото труење поради несистематската и непланска дератизација, дивите депонии и воопшто поради отсуството на грижа во општеството.



(Белоглав мршојадец – Извор: Википедија)





Туристички локалитети

Селото Клисуре и Долината на кактусите се наоѓа на само 5 км јужно од Демир Капија. До селото се доаѓа преку стариот макадамски пат за Гевгелија кој минува кај железничката станица Клисуре. Овде всушност била правата локација на селото кое поради изградбата на пругата било преселено кон запад. Оттука, скршнувајќи кон запад и по уште 3 км асфалтен пат, се стигнува во самото село Клисуре, каде на самиот почеток се издигнуваат илјадагодишни јавори, под кои се наоѓаат бројни извори од кои може да се пие вода. Денес во селото Клисуре живеат само две домаќинства кои пак ги пречекуваат гостите и ги запознаваат со убавините на оваа недопрена природа, како месноста Краставец, манастирот Св. Никола, како и со природниот феномен кој е необичен за овие простори и кој несомнено треба да се види и доживее – долината на кактусите.

Долина на кактусите е местото што се наоѓа веднаш над селото, на кое е распослан „тепих“ од кактуси. Се претпоставува дека семето на кактусите е донесено од птиците преселници, кои наоѓаат засолниште во околните карпи. Благодарение на влијанието на медитеранската клима во овој дел на земјата, создадени се услови за нивно ширење и опстанок на сè поголем простор. Но повторно, човекот со дивото ископување во потрага по егзистенција, станува голема закана и за кактусите. Долината на кактусите и селото Клисуре во последните неколку години се сè повеќе посетени од домашни и странски туристи, кои освен за оваа несекојдневна појава доаѓаат и поради прекрасната природа, планинарењето, планинскиот велосипедизам, риболов и алпинизам по вертикалните варовнички карпи кои се застапени во околината.



(Фотографија – Долина на кактусите, с.Клисуре)





Големиот број на **Археолошки локалитети** во Демир Капија укажува на континуитет на животот од неолитот и железното време преку сите периоди на антиката и средниот век до современата населба. Остатоците од фортификацијата, градската водоводна мрежа, повеќето некрополи и сакрални објекти од најмладата фаза на антиката зборуваат за тоа дека Демир Капија е повеќеслојна урбана средина, потврдено со обемот и разновидноста на целокупниот археолошки материјал откриен во Демир Капија меѓу кој посебно место зазема грчката сликана керамика од класичниот период (крај на 5 и почеток на 4 век п.н.е.). Духовната култура - религијата на Демир Капија е обележана со интензивно присуство на автохтони култови поврзани со плодноста, обновувањето на животот и неговиот континуитет, а исто така многу рано се јавува силно влијание прво на грчкиот а потоа и на римскиот пантеон Демир Капија од изворите од 11 век забележана е како црковно средиште во рамки на Мегленската епархија, а подоцна кога во првата половина на 14 век Просек потпаѓа под српска власт, црквата и е посветена на Богородица и како црковен имот му е дадена на управување на Хиландар. Разурнатата е од турците во првата половина на 15 век од кога и престанува да постои, и кога целата територија на Македонија потпаѓа под турска власт.

Бела Вода или Беловодица е една од 13-те пештери во Демиркаписката Клисуре, која се наоѓа од десната страна на реката Вардар на само неколку стотици метри низводно од Демир Капија, односно околу 300 метри по стариот тунел и пат за Гевгелија, веднаш под карпите кај патот. Влезот во пештерата многу тешко се воочува бидејќи е речиси хоризонтален. Всушност самиот влез таков како што е денес, не е природен туку е ископан 2 м вертикално во земјишен насип на кој е изграден стариот пат и железничката пруга. По спуштање до некогашниот вистински природен влез на пештерата, се минува 10-тина метри низ тесен канал, а потоа се поминува низ стрмен сифон чие дно во врнежлив период обично е под вода. Натамошните неколку стотици метри се речиси хоризонтални или благо се издигнуваат кон крајот на пештерата и не се тешки за поминување доколку се има соодветна опрема. На одредени места овој т.н. Долен канал се проширува во вид на пештерски сали-галерии или нагло се стеснува. Особено е интересна Големата галерија која претставува продолжение на главниот канал и е покриена со блокови, а на самиот таван се гледа пукнатина по која се врши природно распукнување и сурнување на варовнички блокови. На крајот од овој канал се наоѓа езеро долго 8 м, широко 5 м, а длабоко 3-6 м, во зависност од врнежите на површината. За разлика од долниот канал во кој се среќава пештерски накит, во горниот, пократок канал нема такво нешто бидејќи е млад по својот настанок, а по дното има песоци што укажува на повремени водотек во пештерата. Вкупната должина на двата пештерски канали на Бела Вода изнесува 955 м и до пред десетина години се





сметаше за најдолга пештера во Македонија. Од фауната во Бела Вода најмногу има лилјаци, разни видови на пештерски пајаци и други инсекти. Во сифонските делови на пештерата се јавуваат повремени езера. Создадена е со карстна ерозија во варовнички карпи со јурска старост, односно карпи стари околу 160 милиони години. Бела Вода е ставена на листата за прогласување на заштитено подрачје

Музеј на виното е еден од дванаесетте од ваков вид во светот и еден од четирите вакви музеи во Европа, кои освен на виното се посветени на винските археолошки експонати. Во поставките на Музејот има различни експонати кои се со различна периодизација. Се појавуваат различни периоди, различни стилови, форми и изработки, но имаат една намена – сервирање и конзумирање на виното. Во богатата колекција на музејот се наоѓаат и некои од најстарите експонати од ваков вид, како кристален бокал за вино, рачно изработен за австриската кралица Марија Терезија, пехар чашата од Луј 14-ти. Посетеноста на Музејот во последно време е релевантно доста зголемена, посетен е од многу домашни, но и странски туристи. Приказната за виното во Демир Капија не завршува со Музејот на виното. Во околината се наоѓаат и винарии кои се посветени на производство на сортно вино.



(Винарија „Попова Кула“ – Извор: Википедија)

Винарска визба Попова Кула е производител на сортно и квалитетно вино, која се наоѓа на јужната падина на Велико Брдо, западно од градот Демир Капија. Демиркаписката долина се наоѓа на југоисточниот дел од Тиквешкиот вински под регион, што е дел од Повардарскиот Регион. Најстарите археолошки пронајдоци докажуваат дека луѓето во овој реон одгледувале винова лоза и произведувале вино во 13 век п.н.е.





Демиркапискиот регион располага со одлични климатски и почвени услови за одгледување на винова лоза. Преработката на грозјето и производството на вино се одвива со употреба на најсовремена опрема и висока технологија. Од винаријата се отвораат прекрасни погледи кон демиркаписката долина.

Трасирање на патека

- Патека Демир Капија – Долина на кактусите

Ова патека е карактеризирана како тешка патека за екстреман велосипедизам, чија стартна точка е од градчето Демир Капија. Патеката на самиот почеток се исклучува од градот и навлегува во планинскиот предел кон с. Клисура. Возењето е целосно во шума, при што се доаѓа во допир со карпестите делови во кои живее познатиот белоглав мршојадец, но можат да се видат и други ретки птици кои се карактеристични за овој регион. Тој дел е највисок и најтежок за возење, заради обиколувањето на карпите и бара добра подготвеност од велосипедистите. Потоа патеката се спушта кон селото и областа Клисура и пристигнува во Долината на кактусите. Од долината патеката повторно се враќа назад кон Демир Капија, која е крајна точка на истата.

Технички спецификации:

- **Стартна точка** – Демир Капија (115 мнв)
- **Крајна точка** – Демир Капија (115 мнв)
- **Највисока точка** – 477 мнв
- **Вкупна должина** – 6.56 км (во еден правец)
- **Тип** – планинска велосипедска патека
- **Спремност и тежина** – тешка

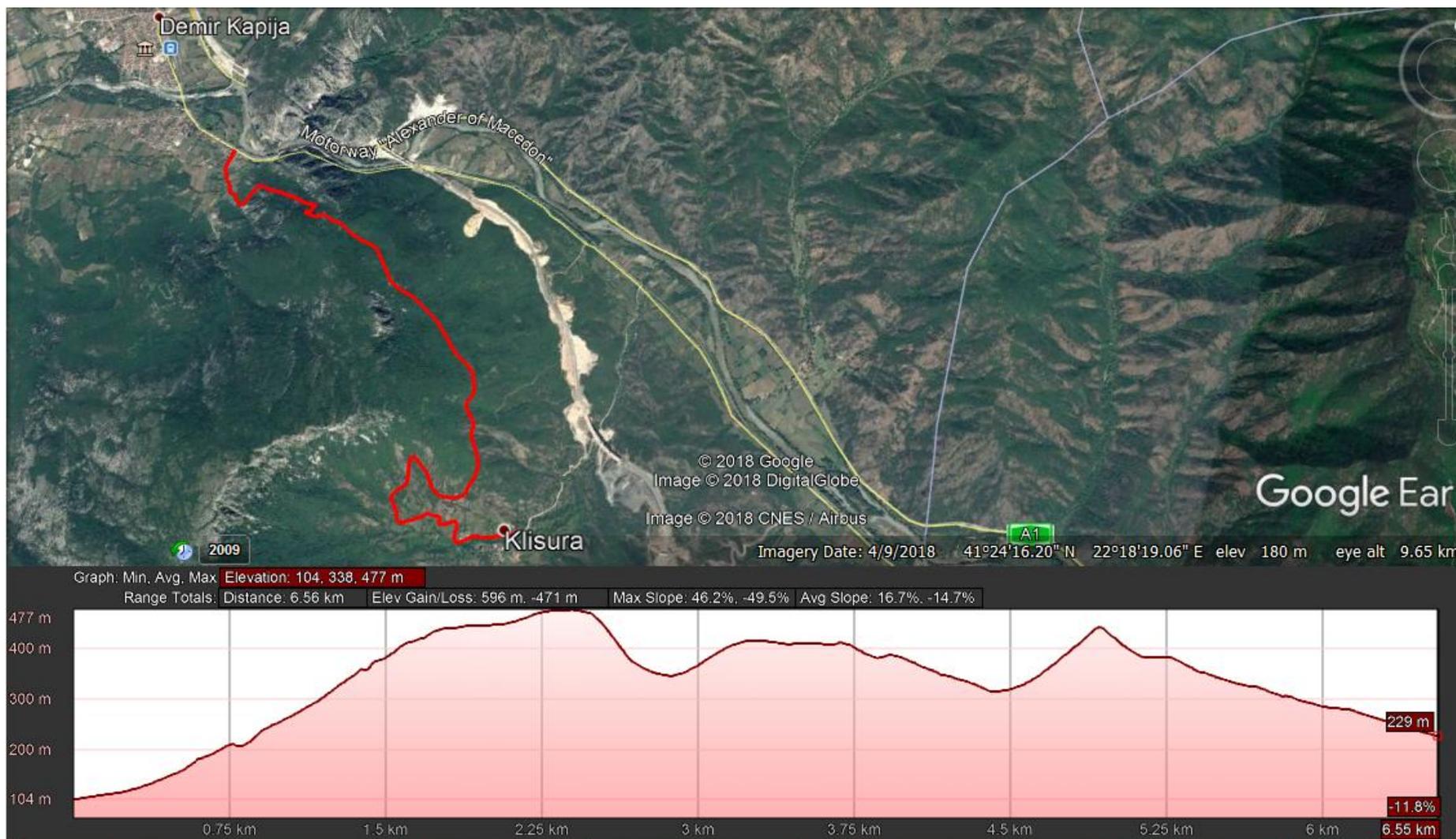
АНАЛИЗА

ПРЕДНОСТИ – ИЗВЕДБА НА НОВА ПЛАНИНСКА ПАТЕКА И ИСКОРИСТУВАЊЕ НА СПЕЦИФИЧНИТЕ МОЖНОСТИ ШТО ГИ НУДИ ОВАА ОКОЛИНА;

НЕДОСТАТОЦИ – НЕМА / *ГЕНЕРАЛЕН ПРОБЛЕМ ЗА СИТЕ ПЛАНИНСКИ ПАТЕКИ Е НИВНАТА (НЕ)РЕДОВНА ПРОВЕРКА, ОДРЖУВАЊЕ И САНИРАЊЕ
ЗГОЛЕМЕНИ МОЖНОСТИ – РАЗВОЈ НА ТУРИЗМОТ И РЕГИОНОТ; ВЛИЈАНИЕ КОН ЗГОЛЕМУВАЊЕ НА СВЕСТА КАЈ ЛУЃЕТО И НАДЛЕЖНИТЕ ЗА ЗАШТИТА НА ПРИРОДАТА ВО ОВОЈ КРАЈ ОД ЗЕМЈАТА И НЕЈЗИНАТА КАРАКТЕРИСТИЧНА ФЛОРА И ФАУНА

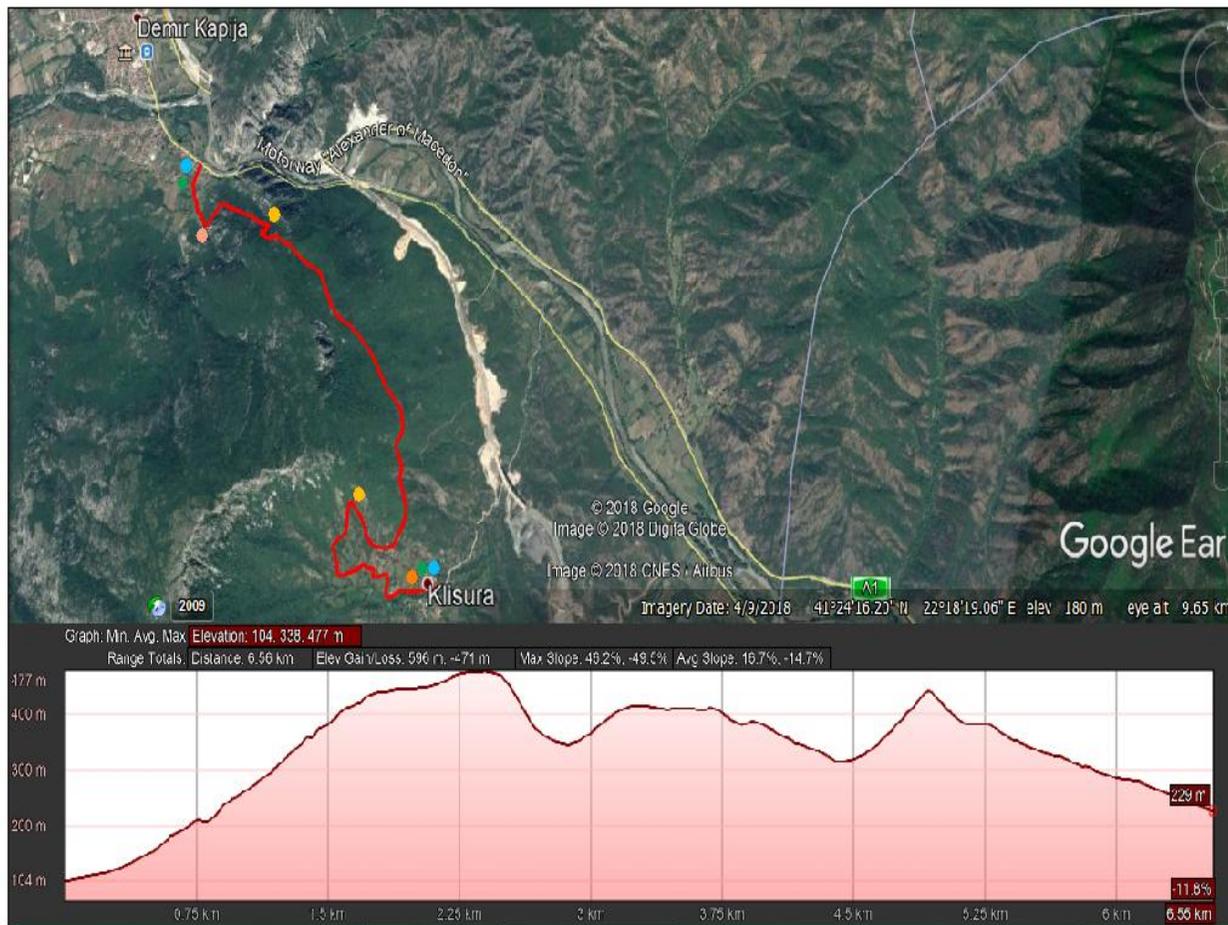
ЛОКАЛНИ ВЕЛОСИПЕДСКИ КЛУБОВИ И ДРУШТВА: Спортски Клуб КЛИСУРА





(Мапа и висински пресек на патека)





- ДРВЕНА ИНФО ТАБЛА „КИОСК“
- ДРВЕНА ИНФО ТАБЛА
- АЛТЕРНАТИВНО ОБЕЛЕЖУВАЊЕ
- КОРПА ЗА ОТПАДОЦИ
- КЛУПИ ЗА ОДМОР





ПРЕЛИМИНАРНА ПРЕДМЕР ПРЕСМЕТКА



**Планинска велосипедска патека – Демир Капија
ДОЛИНА НА КАКТУСИТЕ**

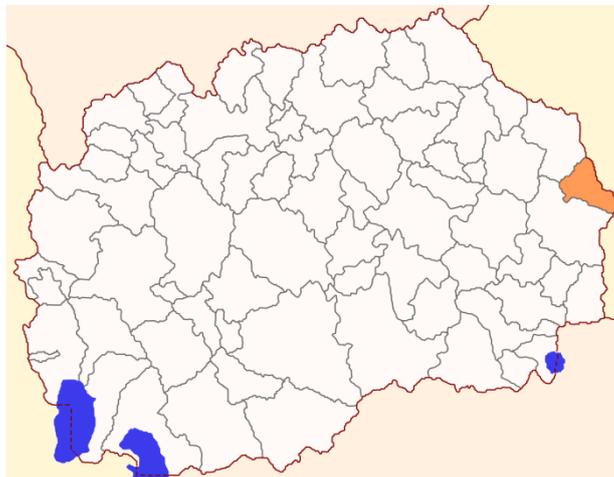
Ред. бр.	Опис на работи	Ед. мерка	Количина	Ед. Цена	Вкупна цена	Ден.
ЗЕМЈАНИ РАБОТИ						
1	Обележување и осигурување на трасата (6.56 км x 1м)	м´	6560	50	328000	
2	Расчистување на теренот од дрвја, шибје и корени	м´	6560	50	328000	
3	Ископ на хумус и транспорт до депонија	м³	1312	60	78720	
4	Планирање и набивање на тло до потребна збиеност (спрема технички услови)	м²	6560	50	328000	
5	Изработка на насип до потребна збиеност	м³	1312	200	262400	
6	Планирање и валирање на постелка	м²	6560	40	262400	
7	Изработка на косини со оформување	м²	6560	40	262400	
УРБАНА ОПРЕМА И ПАРТЕРНО УРЕДУВАЊЕ						
1	Расчитување на теренот од површински растенија и евентуални отпадоци и одвоз на шутот до депонија до 10км	пауш	/	600	600	
2	Набавка, транспорт и монтажа на информативна табла - киоск дим.	ком.	2	15000	30000	
2	Набавка, транспорт и монтажа на информативна табла дим.	ком.	2	3000	6000	
4	Набавка, транспорт и монтажа на канти за отпадоци .	ком.	2	2000	4000	
5	Набавка, транспорт и монтажа на клупи за одмор	ком.	1	12000	12000	
ПРОЕКТ						
1	Изработка на проектна документација	ком.	1	200000	200000	
ВКУПНО БЕЗ ДДВ:					2102520	Ден.
ДДВ 18%					378453,6	
ВКУПНО СО ДДВ:					2480973,6	Ден.

* Количините и цените во оваа студија се проектантски. За додатни и непредвидени работи, се предвидува сума со 15% од вредноста на претходните позиции. Реалните количини и цени ќе бидат пресметани при изработка на **ПРОЕКТНА ДОКУМЕНТАЦИЈА**, со целосна предмер пресметка и графички детали. Дополнителните количини ќе се регулираат и при изведбата со градежна книга.



II. ИСТОЧЕН РЕГИОН

1. Планинска велосипедска патека – Пехчево (Равна Река)



(Местоположба – Извор: Википедија)

Вовед

Пехчево се наоѓа во крајниот источен дел на Македонија, во областа Малешевија, оддалечено 10 километри северно од Берово и 27 километри јужно од Делчево. Малешевска Котлина или Беровска Котлина зафаќа површина од 192 км². Од сите страни е заградена со планини и тоа: на север со Голак и Бејаз Тепе, на југ со Огражден, на исток со Кадиница и Влаина и на запад со Плачковица и Обозна. Овие планини се богати со шуми во кои преовладуваат буката, дабот и елата. Освен тоа тие изобилуваат со сочни пасишта, дивеч и со лигнит. Рудникот Брик располага со резерви на лигнит доволни за 25 години експлоатација со просечно производство од 90 илјади тони годишно. Котлината е висок предел во источниот дел на Република Македонија. Го зафаќа изворскиот слив на реката Брегалница, до нејзината клисура над с. Разловци. Тоа е опколено со Малешевските Планини и со разграноци на Влаина, Голак и Плачковица, а е отворено само накај север по долината на Брегалница. Преку Малешевијата водат две регионални сообраќајници. Едната го поврзува на север со Пијанец и на југ со Струмичката Котлина, а другата го поврзува на запад со Кочанската Котлина и на исток со долината на Струма.

Котлината има средна надморска височина од 900 метри и спаѓа меѓу највисоките наши котлини со Мариово и Преспа. Во пролетниот и летниот период Малешевската котлина има изглед на зелена оаза поради непрегледните ливади и пасишта. Сликата и пејсажот го надополнуваат и





многубројните овоштарници со сливи, круши и јаболка со кои котлината е надалеку позната. Низ котлината течат реките Брегалница и Ратевска Река. Над селото Ратеве е подигната акумулацијата Ратеве чии води се користат за поливање но истовремено служат и како резервни води за наводнување на оризовите полиња во Кочани, кои преку езерото Калиманци пристигнуваат и во Овче Поле.

Во котлината постојат поволни можности за развој на туризмот. Тоа го овозможуваат локалитетите Малешево и Абланица

Околу 20% од територијата на општината Пехчево се обработливи површини, а останатиот дел се пасишта, шуми и необработливо земјиште. Климата во општината и градот е континентална, со умерено топли лета и долги студени зими. Просечната годишна температура е 9 °C, а просечната релативна влажност изнесува 72% со врнежи од 544,3 mm годишно. Познат е по зимскиот туризам, но на само 10km од Пехчево се наоѓа познатото туристичко место Равна Река. Тука се наоѓаат познатите Пехчевски водопади, изворот на Брегалница, убави летниковци и спортски терени. Местото изобилува со прекрасни викендици и два рибника.

Според демографските карактеристики и пописот на населението од 2002 година, во градот имало 3.237 жители и спаѓал во групата на мали градови. Етнички гледано, населението е составено од:

Македонци	3.067	(94,75%)
Турци	31	(0,96%)
Роми	123	(3,80%)
Власи	2	(0,06%)
Срби	6	(0,19%)
Други	8	(0,25%)

Инфраструктура

За остварување на голем број на туристички доаѓања и туристички развој на еден регион, инфраструктурата е клучен фактор. Во инфраструктура спаѓаат: сообраќајот (патничкиот, железничкиот, водениот и воздушниот сообраќај) и останатите инфраструктурни системи (ПТТ, мобилната мрежа, електроенергетската и другите мрежи). Патничкиот сообраќај е главен носител на патничкиот и стоковниот промет.

Општината Пехчево има осум населени места, од кои едно е градско населено место. Градот Пехчево е единственото градско подрачје во општината. Во моментов се работи на подобрување на патната инфраструктура на руралните средини во градот и околните села. Со самото





подобрување на инфраструктурата ќе се влијае и на подобрување на животните услови и туризмот во целиот регион.

Туристички фактори

Пехчево е мала, но живописна општина на крајниот исток од Македонија. Административен центар е градот Пехчево, кој лежи на двата брега на Пехчевска Река, на надморска височина од 1000 мнв, под падините на планината Влаина, опколено со големи и длабоки борови шуми, студени потоци и чист планински воздух. Иако мало, ова градче има долга и богата историја. Археолошките артефакти говорат дека на овие простори постоела населба уште во римско време во која се топела железна руда која се експлоатирала од Буковик. Според жителите, градчето топонимот го должи токму на тие печки, односно пешчи. Во средновековието населбата била важен стопански и административен центар. Сепак она што оваа мала планинска Општина ја прави голема во очите на секој посетител е имагинарнта убавина, таа претставува парче земја полно со контрасти. Во исто време питомо и диво, сончево и олујно, секогаш мистично, природно. Истражувањето на убавините, спојот на природата и традицијата се предизвици на кои ретко кој може да им одолее.

Туристичката понуда во оваа област е богата и разновидна, и овозможува различни видови активности, како: прошетки по знаменитости со културно и историско значење, традиционални занаетчиски работилници, копаничарска, калајџиска, ткајачка, посета на историско-етнолошки музеј, манастирот св. Архангел Михаил и манастирот св. Богородица, шетање, планинарење и велосипедизам по маркирани планински патеки, оброк на бачило со три вековна традиција, на 1400м надморска висина, каде храната која се служи е подготвена на самото бачило, од намирници од непосредната околина, организирано, контакт и социјализација со месното население, со цел одблизу да се доживее фолклорот низ ракотворбите, музичките инструменти, песните и обичаите кои со векови се пренесуваат од колено на колено, лов и риболов, како и кајакарење на мирни води.

Туристички локалитети

Туристичка населба „Равна Река“ се наоѓа во идиличен амбиент во непосредна близина на првите Пехчевски водопади. Спојот на традиционалното и модерното најмногу се огледа во двата мотела, кои располагаат со сопствени рибници, нудат сместувачки капацитети и вкусни специјалитети приготвени според стари рецепти. Овде е и излетничкото место





„Бараки“, кое нуди простор за одмор и рекреација, дрвени летниковци и друга инфраструктура и опрема. Овој локалитет располага и со приватни вили за сместување, спортско игралиште за фудбал и кошарка, базен во рамките на мотелот „Идила“, место за пикник (летниковци), патеки за велосипеди и пешачки патеки. На територијата на Малешевцијата има маркирано пет пешачки патеки. Дел од пешачките патеки може да се искористат и за планински велосипедизам.



(Планински туризам – Извор: pehcevo.gov.mk)

Пехчевски Водопади се наоѓаат на Малешевските Планини, кај изворите на реката Брегалница, во близина на градот Пехчево. Во пределот има девет водопади, од кои всушност само два се на Брегалница, додека останатите се на Црн Дол, Љутачка Река (Ж’тачка Река) и Спиковски Андак. Највисокиот водопад е со висина од 14м.

Спиковските водопади се наоѓаат по течението на Равна Река, поточно нејзината мала притока позната како Спиковски Андак, на околу 6 км од Пехчево во правец кон границата со Бугарија. Во оваа месност се сместени два водопади. Првиот се наоѓа на околу 200 м од патот и е висок околу 2 м, додека





вториот се наоѓа на околу 300 м по првиот и неговата висина е околу 7 м. Патот до водопадите започнува со дрвена врата, а потоа е обележан и содржи неколку дрвени мовчиња. Во близина на водопадите, покрај почетокот од патот, е сместена кумурџилница. Над водопадите е сместен археолошкиот локалитет Градиште. Според една легенда, Пехчево долги години бил под опсада на Османлиите кои не можеле да го освојат. На местото каде што се наоѓаат водопадите порано имало успусни канали, преку кои Османлиите влегле во тврдината и со тоа успеале да го освојат градот.



(Спиковски водопад – Извор: Википедија)

Љутачките Водопади се наоѓаат на истоимената река, позната и како Ж'тачка Река, во месноста позната како Валевишка Река, на неколку километри од Спиковските Водопади кон границата со Бугарија. Во овој предел има два водопади коишто се наоѓаат на надморска височина од 1.400 м. Едниот водопад е со висина од околу 10 м и до него може да стигне само со теренско возило.

Скомото е водопад кој се наоѓа во истоимениот шумски парк, непосредно по вливот на Љутачка Река во Брегалница. Тој е висок околу 7 м и до него води





пешачка патека во должина од околу 1.500 м којашто започнува од местото наречено Дебел Рид.

Црнодолскиот Водопад се наоѓа на истоимената река. До него води пешачка патека долга околу 400 м. Водопадот е висок 5 м.

Археолошки локалитети – Во непосредна близина на Пехчево се лоцирани повеќе археолошки локалитети:

Буковиќ — населба од доцноантичко време;

Градиште (или Манастириште) — градиште од римско време;

Манастир — старохристијанска црква;

Рудиште (или Раковец) — доцноантичка и средновековна рударска населба;

Селиште — населба од доцноантичко време.

Локалитет Манастир – На само 4 километри оддалеченост, во месноста света Петка, кај населението позната како Манастир, се наоѓа археолошкиот локалитет со истото име. Тоа е старо христијанска базилика, односно манастирски комплекс со поголеми димензии, кој покрај остатоците од црквата градена од камен и вар, вклучува и придружни објекти во функција на манастирското стопанство. Сидините од старохристијанската црква сведочат за животот на монахињите кои престојувале тука. Легендата зборува дека се работи за импозантен комплекс со камбанарија чиј звук се слушал дури во соседните Берово и Царево село, денешно Делчево. Се верува и дека во близина на Пехчево се наоѓаат темелите на средновековниот книжевен центар Равен, каде што светите браќа Кирил и Методиј ја создале глаголица, најстарото словенско писмо.



(Локалитет Манастир – Извор: pehcevo.gov.mk)





Трасирање на патека

- Патека Пехчево – Равна Река – с. Спиково – Пехчево

Патеката е долга 29.7км и започнува од Пехчево со надморска висина од 1000м. Се вози према туристичката населба Равна река каде може да се видат Пехчевските водопади, минува низ борова и букова шума со попатни прекрасни пејзажи. По должината на возењето се искусуваат убави пејзажи и бројни ливади за одмор и пауза. Според тежината е средно тешка патека, која бара добра здравствена состојба, добра физичка кондиција и пожелно е велосипедистите да имаат претходно (основно) познавање на велосипедска техника.

Технички спецификации:

- **Стартна точка** – Пехчево (1000 мнв)
- **Крајна точка** – Пехчево (1000 мнв)
- **Највисока точка** – 1129 мнв
- **Вкупна должина** – 29.7 км
- **Тип** – планинска велосипедска патека
- **Спремност и тежина** – средна

АНАЛИЗА

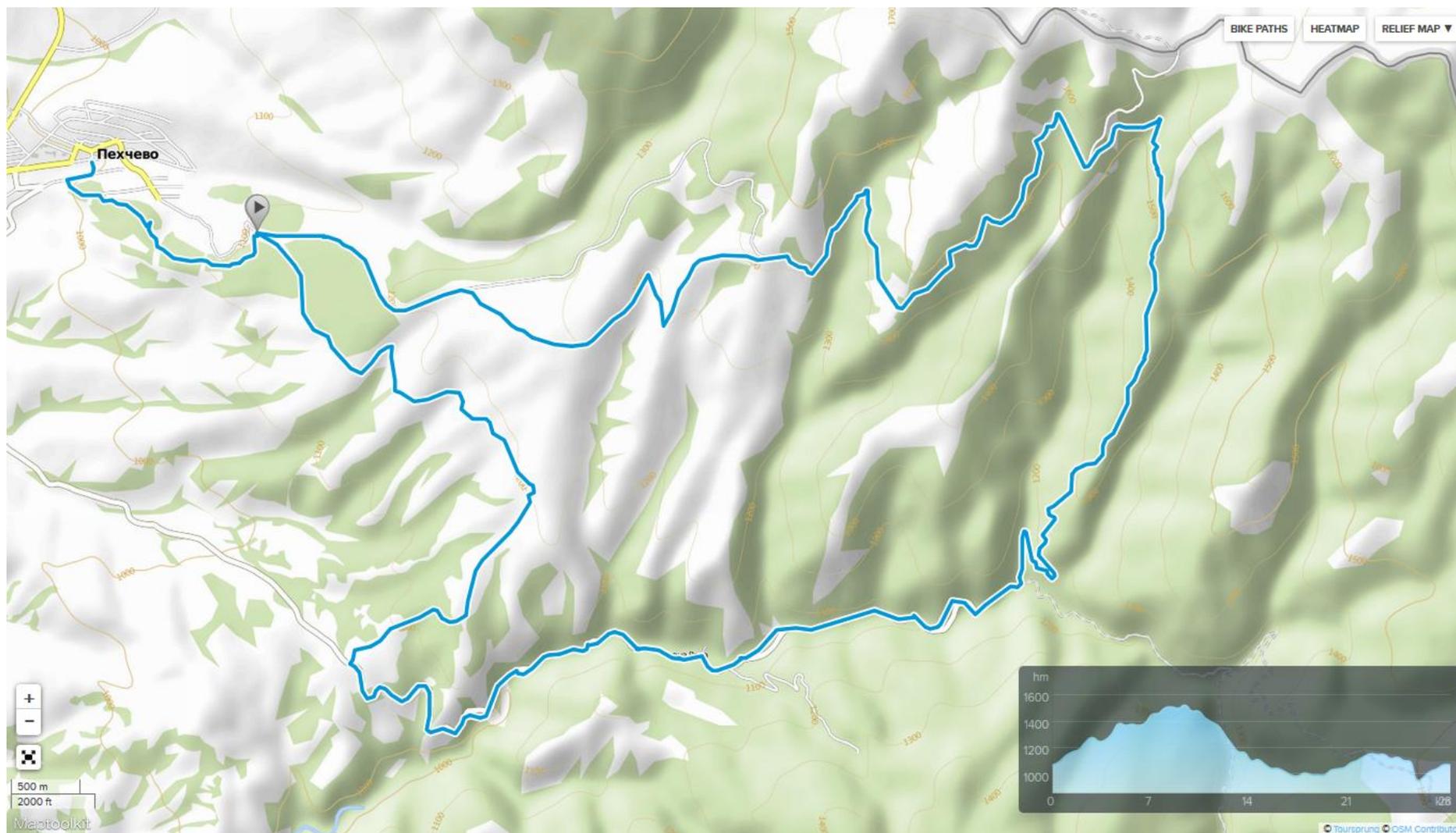
ПРЕДНОСТИ – ИСКОРИСТУВАЊЕ НА ПОСТОЕЧКА ПЛАНИНСКА ПАТЕКА И ИСКОРИСТУВАЊЕ НА СПЕЦИФИЧНИТЕ МОЖНОСТИ ШТО ГИ НУДИ ОВАА ОКОЛИНА;

НЕДОСТАТОЦИ – *ГЕНЕРАЛЕН ПРОБЛЕМ ЗА СИТЕ ПЛАНИНСКИ ПАТЕКИ Е НИВНАТА (НЕ)РЕДОВНА ПРОВЕРКА, ОДРЖУВАЊЕ И САНИРАЊЕ

ЗГОЛЕМЕНИ МОЖНОСТИ – РАЗВОЈ НА ТУРИЗМОТ И РЕГИОНОТ; ВЛИЈАНИЕ КОН ЗГОЛЕМУВАЊЕ НА СВЕСТА КАЈ ЛУЃЕТО И НАДЛЕЖНИТЕ ЗА ЗАШТИТА НА ПРИРОДАТА ВО ОВОЈ КРАЈ ОД ЗЕМЈАТА И НЕЈЗИНАТА КАРАКТЕРИСТИЧНА ФЛОРА И ФАУНА

ЛОКАЛНИ ВЕЛОСИПЕДСКИ КЛУБОВИ И ДРУШТВА: Планинарско друштво КАДИИЦА; Планинарско друштво ГОЛАК; Спортски Клуб Ванчо Китанов;



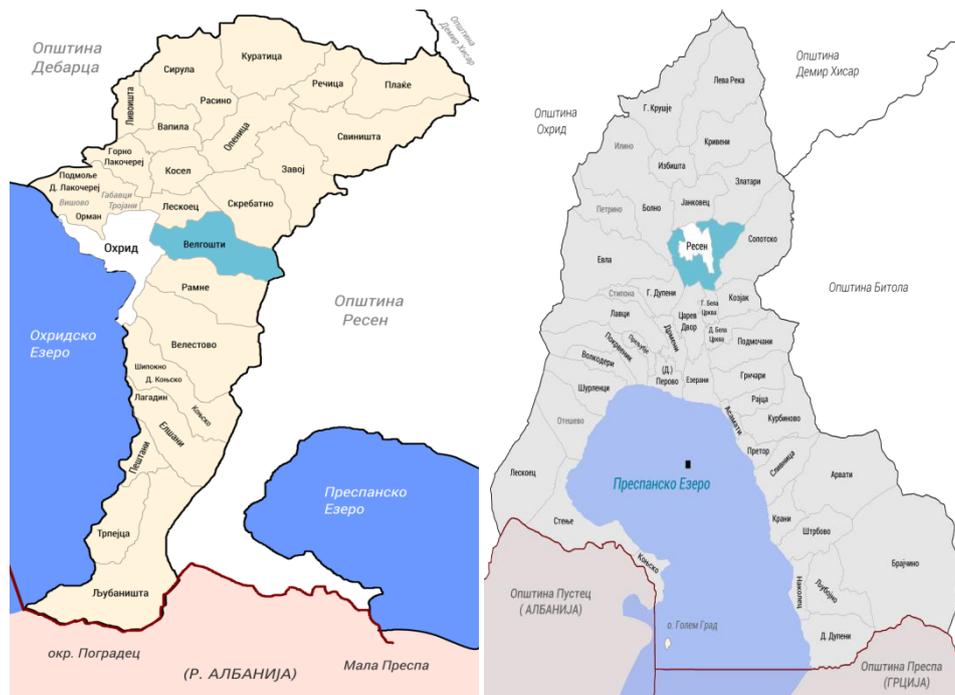


(Мапа и висински пресек на патека)



III. ЈУГОЗАПАДЕН РЕГИОН

1. Планинска велосипедска патека – Охрид (с. Велгошти – Ресен)



(Местоположба – Извор: Википедија)

Вовед

Велгошти е село во Општина Охрид, кое според местоположбата може да се смета за предградие на Охрид. Се наоѓа на подножјето на планината Петрино и е познато по природната околина. Поголемиот дел од населеното место е расположено на падините и во подножјето на ридовите: „На пљуска“, „Горни лозја“, „Црвени Камчиња“, „Олмец“, „Костење“, „Турски Гробишта“ и „Чардак“. На запад, југозапад и на североисток селото е отворено кон Охридската Котлина. Над селото се наоѓа манастирот Св. Петка. Уште погоре во планината се наоѓаат црквите Св. Илија и Св. Никола. Поголемиот дел од селото е расположено на падините и во подножјето на ридовите: „На пљуска“, „Горни лозја“, „Црвени Камчиња“, „Олмец“, „Костење“, и „Чардак“. На запад, југозапад и на североисток селото е одворено кон Охридската Котлина.

Според демографските карактеристики и пописот од 2002 година, селото имало 3.060 жители, и тоа со следната етничката структура на населението:



Македонци	3.002
Власи	10
Срби	8
Други	40

Ресен е град во југозападниот дел на Република Македонија и претставува административен и економски центар на областа Преспа, која е заградена со високи планини. Баба од источната страна, Галичица од Запад, Бигла од северната страна. Локалната власт, деловни и важни институции се ситуирани во Ресен. Има умерено-континентална клима со просечна годишна температура на воздухот од 9,6 оС и просечна годишна количина на врнежи од 717 мм.

Преспанското Езеро, националните паркови Галичица и Пелистер му даваат на регионот посебна убавина. Преспанското Езеро е второ по големина во Република Македонија. Сместено е на јужната страна од Преспанската Котлина помеѓу планините Галичица и Баба 835 м надморска височина.

Културата во Преспа датира уште од Неолитот. Виа Игнација поминувала низ котлината за време на Римската Империја. Постојат голем број на споменици на уметноста во регионот. Најпопуларен е манастирот во Курбиново изграден во 1191 год. Грнчарството е развиено во Преспа уште во минатото и сè уште е присутно благодарение на Ресенската керамичка колонија.

Според демографските карактеристики и пописот од 2002 година, во градот имало 8.748 жители и спаѓа во групата на мали градови. Етнички гледано, населението е составено од:

Македонци	6.431	73.51%
Албанци	325	3.72%
Турци	1.369	15.65%
Роми	169	1.93%
Власи	18	0.21%
Срби	58	0.66%
Други	378	4.32%

Инфраструктура

За остварување на голем број на туристички доаѓања и туристички развој на еден регион, инфраструктурата е клучен фактор. Во инфраструктура спаѓаат: сообраќајот (патничкиот, железничкиот, водениот и воздушниот сообраќај) и останатите инфраструктурни системи (ПТТ, мобилната мрежа,





електроенергетската и другите мрежи). Патничкиот сообраќај е главен носител на патничкиот и стоковниот промет.

Туристички фактори

Општината Ресен се наоѓа во Преспанската Котлина. Преспанскиот регион е сместен на тромеѓето помеѓу Република Македонија, Албанија и Грција. Оваа област се смета за еколошки ентитет од глобално значење бидејќи тука може да се сретнат разновидни биотопи – езера, планина и шуми кои имаат единствени, уникатни карактеристики. Езерата Мала Преспа и Голема Преспа се меѓу најстарите езера во Европа, и затоа во нив може да се најдат голем број на ендемски видови. Регионот се смета за значаен резервоар на биодиверзитетот и природната продукција.

Општината Ресен е сместена во Преспанската котлина и ограничена со планините Баба (највисок врв Пелистер 2600 м) на исток и Галичица (2235 м) на запад. На север се планините Плакенска и Бигла (1933 м) а на југ на албанскиот дел со Горбач (1750 м) и нешто пониските ограноци на Галичица.



(Поглед на преспанската котлина – Извор: Википедија)

Преспанската котлина се наоѓа помеѓу двата национални паркови Пелистер и Галичица, односно на нејзина територија се распространети и двата Национални Паркови. Во Преспанската котлина се наоѓаат и двете езера - Малото и Големото Преспанско Езеро. Во водите на Големото Езеро се наоѓа





троеѓето на македонската, албанската и грчката граница.

На северниот дел од езерото сместен е Паркот на Природа Езерани на површина 1917ха од што 1066 ха се копнена површина, додека 851 ха е водна површина. Односот на копнена и водна површина е релативен бидејќи нивото на Преспанското Езеро значително варира во тек на годината и особено во тек на подолги периоди. Заштитеното подрачје е живеалиште на околу 200 видови на птици од кои 62 видови се ставени на листата на заштитени видови во согласност со Берн Конвенцијата а три видови се наоѓаат на Европската Црвена листа од светски загрозени видови. Карактеристичен претставник на авифауната во Преспанското Езеро е Пеликанот (*Pelecanus crispus*). Пеликанот е една од најкрупните птици кои егзистираат на вода, главно во потоплите краишта, кај нас го има единствено на двете Преспански Езера Единствената колонија на Големиот Бел пеликан (*Pelecanus onocrotalus*) во Европската Унија се наоѓа во Преспа.

Природна реткост претставува островот Голем Град кој се наоѓа во Големото Преспанско Езеро и зафаќа површина од 1 км². Островот е обраснат е со бујна шумска вегетација со најголема застапеност на фојата која е ендемичен вид. На островот постоеле 7 цркви, од кои сочувана е само пештерската црква Св. Петар. Островот е археолошки локалитет со остатоци од живеалишта, цркви некрополи од Римската епоха и средновековието, богат резерват на ендемични растенија и како природна реткост заштитет со Закон и изолиран хабитат со минимално влијание од страна на човекот. Влегува во рамките на Националниот Парк Галичица.



(Голем Град – Извор: visitprespa.com)





Земјоделското земјиште претставува ресурс не само за егзистенција на населението од преспанскиот регион кое во најголем дел се занимава со овоштарство и тоа одгледување на јаболка, туку и основа за започнување на специфични видови туризам.

Шумите на просторот на општината Ресен претставуваат природен ресурс кој се одликува со забележително присуство, како во планинските предели така и на ридските подрачја. Во последните години во преспанскиот регион се забележува зголемување на површините под шуми и шикари, како резултат на намалениот интензитет на експлоатација на шумските површини што произлегува од деценискиот процес на емиграција на населението и секако, поради организираниот систем на пошумување и природна ревегетација на шумите.

Најквалитетните насади под шума се концентрирани во планинскиот појас, а најнеквалитетните во ридските подрачја на општината. Нискостеблестите шуми и шикари имат ниска производна способност, но се со мошне значајна заштитна функција. Присуството на шумите во преспанскиот регион претставува значајна претпоставка за развој на одредени видови туристички активности поврзани со рекреативната функција, пешачење, прошетки во природа, берење лековити растенија и шумски плодови итн.

Хидрографските карактеристики на преспанскиот регион имаат посебно значење за населението од овој крај како извор на егзистенција и вработување во повеќе стопански дејности поврзани со овој природен ресурс: туризмот, рибарството, угостителството и др. Во водите на Големото Езеро се наоѓа тромеѓето на македонската, албанската и грчката граница. Големото Преспанското Езеро зафаќа површина од 284 км², со 54 метри најголема длабочина и надморска височина од 853 метри. Од вкупната површина на езерото, 65% припаѓа на Македонија, 18% на Албанија и 17% на Грција. Малото Преспанско Езеро зафаќа површина од 45,59 км² и е за три метри повисоко од Големото, се наоѓа на територијата на Грција и мал дел во Албанија. На македонскиот дел од Големото Преспанско Езеро, главни притоки со кои се храни со вода се реките Источка, Преторска, Брајчинска и Голема Река, која поминува низ градот Ресен. Водите на Преспанското Езеро преку понорници истекуваат во Охридското Езеро.

Велгошти е приградска населба на градот Охрид, во која сè уште може да се види и почувствува уникатното традиционално живеење на овие простори. Позиционирано источно од планината, ова село дава можност да се почувствува планинскиот воздух и да се запознае руралниот живот на жителите, нивната кујна, и убавините на типичниот рурален живот кој со години се негува. Велгошти, како планинско село во предградието на Охрид, е познато по својата раскошна, планинска убавина. Освен специфичното природно опкружување, во





околината на селото и во пошироката околина на Охрид, се наоѓаат повеќе знаменитости како цркви, манастири, споменици и археолошки локалитети.

Туристички локалитети

Манастирот Света Петка се наоѓа на падините на ридот Олмец, над селото Велгошти. На средната страна од надворешниот дел на петтостраната апсида е забележан следниот запис: „Света Петка. Изградена по повелба на цар султан Абдул Хамид. Света Петка е еднобродна базилика со две куполи. Иконостасот е нов, но има икони што се регистрирани како споменици на културата од 1833 год. Под сегашната црква има остатоци од малтер на пештерска црква. Црквата е проширена во 1922 год.з а време на свештеникот од с.Велгошти Алексо Шокароски. Името на монахињата Параскева, односно Петка, на Балканот се појавило на кралот на X и почетокот на XI век. Св.Петка (Параскева) е позната со својата чудотворна моќ за лечење на тешки болести. За градбата на манастирот Света петка има легенда во која се вели дека Велгоштани почнале да и градат црква во знак на благодарност кон светицата за добрите дела. Градбата почнала во близина на селото.



(Манастир Св.Петка, с.Велгошти – Извор: Википедија)

Во манастирската црква во август се изведува поетска вечер на еден од најголемите македонски писатели Живко Чинго, родум од село Велгошти. Манастирот нуди сместување во текот на целата година, во мирна околина и со





прекрасен поглед.

Малку погоре во планината се наоѓаат црквите Св. Илија и Св. Никола. Во овие храмови времето оставило ретки белези за значењето на верата на лугето и во најтешките времиња.

Преспанската котлина се наоѓа помеѓу двата национални паркови Пелистер и Галичица, односно на нејзина територија се распространети и двата национални паркови. Во Преспанската Котлина се наоѓаат и двете езера **Малото** и **Големото Преспанско Езеро**. Во водите на Големото Езеро се наоѓа тромеѓето на македонската, албанската и грчката граница. На северниот дел од езерото сместен е Природниот **Резерват Езерани** на површина 1917ха од што 1066ха се копнена површина, додека 851ха е водна површина. Односот на копнена и водна површина е релативен бидејќи нивото на Преспанското Езеро значително варира во тек на годината и особено во тек на подолги периоди. Заштитеното подрачје е живеалиште на околу 200 видови на птици од кои 62 видови се ставени на листата на заштитени видови во согласност со Берн Конвенцијата а три видови се наоѓаат на Европската Црвена листа од светски загорзени видови. Карактеристичен претставник на фауната во Преспанското Езеро е Пеликанот (*Pelecanus crispus*). Пеликанот е една од најкрупните птици кои егзистираат на вода, главно во потоплите краишта, кај нас го има единствено на двете Преспански Езера. Единствената колонија на Големиот Бел пеликан (*Pelecanus onocrotalus*) во Европската Унија се наоѓа во Преспа.



(Орнитолошки резерват Езерани – Извор: visitprespa.com)





Природна реткост претставува островот Голем Град кој се наоѓа во Големото Преспанско Езеро и зафаќа површина од 1 км². Островот е обраснат е со бујна шумска вегетација со најголема застапеност на фојата која е ендемичен вид. На островот постоеле 7 цркви, од кои сочувана е само пештерската црква Св. Петар. Островот е археолошки локалитет со остатоци од живеалишта, цркви некрополи од Римската епоха и средновековието, богат резерват на ендемични растенија и како природна реткост заштитет со Закон и изолиран хабитат со минимално влијание од страна на човекот. Влегува во рамките на Националниот Парк Галичица.

Земјоделското земјиште претставува ресурс не само за егзистенција на населението од преспанскиот регион кое во најголем дел се занимава со овоштарство и тоа одгледување на јаболка, туку и основа за започнување на специфични видови туризам.

Св. Ѓорѓи е археолошки локалитет во Ресен. Локалитетот претставува осамен наод од римско време. Се наоѓа во црквата „Св. Ѓорѓи“, каде се наоѓаат две надгробни плочи од мермер. Едната е вградена во подот со натписот свртена нагоре, а другата во западниот ѕид од надворешната страна. Оваа стела е со две полиња во кои релјефно се претставени бисти на маж и жена. Наодите биле донесени од атарот на селото Козјак.



(Бел пеликан – Извор: ribar.com.mk)





Трасирање на патека

- Патека с. Велгошти – Ресен

Ова патека е карактеризирана како тешка патека за екстреман велосипедизам, чија стартна точка е селото Велгошти. Патеката продолжува на исток преку планината Исток, по стариот пат Охрид – Ресен, од каде минува низ областите: Кочов Камен, Петринско Поле, Петринска Кула, Старо Село, Вртелка и поминува низ с. Болно. Оттука патеката продолжува покрај асфалтниот пат и навлегува во западниот дел од градот Ресен, каде и завршува.

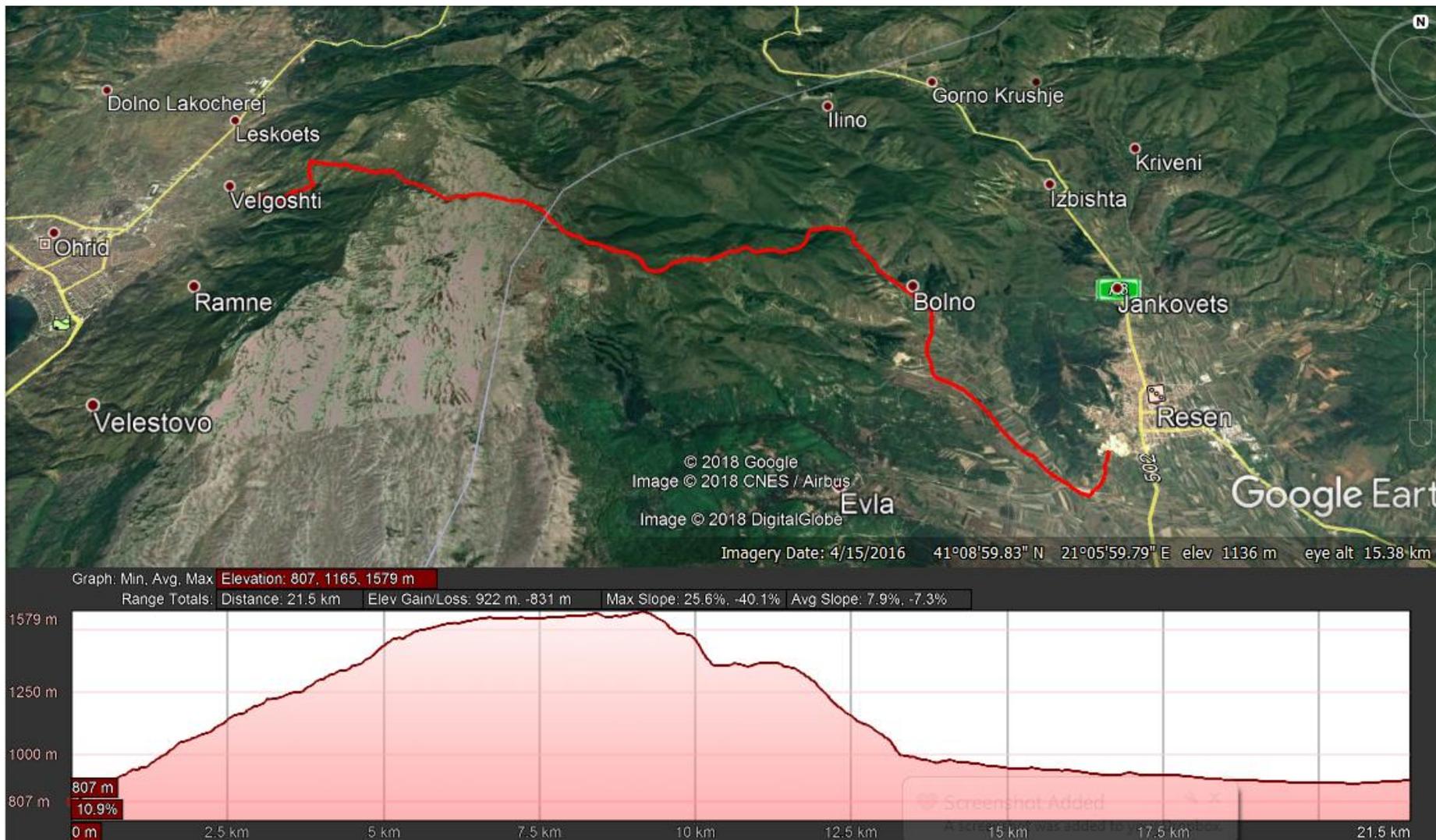
Технички спецификации:

- **Стартна точка** – с. Велгошти (790 мнв)
- **Крајна точка** – Ресен (900 мнв)
- **Највисока точка** – Петринско Поле (1579 мнв)
- **Вкупна должина** – 21.5 км (во еден правец)
- **Тип** – комбинирана велосипедска патека
- **Спремност и тежина** – тешка

АНАЛИЗА

- **ПРЕДНОСТИ** – ИСКОРИСТУВАЊЕ НА СПЕЦИФИЧНИТЕ МОЖНОСТИ ШТО ГИ НУДИ ПОВРЗУВАЊЕТО НА ДВА РЕГИОНИ – ЈУГОЗАПАДЕН И ПЕЛАГОНИСКИ;
- **НЕДОСТАТОЦИ** – *ГЕНЕРАЛЕН ПРОБЛЕМ ЗА СИТЕ ПЛАНИНСКИ ПАТЕКИ Е НИВНАТА (НЕ)РЕДОВНА ПРОВЕРКА, ОДРЖУВАЊЕ И САНИРАЊЕ
- **ЗГОЛЕМЕНИ МОЖНОСТИ** – РАЗВОЈ НА ТУРИЗМОТ ВО ПОШИРОКИОТ РЕГИОН; ПОВРЗУВАЊЕ НА ДВА РЕГИОНА СО ГРАДОВИТЕ ОХРИД И РЕСЕН И НИВНАТА ОКОЛИНА
- **ЛОКАЛНИ ВЕЛОСИПЕДСКИ КЛУБОВИ И ДРУШТВА:** Велосипедски Клуб ЕКО-ДРОМ Охрид; Планинарски Клуб Преспа Бајк Ресен; Здружението за велосипедизам, планинарење и еко-култура ЗШ АВАНТУРА





(Мапа и висински пресек на патека)





IV. ЈУГОИСТОЧЕН РЕГИОН

1. Планинска велосипедска патека – Беласица



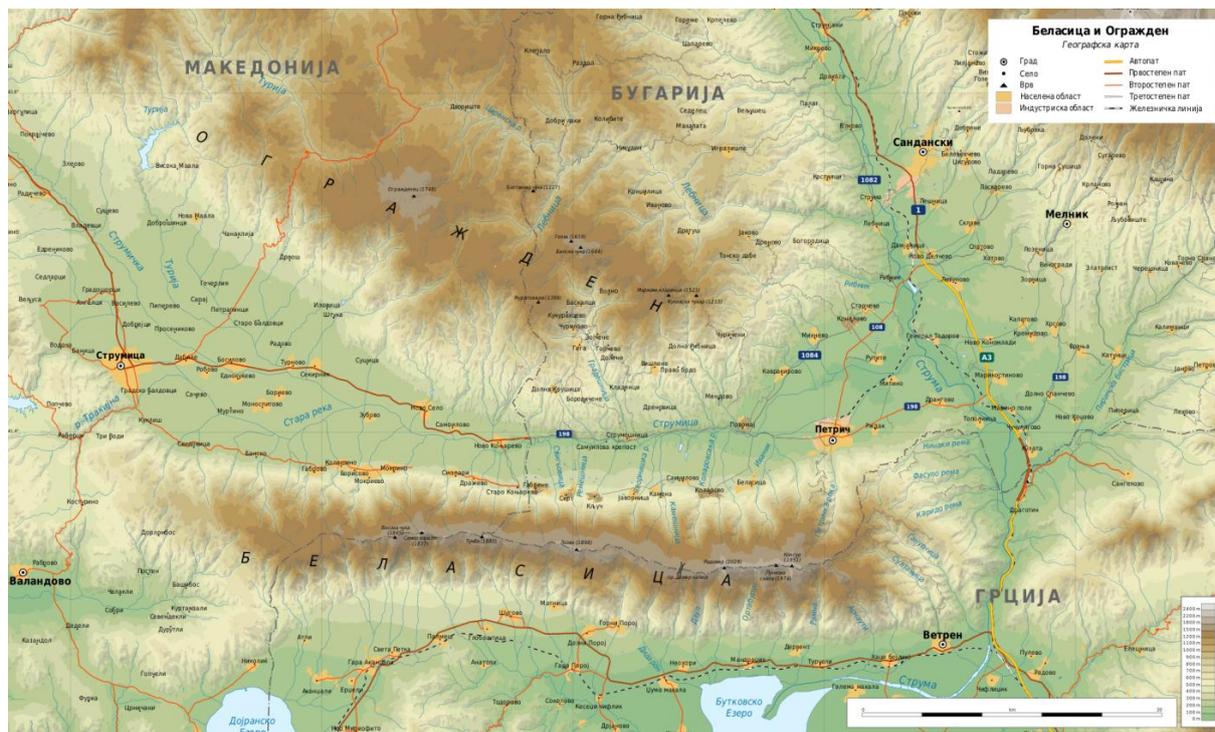
(Местоположба – Извор: Википедија)

Вовед

Беласица — планина во југоисточниот дел на географскиот регион Македонија и е поделена меѓу државите Македонија (35%), Грција (45%) и Бугарија (20%). Во Македонија, оваа планина почива во близина на Струмица. Има напореднички правец на протегање исток - запад и должина од над 70 км². Спаѓа во групата најстари планини не само во Република Македонија, туку и на Балканскиот Полуостров. Настанала за време на создавањето на Родопските Планини. Подоцна е разорена а повторно е издигната за време на најмладото алпско набирање. Според морфолошката структура, планината е изразит хорст со мошне стрмни падини кои се спуштаат на северната и јужната страна. Од соседните планини Беласица е одделена со долините на реката Вардар на запад, Струма на исток, Струмичката Котлина на север и Дојранската и Серската Котлина на југ. Според висичината, таа спаѓа во групата високи планини. Највисок врв е Радомир (Калабак) - 2.029 метри, наречен по царот Гаврил Радомир, син на царот Самуил. На врвот Тумба се наоѓа тромеѓата меѓу Македонија, Бугарија и Грција. Тука е поставен граничен камен во вид на пирамида, што ја означува тромеѓата помеѓу овие три држави. Беласица е богата со шуми и на неа се среќаваат дабот, буката, борот, елата, јасенот и др. Но, таа е уште побогата со планински пасишта на кои во летниот период доаѓаат бројни стада на пасење. Само највисоките врвови на Беласица се голи и камени. Во подножјето на Беласица извираат многубројни термални и



минерални извори. Меѓу нив најпознат е изворот во с. Банско. Водата од овој извор е лековита, минерална и сулфурна со температура од 75 °C. Според температурата на водата овој извор е најтоплиот во Македонија. Исто така, Беласица е богата со рудни богатства, но сè уште ништо не се експлоатира. На падините на Беласица се наоѓа еден од најубавите водопади во Македонија - Смоларскиот водопад.



(Беласица и Огражден – Извор: Википедија)

Планината е позната како местото кајшто се одиграла значајната Беласичка битка (1014), кајшто се судрила војската на Самуиловото царство со византиската војска на Василиј II.

Струмица, како најголем град во непосредна близина на планината, познат е и под прекарите Свезден град, Градот на ѕвездите и Градот под Царевите кули — културен, трговски и политички центар на Југоисточниот регион.

Според пописот од 2002 година градот има 35,311 жители и според тоа е најголемиот град во регионот и десетти најголем град во Република Македонија. Во неговата околина се наоѓаат уште 72 населени места, со чие население брои околу 150 000 жители. Според демографските карактеристики и националната структура на населението, во Струмица живеат:



Македонци:	32.075
Турци:	2642
Роми:	130
Срби:	175
Бошњаци:	5
Власи	3
Албанци	1
Други:	298

Инфраструктура

За остварување на голем број на туристички доаѓања и туристички развој на еден регион, инфраструктурата е клучен фактор. Во инфраструктура спаѓаат: сообраќајот (патничкиот, железничкиот, водениот и воздушниот сообраќај) и останатите инфраструктурни системи (ПТТ, мобилната мрежа, електроенергетската и другите мрежи). Патничкиот сообраќај е главен носител на патничкиот и стоковниот промет.

Транспортот во Струмица најмногу е регулиран од страна на ДОО Струмица Експрес која ги одржува сите линии во земјата. Исто така, освен во Македонија има пуштено директна линија и до Софија, Белград, Солун итн.

Поволната географска положба, воедно и добрата пристапност на Струмичкиот регион од сите страни, му даваат на регионот особена важност во Република Македонија. Низ него поминува најважниот магистрален пат М6, кој регионот го поврзува со останатиот дел од Републиката, како и со Република Бугарија и Република Грција. Повеќето регионални и локални патишта што ја шараат територијата на регионот, поврзувајќи ги сите населени места во него, истиот го прават несомнено важен земјоделско индустриски центар во државата. Градот и околината нудат голем број можности за ноќевање и престој.

Туристички фактори

Струмица и нејзината поширока околина, со специфичната местоположба меѓу падините на планините Беласица, Огражден, Еленица и Плавуш, долж течението на реките Струмица и Стара Река и климатски услови кои се резултат на мешање на медитеранската и континенталната клима, буди голем потенцијал за развој на алтернативен туризам.

Еден од најзначајните сегменти од севкупната туристичка понуда на општина Струмица е секако селскиот и планински туризам, кој нуди мозаик од природни убавини и автентични објекти од културното наследство. Селата





Банско, Велјуса, Водоча и Габрово се вистински споменици на овој вид туризам, а присуството на ендемскиот вид папрат (*Osmunda Regalis*) на падините на Беласица, како исклучителен природен раритет, е вистински предизвик за туристите.



(Фотографија Беласица – Извор: strumicadenes.mk)

Планините во овој регион, со своите атрактивни била и падини, со специфичен камен релјеф (Огражден), најголемите шуми со костен на Балканот, ретките видови птици, езера и реки (Беласица), се интересни и возбудливи места за развојот на авантуристичкиот туризам, кои што имаат да понудат огромно природно богатство.

Туристички локалитети

Селото Банско е село во Струмичко Поле, во близина на Беласица, кадешто се наоѓа и истоимената бања – Бања Банско или Римска терма. Бањата претставува археолошки локалитет од доцната антика, подигната во III век. Објектот најверојатно ги користел водите од изворот „Парило“ кој се наоѓа во непосредна близина. Топлите минерални води од изворите во селото се користат и за производство на ран зеленчук. Температурата на водата е 72°C. Во објектот се откриени единаесет простории со различни намени, како аподитериум, диптериум, фригидариум, базен и др. Во Банско се наоѓа и манастирската црква „Св. Четириесет севастиски маченици“ која е една од





најзначаните локалитети и културно-историски споменици во општина Струмица. Се претпоставува дека црквата е изградена во времето на династијата Комнени по падот на Самуиловото царство.

Селото Габрово се наоѓа под падините на планината Беласица и со своето природно опкружување, старата архитектура и традиционалниот наќин на живеење, претставува вистински предизвик за љубителите на селскиот туризам. Најважно обележје на Габрово и околината се трите Габровски водопади, кои течат директно од утробата на Беласица. Покрај природните убавини, впечатокот го надополнуваат и три моста, летниковци, клупи и други елементи за убав престој на туристите.

Селото Вељуса е едно од најреспектабилните туристички дестинации во Струмица, првенствено поради манастирската црква „Света Богородица Елеуса (Милостива)“, која е еден од најзначајните споменици на културата од таков вид на Балканот. Манастирот е изграден во 1080-та година од страна на струмичкиот Епископ Мануил. Значаен е по својата извонредна архитектура, сочуваните композиции од богатиот фрескоживопис, подниот мозаик, но и по автентичниот крст насликан на ѕидот од црковниот трем кој е прогласен за најоригинален крст на светот. Во Вељуса се наоѓаат и куќите Михајлови и Пееви кои со својата стара архитектура, екстериерно и ентериерно уредување, претставуваат значајни примероци на руралното живеење во Вељуса.



(Село Вељуса – Извор: Википедија)





Селото Водоча е едно од најпосетуваните населени места во општина Струмица, како од домашните така и од странските туристи. Главен белег на Водоча е комплексот водочки цркви „Св. Леонтиј“. Овој комплекс го сочинуваат три цркви кои доживеле најмалку 4 фази на градба. Првата фаза, ранохристијанска базилика од V-VI век, втората, Источна црква од VII-IX век, трета, Западна црква подигната во периодот од 1018-1037 година и четврта, Средна црква, изградена кон крајот на XI и почетокот на XII век. „Св. Леонтиј“ се спомнува и како епископско седиште. Во Водоча можат да се посетат и три археолошки локалитети и тоа, **Кулите** – населба од хеленистичко, римско и доцноантичко време, **Селиште** – населба од доцноантичко време и **Тиверија** – населба од римско и доцноантичко време.



(Село Водоча – Извор: Википедија)

Смоларски водопад се наоѓа на северните падини на планината Беласица, по текот на реката Ломница, на надморска висина од 600 м во регионот на селото Смолари. Вкупната височина на вертикалниот отсек на Смоларскиот водопад изнесува 39,5 метри. Водопадот е тектонски предиспониран со раседна структура која лежи попречно на правецот на течењето на водата на Смоларска река. На дното од водопадот формиран е џиновски лонец, чија должина во правец на течењето на речната вода изнесува 5 метри, широчината е 11 метри, а длабочината се движи од 0,5 до 0,7 метри. Смоларскиот водопад е единствен постојан водопад во Македонија со пад на водата од 39,5 метри.





За да се дојде до водопадот, треба да се патува по тесен, кривулест пат, со мала брзина, бидејќи тракторите и запрежните возила се карактеристични за оваа област. На патот кон водопадот има на мал пазар од каде можат да се купат локални производи. Овој пазар е отворен од јануари 2007 година, кадешто локалното население продава локални пиперки, јаболка, краставици и уште многу вкусни и здрави производи. Потоа, до водопадот води соодветно изградена патека, со дрвени скалила и дрвена ограда која започнува од селото Смоларе, па сè до самиот водопад.



(Смоларски водопад – Извор: Википедија)

Колешински водопад е водопад сместен на северните падини на планината Беласица, во долниот тек на реката Баба, на надморска височина од 500м. Се вбројува меѓу највисоките водопади во Македонија со височина од 15 м, со широчина на падот од околу 6 м. Според постанокот тој е тектонски водопад, создаден во гранитни камења. Спротиводно од Колешинскиот водопад, на оддалеченост од околу 100 метри се наоѓаат уште неколку помали водопади распоредени во низа, високи од 2 до 4 метри, кои припаѓаат на неговиот централен слив. Со покачувањето на температурите расте и бројот на гостите кои секојдневно доаѓаат овде. Во просек колешинските водопади дневно ги посетуваат помеѓу 400 и 500 туристи, а за време на викендите ова бројка е двојно поголема. Селото Колешино е познато по колешинскиот бостан, кикириките и земјоделските производи кои успешно виреат во овој крај. Селото е единствено место во Македонија (па и на Балканот), каде се наоѓа специфичен вид на папрат т.н кралски папрат (осмунда регалис), кој расте до 2 метри височина и зафаќа површина дури до 500 метри квадратни, а се користи





во текстилната индустрија. Сепак најубав и најавтентичен украс за селото се прекрасните сплавови кои ги создава реката Баба, спуштајќи се од највисоките планински врвови, од кои најпознат е токму Колешинскиот водопад.

Мокрински Извори се извори кои се наоѓаат во близина на селото Мокрино, Општина Ново Село, сместени во подножјето на планината Беласица на надморска височина од 330 метри. На ова место секоја година на 2 август се собираат жителите на Мокрино и сите околни села каде се дава курбан, стар обичај во чест на изворите. Според легендата, годината кога не се дало курбан, изворите пресушиле, поради кое жителите веќе на 4 август повторно дале курбан по кое водата повторно протекла. Поради тоа, оттогаш наваму ниту една година не е пресконат датумот.

Од трите Мокрински извори истекуваат 40 литри вода во секунда. Температурата на водата е секогаш иста, без оглед каква е надвор температурата. Потокот што потекува од изворот никогаш не замрзнал. Ова се должи веројатно на големата длабочина на изворот и силината на водата. Се смета дури дека тој е поврзан со Дојранско Езеро. Поради количеството и силината на овие води, во минатото овде имало многу воденици.



(Врвот Тумба – Извор: Википедија)

Врвот Тумба се наоѓа на планината Беласица во југоисточна Македонија и изнесува 1881 м.н.в. На врвот се наоѓа тромеѓето меѓу Македонија, Бугарија и Грција. Бидејќи овој врв се наоѓа на самата македонско-бугарска и македонско-грчка граница, потребно е претходно да се извади дозвола за движење по граница. Планинската патека е маркирана, а домот





Шарена Чешма работи по потреба, со претходно најавување во планинарско друштво „Ентузијаст“ од Струмица. Од 2001 година секоја година во месец август се организира меѓународен планинарски поход за искачување на врвот под наслов "Балкан без граници".

Трасирање на патека

- Патека Беласица

Велосипедската патека на Беласица се протега низ самата планина, преку водопадите над селата Колешиво и Смоларе, Мокрините извори, преку планинарскиот дом „Шарена Чешма“, сè до највисокиот врв на Беласица (на македонска страна) врвот Тумба, кој е висок 1881м и назад до село Банско и Римската Бања. Должината на патеката е 14км, се вози по недопрена природа и попатно може да се престојува во планинарскиот дом или во шатори. Целата вело-патека е прилично долга и тешка за возење во еден ден, затоа се вози во два дена. Трасата главно минува низ шумски предели без големи стрмнини и е соодветна за средно подготвени велосипедисти.

Технички спецификации:

- **Стартна точка** – с. Банско (275 мнв)
- **Крајна точка** – с. Банско (275 мнв)
- **Највисока точка** – 1881 мнв
- **Вкупна должина** – 13.5 км (во еден правец)
- **Тип** – планинска велосипедска патека
- **Спремност и тежина** – средна

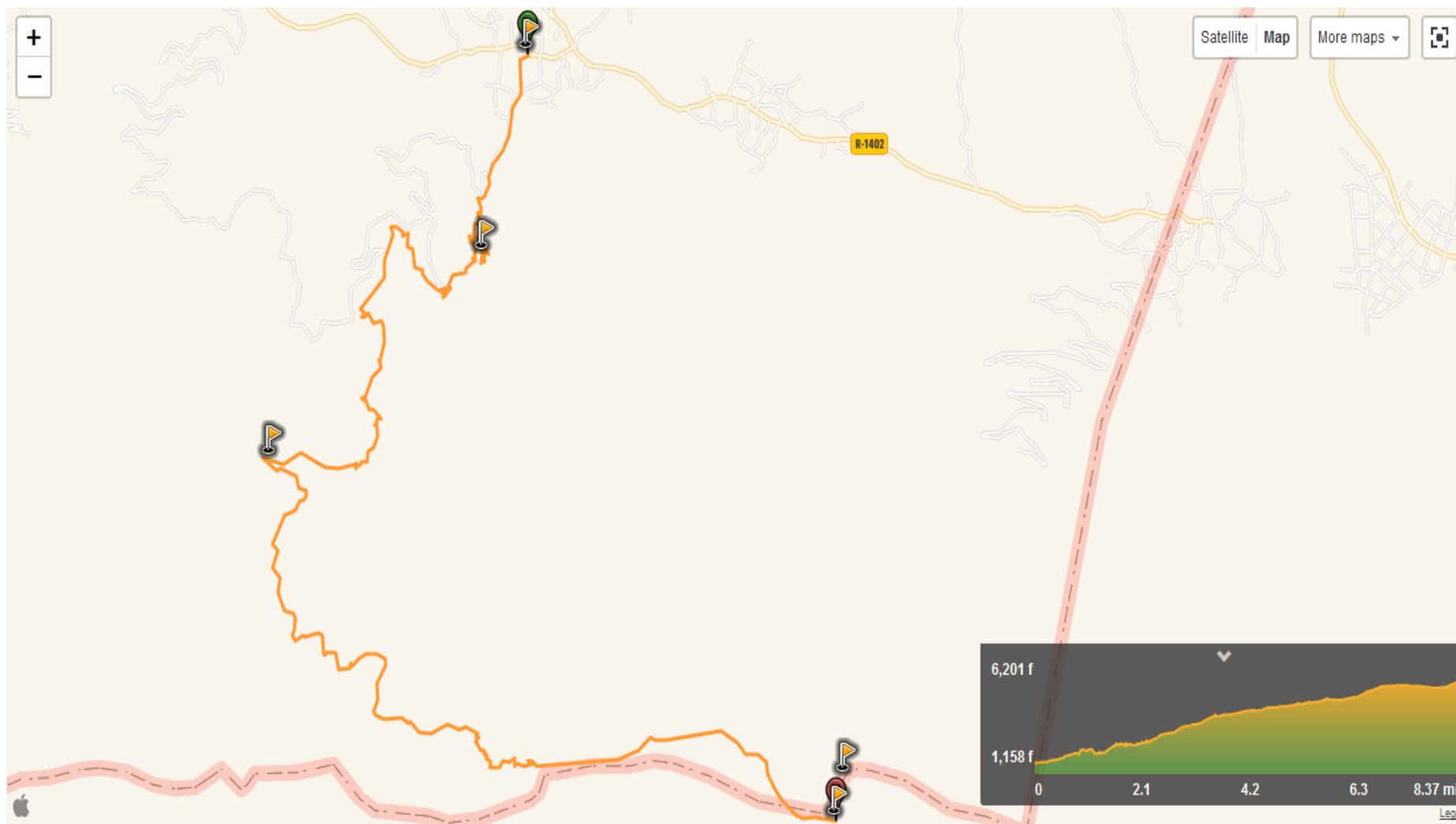
АНАЛИЗА

ПРЕДНОСТИ – ИСКОРИСТУВАЊЕ НА ПОСТОЕЧКА ПЛАНИНСКА ПАТЕКА;
МОЖНОСТИ ЗА ПРЕСТОЈ И КАМПУВАЊЕ

НЕДОСТАТОЦИ – НЕМА / *ГЕНЕРАЛЕН ПРОБЛЕМ ЗА СИТЕ ПЛАНИНСКИ ПАТЕКИ Е НИВНАТА (НЕ)РЕДОВНА ПРОВЕРКА, ОДРЖУВАЊЕ И САНИРАЊЕ
ЗГОЛЕМЕНИ МОЖНОСТИ – ПОСТОЈАН РАЗВОЈ НА ТУРИЗМОТ И РЕГИОНОТ; МОЖНОСТ ЗА ВОНГРАНИЧНО НАДОПОЛНУВАЊЕ И ПРОДОЛЖУВАЊЕ НА ПАТЕКАТА

ЛОКАЛНИ ВЕЛОСИПЕДСКИ КЛУБОВИ И ДРУШТВА: Велосипедски Клуб АКТИВ Струмица; Велосипедски Клуб СТРУМИЦА





(Мапа и висински пресек на патека)



V. ПЕЛАГОНИСКИ РЕГИОН

1. Планинска велосипедска патека – Битола (Нижеполе - Ореово – Буково)



(Местоположба – Извор: Википедија)

Вовед

Битола е град во југозападниот дел на Македонија, административен, културен, економски, индустриски, образовен и научен центар за тој дел од земјата. Градот е познат под името град на конзулите, бидејќи тука се наоѓале конзуларните претставништва на европските земји во времето на Отоманската Империја, каде заедно со Солун бил најважно место во европскиот дел на Империјата. Во периодот 1864 - 1912, Битола бил главен град на Битолскиот вилает, еден од трите вилаети во регионот Македонија. И денес, голем дел од конзуларните претставништва во Република Македонија се наоѓаат тука. Битола е втор по големина град во Македонија според бројот на жители (2002 г.). За време на Југославија бил еден од културните центри, како во Кралството Југославија, така и во СФРЈ. Таткото на турската нација Кемал Ататурк завршил офицерска школа во Битола. Некои негови работи денес се чуваат во Народниот музеј.

Градот е во подножјето на планината Баба (со врвот Пелистер висок 2.601 м) во средишниот дел на Пелагониската Котлина. Низ него тече реката Драгор. Се наоѓа на 14 км северно од границата со Грција, на надморска височина од 576 м. Битола е традиционално важна трговско-патничка врска



помеѓу Јадранското и Егејското Море, како и една од најзначајните патнички врски на Балканот со Централна Европа. Битола е оддалечен 42 км југозападно од Прилеп, 32 км источно од Ресен, 33 северно од Лерин (Грција) и 28 км јужно од Демир Хисар. Се наоѓа на 200 км во северозападен правец од Егејско Море. Според пописот на населението од 2002 година, во градот имало 74.550 жители и спаѓа во групата на големи градови. Иако Горно Оризари статистички се води како посебна населба, сепак е дел од град Битола. Заедно со Горно Оризари (2.554 ж.), Битола има население од 77.104 жители.

Македонци	66.038	88,5%
Албанци	2.360	3,1%
Турци	1.562	2,0%
Роми	2.577	3,4%
Власи	997	1,3%
Срби	499	0,6%
Бошњаци	20	0,02%
Други	497	0,6%

Инфраструктура

За остварување на голем број на туристички доаѓања и туристички развој на еден регион, инфраструктурата е клучен фактор. Во инфраструктура спаѓаат: сообраќајот (патничкиот, железничкиот, водениот и воздушниот сообраќај) и останатите инфраструктурни системи (ПТТ, мобилната мрежа, електроенергетската и другите мрежи). Патничкиот сообраќај е главен носител на патничкиот и стоковниот промет.

Општината е добро поврзана со останатите делови од земјата и обезбедува линиски превоз, како градски така и до селата во Општината Битола.

Туристички фактори

Во Битола како важен културно-историски центар во Република Македонија, се наоѓаат голем број на знаменитости и атрактивни локалитети и историски градби. Битола е опкружена со природни убавини, со богата и разновидна вегетацијата. Во негова непосредна близина е планината Баба, која често се нарекува Пелистер, по нејзиниот највисок врв (2.601 м), која е богата со особено убави предели и има историско и научно значење, поради што еден нејзин дел е прогласен за национален парк. Таа е млада тектонска планина со разновиден релјеф и остатоци од глацијални форми – циркови, на





надморска височина над 2000 м, а два од нив се исполнети со вода - Големото и Малото Езеро, наречени Пелистерски Очи.

Селата Нижеполе, Буково, Орехово се планински села во близина на Битола, во подножјето на Баба планина. Селата се карактеризираат со ридско-планински терени и во нив и нивната околина се наоѓаат значајни културно-историски знаменитости и археолошки локалитети.



(Големо Езеро, Пелистер – Извор: Википедија)

Туристички локалитети

Битола како град има голем број на важни места и знаменитости кои претставуваат атрактивни туристички локации. **Широк сокак** е познатата битолска улица позната и како „битолско корзо“, кадешто се наоѓаат најголемите продавници, ресторани, кафулиња, театарот со опера, галерии и др. Тука се сретнуваат најстарите архитектонски дела и градби на Балканот, коишто го красат градот уште од турско време. На самиот крај на Широк Сокак се наоѓа цветен парк, кој води кон античкото наоѓалиште Хераклеа. **Хераклеа** е древен град од римскиот период и датира од IV век п.н.е., основан од Филип II Македонски. Други поважни споменици во градот се, **Саат кулата** во која е стара градба од XVI век, **Ајдар-кади Џамија**, лоцирана во центарот на градот, **Исак Џамија**, **Безистенот** од XVI и XVII век, **Бањата Дебој**, која е турска бања





со впечатлива фасада. **Спомен куќата на Кемал Ататурк** е исто така важен споменик од културата, кадешто можат да се видат голем број на фотографии, документи и факсмили кои го прикажуваат животот и дејноста на големиот реформатор на Турција. **Спомен куќата на народниот херој Стив Наумов**, како и музејската поставка на **еврејскиот етнос** се уште едни атракции од градот на конзулите. **Гургур Тумба** се наоѓа во рамнината 2,5 км источно од градот и е археолошки локалитет кој претставува населба од неолитско време.

Селото Буково е едно од поважните села под падините на Пелистер, во чија непосредна близина се наоѓа античкиот град Хераклеа. Поради изобилството на бистра вода и плодна почва, во ова село се одгледува црвениот пипер – буковец, според што селото и го добило името. Освен природните планински убавини, во селото се наоѓаат и бројни знаменитости и локалитети.



(Село Буково – Извор: Википедија)

Буковски Манастир е археолошки локалитет во село Буково. Локалитетот претставува базилика од старохристијанско време. Се наоѓа во дворното место на Буковскиот манастир, каде има повеќе мермерни споменици, и тоа: фрагмент од стебло на столб, прозорско мено вградено во конакот, мермерна база и помало мермерно столпче. Веројатно на оваа локација се наоѓала старохристијанска базилика.

Црквиште е исто така археолошки локалитет во битолското село Буково. Локалитетот претставува црква и некропола од среден век. Се наоѓа на 2 км





западно од селото, кај месноста Мишеа Ливада, каде се зачувани делови од некропола чии гробови се покриени со големи камени плочи. Видлива е и поголема грамада од камен и друг градежен материјал од средновековната црква.

И **Неолјани** е археолошки локалитет во битолското село Буково. Локалитетот претставува населба од среден век. Се наоѓа во месноста Дванаесет Кладенци, каде според кажувањето на жителите, било старото село. По површината се гледаат остатоци од населба.

Кутлиште е уште еден археолошки локалитет во битолското село Буково. Локалитетот претставува населба од римско време.

Кале (локално Марково Кале) е археолошки локалитет во битолското село Орехово. Локалитетот претставува населба од доцноантичко време. Се наоѓа на околу 4 км северозападно од селото, на падините на планината Баба, каде на висок рид со зарамнето плато кое зафаќа површина од околу 2 ха, се гледаат ѕидови градени од камен и варов малтер, а се среќаваат и фрагменти од керамички садови, питоси и покривни ќерамиди.

Горно Село е археолошки локалитет во битолското село Нижеполе. Локалитетот претставува населба од средниот век. Се наоѓа на околу 1,5 км од селото, каде се гледаат остатоци од населба обрасната во густа вегетација.



(Село Нижеполе и Пелистер – Извор: Википедија)

Кај Црквата е уште еден археолошки локалитет во битолското село





Нижеполе. Локалитетот претставува црква и некропола од средниот век. Се наоѓа на околу 1,5 km западно од селото, каде при обработувањето на земјата се откриени сидови, а исто така и камени плочи од конструкција на гробови.

Свети Петка (позната и како Св. Параскева) — главна селска црква во битолското село Нижеполе, во месноста Гргули (на 10 минути оддалеченост од центарот на селото) и потекнува од XIX век. Изградбата започнала во 1838 година, а на влезот на црквата е означена годината 1838, кога била завршена. Во внатрешноста на црквата има извор на света лековите вода.

Трасирање на патека

- Патека Битола – Нижеполе - Ореово – Буково - Битола

Патеката која започнува од Битола и прави обиколка преку селата Нижеполе, Ореово и Буково, по што повторно се враќа и завршува во Битола. Патеката е делумно ридско-планинска, а наместа се вози по рамнина. Нејзината должина изнесува 28 km и по спремност и тежина, може да се карактеризира како средно тешка. Попатно, селата нудат можност за културно-историски доживувања, уживање на чист воздух природните пелистерски убавини.

Технички спецификации:

- **Стартна точка** – Битола – Горно Оризари (600 мнв)
- **Крајна точка** – Битола – Горно Оризари (600 мнв)
- **Највисока точка** – 1040 мнв
- **Вкупна должина** – 28 km
- **Тип** – комбинирана / планинска велосипедска патека
- **Спремност и тежина** – средна

АНАЛИЗА

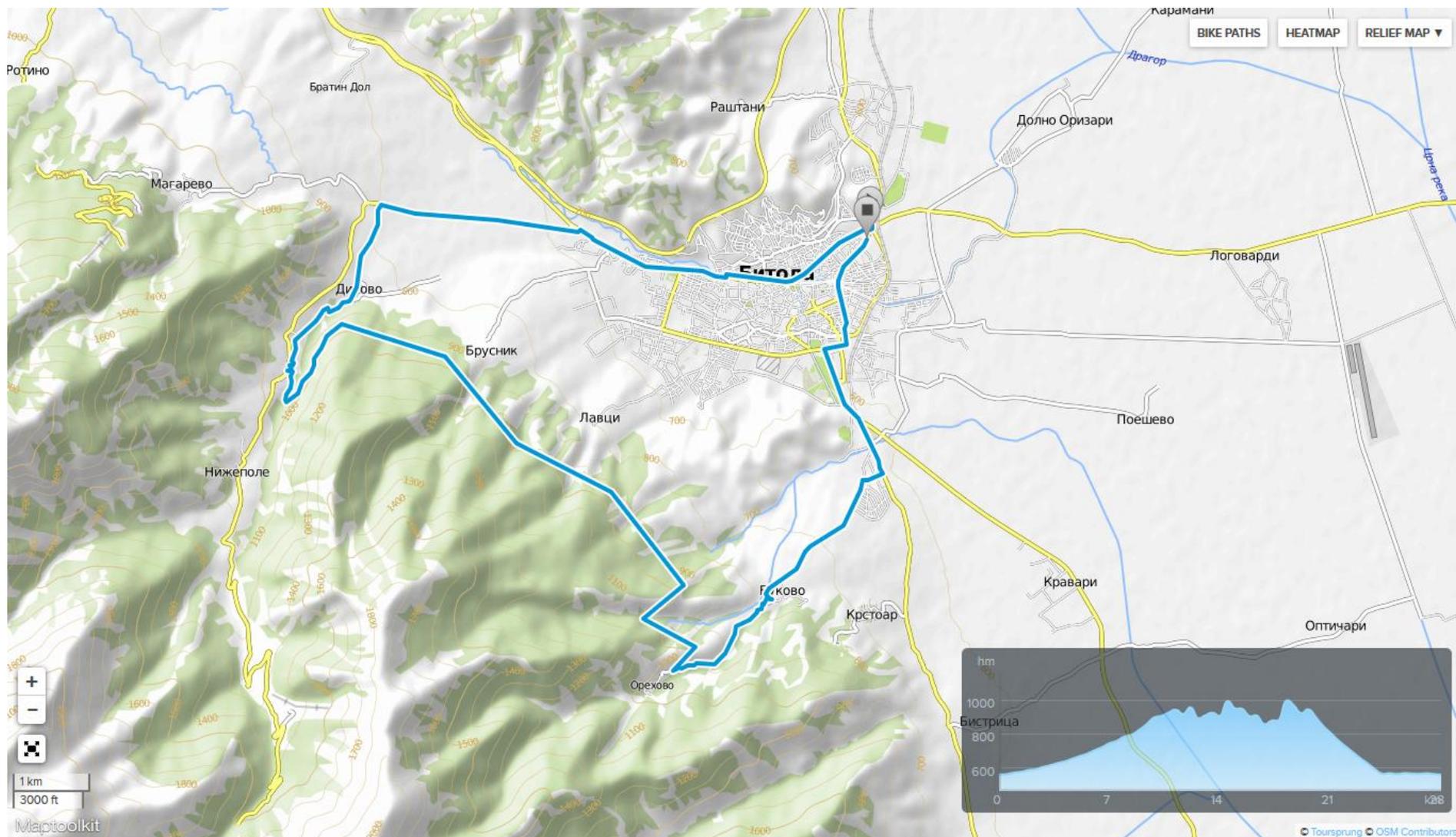
ПРЕДНОСТИ – ИСКОРИСТУВАЊЕ НА ПОСТОЕЧКА ПЛАНИНСКА ПАТЕКА И ИСКОРИСТУВАЊЕ НА МОЖНОСТИТЕ ШТО GI НУДИ ОВАА ОКОЛИНА;

НЕДОСТАТОЦИ – *ГЕНЕРАЛЕН ПРОБЛЕМ ЗА СИТЕ ПЛАНИНСКИ ПАТЕКИ Е НИВНАТА (НЕ)РЕДОВНА ПРОВЕРКА И САНИРАЊЕ

ЗГОЛЕМЕНИ МОЖНОСТИ – РАЗВОЈ НА ТУРИЗМОТ И РЕГИОНОТ

ЛОКАЛНИ ВЕЛОСИПЕДСКИ КЛУБОВИ И ДРУШТВА: Велосипедски Клуб 15 МАЈ; Велосипедскиот клуб Екстрим Бајк Тим Битола;





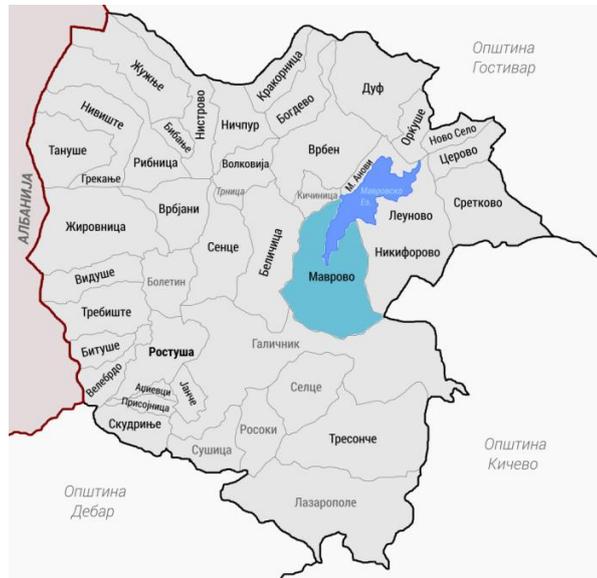
(Мапа и висински пресек на патека)





VI. ПОЛОШКИ РЕГИОН

1. Планинска велосипедска патека – Маврово



(Местоположба – Извор: Википедија)

Вовед

Маврово е село во **Општина Маврово-Ростуше**, сместено на брегот на Мавровско Езеро и е едно од најзначајните и најпознатите туристички центри во земјата. Селото е во рамките на најголемиот национален парк во Македонија — Националниот парк Маврово — на јужниот брег на Мавровското Езеро. Сместено е под падината на планината Бистра на надморска височина од 1240м, со што тоа претставува планинско село. Има голема ширина која што зафаќа простор од 31,3 км², на кој преовладуваат пасиштата на површина од 1517ха, шумите заземаат 1452ха, а на об работливото земјиште отпаѓаат 117ха. Според составот на атарот селото има сточарско-шумарска функција, но во суштина основните дејности во Маврово се туризмот и угостителството во најголема и сточарството во помала мерка.

Во однос на демографските карактеристики, според последниот попис од 2002 година, во Маврово живеат 166 жители, од кои: Македонци: 163; Срби: 3. Населението е од православна христијанска вероисповед. Поширокиот регион или Општина Маврово и Ростуша ги има следните статистички карактеристики во однос на населението:





Вкупно население: 8618 жители. Население на територија на општината по национална припадност:

Македонци:	4349	(50,46 %)
Албанци:	1483	(17,20 %)
Турци:	2680	(31,09 %)
Роми:	10	
Срби:	6	
Бошњаци:	31	
Други:	59	

Инфраструктура

За остварување на голем број на туристички доаѓања и туристички развој на еден регион, инфраструктурата е клучен фактор. Во инфраструктура спаѓаат: сообраќајот (патничкиот, железничкиот, водениот и воздушниот сообраќај) и останатите инфраструктурни системи (ПТТ, мобилната мрежа, електроенергетската и другите мрежи). Патничкиот сообраќај е главен носител на патничкиот и стоковниот промет.

Пристигнувањето во рекреативните планински центри како што е Маврово, особено за авантуристички туризам што подразбира носење и на опрема, најчесто е во организација на самите туристи - велосипедисти, велосипедските и планинарските друштва, клубови и организации. Освен превозот тие го организираат и водењето на групата кон обезбедена велосипедска патека.

Можности за ноќевање има во повеќе капацитети од различен вид како планинарски домови, викендици, апартмани и хотели.

Туристички фактори

Маврово како еден од националните паркови е атрактивен туристички центар во Република Македонија. Во границите на паркот се среќаваат голем број на интересни морфолошки форми: речни долини, клисури, водопади, карстни полиња, ували, вртачи, пештери, циркови, глацијални езера, разни видови на денудациони облици и сл. Од вегетацијата на паркот најголема застапеност има заедницата од горска букова шума. Во границите на националниот парк Маврово се наоѓаат преку 52 планински врвови со надморска висина над 2000м од кои попознати се врвот Меденица на планината Бистра, Веливар, Сандакташ и др. Посебно значење за националниот парк Маврово има врвот Голем Кораб (2764 мнв.) кој е воедно и





највисок врв во Р.Македонија, а со тоа и највисока точка на паркот . Најниската точка на националниот парк Маврово е на 600 мнв. и се наоѓа на самото место каде што Мала Река се влева во реката Радика.

Како резултат на големата издиференцираност на релјефот, националниот парк Маврово се одликува со извонредно флористичко богатство, коешто се состои од над 1000 видови виши растенија, од кои, 38 се дрвни видови, 35 грмушки а околу шеесетина се ендемични, реликтни или ретки видови. НП Маврово претставува класично наоѓалиште за 7 растителни видови, единствено е наоѓалиште во Македонија за 12 ретки растителни видови а во границите на паркот се сретнуваат уште 33 видови растенија коишто се многу ретки во останатите делови на Македонија. Националниот парк Маврово е единствено наоѓалиште во републикава за 12 ретки растителни видови а во неговите граници се среќаваат уште 33 други видови на растенија кои се многу ретки во останатите делови од државава. Фауната на националниот парк Маврово исто така се одликува со значителна разноликост. Таа се состои од 140 видови птици, од кои, позначајни се: сивиот сокол, орелот крстач, суриот (златен) орел, шумскиот ут, големиот був, ливадската еја, степската еја, како и 11 видови водоземци, 12 видови на влечуги и 38 видови цицачи. Од цицачите најважни се: мечката, рисот, дивокозата и дивата мачка.



(Фотографија Маврово – Извор: Википедија)

Во однос на туристичката понуда, Маврово нуди богата понуда и услови и во зимскиот и во летниот период. Маврово во зима е атрактивна и популарна локација за скијање, сноуборд, алпско скијање и нордиско скијање. Во рамките на ски-центарот постои и скијачка школа и можност за изнајмување





на опрема. Маврово во лето е одлична локација за прошетки и планинарење, но и сè попопуларниот планински велосипедизам, а нуди и можности за други спортски активности како тури со јавање на коњи, параглајдинг, кајакарење, лов и риболов.

Туристички локалитети

Пештерата Шаркова Дупка се наоѓа во Општина Маврово-Ростуше, во националниот парк Маврово, блиску до зимскиот туристички центар, поточно во селото Маврово. Пештерскиот бисер е лоциран во непосредна близина на последните куќи од селото. До влезот има 10-ина минути пешачење по изградена патека и скалила. Пештерата Шаркова Дупка, која е отворена за туристите, е заштитена со железна врата и со решетки, украсена со полукружни метални скали и целосно осветлена со рефлектори. Пештерата се наоѓа на длабочина од 20тина метри од влезот во истата, широка е околу 18 метри а долга 25м. Во долниот дел од истата се наоѓа отвор кој води во уште две пештерски сали кои сеуште се достапни за туристи.



(Пештера Шаркова Дупка – Извор: igeografija.mk)

Пештерата е откриена пред повеќе од три децении од страна на локалното население кое што тогаш се плашело да влезе во неа. Според една од приказните поврзани со пронаоѓањето на пештерата, селанецот со прекар Шарко, кој живеел во непосредна близина на пештерата, прв собрал храброст. Тој исекол неколку дрва, ги спуштил во дупката и, со јажиња и со помош од соседите, успеал да влезе во внатрешноста на пештерата. Оттаму пештерската убавица си го добила името Шаркова Дупка. Покрај оваа има уште неколку интересни приказни за пештерата. Пред влезната врата е поставена табла со мапа, која ги објаснува пештерските украси и богатиот





животински свет со кој изобилува Шаркова Дупка. Посетителите се спуштаат во внатрешноста на пештерата со железни полукружни скали, кои водат во првата јама или дворана, на околу 20 метри под земјата. Таму температурата е под 12 Целзиусови степени. Подземната убавица ја красат сталактити, сталагмити прекриени со корали, сливови драперии и друг пештерски накит, кој дава слика на негибната убавина. Бидејќи почвата е богата со железо, повеќето од украсите се со карактеристична црвеникаво-кафена боја. Во Шаркова Дупка има разновиден животински свет: лилјаци, пајаци, гуштери, разни видови инсекти. Пештерата е отворена за посета на организирани групи и е идеална локација за организирање на едукативни – образовни екскурзии. Посетата во зависност од големината на групата може трае до 30 минути.

Сафари Парк Бунец - Репродуктивен центар за Европски елен, овој центар зафаќа територија од 430 ха која е обиколена со заштитна ограда. Во него посетителите ќе можат да видат Европски елени како и елен лопатар а прошетката низ истиот е доста пријатна. Локалитетот изобилува со прекрасни места за одмор, многу видиковци, чешма со ладна изворска вода а од неодамна е поставена кула за набљудување- идеално место за набљудување на животните од кое ќе може да се направат прекрасни фотографии. Низ сафари паркот ќе ве водат стручни лица (Ренџери) вработени во националниот парк. Обиколката во сафари паркот трае од 1 до 2 часа. Во склоп на овој локалитет функционира и детската едукативна патека наменета за деца од 6 до 12 години.



(Поглед на езерото Локув – Извор: Википедија)

Ледничко езеро Локув е најниското глацијално езеро во Р.Македонија и





според неговата местоположба претставува една вистинска туристичка атракција. Сместено во преграатките на Дешат планина на висина од околу 1568 м.н.в. е гордост на локалното население кое во негова близина има поставено неколку клупи за одмор, бачило, чешма со природна ладна вода за пиење и сл. До локалитетот се стигнува со пешачење во должина од 8 км низ планина со обележани планинарски патеки. Има услови за тргнување од две локации и тоа од с. Битуше кај поранешната караула и с. Требиште. Постои можност да се изнајмат и коњи, а патеката е средно тешка и скоро преку целиот нејзин тек е прекриена со убава шума и ладовини. Патеката изобилува и со видиковци од кои убаво се гледа кањонот на реката Радика, манастирот св Јован Бигорски и други пејсажи. На самиот локалитет може да се ужива во прекрасниот изглед на ова малку познато и уште неоткриено(од страна на туристи) езеро во кое опстануваат неколку интересни форми на живот од кои најпознат е “Тритонот,, водоземец кој наликува на риба и жаба. Во близина на езерото е лоцирано и едно бачило во кое може да се проба тазе сирење попознато како Требишко сирење, и други млечни производи од ова поднебје. Интересно е што водата во езерото за време на летниот период е доста топла а оние туристи кои го посетуваат местото имаат можност да уживаат во водите на една ретка планинска плажа. Околу езерото има идеални места за излет, кампување и одмор во планина. Во близина на езерото на околу 30 до 40 минути пешачење можат да се посетат и неколкуте “планински очи,, (езерца со чиста бистра вода распослани на падините на планината). Исто така на овие места можат да се соберат голем број на чаеви и други растенија кои можат да се употребат за подготвување на природни лекови а како најпознато растение кое има совршен природен вкус и го има во големи количини е и боровинка (ја има во повисоките делови од планината). Доколку тргнете од патеката од с. Битуше, може да ја посетите и првата партизанска печатница во центарот на селото. При последните биолошки истражувања на водата и околината на езерото, од страна на италијанските експерти се пронајдени повеќе специфични водови на растенија и инсекти што го прават овој локалитет посебно значаен.

Излетнички локалитет Горна Ледина - Се тргнува од месноста “Стапаров мост,, кај с. Велебрдо или преку патека која започнува некаде пред с. Битуше. Се пешачи по делумно обележана патека која е добро проодна и истата поминува низ борова шума која патувањето го прави посебно пријатно. Доколку пак одлучите да го скратите патот и да тргнете од новата патека пред с. Битуше, тогаш до ова место – до некаде може да стигнете и со џип а потоа пешки, за околу 20 минути лесно одење. Се стигнува до местото каде што е изградена интересна планинарска куќичка која е поставена на 4 дрвја и е опремена со кревети за одмор како и со импровизирана тераса од каде што има убав поглед на целиот кањон на реката Радика. Местото нуди добри





услови за одмор во планина и истото располага со клупи за седење и чешма со природна, ладна и чиста вода за пиење. Покрај другото учесниците на оваа планинска активност можат да го разгледаат подножјето на планината Дешат како и да соберат некои видови на растенија и тревки со кои ова место изобилува. После одморот кај куќичката се тргнува по друга патека од самото место и се оди надолу по сртот на планината од каде што за 30 до 40 минути се стигнува над самите водопади а после тоа се слегува и во Дувскиот кањон. Исто така може да тргнете нагоре кон планинските патеки кои водат до Крчин.

Манастир Св. Јован Бигорски е еден од најмаркантните и најзначајните манастирски комплекси во Р. Македонија. При секоја посета на Националниот парк Маврово неизбежно е да се помине до ова импозантно здание изградено пред 1000 години. Самиот манастир е составен од неколку објекти во кои последниве 20 години активно делуваат и живеат монаси кои самостојно го одржуваат манастирскиот комплекс и сами се грижат за верниците и туристите кои доаѓаат во посета на истиот. Посебно интересен за туристите е стариот дрвен иконостас кој е сместен во црквата. Верниците и туристите, може да одморат во одаите за гости, да поразговараат со монасите и да си купат религиозни сувенири изработени од самите монаси.



(Фотографија Мост Еленски Скок – Извор: Википедија)

Мостот Еленски Скок се наоѓа на самиот пат кон малореканските села Лазарополе, Гари и Тресонче. Изграден е за време на владеењето на





османлиите а според некои историчари истиот е лоциран на еден од краците на патот Виа Игнација. Мостот поврзувал неколку села од Мала река со Реканскиот и Дебарскиот регион а денес е споменик на едно време и е сведок на богатата историја на овој регион. Покрај мостот се поставени неколку клупи за одмор а за љубителите на планинарењето е маркирана планинарска патека до с. Сушица. Оваа патека од Сушица продолжува кон Галичник, Тресонче или Лазарополе а истата може да се помине и со велосипеди. При обиколката можат да се посетат уште неколку музеи и културно историски објекти. Времетраење: 4 до 6 часови.



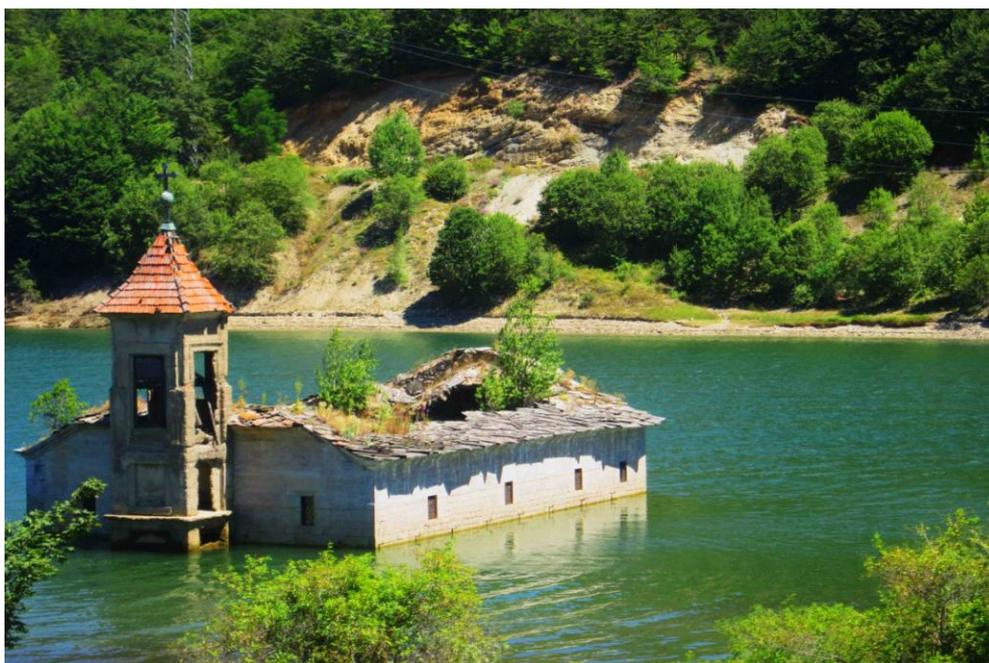
(Водопад Дуф – Извор: Википедија)

Водопад Дуф – Дуфските водопади се наоѓаат во близина на с. Ростуше, а до нив од самиот центар на селото се стигнува за 30 минути. Патеката до водопадите е обележана, уредена, обезбедена со дрвена ограда и истата во неколку наврати е значително стрмна, но во поголемиот дел е лесно проодна. До самите водопади се поминува низ Дуфскиот кањон кој е висок и до 60 м и





кој претставува вистинска атракција. Местото е специфично и по пријатната клима, а температурата и во најжешките летни периоди изнесува од 18 до 20 степени. Низ кањонот тече Ростушка река која е најголема во пролетниот период. Главна атракција и вистински празник за очите е водопадот Дуф според кој самото место го добило името, а се наоѓа на самиот крај на кањонот. Неговата висина изнесува околу 25 м, а во негова близина се поставени неколку клупи за одмор каде што посетителите можат да минат неколку убави моменти во природа. Интересно е што на самиот водопад е поставена и опрема за спуштање со јаже. Покрај самата патека можат да се забележат и остатоци од првата хидроцентрала во регионот преку која истиот се снабдувал со електрична енергија. Во поранешниот период голем дел од земјиштето и водата во овој дел се користеле за обработка и наводнување. Најдобар период за посета на локалитетот е од месец мај до месец јули кога низ Ростушка река и водопадот тече најмногу вода. Во околината на с. Ростуше има и неколку локални ресторани во кои се служи традиционална храна..



(Црква Св.Никола, Маврово – Извор: Википедија)

Мавровското Езеро претставува вистински бисер во националниот парк и општината. Иако е вештачко, сепак плени со својата убавина посебно кога се гледа од скијачките терени на планината Бистра. Покрај риболовот на езерото се нудат можности за кампување, прошетки и сл. Околу самото езеро поминува добро одржан асфалтен пат кој може да се искористи за обиколка на целиот Мавровски дел од националниот парк, да се погледнат убавите скијачки терени, хотелите, вилите и да се посетат многуте туристички





објекти. Една од најимпресивните глетки кои ги нуди езерото е потопената стара црква во Маврово од која во одреден период од годината кога водата на езерото го постигнува највисокото ниво, може да се види само дел од покривот и половина од камбанеријата. Оваа црква била потопена при изградбата на езерото. Најпознати локации за одмор околу езерото се месноста Бојков Кладенец, Црн Камен како и стариот камп сместен на 2-3 км од браната во Маврови Анови.

Црквата Св. Никола е изградена во 1857 г. во тогашното Мавровско поле. Црквата е потопена во 1957 г. со изградбата на хидросистеми Маврово. Иако поголем дел во годината таа е под вода, во ретките прилики кога водата од езерото се повлекува сеуште може да се види нејзината цврста градба. Црквата претставува своевиден заштитен знак на селото и поширокиот регион. Во самата внатрешност и во дворот, може да се видат стари црковни елементи како и стари гробови.

Излетничкото место Бојков Кладенец се наоѓа во непосредна близина на скијачкиот центар и нуди одлични можности за организирање на пикник. Местото е уредено со клупи за одмор, место за скара, чешма, како и покриен дел со маса на која можат да се сместат поголем број на гости.

Околината на с. Лазарополе – Лазарополе е едно од највисоките населени места во Република Македонија, сместено на надморска височина од 1350 м и е една од најатрактивните туристички локации на Балканот. Овде може да се ужива во прекрасната природа и фантастичниот приказ што се отвора насекаде, како и непроценливото културно историско богатство кое што претставува важен дел од македонското и севкупното цивилизациско наследство. Лазарополе се наоѓа во Реканскиот регион, област која се протега помеѓу населените места Маврово, Дебар и Кичево, а на запад се граничи со Република Албанија. Заедно со соседните села: Гари, Тресонче, Селце, Росоки, Осој и Могорче го сочинуваат таканаречениот Малорекански подрегион кој ги опфаќа областите по теченијата на реките Мала Река, Тресонечка и Гарска Река како и дел од планината Стогово. Според преданијата селото е формирано од доселеници кои потекнувале од Главино Село, најголемото мијачко село во минатото. Лазарополе настанало подоцна од другите мијачки села но постојано привлекувало нови мијачки доселеници што придонело за зајакнување на неговиот мијачки идентитет. Негувањето на мијачкиот идентитет и денес е присутно кај Лазаровци, не само како облик на традиција, туку како еден од најважните елементи на културното и историското богатство на Мијациите и Реканскиот регион. Во минатото главна стопанска гранка била сточарството, кое со оглед на традициите и природното опкружување, имало исконска вредност. Меѓутоа после втората светска војна сточарството е во континуирано опаѓање, што е последица на миграциските трендови. Во текот





на седумдесетите години од минатиот век се отселува и последното семејство, со што лазарополе преминува од селска во туристичка населба.

Трасирање на патека

- Патека „Шарски Води“ Маврово

Патеката која се протега од **Леуново – Сандакташ – Маврови Анови** е само една од велосипедските патеките во срцето на Маврово. Според тежината и потребната спремност е со средна оцена (3). Се одликува со должина од 45км и највисоката точка што се достигнува е 1740м. Патеката е кружна и „затворена“, се движи покрај Мавровското Езеро, со Маврови Анови како стартна и целна точка. Како таква, таа е во директен допир со убавините на мавровското езеро, со можност да се ужива во вкусовите на шумските овошја кои се протегаат покрај патот. Оваа патека е значајна и заради интернационален велосипедски маратон, кој се одржува секоја година во организација на велосипедскиот Клуб Енерџи – Скопје, Националниот Парк Маврово и Општината Маврово – Ростуше. Натпреварувањето се спроведува согласно правилникот на Велосипедската Федерација на Македонија.

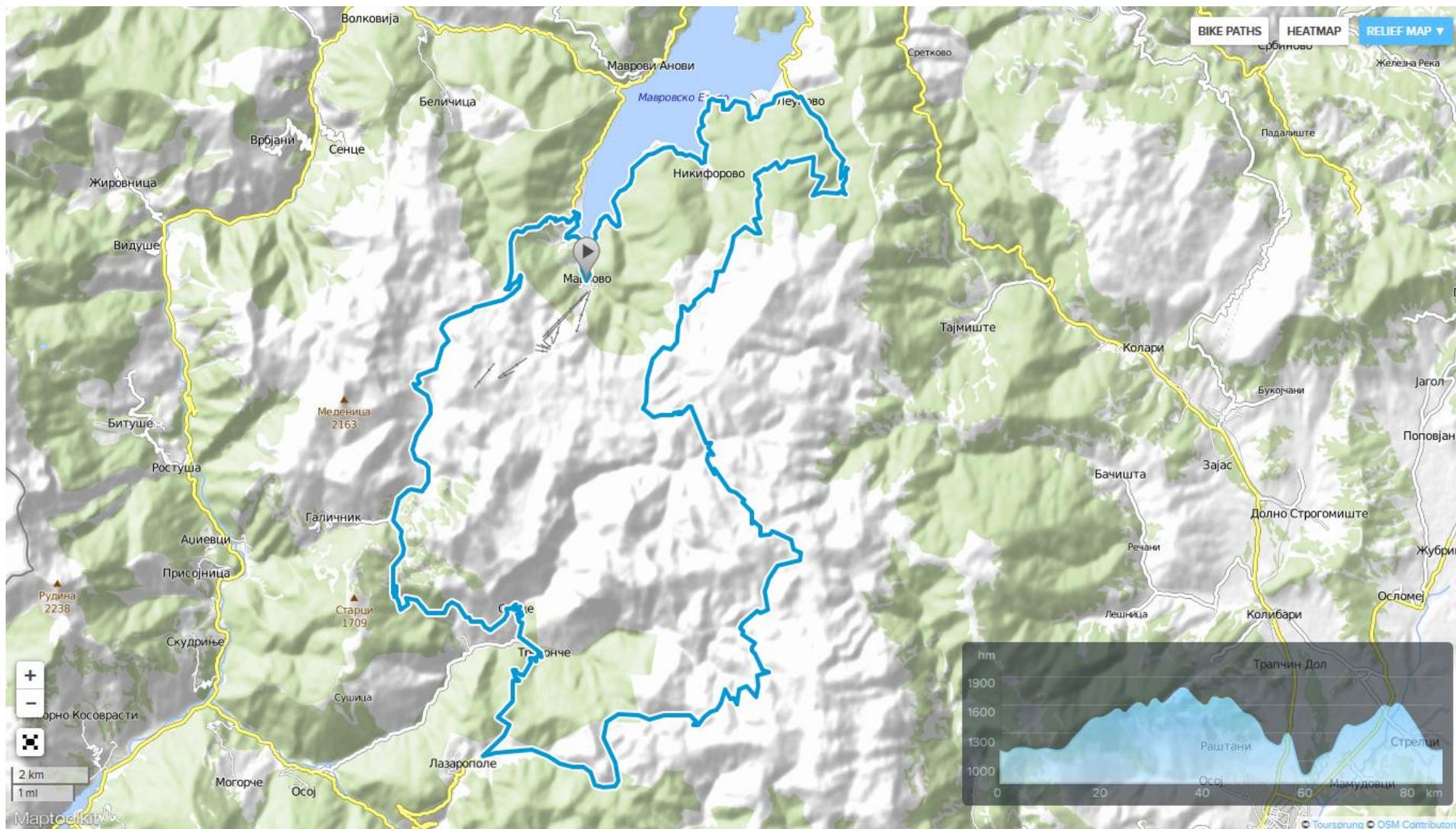
Технички спецификации:

- **Стартна точка** – Маврови Анови (1273 мнв)
- **Крајна точка** – Маврови Анови (1273 мнв)
- **Највисока точка** – 1740 мнв
- **Вкупна должина** – 45 км
- **Тип** – планинска велосипедска патека
- **Спремност и тежина** – средна

АНАЛИЗА

- **ПРЕДНОСТИ** – ПРОМОВИРАЊЕ НА ПОСТОЕЧКА ПЛАНИНСКА ПАТЕКА И ИСКОРИСТУВАЊЕ НА МОЖНОСТИТЕ ШТО ГИ НУДИ ОВАА ОКОЛИНА;
- **НЕДОСТАТОЦИ** – НЕМА / *ГЕНЕРАЛЕН ПРОБЛЕМ ЗА СИТЕ ПЛАНИНСКИ ПАТЕКИ Е НИВНАТА (НЕ)РЕДОВНА ПРОВЕРКА И САНИРАЊЕ
- **ЗГОЛЕМЕНИ МОЖНОСТИ** – РАЗВОЈ НА ТУРИЗМОТ И РЕГИОНОТ; ОВАА ПАТЕКА СЕ КОРИСТИ И ЗА ОРГАНИЗИРАЊЕ НА МАЛ И ГОЛЕМ (МЕЃУНАРОДЕН) МАРАТОН
- **ЛОКАЛНИ ВЕЛОСИПЕДСКИ КЛУБОВИ И ДРУШТВА:** Национален Парк Маврово; Велосипедскиот клуб Адриналин Гостивар





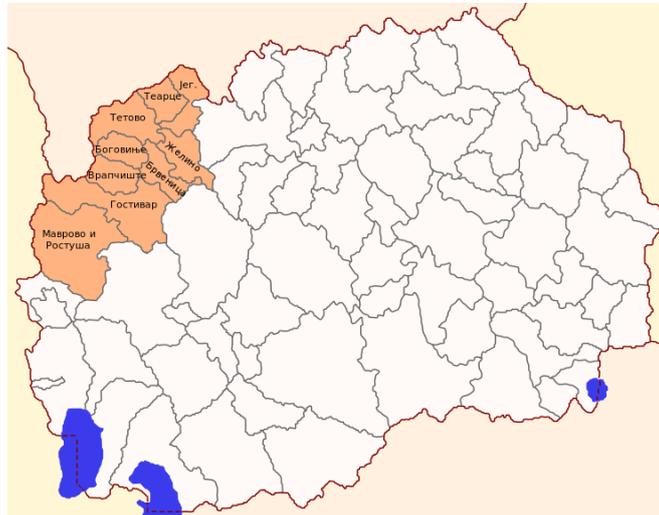
(Мапа и висински пресек на патека)





2. Планинска велосипедска патека – Тетово

❖ ПРЕДЛОГ - НОВА ВЕЛОСИПЕДСКА ПАТЕКА



(Местоположба – Извор: Википедија)

Вовед

Тетово рад во северозападна Македонија, на падините на Шара, односно во долната Полошка Котлина. Тетово е седиште на истоимената општина. Погolem дел од Тетово се протега во рамничарско подрачје, а само помал дел, главно оној постариот, лежи на падините на Балтепе, брдо високо 806 метри. Апсолутната надморска височина на градот се движи меѓу 450 и 500 метри. Во последно време урбанистите прават напори градот да се шири кон планинското подрачје кое е благо издигнато и поволно за градски градежен реон.

Климата е средно континентална, со топли и релативни влажни лета, зимата ладна и снежна, пролет и есен со чести врнежи. Природните услови како климата, релјефот, геолошкиот состав на земјата, овозможиле во Тетовската околина да се појават многу извори на вода. Затоа, Тетово е еден од ретките градови во Македонија, кој има питка вода, вода за потребите на индустријата и вода за наводнување.

Во однос на демографските карактеристики, според последниот попис од 2002 година, Општина Тетово, која го опфаќа градот Тетово и околните села, има 86.580 жители. Население на територија на општината по национална припадност:





Македонци:	20,053	(23,20 %)
Албанци:	60,886	(70,30 %)
Турци:	1,882	(2,20 %)
Роми:	2,357	(2,70 %)
Срби:	604	(0,70 %)
Бошњаци:	156	(0,20 %)
Други:	642	(0,70 %)

Инфраструктура

За остварување на голем број на туристички доаѓања и туристички развој на еден регион, инфраструктурата е клучен фактор. Во инфраструктура спаѓаат: сообраќајот (патничкиот, железничкиот, водениот и воздушниот сообраќај) и останатите инфраструктурни системи (ПТТ, мобилната мрежа, електроенергетската и другите мрежи). Патничкиот сообраќај е главен носител на патничкиот и стоковниот промет.

Зимско-рекреативниот центар е одалечен 18 км од Тетово, 53 км од Скопје. Од Тетово води асфалтиран пат кој поминува низ попатните шарпланински села. На Попова Шапка традиционално се одржува манифестацијата „Шарпланински куп“. Летно време се одржува планински велосипедски маратон „Шарски Води“, со почеток на Попова Шапка и крај во Бунец на Маврово. На Попова Шапка се изградени хотелите „Попова Шапка“, „Тетекс“, „Славија“, „Бора“ и други одморалишта. Во непосредна близина на Попова Шапка се наоѓаат локалитетите Јелак, Лешница и Церипашина.

Туристички фактори

Тетовската околина со нејзините природни убавини, и во минатото и денеска, во голема мера го привлекува интересот на туристите и се афирмира како туристичка страна на Македонија. За развојот на туризмот значајно улога одиграла изградбата на сообраќајната мрежа, а нејзината модернизација во иднина ќе ја забрза оваа гранка на економијата.

Шар Планина има огромен потенцијал за развивање на неколку вида на туризам, како и за развивање на планинските спортови: скијањето, планинарството, алпинизмот, планинскиот велосипедизам, параглајдерството, спортскиот лов и риболов и друго. Кога ќе се спомене туризмот на Шара, на сите прво на памет ни паѓа името на туристичкиот центар Попова Шапка. Попова Шапка е сместена во самото срце на шарпланинскиот масив. Се наоѓа на просечна надморска височина од 1700м. Оддалечена е од Тетово 18км преку магистралниот пат. Освен преку патот, Шапка е поврзана до Тетово и





преку жичарницата Тетово – Попова Шапка во должина од 8км, која за жал веќе 10-тина години не е во функција. Просечниот број на денови под снег на Шапка изнесува 135 дена; во текот на скијачката сезона, височината на снежната покривка е околу 100см, а понекогаш таа бројка оди и до 150см.

Главно место во развојот на туризмот завзема центарот Попова Шапка, но и другите убавини на Шар Планина. Убавиот терен во склоп на планинскиот масив, релативната височина, подобниот релјеф, снежните врнежи, особено го красат овој спортски рекреативен центар. Центарот на Попова Шапка, со надморска височина од 1780м, благодарейќи на релјефот, и идеалните терени, станува идеален за издигнување на спортски центар. Попова Шапка може да се искористи во тек на зимата како скијачки центар со манифестации од меѓународен ранг, додека пак, преку лето нејзините природни убавини привлекуваат најразлични планинарски и велосипедски друштва. Изградбата на жичарницата Тетово-Попова Шапка, започната во 1962г. и завршена во 1969г., како и асфалтираниот пат, му овозможуваат на сиот хотелиерски комплекс во текот на зимата да биде преполн. Должината на жичарницата изнесува 7 км. За едно кратко време (40мин) со височинска разлика до 1.400 м се пристигнува во рекреативниот центар. Шапка ја разубавуваат и викенд куќичките, наредени една по друга со добро уредена инфраструктура. Во масивот на Шара се истакнуваат и природните езера со ретка убавина. Во Тетово, освен Попова Шапка, се посетува и комплексот Арабати Баба Теќе, изградено во 16 век., каде туристите се запознаваат со културните богатства на овој објект, во чиј состав постои и еден импозантен ресторан. Со значајна посетеност, странска, а посебно домашна преку викенд излетувањата, е и Калето на Тетово, изградено во 1820г., кое претставува еден културен комплекс на минатото.



(Фотографија: Попова Шапка)





Туристички локалитети

Попова Шапка е зимско-рекреативен центар во северозападниот дел на Македонија, именуван според истоимениот врв (1780 м) на Шар Планина кој се наоѓа во непосредна близина. Се карактеризира со голем број на сончеви денови во текот на целата година и со снег од ноември до мај.

Манастирот „Св. Наум Охридски“ на Попова Шапка. Зимско-рекреативниот центар е одалечен 18 км од Тетово, 53 км од Скопје. Од Тетово води асфалтиран пат кој поминува низ попатните шарпланински села. Пред воените дејствија во 2001 г., до Попова Шапка можело да се стигне и преку гондолска жичарница долга околу 7 км. Но поради сериозни оштетувања за време на воените дејствија жичарницата е нефункционална. Почетната станица на жичарницата се наоѓа во близина на Арабати баба-теќе и за неполни четириесет минути можело да се стигне до Попова Шапка.

Видикот од Попова Шапка е отворен кон соседните планини Јакупица и Солунска Глава (2540 м), а во подножјето се наоѓа Полошката Котлина.



(Панорамска фотографија: Попова Шапка – Извор: Википедија)

Арабат Баба или **Серсем Али Баба теќе** — дервишко теќе кое се наоѓа на излезот од Тетово кон Гостивар, во подножјето на планината Шара. Теќето е изградено во втората половина на 18 век од Реџеп паша и неговиот син Абдурахман паша кои се спомнуваат и во врска со изградбата на Шарената џамија во Тетово, како и Тетовското кале.

Според податоците во Теќето живееле околу 15 дервиши, на чии чело стоел старешина - баба. Дервишите биле прочуени како благородни, мирни и гостољубиви луѓе. Теќето се викало Арабат затоа што навидум неговиот





основач бил сиромав човек со скината облека по име Алија, а така облечените луѓе Турците ги викале арабат. Поради тоа теќето го добило името Арабат-теќе. Постои и теорија според која градењето на теќето било започнато од страна на Серсем Али баба.

Теќето претставува комплекс од верски објекти, групирани околу турбето на Серсем Али баба, дервиш кој припаѓал на редот Бектеши. Од овие објекти денес се сочувани: шадрван, богомоља, турбе, кула, чешма, кујна-трpezарија; гостински конак; дервишхане; харемлак.

Во текот на 120 години, во теќето живееле бектеши кои ги учеле тајните на својата секта која е една од најзначајните меѓу повеќе од дванаесетте познати дервишки секти. Дервишите се познати по нивниот посебно негуван култ кон починатите баби и шехови. Еднаш во годината, во спомен на имамот Хусеин и неговото семејство кои биле заклани во Кербери, Сирија, дервишите ја вршат богослужбата во чии рамки е и молитвата која се одвива со ритмичка музика и движења, при што тие, спомнувајќи го бога и нишајќи се лево-десно, напред-назад, паѓаат во мистичен занес и на крајот се бодат со игли и други остри предмети по телото. Активниот дервишкиот живот во теќето се задржал до 1912 година. Во 1941 бил обновен и траел се до 1945 година кога теќето целосно е напуштено.

Денес во комплексот на теќето е сместен Народниот музеј на град Тетово. Арабати Баба Теќе за време на превирањата во Македонија на почетокот од 21 век беше заземено од ОНА. Во борбите покрај делумното уништување на Шарена џамија, не беа поштедени ниту Теќето, ниту Тетовското Кале.



(Фотографија: Арабати баба-теќе – Извор: Викимапиа)





Шарена џамија е позната живописна џамија во градот Тетово. Се наоѓа на десниот брег на реката Пена во градот Тетово во XV век е подигната џамија со турбе што денес е во урнатини. Џамијата е значајна по своите внатрешни и надворешни сликарски декорации. Особено е живописана јужната страна која се гледа од главниот пат што води кон Гостивар. Во составот на овој амбиент, се наоѓа и зачуваниот амам, кој денес е уметничка галерија, како и конаците претставуваат интересна урбанистичка целина. Со конзерваторско-реставраторските работи на сликарите во џамијата и надвор од нејзината фасада, повратен е некогашниот изглед и убавина.



(Фотографија: Шарена џамија – Извор: Википедија)

Тетовско кале или **Исарот** е тврдина и значаен археолошки локалитет која се наоѓа на врвот на Балтепе, веднаш над Тетово на 2 км од градскиот центар. Самиот локалитет од археолошка страна претставува утврдена градска населба од доцноантичкото време и средниот век.

Сместена е на помала карпеста височинка со стрмни страни што се издига над десниот брег на реката Пена. На врвот има зарамнето плато наведнато кон југ, со форма на триаголник со димензии од 180 x 130 m и површина од околу 1 ha, целото опфатено со траса на темели од доцноантички одбранбен бедем. Најстарите траги, односно остатоци од ѕидовите на тврдината се големите блокови од бигор, правилно делкани, извадени со диви копања, кои потекнуваат од IV-III век пред н.е. Се претпоставува дека врз темелите на овие





сидови подоцна, во доцноантичкото време, биле подигнати нови сидови цврсто градени од кршен камен и малтер. Тврдината била обновена во средниот век и подоцна во турскиот период во 1820 година од страна на Абдурахман Паша. На јужниот крај во градиштето е откриен голем број фрагменти од хеленистички и доцноантички керамички садови, питоси и тегули. На истиот простор се регистрирани присуство на големи камени блокови и рановизантиски монети. Утврдената населба на Хисар се поврзува со Оенеј, градот на Пенестите. Имено се смета дека овој град, споменат од Тит Ливиј во врска со нападот на македонскиот крал Персеј на Пенестите во 169 година пред н.е., односно кој по навлегувањето во градот Ускана на вешт начин ја зазел и тврдината на Оенеј, се наоѓал на територијата на Тетово. Денес самата тврдина претставува една ретка убавина од минатото во Тетово. Неговата содржина е доста комплексна. Внатрешниот дел има 5 сараи, големи куќи, бањи, еден бунар на средина и 3 тунели за излез.



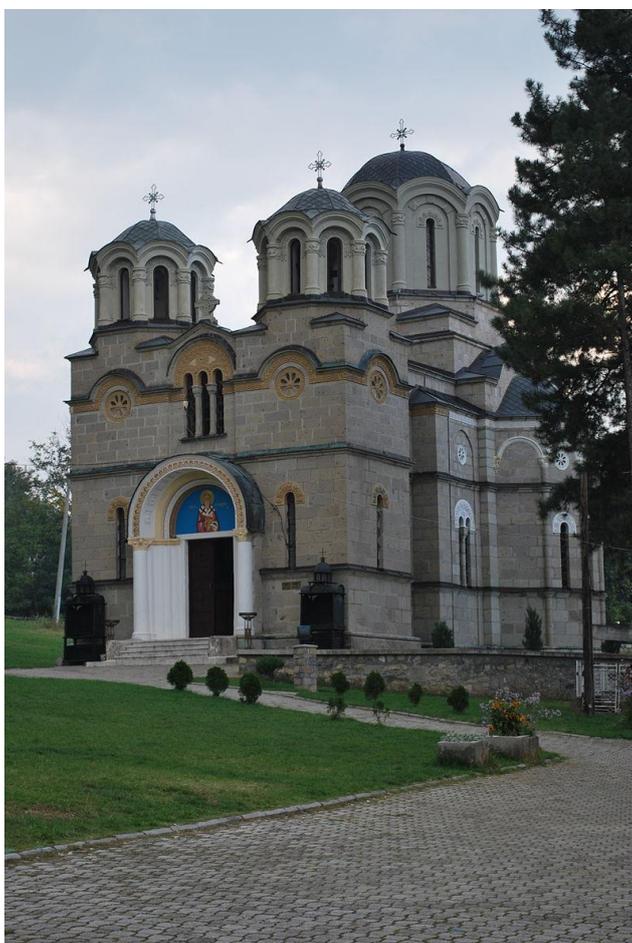
(Фотографија: Тетовско Кале – Извор: Википедија)

Лешочки манастир е православен манастирски комплекс, кој претставува најголем духовен центар во Тетовско. Манастирот е сместен во природен амбиент во близина на селото Лешок, на надморска височина од 610 метри. Во комплексот се наоѓаат црквите „Св. Атанасиј“ и „Св. Богородица“, како и гробот и спомен собата на Кирил Пејчиновиќ кој е еден од најпознатите македонски преродбеници од XIX век.





Во манастирските конаци има параклис посветен на светите Кирил и Методиј, додека надвор од манастирскиот комплекс има стара црква посветена на Атанасиј Александриски т.н. Стар манастир. Манастирот за прв пат е основан во 1321 година од страна на епископот полошки Антониј. Комплетното заживување кое е видливо и денес се должи на доаѓањето на Пејчиновиќ од Света Гора, во 1818 година, кога се обновени манастирските конаци и кога е основана манастирската библиотека. Во тоа време Лешок прераснал во книжевен и просветен центар. Манастирските конаци денес се реновирани, располагаат со сместувачки капацитети и особено се погодни за летен манастирски туризам.



(Лешочки манастир – Извор: Википедија)

Џепчиште е село во Општина Тетово, во околината на градот Тетово. Населбата се наоѓа во областа Долни Полог, во северниот дел на Полошката Котлина, северозападна Македонија. Лоцирана е недалеку во северен правец од градот Тетово, на оддаелеченост од четири километри. Селото е рамничарско, на надморска височина од 480 метри. Атарот е мал и зазема





простор од 4,5 км². На него обработливото земјиште зафаќа површина од 342 ха, па затоа селото, во однос на земјоделието, има полјоделска функција. Џепчиште е мешано македонско-албанско село. Во селото се наоѓа најмалиот етнолошки музеј на светот.



(Фотографија: Поглед на Џепчиште – Извор: Википедија)

Трасирање на патека

- **Патека Тетово – Џепчиште – Кучибаба – Превала (Национален парк Шар Планина, Косово)**

Патеката стартува од градот Тетово и со тоа се карактеризира како комбинирана градско-планинска патека. Од Тетово се вози покрај регионалниот пат кон Косово, во правец кон селото Џепчиште. Од таму, возејќи низ селото кое е рамничарско, на височина од 480 м, се скршнува кон планинските предели на Шар Планина. Се вози во правец кон селото Једоарце, кое е сместено на самите падини на Шара. Низ селата попатно се сретнуваат и културно-историски и верски објекти, како џамиите во селата Порој и Џепчиште и црквите во Једоарце и Отуње. Возејќи низ планинските селата, патеката продолжува подлабоко во шарпланинскиот масив кој е богат со разновидна флора и фауна, поминувајќи низ густа дабова и букова шума. Највисоката точка до која се стигнува е врвот Кучибаба на 2454 мнв. Потоа патеката по





истиот пате, се враќа назад кон Тетово. Постои можност за продолжување на патеката кон Косово и туристичкиот центар Превала, кој се наоѓа во падините на Националниот парк Шар Планина. На тој начин би се влијаело кон развој на регионалниот туризам и вистинско искористување на потенцијалот што го носи овој регион и уживање во природните убавини на оваа планина. Патеката се движи кон границата со Косово и врвот Црн Врв, во чија близина се наоѓа и туристичкиот центар Брезовица, а потоа се вози долж падините на планината кон Превала. Се вози низ длабока и букова шума, а туристичките локалитети нудат можности за сместување. Оваа патека е комбинирана и според тежината се карактеризира како тешка, за искусни велосипедисти.

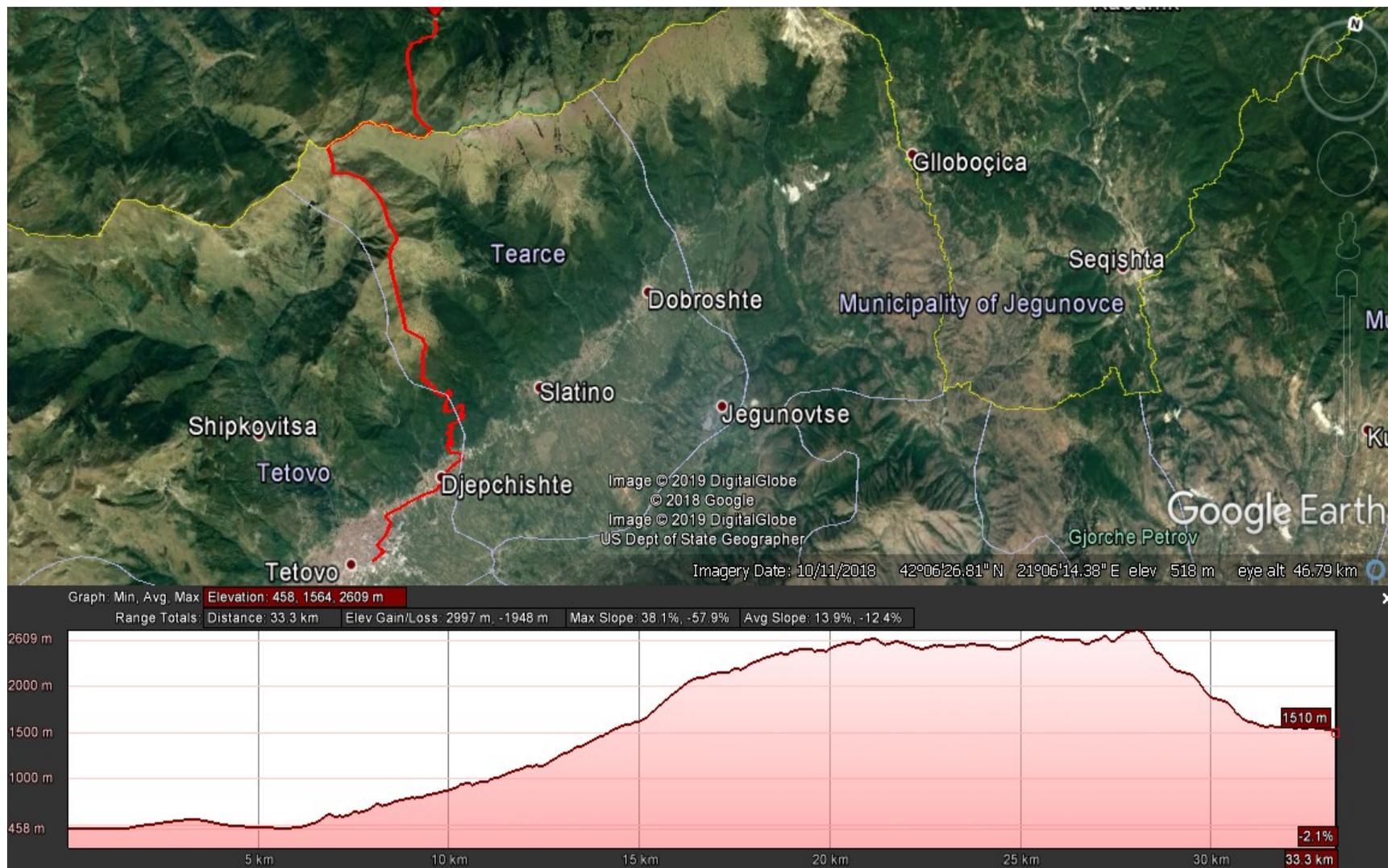
Технички спецификации:

- **Стартна точка** – Тетово (486 мнв)
- **Крајна точка** – Кучибаба (2454 мнв) и/или Превала (Национален парк Шар Планина, Косово - 1510 мнв)
- **Највисока точка** – 2454 мнв (Кучибаба) / 2600 мнв (Црн Врв)
- **Вкупна должина** – 33 км
- **Тип** – комбинирана велосипедска патека
- **Спремност и тежина** – тешка

АНАЛИЗА

- **ПРЕДНОСТИ** – ФОРМИРАЊЕ И ПРОМОВИРАЊЕ НА НОВА ПЛАНИНСКА ПАТЕКА И ИСКОРИСТУВАЊЕ НА МОЖНОСТИТЕ ШТО GI НУДИ ОВАА ОКОЛИНА;
- **НЕДОСТАТОЦИ** – НЕМА / *ГЕНЕРАЛЕН ПРОБЛЕМ ЗА СИТЕ ПЛАНИНСКИ ПАТЕКИ Е НИВНАТА (НЕ)РЕДОВНА ПРОВЕРКА И САНИРАЊЕ
- **ЗГОЛЕМЕНИ МОЖНОСТИ** – РАЗВОЈ НА ТУРИЗМОТ ВО РЕГИОНОТ; МОЖНОСТ ЗА ВОНГРАНИЧНО ПРОДОЛЖУВАЊЕ; СЕЛСКИ ТУРИЗАМ
- **ЛОКАЛНИ ВЕЛОСИПЕДСКИ КЛУБОВИ И ДРУШТВА:** Велосипедски клуб „Циклон“, Спортски клуб ЕБТС, Планинарски клуб „Љуботен“, Планинарско еколошко друштво „Аргентус Моунт“, Планинарски клуб „Тетекс“





(Мапа и висински пресек на патека)





- ДРВЕНА ИНФО ТАБЛА „КИОСК“
- ДРВЕНА ИНФО ТАБЛА
- АЛТЕРНАТИВНО ОБЕЛЕЖУВАЊЕ
- КОРПА ЗА ОТПАДОЦИ
- КЛУПИ ЗА ОДМОР
- ЗНАМЕНИТОСТ





ПРЕЛИМИНАРНА ПРЕДМЕР ПРЕСМЕТКА



Планинска велосипедска патека – Тетово						
Ред. бр.	Опис на работи	Ед. мерка	Количина	Ед. Цена	Вкупна цена	Ден.
ЗЕМЈАНИ РАБОТИ						
1	Обележување и осигурување на трасата (33км x 1м)	м´	33000	50	1650000	
2	Расчистување на теренот од дрвја, шибје и корени	м´	33300	50	1665000	
4	Планирање и набивање на тло до потребна збиеност (спрема технички услови)	м ²	33300	50	1665000	
5	Изработка на насип до потребна збиеност	м ³	660	200	132000	
6	Планирање и валирање на постелка	м ²	33300	40	1332000	
7	Изработка на косини со оформување	м ²	33300	40	1332000	
УРБАНА ОПРЕМА И ПАРТЕРНО УРЕДУВАЊЕ						
1	Расчистување на теренот од површински растенија и евентуални отпадоци и одвоз на шутот до депонија до 10км	пауш	/	600	600	
2	Набавка, транспорт и монтажа на информативна табла - киоск	ком.	2	15000	30000	
2	Набавка, транспорт и монтажа на информативна табла дим.	ком.	3	3000	9000	
4	Набавка, транспорт и монтажа на канти за отпадоци .	ком.	2	2000	4000	
5	Набавка, транспорт и монтажа на	ком.	2	12000	24000	
ПРОЕКТ						
1	Изработка на проектна документација	ком.	1	500000	500000	
ВКУПНО БЕЗ ДДВ:					8383200	Ден.
ДДВ 18%					1508976	
ВКУПНО СО ДДВ:					9892176	Ден.

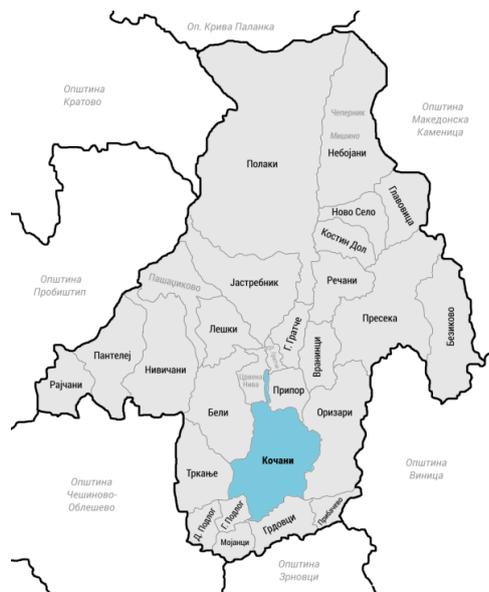
* Количините и цените во оваа студија се проектантски. За додатни и непредвидени работи, се предвидува сума со 15% од вредноста на претходните позиции. Реалните количини и цени ќе бидат пресметани при изработка на **ПРОЕКТНА ДОКУМЕНТАЦИЈА**, со целосна предмер пресметка и графички детали. Дополнителните количини ќе се регулираат и при изведбата со градежна книга.



VII. СЕВЕРОИСТОЧЕН РЕГИОН

1. Планинска велосипедска патека – Пониква

❖ ПРЕДЛОГ - ПРОДОЛЖЕН КРАК НА ВЕЛОСИПЕДСКА ПАТЕКА



(Местоположба – Извор: Википедија)

Вовед

Пониква е туристички центар и викенд – населба на Осоговските Планини во источна Македонија. Оддалечен е околу 20 км северно од Кочани, на надморска височина од 1.560 метри во предел со густа букова шума и разновидна вегетација. Зацртан како еден од 34-те зимски туристички центри во просторниот план на Република Македонија, Пониква завзема особено важно место во развојот на туризмот и општиот развој на Осоговијата.

Како природна целина која се протега во две држави, Осоговскиот планински масив зафаќа вкупна површина од 1.535 км², од кои на Република Македонија припаѓаат 1.102 км² или 71,8%, додека 443 км² или 28,2% на Република Бугарија. По својата површина е втор планински масив во Република Македонија, по планинскиот масив Јакупица (Мокра Планина). Највисок врв е Руен (2.252 м), а покрај него уште 5 врва се повисоки од 2000 м. На Осогово се среќаваат некои ендемични видови т.е видови кои се распространети на мал географски простор. Некои од нив живеат единствено на Осоговските Планини.





Градот Кочани има јужна поставеност во однос на високите Осоговски Планини, а 8 км јужно од Кочани плодното Кочанско поле завршува и почнува планината Плачковица. Кочани е познат по кочанскиот ориз и геотермалната вода.

Според пописот на населението од 2002 година, во градот имало 28.330 жители и спаѓал во групата на средни градови. Приградската населба Оризари, која во официјалните пописи се води како посебно населено место, веќе е споена со градот и заедно со неа, Кочани има 32 106 жители. Според националната структура на населението, во Кочани живеат:

Македонци:	25.730
Турци:	315
Роми:	1.951
Власи:	193
Срби:	63
Бошњаци:	1
Други:	77

Инфраструктура

За остварување на голем број на туристички доаѓања и туристички развој на еден регион, инфраструктурата е клучен фактор. Во инфраструктура спаѓаат: сообраќајот (патничкиот, железничкиот, водениот и воздушниот сообраќај) и останатите инфраструктурни системи (ПТТ, мобилната мрежа, електроенергетската и другите мрежи). Патничкиот сообраќај е главен носител на патничкиот и стоковниот промет.

Кочани лежи на 350 до 450 метри надморска височина. Од градот до познатиот зимски туристички центар Пониква, води асфалтиран пат во одлична состојба, долг околу 20 км.

Во однос на сместувањето, на Пониква постојат повеќе сместувачки капацитети.

Туристички фактори

Пониква е најразвиениот спортско-рекреативен центар на Осогово, лесно достапен со возило по асфалтен пат на 20км од Кочани. Пониква е идеална за викенд-тури и нуди многу можности за сместување.

Урбаниот простор опфаќа два ски-лифта, викенд-куќи (единечни и двојни), автокампови, бунгалови, објекти за дневно снабдување, повеќенаменски простори, терени за спорт и рекреација, хотели, одмаралишта, угостителски објекти, сервис и услуги за скијачка опрема. На Пониква, покрај





викенд-населбата, неколкуте мотели, има и детско одморалиште со капацитет од 220 легла.

Природните убавини, еколошки чистиот амбиент и поволната клима се одлични предуслови за големата посетеност на туристите. За да има можност за побрз развој, на туризмот на локалитетот Пониква, потребно е да се изврши подобрување и довршување на инфраструктурата, обезбедување на доволни количини вода и електрична енергија. Покрај веќе изградените спортски терени се повеќе се најавуваат иницијативи и потенцијални заинтересирани инвеститори за изградба на патеки за биатлон и нордиско трчање.



(Предел од Пониква – Извор: Википедија)

Како посебна туристичка атракција, за љубителите на ловот, во непосредна близина на спортско-рекреативниот центар Пониква, се наоѓа и резерват за дивеч. Комерцијалното ловиште-резерват им нуди на посетителите можност за лов, како и сместување.

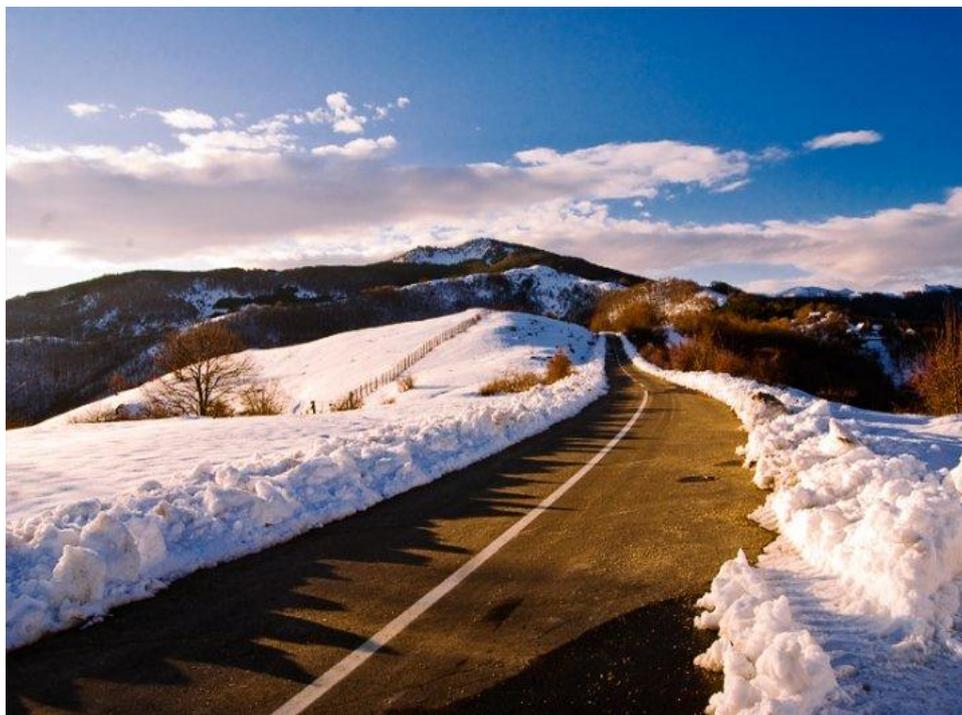
Флората на Осоговијата се разликува според вертикалната разместеност: до 1.000 м виреат дрва од типот на даб, брест, габер, јасен, леска и слично; од 1.000-1.800 м преовладува буката; потоа продолжува зона која е прекриена со трева и грмушки од смрека. Освен освен одморалиштето Пониква, во самото срце на планината постојат многу мотели, планински куќи, викендички, како и базите „Тораница“ и „Тошино боиште“.





Туристички локалитети

Покрај **Пониква** како главен туристички центар на Осогово, планината крие уште многу природни убавини и планински села кои вреди да се посетат и нудат разновидни можности за планинско-селски и авантуристички туризам.



(Пониква – Извор: ponikva.info)

Полаки е село во крајниот северен дел на територијата на Општина Кочани. Селото се состои од 22 маала кои се од разбиен тип како: Рамно Брдо, Лопен, Борово Брдо, Лисо Брдо, Рамно Нивиште, Скорово, Бабиште, Ширината, Крушка, Суво Брдо, Црвената, Качаник, Касиро и Црешната. Селото е планинско и расфрлано. Се наоѓа на надморска височина од 750 м до 1110 м. Од градот Кочани е оддалечено 22 км. Поголемиот дел од патот е асфалтен (околу 80% или 14 км). Атарот зафаќа површина од 74,5 км². На оваа површина преовладуваат шумите со 5742 ха, пасиштата со 237 ха и обработливо земјиште со 399 ха. Во Полаки, во срцето на Осоговските Планини на надморска височина од околу 1000 м, е сместен манастирот „Св. Спас“. Опкружен е со дабова и букова шума. Селото во минатото имало многу повеќе цркви кои денес не постојат. Имало црква и кај маалата Бабиште, Суво Брдо и во близината на гробиштата, потоа во маалото Суво Брдо и во маалото Крушка црквата Св. Илија.

Царев Врв е планински врв на Осоговските Планини во Република Македонија, висок 2076 м. Познат е и според неговиот турски назив Султан Тепе. На Царев врв искачувањето може да се изврши од две





страни: од кривопаланечкиот манастир Св. Јоаким Осоговски и од Кочанско преку Пониква. Од Крива Паланка до манастирот Св. Јоаким Осоговски се патува пеш или со сопствено возило по асфалтен пат во должона 3 км. Маркацијата ПМ започнува од манастирот и спрема Царев Врв води преку селото Варовиште, Ловечка куќа и Калин Камен. Од Ловечката куќа до врвот се оди по ливади. Планинарската патека е долга околу 25 км во еден правец за кои ви се потребни 5 часа. Покрај патеката има повеќе извори и чешми, а таа е просечно напорна. Од Кочанско маркацијата ПМ започнува од крајот на Кочани, крајот на улицата “14-та бригада“ продолжува под градската депонија, над село Црвена Нива минува преку пошумен дел со бреза и бор се до асфалтот, минува покрај чешмата З’мбова. Потоа продолжува покрај Дл’га ридина се до асфалтот. Сечејќи го асфалтниот пат продолжува преку Лешки рид. Некаде 500 м пред Шумската куќа на ЈП Македонски шуми излегува на асфалтен пат, продолжува по него. После 200 м од Шумската куќа се напушта асфалтниот пат (десно), се продолжува по стариот пат за Пониква. Од Кочани до Пониква потребни се 5 часа. Оние кои имаат сопствено возило можат да дојдат до Пониква која е оддалечена 20 км, по асфалтен пат.



(Царев Врв – Извор: igeografija.mk)

Од Пониква патеката за Царев врв продолжува по широкиот колски пат со една кратенка кај бачилото поранешната земјоделска задруга „Галеб“ - Тркање, некаде половина час пред врвот се напушта широкиот пат (десно) и се оди по ливади. Патеката е добро маркирана. Во вториот дел од патеката треба да се внимава на раскрсниците, бидејќи ги има доста. За овој дел од патеката се потребни 5 часа.





Трасирање на патека

- Патека Пониква

Оваа патека е за искусни велосипедисти, се протега од најразвиениот туристичко-рекреативен центар на Осогово – **Пониква** кон **Лисо Брдо, Крушка, Царев Врв** и завршува повторно во Пониква. Од Пониква патеката благо се спушта низ букова шума до Ивков Преслап од кадешто продолжува низ борова шума кон месноста Полаки. Попатно се минува низ селото Лисо Брди, кое нуди прекрасна глетка кон останатите села од Осоговијата. Во наредните 3км патеката се протега по живописната долина на Голема Река, која се минува преку дрвени мостови. Тука преовладуваат впечатливи ливади, каде може да се видат стари воденици и автентични куќи од плет. Потоа патеката минува по нагорнина и води до селото Крушка каде има можност за пауза и освежување. Од тука се продолжува кон локалитетот Маркова Стапка, па кон Кочанската мандра, со нагорнина до раскрсницата за Царев Врв. Овде велосипедистите можат да одлучат дали ќе го искачуваат врвот или пак ќе се вратат кон Пониква. Доколку продолжат нагоре кон врвот, на почетокот следува прилично рамен дел, по што следува најтешкиот дел од патеката со должина од 3км, кој води директно кон врвот. Овој дел е за најподготвените велосипедисти бидејќи е многу стрмен и тежок за возење, како и поради косината и возењето по трева. Царев Врв е највисоката точка на патеката (2084 м.н.в.). Од тука се отвора прекрасна глетка кон врвот Руен, највисокиот врв на Осоговските Планини, планините Рила и Пирин во Бугарија, а и дел од другите планини во Македонија. Старите воени објекти му даваат посебност на врвот, а источно од падините се наоѓа и единствениот локалитет на жолтата зеленика, растение кое цвета во јуни.

Од врвот, се предлага нов крак со кој патеката ќе продолжи кон Осоговскиот Манастир. Патеката се движи низ месноста Бабин Дол, во длабочините на густа дабова шума и продолжува во правец кон Осоговскиот Манастир. Другата опција е враќање по истата маршрута до селото Крушка, возејќи по отворени ливади и високопланински пасишта. Високопланинските тревести површини се предизвик за оние кои сакаат да излезат од рамките на патот и можат да се спуштаат по тревна површина, кадешто треба да се внимава да не се заглави во врштините од боровинка и врест. Овие грмушки се дом на живородната гуштерица, која е редок вид, а пределот е и дом на шарката, која е една од трите змии отровници во Македонија. Враќањето е главно по надолнина, со две помали, но стрмни искачувања. На 10км од целта, кај манастирот „Св. Дух“, се наоѓа чешма и оттука патеката продолжува по широк земјен пат до Пониква.





(Осоговски Манастир – Извор: Википедија)

Технички спецификации:

- **Стартна точка** – Пониква (1.560 м.н.в.)
- **Крајна точка** – Пониква (1.560 м.н.в.)
- **Највисока точка** – Царев Врв (2084 м.н.в.)
- **Вкупна должина** – 45 км (голема) / 38 км (мала) + **15.8 км (нов крак)**
- **Тип** – планинска велосипедска патека
- **Спремност и тежина** – тешка
- **Нов крак на патека** – км
- **Цел на нов крак на патека** – Осоговски Манастир (800 м.н.в)

АНАЛИЗА

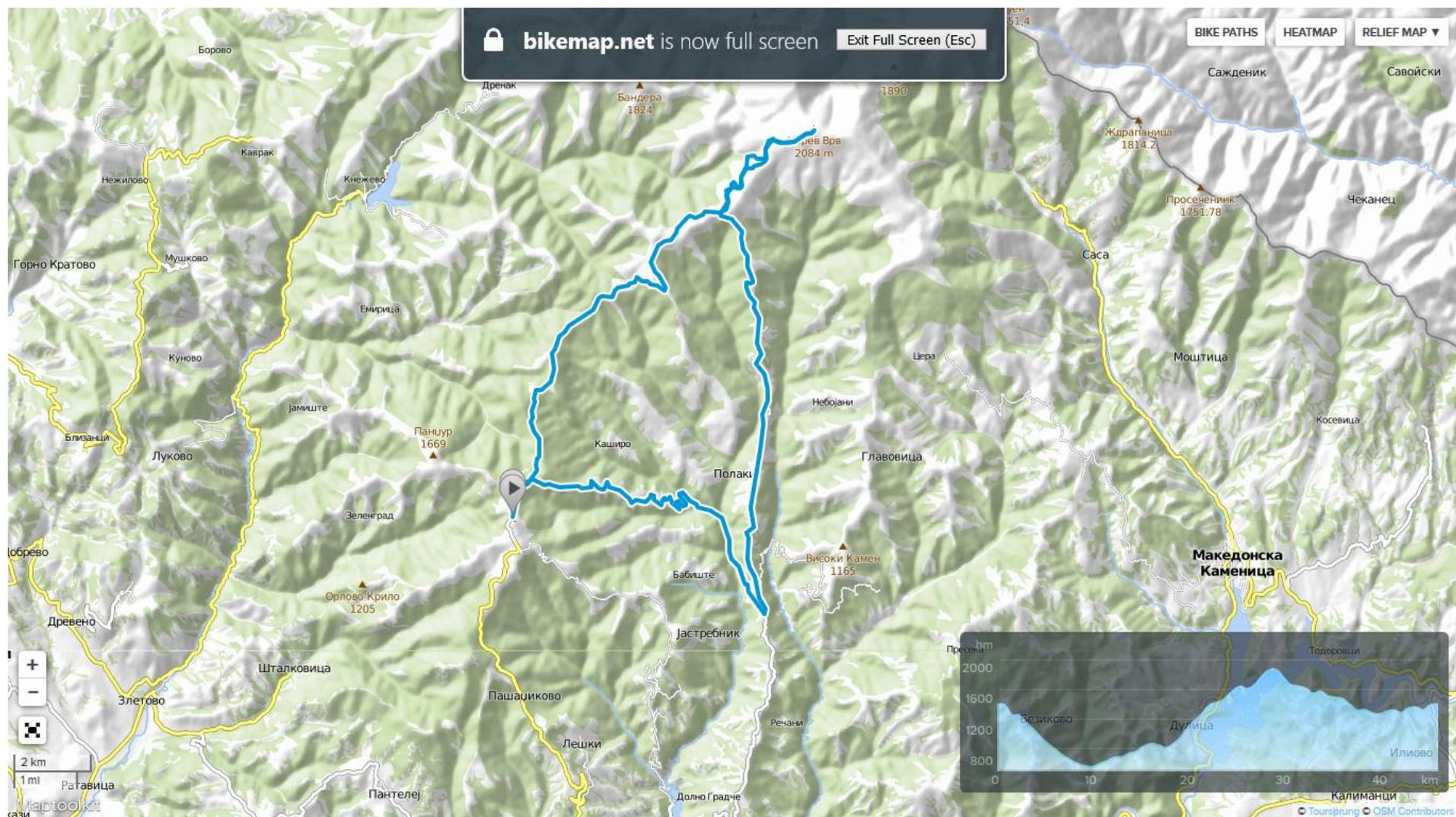
ПРЕДНОСТИ – ИСКОРИСТУВАЊЕ НА ПОСТОЕЧКА ПЛАНИНСКА ПАТЕКА И ПРЕДЛОГ ЗА ПРОДОЛЖУВАЊЕ И ИСКОРИСТУВАЊЕ НА МОЖНОСТИТЕ ШТО GI НУДИ ОВАА ОКОЛИНА; СМЕСТУВАЧКИ КАПАЦИТЕТИ

НЕДОСТАТОЦИ – *ГЕНЕРАЛЕН ПРОБЛЕМ ЗА СИТЕ ПЛАНИНСКИ ПАТЕКИ Е НИВНАТА (НЕ)РЕДОВНА ПРОВЕРКА И САНИРАЊЕ

ЗГОЛЕМЕНИ МОЖНОСТИ – РАЗВОЈ НА ТУРИЗМОТ И ПРОМОЦИЈА НА РЕГИОНОТ

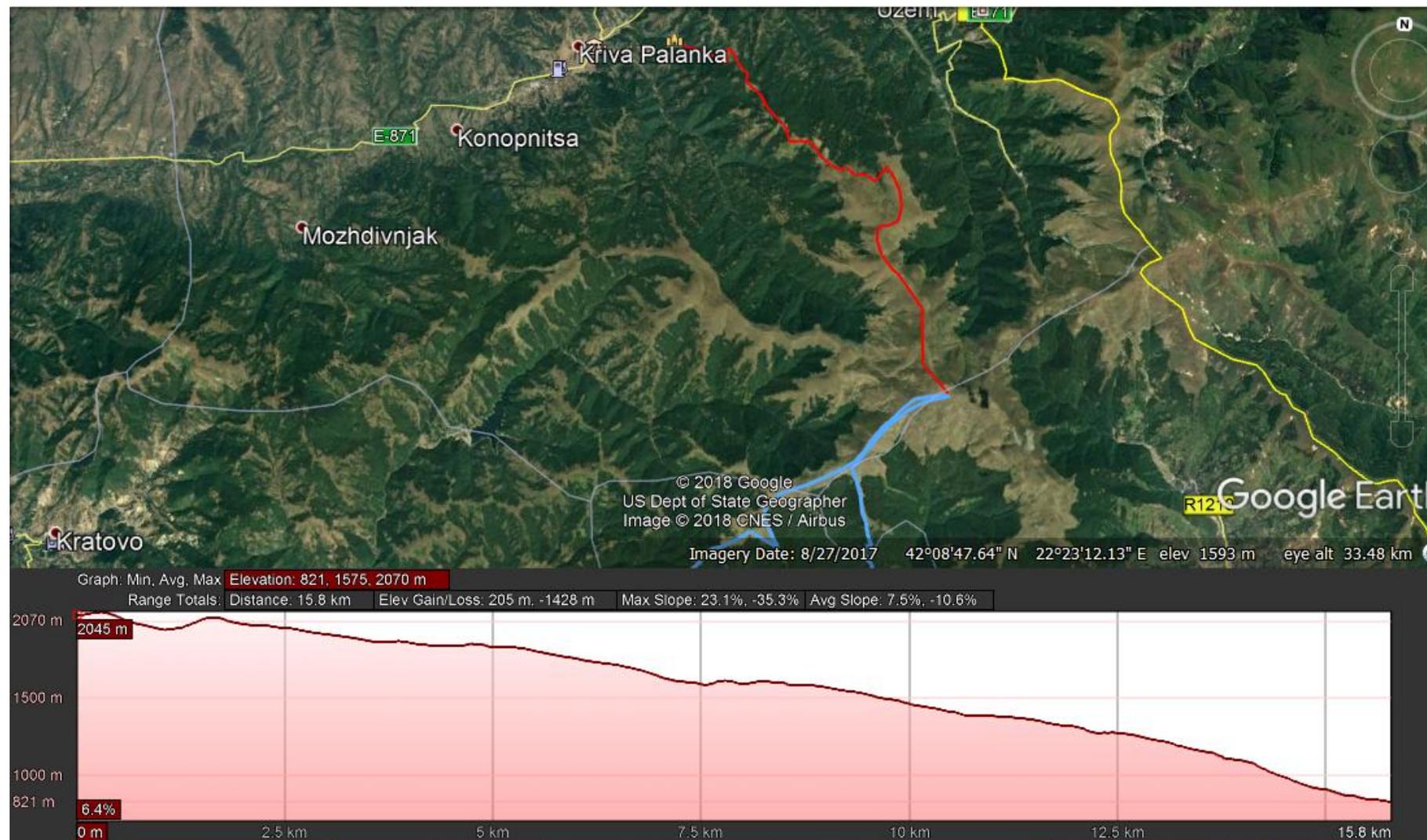
ЛОКАЛНИ ВЕЛОСИПЕДСКИ КЛУБОВИ И ДРУШТВА – МТБ ИСТОК; Клуб за планински велосипедизам ПОСКОК Кочани; Спорт Клуб ЕЛЕКТРИКА Кочани





(Мапа и висински пресек на постоечка патека)





(Мапа и висински пресек на нов крак)





- ДРВЕНА ИНФО ТАБЛА „КИОСК“
- ДРВЕНА ИНФО ТАБЛА
- АЛТЕРНАТИВНО ОБЕЛЕЖУВАЊЕ
- КОРПА ЗА ОТПАДОЦИ
- КЛУПИ ЗА ОДМОР
- ЗНАМЕНИТОСТ





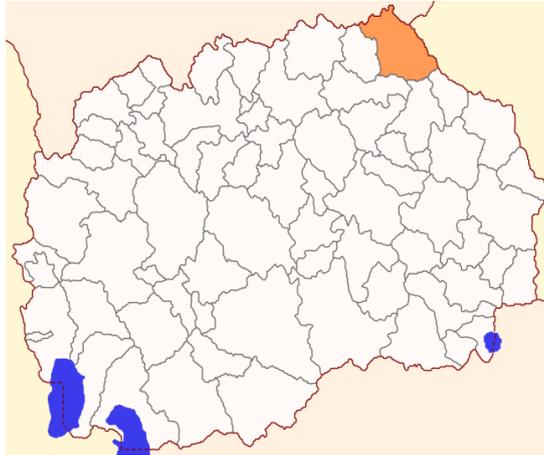
ПРЕЛИМИНАРНА ПРЕДМЕР ПРЕСМЕТКА



**Планинска велосипедска патека – Пониква
ПРОДОЛЖЕН КРАК НА ПОСТОЕЧКА ПАТЕКА**

Ред. бр.	Опис на работи	Ед. мерка	Количина	Ед. Цена	Вкупна цена	Ден.
ЗЕМЈАНИ РАБОТИ						
1	Обележување и осигурување на трасата (15.8 км x 1м)	м´	15800	50	790000	
2	Расчистување на теренот од дрвја, шибје и корени	м´	15800	50	790000	
3	Ископ на хумус и транспорт до депонија	м³	316	60	18960	
4	Планирање и набивање на тло до потребна збиеност (спрема технички услови)	м²	15800	50	790000	
5	Изработка на насип до потребна збиеност	м³	316	200	63200	
6	Планирање и валирање на постелка	м²	15800	40	632000	
7	Изработка на косини со оформување	м²	15800	40	632000	
УРБАНА ОПРЕМА И ПАРТЕРНО УРЕДУВАЊЕ						
1	Расчитување на теренот од површински растенија и евентуални отпадоци и одвоз на шутот до депонија до 10км	пауш	/	600	600	
2	Набавка, транспорт и монтажа на информативна табла - киоск дим.	ком.	1	15000	15000	
2	Набавка, транспорт и монтажа на информативна табла дим.	ком.	2	3000	6000	
4	Набавка, транспорт и монтажа на канти за отпадоци .	ком.	1	2000	2000	
5	Набавка, транспорт и монтажа на клупи за одмор	ком.	1	12000	12000	
ПРОЕКТ						
1	Изработка на проектна документација	ком.	1	320000	320000	
ВКУПНО БЕЗ ДДВ:					4071760	Ден.
ДДВ 18%					732916,8	
ВКУПНО СО ДДВ:					4804676,8	Ден.

* Количините и цените во оваа студија се проектантски. За додатни и непредвидени работи, се предвидува сума со 15% од вредноста на претходните позиции. Реалните количини и цени ќе бидат пресметани при изработка на **ПРОЕКТНА ДОКУМЕНТАЦИЈА**, со целосна предмер пресметка и графички детали. Дополнителните количини ќе се регулираат и при изведбата со градежна книга.

**2. Планинска велосипедска патека – Крива Паланка (Билино)****❖ ПРЕДЛОГ НОВА ВЕЛОСИПЕДСКА ПАТЕКА**

(Местоположба – Извор: Википедија)

Вовед

Крива Паланка е град во североисточниот дел на Република Македонија, сместен во областа Славиште, под падините на Осоговските Планини на двата брега на Крива Река. Во непосредна близина на градот се наоѓа граничниот премин Деве Баир кон Република Бугарија. Крива Паланка од Куманово е оддалечена 62 км, а од Скопје 100 км во источен правец. Крива Паланка има умерено-континентална клима со умерено ладна зима, умерено топло лето, свежа пролет и релативно топла есен, што се должи на географската диспозиција и на извесни влијанија кои навлегуваат од Егејското Море преку Крива Река. Високите делови на Осоговијата се под влијание на степската клима. Во споредба со областите што ја опкружуваат, Кривопаланечката област добива значителни врнежи. Ова се должи на апсолутно големата висина која претставува природен кондензатор за водената пара, што ја носат западните и јужните ветрови. Појасот над 1700 метри надморска височина има доста ниски средни годишни температури, затоа врвовите Руен и Царев Врв се под снежна покривка од октомври па до почетокот на јуни. На Руен снежната покривка се задржува и во јули.

Обемот и структурата на шумите претставуваат еден од најзначајните природни потенцијали на општината Крива Паланка. Шумите учествуваат со 36,47% од вкупната површина на Општината. Под шума се наоѓаат 17527,5 хектари што изнесува 0,54% од шумите во државата. Под високи шуми се наоѓа околу 60% од вкупната површина под шуми, а остатокот е под





ниски шуми. Најзастапена е буковата шума која се протега на надморска висина од 700 до 1200 метри. Според сопственоста на земјиштето околу 60% од шумите се во државна сопственост, а 40 % во приватна сопственост. Со државните шуми стопанисува ЈП „Македонски шуми“ – подружница ШС „Осогово“ Крива Паланка. Од вкупното земјиште во Општината 31% е обработливо и има големи природни предуслови и потенцијали за профитабилни вложувања во оваа гранка. Вкупно обработливо земјиште во Општината е 14906,8 хектари од кои:

- Ниви (ораници) – 11881,5 хектари (24,7%),
- Градини (градинарски култури) – 45,9 хектари (0,09%),
- Овоштарници – 630,9 хектари (1,31%),
- Лозја – 53,6 хектари (0,11%),
- Ливади – 2294 хектари (4,77%).

Според пописот на населението од 2002 година, во градот имало 14.558 жители и спаѓал во групата на средни градови. Етнички гледано, населението е составено од:

Македонци:	13.758
Турци:	2
Роми:	668
Власи:	2
Срби:	88
Бошњаци:	1
Други:	39

Инфраструктура

За остварување на голем број на туристички доаѓања и туристички развој на еден регион, инфраструктурата е клучен фактор. Во инфраструктура спаѓаат: сообраќајот (патничкиот, железничкиот, водениот и воздушниот сообраќај) и останатите инфраструктурни системи (ПТТ, мобилната мрежа, електроенергетската и другите мрежи). Патничкиот сообраќај е главен носител на патничкиот и стоковниот промет. Градот претставува единствената градска населба во Славиште, при што игра улога како локално средиште и административен центар на педесетина населени места во овој регион.

Туристички фактори

Крива Паланка е одлична локација за планински туризам. Во последно време сè повеќе вложуваат во туризмот како едно од важните гранки на стопанството. Со својата природна убавина и богатата културно-историска традиција, Крива Паланка сè повеќе се промовира како кај домашните, така и кај странските туристи. Во својата програма, Крива Паланка ги





понудува посетите на манастирите и историските локалитети во градот и во својата околина, потоа организира посети и сместувања во еден од најубавите македонски манастири - манастирот Свети Јоаким Осоговски, како и посета на селата Градец, Трново и Станци.



(Гиновци, Крива Паланка – Извор: Википедија)

Во Крива Паланка секоја година се одржуваат повеќе културни настани меѓу кои најзначајни се: Ликовната колонија „Свети Јоаким Осоговски“, Летната школа за архитектура и фолклорниот фестивал „Свети Јоаким Осоговски“. Ликовната колонија „Свети Јоаким Осоговски“ за прв пат се одржала на 5 септември 1987 година. Колонијата се одржува секоја година од 5 до 20 септември и е со поддршка на Неговото Високо Преосвештенство, митрополитот полошко-кумановски, Господин Кирил. Во 1993 година колонијата се здобила со меѓународен карактер и во него земаат учество повеќе уметници од различни земји. Во Крива Паланка се одржуваат и повеќе спортско-рекреативни настани. Најпознати спортски настани во Крива Паланка се: **Тронеѓа** – традиционална средба на тронеѓата на граничната линија помеѓу Македонија, Србија и Бугарија, во атарот на с. Голеш, која што се одржува на 12-ти јули (Петровден). Средбата е во организација на планинарските друштва од трите општини Крива Паланка, Босилеград и Кустендил што гравитираат на граничната линија, и е со учество на организации, установи и локални власти од трите страни; **Трансверзала Царев Врв** – ПСД РУЕН, традиционално секоја година, во втората половина на јуни, веќе 25 години по ред, ја организира трансверзалата Царев Врв, или искачувањето на Царев Врв (2085 м). Трансверзалата започнува од Крива Паланка, преку манастирот Св. Јоаким Осоговски оди кон месноста Љуљки, па Света Вода, Тошино боиште, ПТЦ Калин Камен, врвот Калин Камен, Алтан Чешма и до врвот Царев Врв; **4М** – **Меѓународна планинарска трансверзала** – ПСД Руен, веќе неколку години





по ред, во почетокот на месец мај, е организатор на меѓународната планинарска трансверзала 4М. Планинарската патека претставува дел од меѓународното поврзување со планинарски (tracking) патеки (според легендата од 11 век) на четворицата духовни браќа, пустиножителите Св. Јоаким, Св. Јован, Св. Прохор и Св. Гаврил. Патеката започнува од манастирот Лесново (Пробиштип), а завршува во Осоговскиот манастир (Крива Паланка); **РУЕН** – Традиционално искачување на највисокиот врв на Осоговските Планини, Руен (2252 м). Искачувањето се организира во првата половина на месец септември, а организатор е ПСД Руен. Искачувањето на Руен се одвива со дозвола, поради тоа што на врвот е лоцирана граничната линија помеѓу Македонија и Бугарија; **Меѓународен турнир во пинг-понг** – Турнирот се одржува на 8 октомври по повод ослободувањето на Крива Паланка. На турнирот учествуваат најдобрите играчи до 18 години од балканските земји. Ова е една од најголемите спортски манифестации во регионот која според својот квалитет и масовност секоја година добива сè поголема афирмација.

Туристички локалитети

Градец – Испосница на Свети Јоаким Осоговски, селото Градец е во близина на Крива Паланка, поточно се наоѓа на 7 километри оддалеченост од градот. Според легендата, на ова место се подвигувал нашиот светец Јоаким Осоговски, пред да се премести во месноста Бабин Дол, каде што денеска се наоѓа неговиот манастир. Во близина на испосницата се наоѓа археолошкиот локалитет Градиште, со остатоци од доцна антика и среден век. Исто така во селото се наоѓа Црквата Св. Никола од 19 век, а во нејзина близина се наоѓа старото училиште, коешто е преадаптирано за сместување на туристи.



(Испосница на Јоаким Осоговски – Извор: krivapalanka.gov.mk)





Свети Јоаким Осоговски или Осоговски манастир е манастир на околу 3 км североисточно од Крива Паланка, во преградките на дабовата шума на Осоговските Планини, посветен е на пустиножителот и чудотворец св. Јоаким Осоговски. Свети Јоаким Осоговски е еден од македонските светители од XI век. Според преданието, бил соподвижник на светите Прохор Пчински, Гаврил Лесновски и Јован Рилски. Манастирот е Основан е уште во XII век, познат и по името Сарандапор.

Трново – Селото Трново се наоѓа на 15 км североисточно од Крива Паланка. Во селото на наоѓа старата Црква Св. Никола од 16 век, во чија близина се наоѓа Парохискиот дом, којшто нуди услови за акомодација гости. Во рамките на целиот комплекс на наоѓаат уште два објекти старото училиште и задружниот дом, којшто со мали преадаптации, можат да бидат ставени во функција на туризмот. Исто така, и тука гостите можат да дегустираат традиционални јадења, приготвени на традиционален начин.

Станци, Дренак и Дурачка Река – Се наоѓаат на 6 км југоисточно од Крива Паланка. Двете села, преставуваат пријатни места со прекрасни етно амбиенти, со куќи изградени во традиционална архитектура . Во селата сè уште се функционални валавниците и водениците, постарите жители се уште носат традиционална народна носија, и живеат на традиционален начин. Туристите можат да дегустираат храна (баница под вршник, качамак, кисело млеко) приготвена на традиционален начин, а можат да престојуваат во куќите на гостопримливите селани.



(Врв Руен – Извор: Википедија)





Трасирање на патека

- Патека Крива Паланка – Билино (Испосница на Св. Јоаким Осоговски)

Патеката Крива Паланка - Билино, спаѓа во групата на средно-тешко патеки. Истата започнува пред влезот во Крива Паланка од регионалниот пат Крива Паланка - Деве Баир, притоа трасата на патеката се развива по постоечки асфалтен пат во првите 2 км преку Крива Река и продолжува кон постоечка земјена патека кон с.Градец, кадешто е првата реперна точка, а тоа е Испосницата на Св. Јоаким Осоговски на 800 м.н.в., како и архелошкиот локалитет во село Градец. Во овој дел се наоѓа и планинарско-туристички дом во близина на црквата св.Никола. Трасата продолжува кон атарот на с.Габар по течението на Габарска река проаѓајќи до малите Габарски водопади, потоа се приклучува на регионалниот пат Крива Паланка - с. Огут, делејќи се на месноста Преслап и се упатува кон планината Билин . Низ планината Билино поминува низ живописен предел на планиски извори, православни бележја и истата се спушта кон село Огут покрај границата со Република Србија. Патеката се враќа кон месноста Преслап кадешто и завршува. Патеката е комбинирана асфалт -земја-макадам-земја -асфалт.

Технички спецификации:

- **Стартна точка** – Крива Паланка (400 м.н.в.)
- **Крајна точка** – Крива Паланка (400 м.н.в.)
- **Највисока точка** – Испосница на Јоаким Осоговски 800 м.н.в.
- **Вкупна должина** –29.7 км
- **Тип** – планинска велосипедска патека
- **Спремност и тежина** – средна

АНАЛИЗА

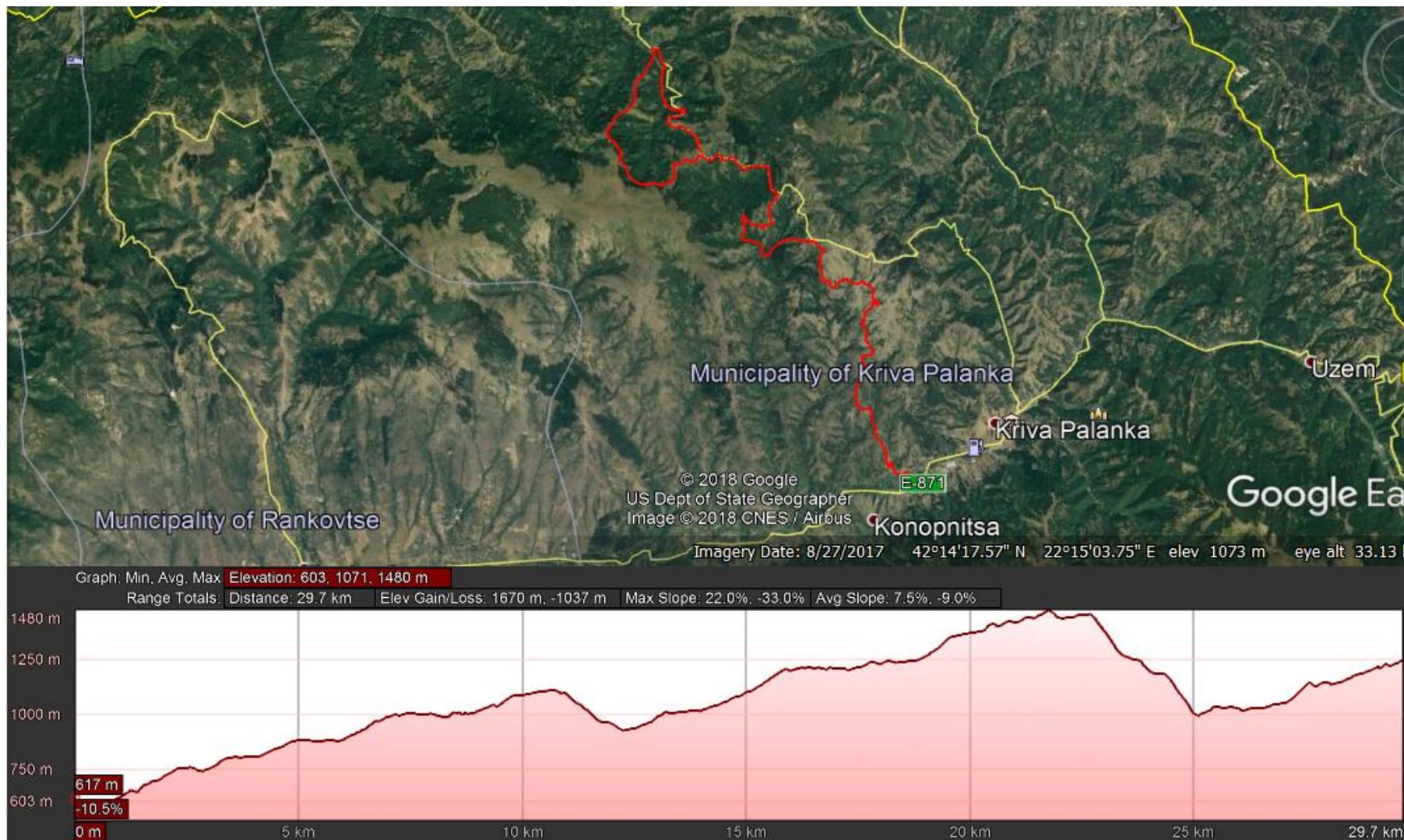
ПРЕДНОСТИ – ИЗВЕДБА НА НОВА ПЛАНИНСКА ПАТЕКА И ИСКОРИСТУВАЊЕ НА МОЖНОСТИТЕ ШТО ГИ НУДИ ОВАА ОКОЛИНА; ИСТОРИСКО-КУЛТУРНА ПРОМОЦИЈА

НЕДОСТАТОЦИ – НЕМА / *ГЕНЕРАЛЕН ПРОБЛЕМ ЗА СИТЕ ПЛАНИНСКИ ПАТЕКИ Е НИВНАТА (НЕ)РЕДОВНА ПРОВЕРКА И САНИРАЊЕ

ЗГОЛЕМЕНИ МОЖНОСТИ – РАЗВОЈ НА ТУРИЗМОТ И ПРОМОЦИЈА НА РЕГИОНОТ

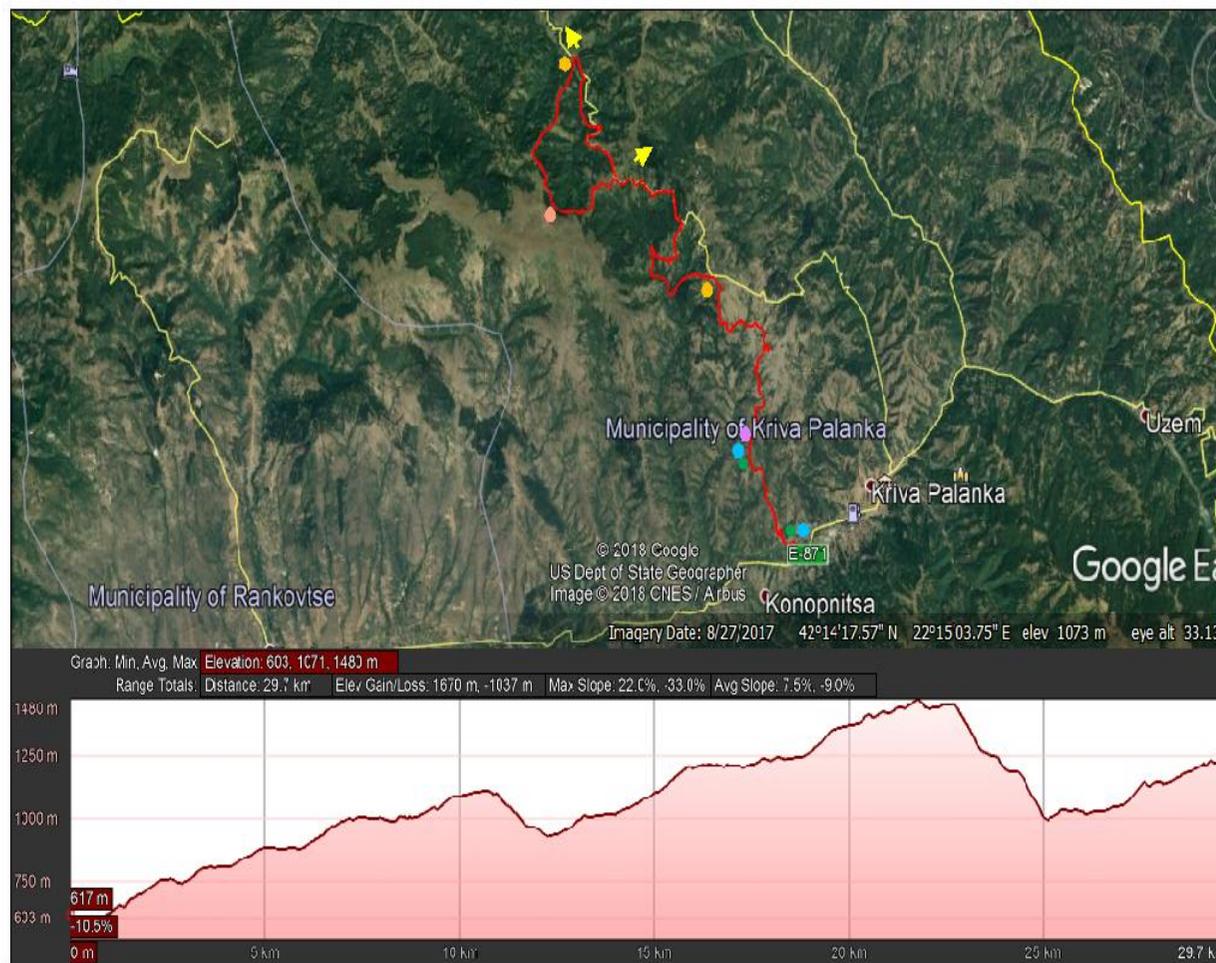
ЛОКАЛНИ ВЕЛОСИПЕДСКИ КЛУБОВИ И ДРУШТВА – Велосипедски клуб ИМБУСИ





(Мапа и висински пресек на патека)





-  ДРВЕНА ИНФО ТАБЛА „КИОСК“
-  ДРВЕНА ИНФО ТАБЛА
-  АЛТЕРНАТИВНО ОБЕЛЕЖУВАЊЕ
-  КОРПА ЗА ОТПАДОЦИ
-  КЛУПИ ЗА ОДМОР
-  ЗНАМЕНИТОСТ
-  МОЖНОСТ ЗА ВОНГРАНИЧНО ПРОДОЛЖУВАЊЕ НА ПАТЕКАТА





ПРЕЛИМИНАРНА ПРЕДМЕР ПРЕСМЕТКА



Планинска велосипедска патека – Крива Паланка БИЛИНО (ИСПОСНИЦА НА ЈОАКИМ ОСОГОВСКИ)							
Ред. бр.	Опис на работи	Ед. мерка	Количина	Ед. Цена	Вкупна цена	Ден.	
ЗЕМЈАНИ РАБОТИ							
1	Обележување и осигурување на трасата (29.7 км x 1м)	м´	29700	50	1485000		
2	Расчистување на теренот од дрвја, шибје и корени	м´	29700	50	1485000		
3	Ископ на хумус и транспорт до депонија	м³	594	60	35640		
4	Планирање и набивање на тло до потребна збиеност (спрема технички услови)	м²	2970	50	148500		
5	Изработка на насип до потребна збиеност	м³	594	200	118800		
6	Планирање и валирање на постелка	м²	29700	40	1188000		
7	Изработка на косини со оформување	м²	29700	40	1188000		
УРБАНА ОПРЕМА И ПАРТЕРНО УРЕДУВАЊЕ							
1	Расчитување на теренот од површински растенија и евентуални отпадоци и одвоз на шутот до депонија до 10км	пауш	/	600	600		
2	Набавка, транспорт и монтажа на информативна табла - киоск дим.	ком.	2	15000	30000		
2	Набавка, транспорт и монтажа на информативна табла дим.	ком.	2	3000	6000		
4	Набавка, транспорт и монтажа на канти за отпадоци .	ком.	2	2000	4000		
5	Набавка, транспорт и монтажа на клупи за одмор	ком.	1	12000	12000		
ПРОЕКТ							
1	Изработка на проектна документација	ком.	1	400000	400000		
					ВКУПНО БЕЗ ДДВ:	6101540	Ден.
					ДДВ 18%	1098277,2	
					ВКУПНО СО ДДВ:	7199817,2	Ден.

* Количините и цените во оваа студија се проектантски. За додатни и непредвидени работи, се предвидува сума со 15% од вредноста на претходните позиции. Реалните количини и цени ќе бидат пресметани при изработка на **ПРОЕКТНА ДОКУМЕНТАЦИЈА**, со целосна предмер пресметка и графички детали. Дополнителните количини ќе се регулираат и при изведбата со градежна книга.



VII. СКОПСКИ РЕГИОН

1. Планинска велосипедска патека – Матка - Јасен



(Местоположба – Извор: Википедија)

Вовед

Матка е кањон на реката Треска, десна притока на Вардар, зафаќа површина од околу 5.000 ха и се наоѓа на 17 км југозападно од Скопје. Според морфогенетските карактеристики претставува клисура-пробојница. На овој простор посебно внимание заслужуваат карстните форми - десетте пештери со должина од 20 до 176 метри и двата пропасти со длабочина до 35 метри. Матка претставува еден од најголемите рефугијални центри за време на глацијалниот период, што придонело денес на овој простор да се сретнат голем број реликтни и ендемични растенија и животни. Од вкупниот број на 1 000 видови на растенија, 20 % се ендемити или реликти. Од терциерните реликти, позначајни се кошаниновата темјанушка и наталиевата рамонда. На локалитетот Матка се откриени два нови видови на вистински пајаци и пет лажни скорпии. Во кањонот се регистрирани 119 видови дневни и 140 видови ноќни пеперутки. Значајно е да се напомене и тоа дека во кањонот Матка се среќаваат 77 видови на балкански ендемични мали пеперутки, а уште 18 други видови се нови за науката. Паркот е составен од три пештери (Врело, Убава и Крштана), како и една подводна пештера (Подврело).

Матка е дел природниот резерват Јасен, кој е прогласен во 1958 г. и тоа во почетокот само на планината Караџица, а во 1960 г. е проширен на Сува Гора. Го опфаќа целиот кањон на реката Треска. Резерватот зафаќа површина од 24.000 ха. Највисока точка е врвот Караџица (2.473 м). Геолошката подлога е доломит со тенки слоеви од лискун. На теренот е вештачкото езеро Козјак и





повремено тече реката понорница Оча и нема други води. Од флората се заштитени *Viola koshaninii*, *Thymus oehmianus*, *Dianthus karinensis* и др. Од животните има дива коза, мечка, рис и др., а од птиците – лештарка (*Tetrastes bonasia*), белоглав мршојадец (*Gyps fulvus*), був (*Bubo bubo*) и др.



(Јасен – Извор: jasen.com.mk)

Резерватот Јасен покрива околу 32.000 квадратни метри површина најчесто со шума и патишта, како и голем број на пократки не-асфалтирани патеки. Освен од лов, Јасен својата иднина ја гледа во развојот на природните ресурси и на екотуризмот. Главни активности (во зависност од сезоната) се пешачење, планински велосипедизам, кампување покрај езерата Матка и Козјак, на параглајдерство, риболов, спелеологија, алпинизам. Во селото Матка, кое се наоѓа на 11 км од град Скопје како дел од општина Сарај, според последниот попис од 2002 година, живеат 468 жители. Останатиот дел од селото претставува претежно викенд-населба.

Инфраструктура

За остварување на голем број на туристички доаѓања и туристички развој на еден регион, инфраструктурата е клучен фактор. Во инфраструктура спаѓаат: сообраќајот (патничкиот, железничкиот, водениот и воздушниот сообраќај) и останатите инфраструктурни системи (ПТТ, мобилната мрежа, електроенергетската и другите мрежи). Патничкиот сообраќај е главен носител на патничкиот и стокониот промет.

Матка е лесно достапна преку асфалтиран пат кој води директно од Скопје и може да се стигне и со редовен автобуски превоз. До Матка се

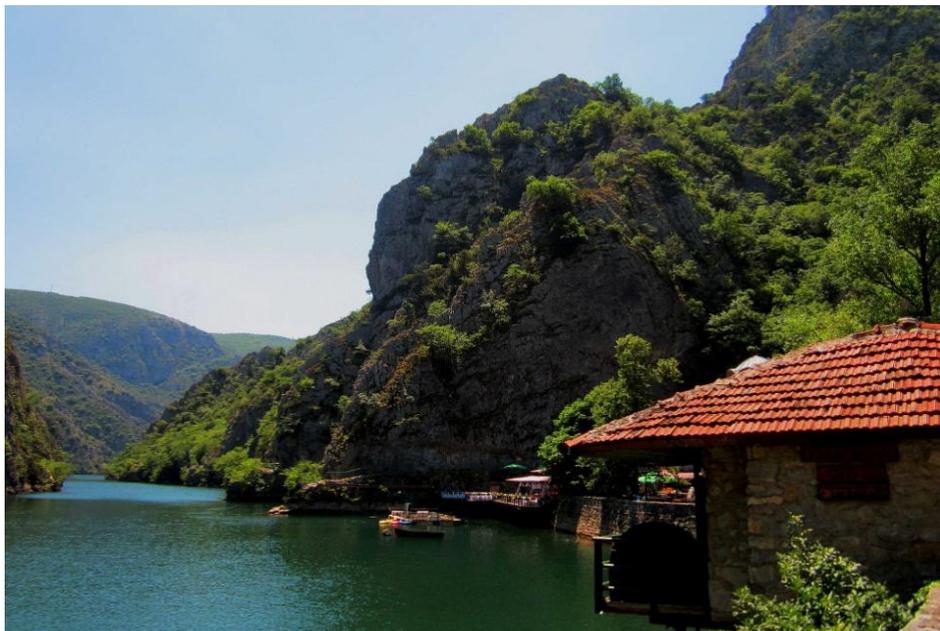




стигнува и со планинско пешачење или велосипед преку Водно. За престој и ноќевање достапен е хотелот Кањон Матка.

Туристички фактори и локалитети

Матка е најпопуларна и најпосетувана локација во околината на Скопје. **Кањонот Матка** на кој е изградена вештачката акумулација на **реката Треска** и е формирано **езерото Треска**, како и изобилството од надводни и подводни пештери, старите цркви и специфичната единствена природа богата со ретки видови на флора и фауна, е вистинска атракција која нуди голем број на можности за рекреација и туристички активности во природа. **Езерото Треска** е најстарото вештачко езеро во Македонија, изградено во 1938 година, од чија вода се добива електрична енергија, но и за наводнување на околните села. Езерото е порибено и честопати се користи за спортски риболов. Во ова езеро се наоѓа и подводната **пештера Врело**, една од најдлабоките подводни пештери во Европа, која има длабочина повеќе од 203 м. Старата машинска зграда која е дел од хидроцентралата, во 2016 г. е пренаменета во **едукативно-изложбен центар**.



(Фотографија Кањон Матка – Извор: Википедија)

Пештерата Врело е систем од две пештери (подводна и надводна – Врело и Подврело). Досега откриената длабочина од 230 метри, ја прави најдлабока подводна пештера на Балканот и втора најдлабока во Европа, но длабочината не е целосно откриена. За пештерата Врело се смета дека е една од најдлабоките подводни пештери во Европа и во светот. На таванот има





сталактити, има неколку столбови, од кои посебно воодушевуваат „столбовите близнаци“, кои се високи околу 6 метри и се со бела кристална боја.

Во длабочината на пештерата се наоѓаат две езера, Мало и Големо Езеро со своја т.н. руска плажа. Плажата го добила името по руски пилоти вработени во македонското воздухопловство кои први се бањале во неа. Малото езеро има форма на осумка. Во најширокиот дел има димензија од 8 м, а должината и длабочината му се 15 м, додека Големото езеро има должина од 35 м, широчина од 15 м, а длабочина од 15-18 м. Присуството на сталактитите во водата упатува на заклучок дека некогаш во пештерата немало вода. Оваа констатација ја потврдува еден спелеолог и информира дека езерата се создадени по изградбата на акумулацијата Матка во 1936 г.

Во пештерата има и т.н. „концертна сала“, од чија лева страна се таканаречените „пишани камења“. Станува збор за систем од знаци, можеби и за писмо, чие значење и толкување сè уште не е познато.



(Пештера Врело – Извор: Википедија)

До пештерата Врело се стигнува со организиран превоз со чамец кој трае околу 20 минути. Чамецот застанува на специјално направена платформа, а потоа се пешачи до влезот на пештерата. Веднаш на влезот се наоѓа „концертната сала“, а од левата страна се споменатите пишани камења. Централниот простор го зазема сталактитот „шишарка“ (висок два метра), според кој е наречена втората сала (Сала на шишарката), додека понатаму е третата сала (Сала на езерата). Во пештерата може да се сретнат лилјаци.

Во **резерватот Јасен**, освен пештерата Врело на Матка, се наоѓаат и други пештери, како Горна Слатинска Пештера (единствената пештера во Македонија со влез и со излез), Млечник, Убава и Пешна.





(Успение на Пресвета Богородица, Матка – Извор: Википедија)

Манастирот „Успение на Пресвета Богородица“ во кањонот Матка е активен манастир во кој постои женско монашко сестринство. Манастирот е изграден во средината на XIV век, на старо култно место. Црквата има форма на стеснат крст впишан во квадратна основа. Куполата лежи врз осмоаголен тамбур носен од масивни пиластири. Централната апсида на црквата од надворешната страна е тристрана. Со својата архитектурна концепција оваа црква не излегува од рамките на византиската архитектура од овој период.

Манастирот Свети Никола Шишевски е средновековен манастир во близината на селото Шишево, високо над карпите во кањонот Матка од десната страна на реката Треска. Теренот е недостапен за моторни возила и планински велосипеди и е единствено достапен пеш од три правци: од мостот на реката Треска во близина на кајакарските терени кај манастирот Света Богородица во Долна Матка (половина час пешачење); од селото Шишево (1 час); како и од врвот на планината Водно (2 часа и 30 минути). Од градот Скопје е оддалечен 18 км, а од селото Шишево околу 3 км. Од спротива на манастирот долу крај езерото се пружа прекрасна глетка на позната црква Манастир Св. Андреја.

Црквата „Св. Андреја“ се наоѓа во непосредна близина на езерото Матка. . Скриен е меѓу стрмните и високи карпи и претставува еден од ретките цркви во кој се зачувани повеќето натписи од времето на подигнувањето и живописувањето на црквата, значајни за нејзината историја. Значајно за црквата да се спомене фреско-живописот. Во уметнички поглед овие фрески, претставуваат новина во македонското средновековно сликарство. Сликарите тука јасно ја изразиле тенденцијата за решавање на некои основни сликарски проблеми во перспектива и во поставувањето на фреските во одреден





простор. Меѓу фреските секако треба да и се обрне внимание на композицијата „Молитва на маслиновата гора“, на јужниот ѕид од црквата.

Црквата „Свети Спас“ е православна христијанска црква која се наоѓа во кањонот Матка високо над левиот брег на реката Треска во непосредна близина на селото Горна Матка. Црквата се наоѓа на зарамнето планинско плато точно над браната и хидроцентралата Матка, во месноста Петров Камен под Марков Град, на 1 час пешачење од манастирот Успение на Пресвета Богородица и во непосредна близина под разрушената средновековна црква Света Недела. До црквата води и широк земјен пат од селото Горна Матка. Свети Спас е мала еднокорабна црква. Нејзината изградба датира најверојатно од доцниот 14-ти век била изградена врз контурите на постар и многу поголем култен објект. Месното население со оваа црква го поврзува мошне силниот култ кон Св. Спас.



(Св.Недела, Матка – Извор: Википедија)

Црквата „Св. Недела“ е средновековен православен христијански храм во урнатини, сместен високо во кањонот Матка во месноста Марков Град од левата страна на реката Треска. Оваа црква се смета дека е изградена во XIII или XIV век, истовремено со изградбата на блиските околни цркви и манастири Свети Никола Шишевски (од спротива), Свети Андреја (југоисточно во долот), Свети Спас (непосредно северно) и Успение на Пресвета Богородица. Иако црквата е во рушевини, сепак таа е доста посетено место од верници и планинари. Во нејзе постојат повеќе икони од светицата Недела, Богородица и Исус Христос, како и кандило за палење свеќи. Во непосредна близина на црквата е изграден летниковец од страна на планинарите.





Трасирање на патека**- Патека Матка – Јасен**

Оваа патека ги допира убавините на Кањон Матка и резерватот Јасен, кој е заштитен природен резерват кој ги опфаќа планините Караџица и Сува Гора и целиот кањон на реката Треска. Територијата на Јасен нуди големи можности за планински велосипедизам и возење низ густе шуми, па се до возбудливите простори во близина на вештачко езеро на Козјак. Овој реон изобилува со прекрасни услови за авантуристички туризам. Патеката Матка – Јасен, е комбинирана и почнува од Скопје па се движи кон Матка – Горна Матка – Јасен и завршува во Скопје. Патеката е долга околу 49 км и според тежината е средно тешка.

Технички спецификации:

- **Стартна точка** – Скопје (240 м.н.в.)
- **Крајна точка** – Скопје (240 м.н.в.)
- **Највисока точка** – Јасен (967 м.н.в.)
- **Вкупна должина** – 49 км
- **Тип** – комбинирана / планинска велосипедска патека
- **Спремност и тежина** – средна

АНАЛИЗА

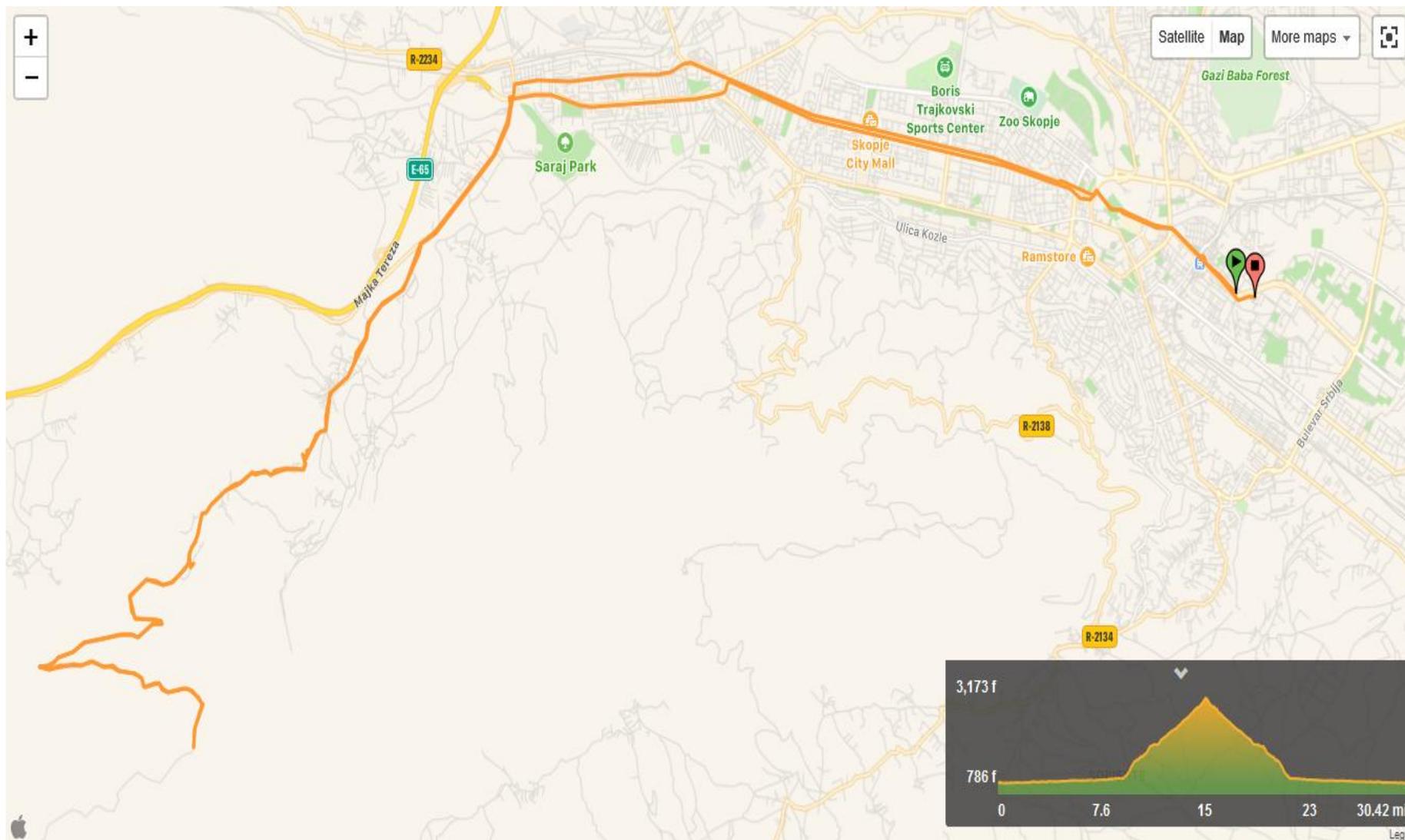
ПРЕДНОСТИ – ИСКОРИСТУВАЊЕ НА ПОСТОЕЧКА ТРАСИРАНА ПАТЕКА, ЛЕСНА ДОСТАПНОСТ И ИСКОРИСТУВАЊЕ НА МОЖНОСТИТЕ ШТО ГИ НУДИ ОВАА ОКОЛИНА; СМЕСТУВАЧКИ КАПАЦИТЕТ

НЕДОСТАТОЦИ – *ГЕНЕРАЛЕН ПРОБЛЕМ ЗА СИТЕ ПЛАНИНСКИ ПАТЕКИ Е НИВНАТА (НЕ)РЕДОВНА ПРОВЕРКА, ОДРЖУВАЊЕ И САНИРАЊЕ

ЗГОЛЕМЕНИ МОЖНОСТИ – РАЗВОЈ НА ТУРИЗМОТ И ПРОМОЦИЈА НА РЕГИОНОТ

ЛОКАЛНИ ВЕЛОСИПЕДСКИ КЛУБОВИ И ДРУШТВА – Велосипедскиот Клуб Енерџи Скопје; Велосипедска Федерација на Македонија; Велосипедски Клуб OXYGEN; ДПС Трансверзалец; Македонско еколошко друштво МЕС; Сојуз на Спортоти, Скопје





(Мапа и висински пресек на патека)

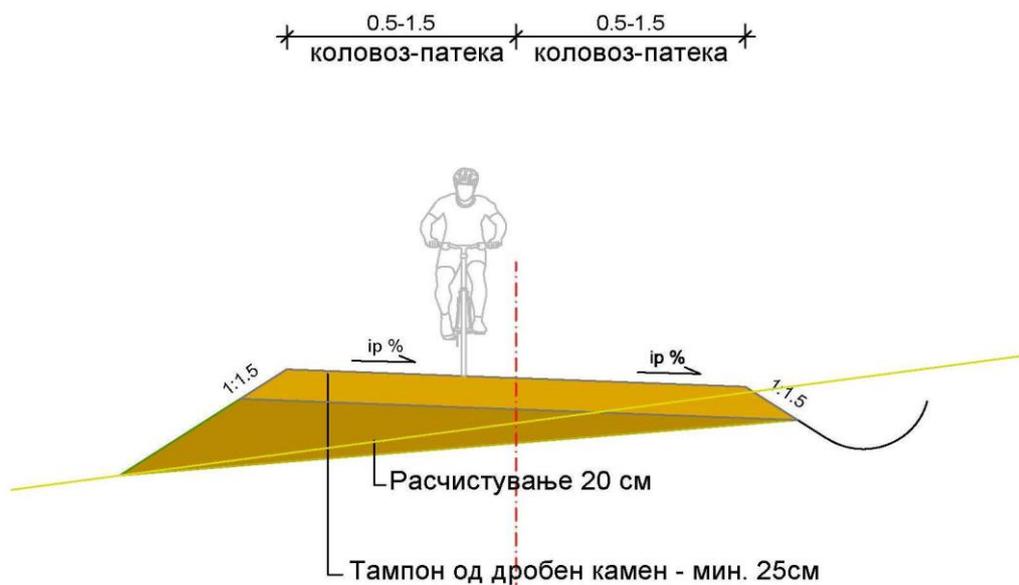


10. ФОРМИРАЊЕ НА ПАТЕКА

Голем дел од постоечките планински патеки во земјата, кои се користат како велосипедски се претходно формирани „козји“ шумски патеки. Не постои унифициран стандард за димензионирање на планински вело-патеки. Но, токму тоа е дел од авантуристичкиот облик на овој рекреативен туризам и придонесува кон поголемо адреналинско уживање. Сепак, при формирање на нови патеки треба да се има во предвид големината на опремата – велосипедот, перформансите на планинските велосипеди и безбедноста при возење.

Сите планински патеки треба во одреден период да се проверуваат и санираат, особено после големи дождови и снег, кога се создаваат одрони и дупки во истите. Како што беше напоменато и претходно, голем проблем кај нашиот планински велосипедизам е негрижата за овие патеки и проблемот што го прават возилата и тешката механизација при сечата на шумите, која и сама по себе е дополнителен проблем. Планинските патеки се претежно земјени, освен онаму кадешто се поврзуваат со локалните патишта.

Патеката се формира со добро набивање на тампонски слој од земја, а онаму кадешто постои можност, особено кај новите патеки, корисно е да се изведат и странични одводни канали, со што површината на самата патека и нејзината структура ќе се заштити од водени наноси и со тоа нејзината трајност значително ќе се зголеми.



(Типски профил на патека)

11. СИГНАЛИЗАЦИЈА

1. Функција и видови на сигнализација

Знаците за рекреативните патеки имаат различни функции и истите треба да се употребуваат одделно. Информациите можат да се прикажат и заедно на една информативна табла.



(Фотографија – Информативна табла)

2. Знаци за идентификација

Знаците за идентификација содржат информации кои вклучуваат: име, тип на патеката (велосипедска, комбинирана, пешачка, итн.), растојанија до одредени места, точки од интерес вдоль патеката и нивото на потребни вештини за совладување на истата. Знаците за идентификација треба да се лоцирани на почетокот на патеките, на вкрстувањата со други патеки и крстосниците со останати патишта.



(Пр. Сигнализација – Велосипедска патека)

3. Знаци со упатство за употреба

Знаците со упатство за употреба содржат информации за соодветните начини на употреба на патеките, дозволените и недозволените дејствија на патеките, ги идентификува пристапните услови, ги едуцира корисниците за приватни имоти по должина на патеката и/или други области со посебна намена, забрануваат пушење, употреба на средства што предизвикуваат искри и пламен, и други забранети активности. Информациите за одржувањето на хигиената на патеката треба да се постави на почетокот на патеките. Знаците со упатство треба да се постават на секоја делница од патеката.



(Пр. Сигнализција – Забрани и употреба)

4. Знаци за безбедност

Знаците за безбедност прикажуваат предупредувања за подвозници, крстосници, кривини и вертикални возвишенија кои следуваат. Овие знаци обезбедуваат информации за достапноста на вода за пиење вдоль патеката, ги советуваат корисниците кога треба да ја намалат брзината на движење, да се симнат од нивните велосипеди, предупредувања за опасност од дивниот свет, идентификува одредени забрани и го објаснува правилото за приоритет меѓу корисниците на патеките. Знаците за безбедност треба да се лоцираат таму каде што се потребни.



(Пр. Сигнализција – Безбедност)

5. Знаци за приватен имот

Знаците за приватен имот треба да се поставуваат на зададени интервали соодветно, во согласност со законските регулативи, да го потсетат корисникот дека не треба да навлегува во истиот.



(Пр. Сигнализција – Приватен имот)

6. Идентификациони и заштитни знаци

Со овие знаци се обележуваат природните ресурси, историските локации и осетливите области. Со нив се идентификуваат типови на живеалишта, и имаат едукативна функција бидејќи ги опишуваат карактеристиките и вредностите на изворот.

7. Патокази

Патоказите се поставуваат на стратегиски локации и го насочуваат сообраќајот кон патеките и од/во населбите, кои можеби имаат точки за пристап до/од патеките, но немаат доволно паркинг простор за да сместат такви корисници. Поставувањето на знаците треба да се спроведе на следните начини:

- На начин на кој се употребуваат само толку знаци и маркиции, и се нудат информации кои се потребни за да се задржи совеста и безбедноста на корисниците на патеките.



- Патоказите секогаш треба да се користат на крстосници и доколку е можно на кратко растојание после крстосниците (како проверка дека тоа е посакуваната патека).
- На патоказите, знакот со најголема должина во км, треба да биде поставен на врвот.



(Пр. Сигнализција – Маркација на дрво со боја)



(Пр. Сигнализција – Маркација на камен со боја)

Растојанието помеѓу знаците и информационите табли не треба да биде фиксно и зависи пред сè од околностите. Бројот на табли треба да зависи од должината на патеката и од целната група на корисници.





8. Информации на таблите

Информациите дадени преку информативните табли треба да бидат претставени на начин со кој го задржуваат вниманието на корисникот на патеката, на пример преку краток и јасен текст, со прашања кои се одговорени на наредните информативни табли, и потребно е да се избегнува пренатрупување на информации.

Пишувањето на текстот не бара само длабоко разбирање на темата околу рекреативните патеки, туку и способност да се пренесат фактите на посетителите на разбирлив начин. Треба да се избегнуваат научни објаснувања, и текстот треба да е лесно разбирлив.

Потребно е да се подеси количеството на информации, јазикот (народниот наспроти научниот; единечни, двојазични или повеќејазични табли) и илустрациите според групата на корисници. Исто така, потребно е да се нагласи главната порака на одредена табла, на пр. со задебелени букви или изрази. Убави едноставни слики и/или јасни шеми, дијаграми, итн. можат да ја нагласат и структурираат дадената информација. Како и да е, кога се користат илустрации, нема потреба да се повторува она што посетителот лесно може да го воочи – дополнителни информации не се потребни.

Информациите на таблата треба да се однесуваат на околината. Типичните или специфичните објекти на околината треба да бидат презентирани, а процесите или ентитетите кои честопати се занемаруваат, исто така треба да бидат опишани.

Една нова патека може да содржи нови и интересни факти и не мора да се однесува и/или да го вклучува сето она што низ годините поминало. Информациите за постари патеки треба да бидат проверени и обновени.

Таблите може да содржат информации за специфичната флора и фауна во вдолж патеката и околината, како различните видови печурки од областа или ретки птици, кои не треба да се пренатрупуваат.

9, Изглед на информативните табли

Стандардите за изгледот треба да се прилагодени за информативните табли на сите патеки. Еден стил и дизајн може да се користи во еден регион или дури во цела држава. Доколку постои мрежа од патеки во регион, таблите на овие патеки треба да се означени со специјален знак, кој ќе им дава специјален идентитет и ќе ги разликува маршрутите од другите локални патеки. Симболите (растенија, листови, цвеќиња, животни) треба да се користат за поставување на знаци на соодветни едукативни патеки.





Главната цел на изгледот на таблите е да го задржи подолго вниманието на корисникот/читателот. Информативна табла богата и исполнета со сите корисни информации и насоки, освен што им користи на туристите/велосипедистите е и добар промотивен елемент за областа и нејзиниот туристички развој.

Читливоста на текстот е дефинирана од повеќе фактори. Доколку текстот е линиски порамнет и нема вовлекувања на речениците, може да изгледа премногу долг и да не ги охрабрува корисниците да го читаат. Кратките текстови треба да бидат лесно достапни и читливи (како насловите и главните вести во весниците). Доколку текстот е премал или пак целосно со големи, со закосени букви или напишан на негатив (на пр. бели букви на црна позадина), читливоста е значително намалена.

Постојат многу достапни корисни книги за правилата во типографијата. Во процесот на планирање, не треба да се земат во предвид само издржливоста на информативната табла и потпората, туку и превенцијата од избледување на прикажаните информации. Потребно е да се користат бои кои се еколошки и отпорни на временските услови, кои што не избледуваат по кратко време. Избледувањето на бојата зависи пред се од технологијата која се користи за печатење на таблите. Обично црвената боја избледува во жолта, а зелената во сина. Типографски репродуцираните масовно произведени стандардни табли или аматерски направените копии со слаб квалитет, никогаш не можат да ги достигнат стандардите на индивидуалните рачно обоени верзии.





(Пр. Сигнализација – Патокази и информации)

10. Материјали за изработка на знаци

Информативните табли треба да бидат изработени од природни материјали. Особено во шумските предели, тие треба да бидат целосно изработени од дрво или колку што е можно повеќе изработени од сурови материјали кои добро се вклопуваат во околината. Исто така, треба да се земе во предвид и носивоста на материјалот.

Дрвените табли се докажани како најдобар тип на табли. Во реалност, тие се поотпорни на вандализам, а и подоцна можат да бидат изменети/обновени со брусеење и кретење на информации. Доколку се заштитени со лак или бојадисани, нивниот „животен век“ изнесува околу 15 години. Исто така, друга можност за приказ на информации е со врежување на текст во кората на дрвјата, со квалитетни машини за сечење. По нанесувањето на слој заштитна боја (пр. „садолин“), буквите на знаците можат да се премачкаат со слој на лак во различни нијанси (пр. „светол даб“ или „тиково дрво“).

Дрвените знаци треба да се поставени вертикално, да се покриени (тенда за заштита од временски неприлики) и треба да се повисоки од снежната линија. Само тогаш можат да се употребуваат во зима. Мали знаци со слики треба да се постават во аглите во долниот дел на таблите, за да се овозможи исто така и децата лесно да ги читаат. Она што е важно при креирањето и употребата на знаците е:

- Отсликување на карактеристиките на патеката
- Претставување на мапи и приказ на мрежата на патеки
- Приказ на растојанија и насоки
- Набројување на точки од интерес
- Едукација за соодветна употреба и однесување





- Идентификација на ограничувањата при користење и забранети активности
- Приказ на предупредувања
- Комуникативни наслови за толкување
- Приказ на осетливи природни области и живеалишта

При дизајнирањето на информативните табли, потребно е да се посвети посебно внимание на:

- Задржување на вниманието на посетителите
- Избегнување на пренатрупани табли
- Избор на читлива типографија
- Употреба на едноставни, кратки описи
- Избегнување на научни поими и комплексни објаснувања
- Прилагодување на информациите на целните групи на корисници
- Поврзување на информациите на таблата со нејзиното опкружување
- Проверка и обновување на информациите
- Избор на природен материјал
- Земање во предвид на издржливоста и трошоците за материјал



(Фотографија – Изглед на информативни табли)





12. ДОПОЛНИТЕЛНА ОПРЕМА

Корисно е да се посочи дека патеките, освен со неопходната сигнализација, можат и треба да се надополнуваат со дополнителна опрема по должина на возењето, со што и самата попатна сигнализација би била побогата и полесно достапна. Некои патеки особено поради нивната должина и тежина, имаат потреба од места и точки за одмор на коишто би се инсталирале клупи за седење, комбинација од клупи и маси и/или видиковци. Ваквата опрема секогаш треба да се изведува од природен материјал – дрво, со што целосно ќе се вклопи во средината. Опремата треба редовно да се проверува и кога тоа е потребно, истата да се санира или да се замени со нова. Во склоп на некои од тие места добро е да се вклучат и мали корпи за отпадоци, доколку постојат услови за нивно редовно чистење и празење, а на информативните табли да биде нагласена забраната за фрлање отпадоци во природа.



(Фотографија - Дополнителна опрема)



**13. ТАБЕЛАРЕН ПРИКАЗ НА ПАТЕКИ И ПАРАМЕТРИ**

ПАТЕКА	ТЕХНИЧКИ ПАРАМЕТРИ			СТАТУС		ТИП НА ПАТЕКА		ЖИВОТНА СРЕДИНА	
	км	Насока	Тежина	Постоечка	Нова	Планинска	Комбинирана	Опрема	Заштита на околина
БОГОМИЛА	54	↔	тешка	X		X		X	X
ДЕМИР КАПИЈА	6.56	↔	тешка		X	X			X
ПЕХЧЕВО	29.7	↔	средна	X		X		X	X
ВЕЛГОШТИ-РЕСЕН	23	→	тешка				X	X	X
БЕЛАСИЦА	13.5	↔	средна	X		X		X	X
БИТОЛА	28	↔	средна	X			X		X
ШАРСКИ ВОДИ	45	↔	средна	X		X		X	X
ТЕТОВО	33.3	↔	тешка		X		X	X	X
ПОНИКВА (крак)	45/38 + 15.8	↔	тешка		X	X		X	X
КРИВА ПАЛАНКА	29.7	↔	средна		X		X		X
МАТКА-ЈАСЕН	49	↔	средна	X			X	X	X





Назив на трасата	Почеток X-Y	Крај X-Y
Патека Богомила – Црешнево – Капиново – Нежилово – Чеплес – Папрадиште – Прилепски пат – Богомила	7540287.50 – 4605836.70	7540287.50 – 4605836.70
Патека Демир Капија – Долина на кактусите	7605338.90 – 4585185.50	7605338.90 – 4585185.50
Патека Пехчево – Равна Река – с. Спиково – Пехчево	7657368.10 – 4625973.10	7657368.10 – 4625973.10
Патека с. Велгошти – Ресен	7486959.55 – 4554087.80	75000554.50 – 4548570.90
Патека Беласица	7659667.70 – 4583156.70	7659667.70 – 4583156.70
Патека Битола – Нижеполе - Ореово – Буково - Битола	7529607.60 – 4543892.05	7529607.60 – 4543892.05
Патека „Шарски Води“ Маврово	7478428.30 – 4611982.77	7478428.30 – 4611982.77
Патека Тетово – Кучибаба - Превала	7498473.03 – 4650941.36	
Патека Пониква – Осоговски Манастир	7612599.00 – 4655185.90	7612599.00 – 4655185.90
Патека Крива Паланка – Испосница на Јоаким Осоговски	7608284.70 – 4672661.70	7608284.70 – 4672661.70
Патека Матка – Јасен	7537865.60 – 4649428.90	7537865.60 – 4649428.90





ПАТЕКА	РЕГИОНИ		МОЖНОСТ ЗА ВОНГРАНИЧНО ПРОДОЛЖУВАЊЕ		СОСТОЈБА		ЕКОНОМСКИ ФАКТОР
	Еден	Повеќе	Да	Не	Добра	Потребна интервенција	
БОГОМИЛА	X				X		Развој на регионален и меѓународен туризам
ДЕМИР КАПИЈА	X			X		X	Развој на регионален и меѓународен туризам
ПЕХЧЕВО	X		X		X		Развој на регионален и меѓународен туризам
ВЕЛГОШТИ-РЕСЕН		X		X		X	Развој на регионален и меѓународен туризам
БЕЛАСИЦА	X		X		X		Развој на регионален и меѓународен туризам
БИТОЛА	X				X		Развој на регионален и меѓународен туризам
ШАРСКИ ВОДИ	X			X	X		Развој на регионален и меѓународен туризам
ТЕТОВО - ПРЕВАЛА	X	X	X			X	Развој на регионален и меѓународен туризам
ПОНИКВА + НОВ КРАК	X					X	Развој на регионален и меѓународен туризам
КРИВА ПАЛАНКА	X	X	X			X	Развој на регионален и меѓународен туризам
МАТКА-ЈАСЕН	X			X	X		Развој на регионален и меѓународен туризам





14. ЗАКЛУЧОК

- На територијата на Република Македонија постојат голем број на планински патеки кои се користат за планински авантуристички велосипедизам. Главен проблем на овие патеки е нивното мапирање. Во голема мера мапирањето на патеките го прават самите велосипедисти и планинско-велосипедски клубови и друштва. Националните паркови како Маврово и Пелистер имаат удел во одржувањето и бележењето на патеките кои најчесто се возат во нивната непосредна околина, но потребно е создавање на целосна мапирана мрежа на овие патеки на ниво на цела држава, со што нивното формирање и одбележување ќе се одвива под раководство на определена институционална надлежност. Подобрата организација и услови директно ќе влијаат на промовцијата на овој вид туризам во земјата и ќе ја постави Република Македонија како значајна и атрактивна локација на европската и светска мапа.
- Во однос на инфраструктурата, до патеките се пристигнува преку локалните и асфалтирани патишта, кои исто така, треба редовно да се одржуваат и да се работи на изведба на нови, особено во руралните предели. Официјалните превозници треба да нудат редовен превоз до местата на интерес со што патувањето ќе биде олеснето и за туристите од странство. Во таа насока, треба да се работи и на добро информирање и презентација во медиумите, особено на интернет просторот. Туристите и велосипедистите треба да имаат лесно достапни корисни информации. Нема доволно промотивен материјал за постоечките патеки, интернет портали и веб-сајтови постојат само за некои поголеми и повеќе познати и промовирани локалитети, кои се во надлежност на националните паркови или поголемите туристички капацитети. За останатите, информациите се добиваат повторно од самите велосипедисти и планинските клубови.
- Проблем на постоечките, кој лесно би се пренел и на новите планински и планински вело-патеки е нивното редовно одржување. Доколку истите се опфатени под официјална, институционална надлежност, патеките ќе бидат во подобра состојба за постојано користење. Редовното одржување подразбира проверки на трасата и нејзино санирање доколку има деформации поради природни индикатори како дожд и снег или пак дошло до нивно уништување заради возила. Кога е потребно, попатните маркиции и инфо-табли да се менуваат со нови и да се постават места за одмор и засолништа кадешто постојат услови за истите.





- Според проектната програма, со оваа студија се дадени идејни предлози за изградба на **четири нови патеки**, кои сметаме дека се интересни во моментот да се изведат и одбележат, и кои со својата местоположба и нејзините природни и културно-историски капацитети, можат да придонесат за развојот на аватнтуристичкиот туризам, промоцијата на регионот во кој се лоцирани и воопшто за туризмот во земјата.

I. ПАТЕКА ДЕМИР КАПИЈА – ДОЛИНА НА КАКТУСИТЕ

Туристички маркери:

Со оваа патека се промовира областа околу селото Клисуре, Демир Капија, која нуди можности за разновидни туристички активности. Самата Демиркаписка клисура се смета за една од спомениците на природата, заштитени со законски акт како споменици на културата или ботанички резервати. Пределот овозможува планинарење, пешачење и возење на велосипед. Специфичната вегетација и разновидниот животински свет и карактеристичните птици како белоглавиот мршојадец, царскиот орел, златниот орел, кањата и други кои претставуваат загрозувани видови, се уште една причина за богатството кое го крие оваа област и може да го понуди како возбудлив туристички белег. Долина на кактусите е местото што се наоѓа веднаш над селото, на кое е распослан „тепих“ од кактуси. Се претпоставува дека семето на кактусите е донесено од птиците преселници, кои наоѓаат засолниште во околните карпи. Благодарение на влијанието на медитеранската клима во овој дел на земјата, создадени се услови за нивно шиерење и опстанок на голем простор.

II. ПАТЕКА ПОНИКВА – ОСОГОВСКИ МАНАСТИР

Туристички маркери:

Туристичкиот локалитет Пониква се наоѓа на 20км северно од Кочани, во преградите на Осоговските Планини, на 1580 м.н.в., покриен со густа букова шума и разновидна тревна вегетација. Поради поволната клима Пониква претставува извонредно место за летен и зимски туризам. Пониква е еден од 34-те зимски туристички центри во просторниот план на Република Македонија, завзема особено важно место во развојот на туризмот и општиот развој на Осоговијата. Природните убавини, еколошки чистиот амбиент и поволната клима се одлични предуслови за големата посетеност на туристите. За да има можност за побрз развој, на





туризмот на локалитетот Пониква, потребно е да се изврши подобрување и довршување на инфраструктурата, обезбедување на доволни количини вода и електрична енергија. Посетата на Манастирот Јоаким Осоговски, како дополнителна цел на вело-патека која се движи од Пониква кон Царев Врв, ја збогатува содржината на оваа планинска велосипедска патека. Осоговскиот манастир е еден од најпознатите атракции во Република Македонија, основан пред повеќе од илјада години.

III. ПАТЕКА КРИВА ПАЛАНКА – БИЛИНО

Оваа патека нуди можност за поврзување на градот Крива Паланка со археолошкиот локалитет во село Градец и посета на местото каде што се наоѓа Испосницата на Св. Јоаким Осоговски. Интересна е по тоа што се вози низ планински предели, овозможува посета на историско-културни локалитети и овозможува уживање во природа. Се карактеризира како комбинирана, затоа што делумно се вози по асфалт. Друга интересна карактеристика е близината на границата со Република Србија, што може да овозможи нејзино продолжување и вон границите, со што ќе се влијае и на поголем регионален туристички развој.

IV. ПАТЕКА ТЕТОВО – КУЧИБАБА – ПРЕВАЛА (КОСОВО)

Оваа патеката која стартува од градот Тетово нуди можност за развој на селскиот и планински туризам. Попатно се сретнуваат и културно-историски споменици кои ја збогатуваат турата и доживувањето, а со тоа и спознавањето на околината. Возејќи низ планинските селата, патеката овозможува уживање во шарпланинскиот масив кој е богат со разновидна флора и фауна, Постои можност за продолжување на патеката кон Косово и туристичкиот центар Превала, кој се наоѓа во падините на Националниот парк Шар Планина. На тој начин би се влијаело кон развој на регионалниот туризам и вистинско искористување на потенцијалот што го носи овој регион и уживање во природните убавини на оваа планина. Патеката се движи кон границата со Косово и врвот Црн Врв, во чија близина се наоѓа и туристичкиот центар Брезовица, а потоа се вози долж падините на планината кон Превала.





- **Пред изведбата** на овие две патеки, потребно е да се изработи **Физибилити студија** со вклучена **кост-бенефит** анализа на трошоците и **Проектна документација** со сите технички карактеристики, геометриски проекции и детална предмер пресметка на количините.
- **Економскиот потенцијал** на регионите на кои припаѓаат патеките и целата земја, се заснова врз промоцијата на истите преку постојани инвестиции во нивното одржување, отворање на нови сместувачки капацитети и обнова на постоечките, отворање на ресторани и други туристички капацитети кои ќе привлечат поголем број на туристи и со тоа дополнително ќе се зголеми нивниот економскиот раст.
- За дел од патеките може да се планира и да се проектира **вонгранично продолжување**, со што и туристичката понуда ќе се зголеми, а истото значајно ќе придонесе кон поврзување на регионот и земјата со другите земји од соседството.
- **Со оваа студија** се даваат насоки кои треба да се земат во предвид при понатамошните анализи кои ќе овозможат целосно мапирање на велосипедските патеки на ниво на целата земја.

