

# STUDIM HIDROLOGJIK I PËRROIT TË PESHKOPISE

Autore

**Prof. Dr. Molnar Kolaneci**

**Ing. Tofik Jegeni**

**Tiranë, Tetor 2016**

***Permbajtja:***

|                                                |   |
|------------------------------------------------|---|
| 1. Kushtet klimatike dhe hidrologjike          | 3 |
| 1.1 – Pozicioni fiziko – gjeografik            | 3 |
| 1.2 – Kushtet klimatike                        | 4 |
| 1.3 – Hidrografia e zonës                      | 6 |
| 2. Logaritje Hidrologjike te prurjes maksimale | 7 |



## 1. KUSHTET KLIMATIKE DHE HIDROLOGJIKE

### 1.1. Pozicioni fiziko gjeografik

Rrethi i Dibrës bën pjesë në rajonin veri-lindor me një reliev përgjithësisht kodrinor-malor. Pra shtrihet në Veri-lindje të Shqipërisë në dy anët e luginës së Drinit të Zi duke u kufizuar në lindje nga vargmali i Korabit dhe në perëndim nga vargmalet e Lurës. Qendra e rrethit është qyteti i Peshkopisë. Qendra e rrethit (Peshkopia) shtrihet 185 km nga kryeqyteti dhe 21 km largësi nga pika e doganës së Bllatës në Maqellarë. Ky rreth është vendosur në këto koordinata gjeografikë: 41° 53' 20", dhe 41° 33' 40" gjerësi gjeografike veriore dhe 20° 34' 50" dhe 20° 07' 00" gjatësi gjeografike lindore. Kufizohet nga kufij konvencionalë në lindje me republikën e Kosovës dhe të Maqedonisë me një gjatësi kufitare 90 km nga të cilat 19 km janë lumorë. Në veri kufizohet me rrethin e Kukësit me 75 km vijë kufitare. Në perëndim me Mirditën 13 km vijë kufitare dhe me rrethin e Matit me 60 km vijë kufitare. Në jug me Bulqizën 27.8 km vijë kufitare. Ky rreth ka një ndërtim të komplikuar gjeologjik që është kapur herë pas herë nga lëvizjet neotektonikë ngritëse që ka luajtur një rol të rëndësishëm në formimin e relievit. Rrethi i Dibrës ka një reliev kodrinor-malor që varion nga 350 m (lugina e Drinit të Zi) deri në 2751 në majën e Korabit. Bën pjesë në zonën klimatike mesdhetare malore dhe mesdhetare para malore meqenëse është pjesë përbërëse e pellgut të Drinit të Zi. Ka një hidrografi të pasur me burime mbitokësore dhe nëntokësore ku dega kryesore është Drini i Zi. Dibra dallohet për shumëllojshmërinë e tokave të cilat për shkak të relievit malor shprehen qartë. Gjejmë brezin e tokave aluvionale rreth lumit të Drinit të Zi, të kafenjta, të murrme pyjore dhe atë livadhore malore. Në këtë takojmë breza bimorë si: brezi i dushqeve, ahut dhe haloreve dhe kullotave alpine. Ky rreth ka një popullsi prej 75000 banorësh të vendosur në 1088 km kryesisht në vendbanime të rralla e rurale. Nga pikëpamja administrative ky rreth ka në përbërjen e tij 1 bashki (bashkinë e Peshkopisë) dhe 14 komuna.

Pozita e këtij rrethi ka luajtur një rol të rëndësishëm në zhvillimin e kësaj zone që ka qenë herë pozitiv e herë negativ gjatë periudhave të ndryshme historike dhe nën ndikimin e faktorëve socialë dhe ekonomikë që kanë lënë gjurmë. Rolin e saj pozitiv ajo e ka patur kur ka shërbyer si një urë lidhëse për trevat e vendit tonë nga perëndimi në brendësi të territoreve shqiptare. Që në antikitet ka funksionuar rruga DURRËS-FUSHA e TIRANËS-DIBËR e cila lidhte bregdetin me vise të tjera lindore. Rolin e kësaj pozite e dëshmon qarte zhvillimi social-ekonomik, pasi në 1911 Dibra ishte një qendër e rëndësishme artizanale, tregtare, ndërtimore etj; për këtë flasin qartë të dhënat e popullsisë kur ky rreth kishte 11000 banorë. Por roli i kësaj pozite zbehet me vendosjen e kufijve arbitrare në 1913 ku jashtë mbetën qendra të medha tregtare dhe urbane për kohën si (Dibra e Madhe). Pas 1913 kjo zonë vazhdoi ta luante këtë rol por me një intensitet më të dobët. Deri kur në vitet 1945-1990 u ndërpre plotësisht kjo lidhje dhe u kthye në një faktor pengues dhe izolues për të. Pas viteve 1990 kjo zonë e rimerr rolin e saj lidhës por me një intensitet më të vogël por që gjithsesi vlen për tu përmendur si projekti i ndërtimit të Autostradës që do të kalojë nëpër rrugën e vjetër dhe lidhja e saj me një arterie me rrethin e Kukësit do të rikthente rëndësinë e pozitës



gjeografikë këtij rrethi së bashku me burimet që përmban dhe do ta kthente këtë rreth në një qendër të një eurorajoni ndërkufitar duke bërë që pozita të bëhet faktor zhvillimi.

700m m.n.d shtrihet qyteti i Peshkopisë.





## 1.2. Kushtet klimatike

Sipas klasifikimit klimatik te vendit tone, zona qe po studiojmë hyn ne nënzonën klimatike mesdhetare paramalore veriore.

Ne klimën e luginës se Drinit te Zi vërehen ndikimet kontinentale te qarta te cilat shprehen sidomos ne regjimin e temperaturave (amplituda vjetore e tyre është mjaft e madhe rreth 20°C) dhe e reshjeve (10% e sasisë vjetore te tyre bien gjate stinës se verës). Kjo lidhet me shtrirjen lindore te luginës, drejtimi përgjithësisht veri-jug (pra ne hapjen e saj ne këtë drejtim) dhe me mbrojtjen e saj nga perëndimi e lindja.

Gjithë faktorët e larte përmendur kane bere qe temperaturat mesatare te luhaten ne 11°C ne Peshkopi. Mesatarja e janarit është rreth -3°C kurse mesatarja e korrikut është rreth 21°C. Temperatura minimale absolute ne Peshkopi arrin ne -20°C dhe maksimalja absolute ne 39.5°C.

Ne përgjithësi sasia e reshjeve mesatare vjetore arrin ne Peshkopi 930mm. Reshjet maksimale 24 orëshe ne Peshkopi shkojnë deri 110mm.

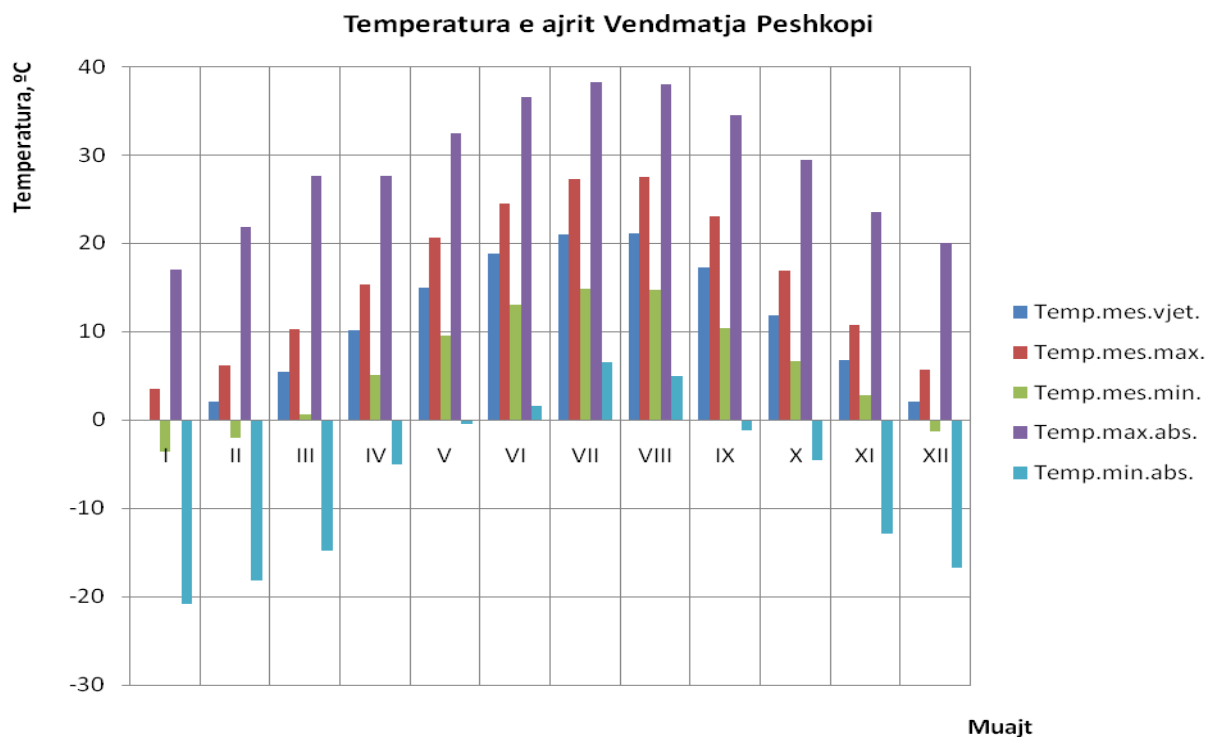
Reshjet e dëborës janë te konsiderueshme dhe bien ne periudhën e ftohte te vitit me shtrese te qëndrueshme. Mesatarja e lartësisë maksimale është 30-45cm, shpesh edhe ne dekadën e fundit te nëntorit.

Vazhdon pa ndërprerje deri ne muajin shkurt dhe mars. Përjashtim ka bere vetëm viti 2006 ku ne luginën e Drinit te Zi, ne qytetet Kukës e Peshkopi nuk ka rene bore gjate gjithë përdhës se ftohte. Dhe ne vitin 2007 nuk ra bore, fenomen i rrallë i këtyre 10 vjecarëve te fundit.

Trashësia maksimale e bores ne Peshkopi ka arritur deri ne 1m lartësi.

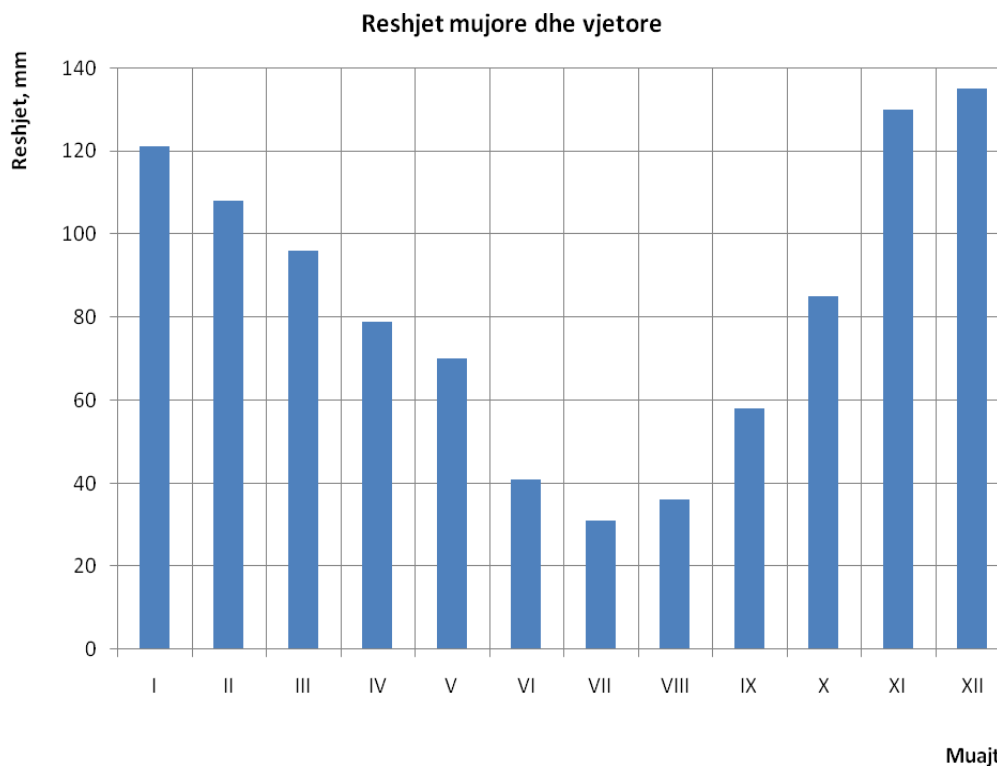
Tabela Nr.1. Temperatura e ajrit Vendmatja Peshkopi

| Emërtimi   | I     | II    | III   | IV   | V    | VI   | VII  | VIII | IX   | X    | XI    | XII   | Vjetore |
|------------|-------|-------|-------|------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|---------|
| Tmes.vjet. | -0.1  | 2.1   | 5.4   | 10.2 | 15.0 | 18.8 | 21.0 | 21.1 | 17.3 | 11.8 | 6.8   | 2.1   | 11.0    |
| Tmes.max.  | 3.5   | 6.2   | 10.3  | 15.3 | 20.6 | 24.5 | 27.3 | 27.5 | 23.1 | 16.9 | 10.8  | 5.7   | 16.0    |
| Tmes.min.  | -3.6  | -2.0  | 0.6   | 5.1  | 9.5  | 13.0 | 14.8 | 14.7 | 10.4 | 6.7  | 2.8   | -1.3  | 6.0     |
| Tmax.abs.  | 17.0  | 21.9  | 27.6  | 27.6 | 32.4 | 36.6 | 38.3 | 38.0 | 34.5 | 29.4 | 23.5  | 20.1  | 38.3    |
| Tmin.abs.  | -20.8 | -18.2 | -14.8 | -5.0 | -0.4 | 1.6  | 6.5  | 5.0  | -1.2 | -4.5 | -12.9 | -16.7 | -20.8   |



**Tabela Nr.2. Reshjet mujore dhe vjetore**

| Vendmatja | I   | II  | III | IV | V  | VI | VII | VIII | IX | X  | XI  | XII | Shuma |
|-----------|-----|-----|-----|----|----|----|-----|------|----|----|-----|-----|-------|
| Peshkopi  | 121 | 108 | 96  | 79 | 70 | 41 | 31  | 36   | 58 | 85 | 130 | 135 | 990   |



**Tabela Nr.3. Reshjet më të mëdha 24 orëshe**

| Vendmatja | I  | II  | III | IV | V  | VI | VII | VIII | IX | X  | XI  | XII | Vjetore |
|-----------|----|-----|-----|----|----|----|-----|------|----|----|-----|-----|---------|
| Peshkopi  | 87 | 100 | 59  | 73 | 52 | 36 | 34  | 51   | 50 | 75 | 106 | 58  | 106     |

### 1.3. Hidrografia e zonës

Përroi i Peshkopisë nga veriperëndimi kufizohet me përroin e Deshatit dhe malin e Gramës (2345m), nga jugu me përroin Grevës dhe me malin e Illices (2004m) dhe ne lindje me vijën kufitare me Maqedoninë, që është dhe vija ujëndarëse me pellgun e lumit Radika, afluent kryesor i Drinit të Zi që derdhet në liqenin e HEC-it të Spillese (Dibra e Madhe, Maqedoni).

Përroi i Peshkopisë e ka zanafillën e tij nga mali i Gramës. Mbasi kalon neper fshatin Cerjan dhe Bellove drejtohet për në Llixhat e Peshkopisë dhe derdhet në Drinin e Zi në fshatin Selan.

Përroi i Peshkopisë (ose përroi i Llixhave) është vazhdimi i përroit të Cerjemit, që siç thamë më sipër është dhe fillimi i përroit të Peshkopisë, i cili bashkohet me përroin e Livadheve dhe rreth kuotës 800m m.n.d bashkohet dhe me përroin e Grabines dhe formojnë përroin e Peshkopisë.

Sipërfaqja e përgjithshme e përroit të Peshkopisë, deri në derdhje në lumin Drini i Zi, ka një sipërfaqe të pellgut ujëmbledhës  $F=57.5\text{km}^2$  dhe gjatësi të përroit  $L=4.4\text{km}$ .

Përroi i Peshkopisë, deri në aksin ku do të ndërtohet prita malore ka një sipërfaqe të pellgut ujëmbledhës  $F=35.1\text{km}^2$ , gjatësi të përroit  $L=7.5\text{ km}$  dhe pjerrësi mesatare të shtratit të përroit  $i_{\%}=148$ .

Pellgu ujëmbledhës i përroit të Peshkopisë ka një rrjet hidrografik të zhvilluar. Ushqimi kryesor i këtij përroi janë reshjet atmosferike në forme shiu dhe bore kur periudha e plotave përputhet me periudhën e shirave por kur kombinohet me shkrirjen e bores në periudhën ciklonare me temperatura të larta, plotat në këtë përrua janë të rrezikshme.



## 2. Llogaritje hidrologjike të prurjeve maksimale

Llogaritjet hidrologjike konsistojnë në prurjet maksimale në aksin e përroit të Peshkopisë ku do të ndërtohet prita malore mbrojtëse.

Gjithashtu llogaritjet për prurjet maksimale janë bërë edhe për përroitin e Staravecit që është një dege që derdhet në përroitin e Peshkopisë pak përpara hyrjes në qytet.

Në studimin tone për këtë qellim janë përdorur metoda racionale meqë sipërfaqet ujëmbledhëse të veprave të marrjes janë të vogla.

Në studimin tone për këtë qellim janë përdorur metoda racionale meqë sipërfaqet ujëmbledhëse të veprave të marrjes janë të vogla.

Metoda racionale

$$Q_{p\%} = 0.28 \cdot F \cdot i \cdot \alpha$$

Ku

$Q_{p\%}$  = prurja e pikut me sigurinë  $p\%$  në  $m^3/\text{sek}$ .

$F$  = sipërfaqja e pellgut ujëmbledhës në  $km^2$ .

$i$  = intensiteti i reshjeve në  $mm/\text{ore}$ .

$\alpha$  = koeficienti i rrjedhjes që varet nga madhësia e reshjeve 24 orëshe me siguri 1%, sipërfaqja e pellgut ujëmbledhës dhe lloji i tokës.

Për llogaritjen e intensiteteve orare është e nevojshme me parë të llogaritet koha e bashkëardhjes. Kjo është bërë me formulën e Viparelit.

$$t_c = L / (3.6 \cdot V), \text{ në ore}$$

Ku

$L$  = gjatësia e shtratit kryesor të lumit ose përroitit në  $km$ .

$V$  = shpejtësia mesatare maksimale e rrjedhës (vlerë që luhetet nga 1-1.5  $m/\text{sek}$ ).



Karakteristikat morfometrike te nevojshme për llogaritjet me metodën racionale janë nxjerre nga hartat topografike te shkallës 1:25'000.

Intensiteti orar është përcaktuar me formulën:

$$H_{tp} = H_{24} \cdot (t/24)^n$$

Ku

$H_{tp}$  = reshjet me siguri p% për kohën t në mm.

$H_{24}$  = reshjet me të mëdha 24 orëshe me siguri të ndryshme në mm.

T = koha e bashkëardhjes.

$\eta$  = treguesi i reduktimit.

Rezultatet e llogaritjeve jepen si më poshtë:

Aksi i pritës në përroin e Peshkopisë ka  $F = 35.1 \text{ km}^2$  dhe gjatësi 7.5 km

Tabela nr. 4 Prurja maksimale me siguri të ndryshme në  $\text{m}^3/\text{s}$

Aksi i pritës prr i Peshkopisë

|               | Siguri të ndryshme |     |     |     |     |
|---------------|--------------------|-----|-----|-----|-----|
| Emërtimi      | 1                  | 2   | 5   | 10  | 20  |
| Aksi i pritës | 171                | 154 | 137 | 120 | 103 |

Aksi i pritës në përroin e Staravecit ka këto të dhëna:

$F = 5.0 \text{ km}^2$  dhe gjatësia përroit 3.7 km

Tabela nr. 5 Prurja maksimale me siguri të ndryshme, në  $\text{m}^3/\text{s}$

Aksi i përroit të Staravecit

|                                 | Siguri të ndryshme |      |      |      |      |
|---------------------------------|--------------------|------|------|------|------|
| Emërtimi                        | 1                  | 2    | 5    | 10   | 20   |
| Aksi i pritës<br>Prr Staravecit | 43.7               | 39.3 | 35.0 | 30.6 | 26.2 |