Osnovna statistička obrada i korelacija

Radić, Ana

Undergraduate thesis / Završni rad

2014

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj:
University of Split, Faculty of Civil Engineering, Architecture and Geodesy / Sveučilište u Splitu, Fakultet građevinarstva, arhitekture i geodezije

Permanent link / Trajna poveznica: https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:123:215086

Rights / Prava: In copyright / Zaštićeno autorskim pravom.

Download date / Datum preuzimanja: **2024-03-28**

Repository / Repozitorij:

FCEAG Repository - Repository of the Faculty of Civil Engineering, Architecture and Geodesy, University of Split

zir.nsk.hr

UNIVERSITY OF SPLIT

dabar
DIGITALNI AKADEMSKI ARHIVI I REPOZITORIJI

SVEUČILIŠTE U SPLITU FAKULTET GRAĐEVINARSTVA, ARHITEKTURE I GEODEZIJE

FAKULTET GRAĐEVINARSTVA, ARHITEKTURE I GEODEZIJE

ZAVRŠNI RAD

Ana Radić

Split, 2014.

SVEUČILIŠTE U SPLITU FAKULTET GRAĐEVINARSTVA, ARHITEKTURE I GEODEZIJE

FAKULTET GRAĐEVINARSTVA, ARHITEKTURE I GEODEZIJE

ZAVRŠNI RAD

Ana Radić

Split, 2014.

SVEUČILIŠTE U SPLITU

FAKULTET GRAĐEVINARSTVA, ARHITEKTURE I GEODEZIJE

Split, Matice hrvatske 15

STUDIJ: **PREDDIPLOMSKI SVEUČILIŠNI STUDIJ GRAĐEVINARSTVA**

KANDIDAT**:** **ANA RADIĆ**

BROJ INDEKSA: **3809**

KATEDRA: **Katedra za hidrologiju**

PREDMET: **HIDROLOGIJA**

ZADATAK ZA ZAVRŠNI RAD

Tema: **OSNOVNA STATISTIČKA OBRADA I KORELACIJA**

Opis zadatka: Osnovna statistička obrada i korelacija hidroloških podataka izvora Wasseralmquelle

U Splitu,10.9.2014.

Voditelj Završnog rada:

SADRŽAJ

1. UVOD 1

2. O HIDROLOGIJI 5

3. STATISTIČKA OBRADA HIDROLOŠKIH PODATAKA 7

3.1. Osnovni statistički parametri 7

3.2. Ocjena mjerodavosti hidrološkog niza za statističke obrade 10

3.3. Krivulje učestalosti i trajanja 11

4. KORELACIJA 13

4.1. Linearna regresija 15

4.2. Koeficijent korelacije 16

5. ANALIZA IZVORA WASSERALMQUELLE 18

6. ZAKLJUČAK 33

7. LITERATURA ..... .34

8. PRILOZI 35

1. UVOD

Glava tema ovog rada su osnovna statistička obrada hidroloških podataka i korelacija te primjena istih analiza na izvor Wasseralmquelle u Austriji. Na temelju danih podataka za razdoblje od 1995.-2005. godine, točnije vrijednosti dnevnih protoka i palih oborina za isto razdoblje, bit će izvršena osnovna statistička obrada, a u fokusu ce naći veza tih dviju varijabli, ukoliko ona postoji.

Rad je podijeljen u 8 poglavlja, a onda i u potpoglavlja.

Nakon uvodnog, u 2. je poglavlju riječ općenito o hidrologiji kao znanosti i njenoj podjeli.

3. i 4. Poglavlje su sistematizacija osnovnih znanja o statističkim parametrima i korelaciji kao matematickim disciplinama te njihovoj namjeni u hidrologiji.

Sama primjena bit će prikazana u 4. Poglavlju, a zaključci proizašli iz cijelog rada u poglavlju nakon.

U 7. poglavlju je popis korištene literature, a u posljednjem, 8., prilozi koji sadržavaju sve, tablično dane, vrijednosti protoka i padalina.

2. HIDROLOGIJA

Hidrologija se definira kao geofizička znanost koja proučava vode na Zemlji, njihove osobine, prostorne i vremenske raspodjele i kretanja u prirodi. Ili jednostavnije, nauka o hidrološkom ciklusu – beskonačnom kruženju vode i to one, inženjerski najvažnije, zemljišne faze ciklusa tj. vode na kopnu i u tlu.

Voda je čovjekov najbolji prijatelj, ali i najljući neprijatelj. Ljudi su oduvijek željeli, a danas je to neopodno, da imaju kontrolu nad vodama- da imaju dovoljno vode za svoje potrebe i da uz to bude zadovoljavajuće kvalitete, ali i da se zaštite od njenih štetnih i razarajućih djelovanja. Iz ovoga proizlaze mnoge hidrotehničke discipline, ali i njen glavni zadatak - da doprinese analizi problema količina, kvaliteta i raspodjele voda kako bismo njima upravljali što uspješnije.

Hidrologija se dijeli na pet osnovnih disciplina:

Hidrometereologija- znanost o vodi u prirodi i svim atmosferskim procesima koji utječu na vodne resurse na Zemlji.

Potamologija- grana hidrologije kojase bavi proučavanjem površinskih, riječnih tokova i njihovih režima te uzima u obzir hirdodinamiku i elemente ispiranja i taloženja nanosa u vodotocima.

Limnologija- znanost o jezerima i vodama stajaćicama koja obuhvaća i sve pojave u istima (toplinske ravnoteže, kemijske procese tih voda, kao i život u jezeru).

Kriologija – proučava kretanja ledenih masa, tj vodu u čvrstim oblicima

Hidrologija podzemnih voda (hidrogeologija)- proučava pojave i kretanja podzemnih voda u različitim uvjetima u litosferi.

Današnje potrebe i problemi nastali razvojem ljudske civilizacije doveli su do formiranja novih hidrološkoh disciplina kao što su : hidrologija kvaliteta voda, hidrološka ekonomija, hidrologija zaštite okoline, komparativna hidrologija te hidrologija ekstrema .

Hidologija se teško može zamisliti bez promatranja i mjerenja. Prikupljanje i obarada podataka su, zato, baza većine hidroloških aktivnosti u praksi i osnovna informacija za izvođenje hidroloških zakona.

Svi procesi u prirodi su slučajni, neponovljivi i čovjekovom voljom nemoguće reproducirani. Jedini način da se takvi procesi izuče se sastoji u dugotrajnom mjerenju relevantne hidrološke ili meteorološke veličine. Mjerenjem određenih veličina kojima sagledavamo osnovne karakteristike režima voda tj. pojavu vode i njenu distribuciju u vremenu i prostoru bavi se *hidrometrija.*

Prema UNESCO-vu rječniku, hidrometrija se definira kao aktivnost koja se bavi mjerenjem parametara koji definiraju režim rijeka, jezera i akumulacija, a u njenom širem smislu uključuje i mjerenje nanosa, definiranje kvaliteta vode te izučavanje tehnika i instrumenata mjerenja.

Osnovni zadaci hidrometrije su

- Razrada metoda, posupaka i pribora za kvantitativno određivanje i proučavanje različitih elemenata režima voda
- Obrada podataka izvršenih mjerenja
- Uspostavljanje i organizacija sistema stanica za dobivanje optimalnih ibformacija u vremenu i prostoru

3. OSNOVNA STATISTIČKA OBRADA PODATAKA U HIDROLOGIJI

Statistička analiza hidroloških nizova zasniva se na teoriji vjerojatnosti i statistike kao matematičkoj disciplini. Bez takve obrade,zbog velikog broja podataka, opažane i izmjerene hidrološke i metereološke pojave (veličine), samo su skup nepovezanih pa i nesuvislih veličina koje tek primjenom matematičke statistike i računa vjerojatnosti daju potrebne parametre za definiranje režima tih pojava.

Pod hidrološkim veličinama se podrazumijeva sve ono što se u hidrologiji može izmjeriti ili izraziti brojem (vodostaji, protoci, dubine vode, padaline, isparavanje, nivo podzemene vode itd.). Njih same možemo podijeliti na konstantne i promjenjive varijable, zavisno o tome mijenjaju li se u toku nekog procesa.

3.1 Osnovni statistički parametri

Zbog veoma velikog broja podataka, neophodno je da se prikupljene informacije obrade na neki način klasificiraju i grupiraju. Tako se hidrološki podaci mogu predstaviti u dva oblika: kao negrupirani i kao grupirani podaci.

Negrupirani podaci su predstavljeni jednim skupom tj. nizom opaženih vrijednosti slučajne varijable. Npr. niz vrijednosti dnevnih vodostaja rijeke na nekoj vodomjernoj stanici u periodu od godine dana.

$$X = \{x_i\},\ i = 1,2,\dots,N$$

Grupirani podaci se predstavljaju jednim skupom podataka sa dva obilježja- vrijednošću slučajne varijable i ukupnom broju ponavljanja te vrijednosti u promatranom uzorku .

$$Y = \{y_i, f_i\},\ i = 1,2,\dots,n$$

Broj ponavljanja slučajne varijable naziva se apsolutna učestalost ili frekvencija. Češće se izražava u formi relativne frevencije koja se računa kao odnos apsolutne frekvencije i broja elemenata u uzorku N.

$f_r = \frac{f}{N}$ Kod negrupiranih podataka, taj broj je jednak 1.

- *SREDNJA VRIJEDNOST*

Predstavljanje niza vrijednosti slučajne varijable jednim jedinim brojem- jedan od glavnih i najstarijih parametara statistike.

Za negrupirane podatke formula ima oblik

$$\bar{x} = \frac{1}{n}\sum_1^n \mathrm{x}_i$$

n- broj članova niza

x_i – vrijednost članova niza

dok je za grupirane podatke jednaka

$$\bar{x} = \frac{x1f1+x2f2+\cdots+xnfn}{f1+f1+\cdots+fn}$$

Medijan Me je vrijednost slučajne varijable koja dijeli njenu funkciju raspodjele na dva jednaka dijela tj. iznos slučajne hidrološke varijable koji odgovara trajanju T= 50 %

$$F(X \geq x) = F(X \leq x) = 1/2$$

Mod Mo je ona vrijednost slučajene varijable X koja se najčešće javlja tj. koja ima najveću vrijednost funkcije raspodjele gustoće vjerojatnosti (vrijednost slučajene varijable čija je vjerojatnost najveća)

- *SREDNJE KVADRATNO ODSTUPANJE (VARIJANCA)*

Obzirom da su operacije s apsolutnim vrijednostima kompliciranе, gotovo uvijek se računa kvadratno odstupanje tekućih vrijednosti od srednje vrijednosti slučajne varijable.

$$\sigma^2 = \frac{1}{n}\sum_1^n (\mathrm{x}_i - \overline{x})^2$$

- *STANDARDNO ODSTUPANJE (STANDARDNA DEVIJACIJA)*

$$\sigma = \sqrt{\frac{1}{n}\sum_1^n (\mathrm{x}_i - \overline{x})^2}$$

Za mali broj podataka se, umjesto σ, koristi nepristrana ocjena s

$$s = \sqrt{\frac{1}{n-1}\sum_1^n (\mathrm{x}_i - \overline{x})^2}$$

Kod hidroloških nizova, vrijednosti σ i s se malo razlikuju pa je svejedno koji se izraz koristi.

- *KOEFICIJENT VARIJACIJE (RELATIVNA MJERA VRIJACIJE)*

Kako se srednja vrijednost i standardna devijacija jednog uzorka izražavaju istim mjernim jedinicama, da bismo mogli uspoređivati disperzije različitih uzoraka, sa različitim mjernim jedinicama, potrebno je raspolagati jednom relativnom mjerom disperzije koja je neimenovani broj. Ta mjera je koeficijent varijacije koji predstvlja odnos između standardne devijacije i srednje vrijednosti i izražava se u postotcima.

$$c_{v=\frac{\sigma}{\overline{x}}}$$

- *KOEFICIJENT ASIMETRIJE*

Služi za ocjenu simetričnosti krivulje učestalosti tj. funkcije raspodjele gustoće vjerojatnosti

0,00 < Cs < 0,1 nema asimetrije

0,10 < Cs < 0,25 asimetrija je mala

0,25 < Cs < 0,50 asimetrija je osrednja

Cs > 0,50 asimetrija je velika

3.2 Ocjena mjerodavnosti hidrološkog niza za statističke obrade

Slijed podataka koji je dobiven motrenjem i mjerenjem može se prihvatiti kako niz vrijednosti slučajne varijable koji predstavlja podatke o nekim pojavama po redosljedu (kronološki) i li uređeno (po veličini) i na njega se mogu primjeniti metode matematičke statistike i račun vjerojatnosti ako je ispunjeno sljedećih 5 uvjeta :

- *Članovi niza su slučajne varijable* - hidrološke veličine možemo smatrati slučajnima zbog vrlo velikog broja različitih utjecaja o kojima oni ovise

- *Članovi niza su međusobno neovisni* - član hidrološkog niza ne smije utjecati na veličinu (iznos) člana koji slijedi

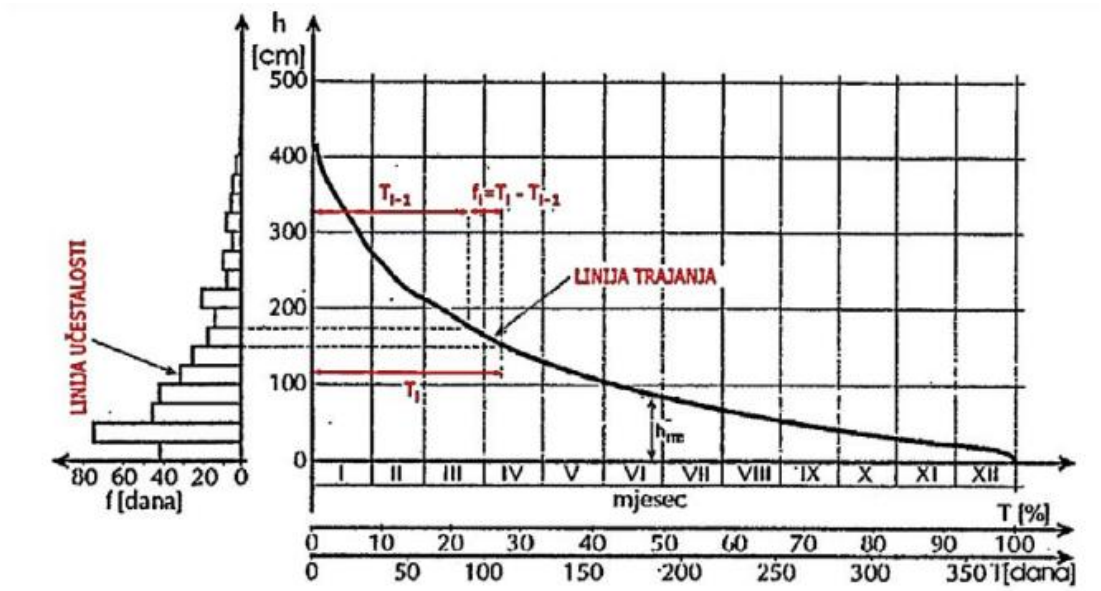
- *Niz mora biti homogen* - homogenost ili istovrsnost podataka je potrebno ispitati ako postoje razlozi za to kao što su promjene u vodnom režimu, promjene u profilu vodotoku i sl. Ispitivanja se vrše različitim testovima (test Klmogorova, Wilcoxonov test, metoda dvostrukih sumarnih veličina)

- *Članovi niza moraju biti stacionarni* - različite promjene uzrokuju nestacionarnost koja se na podatke odražava u vidu trendova, periodičnosti i sl.

- *Niz mora biti dovoljno dug* - za regionalnu analizu preporuča se motrenje od minimalno 5 – 15 godina, dok je opće pravilo u hidrološkoj praksi da se metode statistike koriste za nizove duljine najmanje 30 godina.

3.3. Krivulja učestalosti i trajanja

Sređivanje opaženih podataka i njihovo pregledno prikazivanje obavlja se primjenom statističkih metoda, uz određeno prilagođavanje praktičnim potrebama. Takvi prikazi i pojmovi su postali redovno sredstvo sporazumijevanja u hidrologiji, a to su prije svega *krivulja učestalosti i krivulja trajanja.*



Slika 3.1. Krivulja trajanja

Trajanje i učestalost protoka i vodostaja predstavljaju osnovne značajke režima voda na hidrološkoj stanici kada se veličine razmatraju globano, ne vodeći računa o kronologiji pojve.

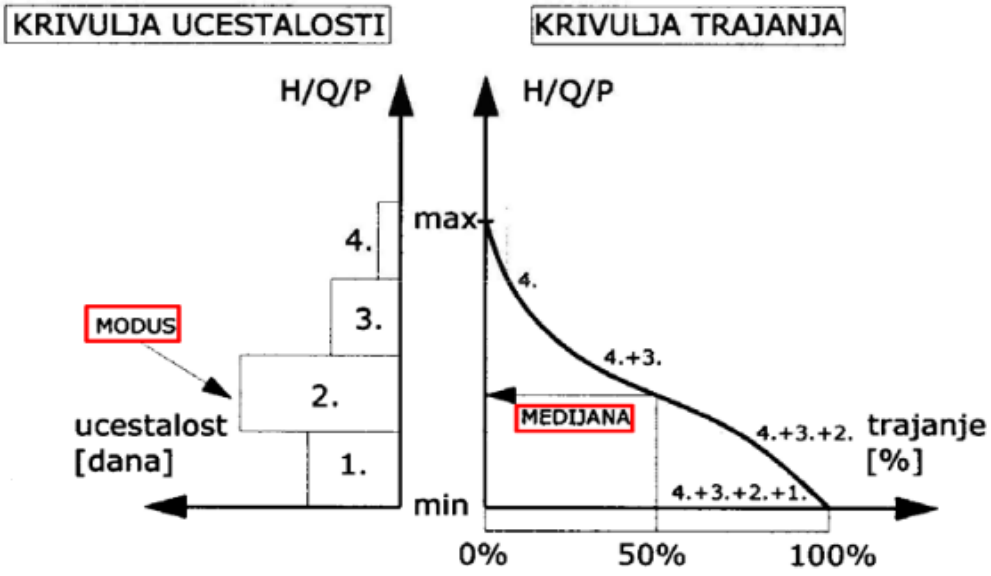
Učestalost se definira kao broj ponavljanja neke vrijednosti varijable (vodostaj, protok) u nekom određenom razdoblju opažanja. Ako se taj broj podijeli s ukupnim brojem pojava dobije se relativna učestalost. Grafički prikaz učestalosti naziva se *histogram* i prikazuje se po razredima, u obliku pravokutnika.

Uzmimo, npr. da promatramo vodostaj rijeke za određeno razdoblje. Te podatke prethodno podijelimo u određeni broj intervala za neku visinu vodostaja. Tada izvršimo prebrojavanje da bi ustvrdili broj dana kada je vodostaj bio takve veličine da pada u određeni interval. Takvo prebrojavanje je moguće napraviti po mjesecima, a onda i za čitavu godinu. Na taj način smo dobili vrijednosti apsolutnih učestalosti.

Grafičkim nanošenjem vrijednosti vodostaja *h* nasuprot učestalosi *f,* dobije se empirijska krivulja učestalosti. Dakle, *krivulja učestalosti* je empirijska funkcija koja predstavlja broj pojava nekog hidrološkog procesa u određenom intervalu .

Krivulja tajanja, nadalje, predstavlja empirijsku funkciju koja pokazuje koliko je neka zadana veličina i sve vrijednosti veće od te trajala u danima ili postotcima.

Prema već napisanim definicija za *medijan i modus* oni se lako mogu prikazati na krivulji učestalosti odnosno trajanja.



Slika 3.2. Prikaz modusa i medijana na krivulji učestalosti tj. trajanja

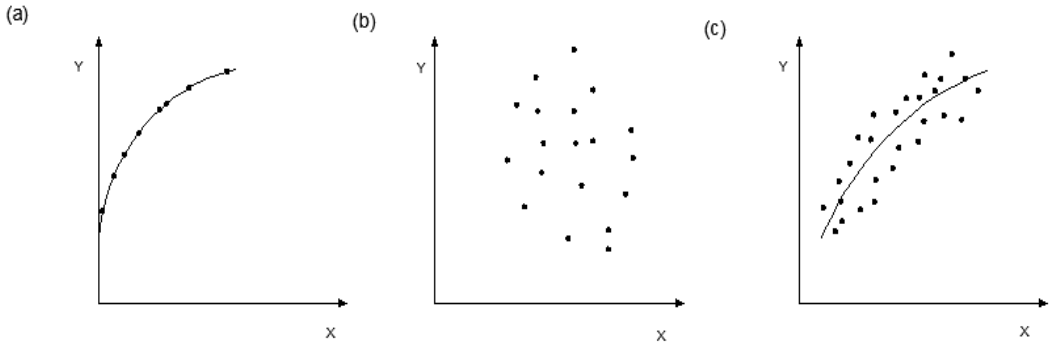
4. KORELACIJA

U hidrološkoj praksi se vrlo česo susrećemo sa pojavama koje su okarakterizirane sa dva zajednička obilježja tj. sa sustavom dviju slučajnih varijabli (X, Y) – dvodimenzionalne slučajne varijable. Time se, naravno, samo promatranje komplicira i to vodi do teorijskog proučavanja koje se naziva teorija korelacije. (Korelacija, lat. povezanost)

Po vidu povezanosti razlikujemo a) funkcionalnu povezanost

b) nema povezanosti

c) stohastička povezanost



Slika 4.1. Povezanost varijabli

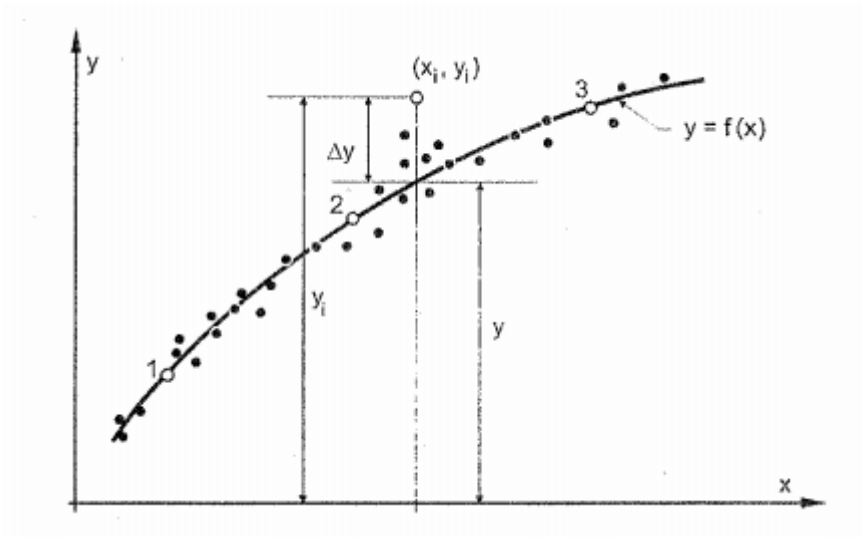
Važno je naglasiti osnnovnu razliku između funkcionalne i stohastičke povezanosti varijable x i y. Kod stroge funkcionalne veze, jednoj vrijednosti od x odgovara jedna ili više potpuno određenih vrijednosti varijable y, dok kod stohastičkih povezanih varijabli vrijednosti od x odgovara više vrijednosti od y, raspoređenim po nekom zakonu vjerojatnosti. Stoga se pri stohastičkoj vezi ne može za unaprijed dan x predvidjeti vrijednosti za y, već samo odrediti interval u kojem će se ta vrijednost nalaziti, i to tek uz izvjesnu vjerojatnost.

Ono što nas zanima jest ta stohastička povezanost.

U praksi se često, uz pojam korelacije, kao sinonim koristi i regresija pri čemu se podrazumijeva postupak kojom se uspostavlja veze između jedne zavisne varijable i jedne ili

više nezavisnih. Točnije, pod pojmom korelacija podrazumijeva se stohastička povezanost dvije ili više varijabli, a pod pojmom regresija se podrazumijeva statistička metoda tj. matematičko iskazivanje korelacijskog odnosa.

Glavni ciljevi ovakvih analiza su prognoze jedne varijable na temelju jedne ili više njih, kao i nadopunjavanje podataka koji zbog nekog razloga nedostaju na nekoj postaji.



Slika 4.2. Shematski prikaz regresijske i korelacijske analize dvodimenzionalne slučajne varijable, gdje su 1,2,3 srednje vrijednosti y za dani $x=x_i$

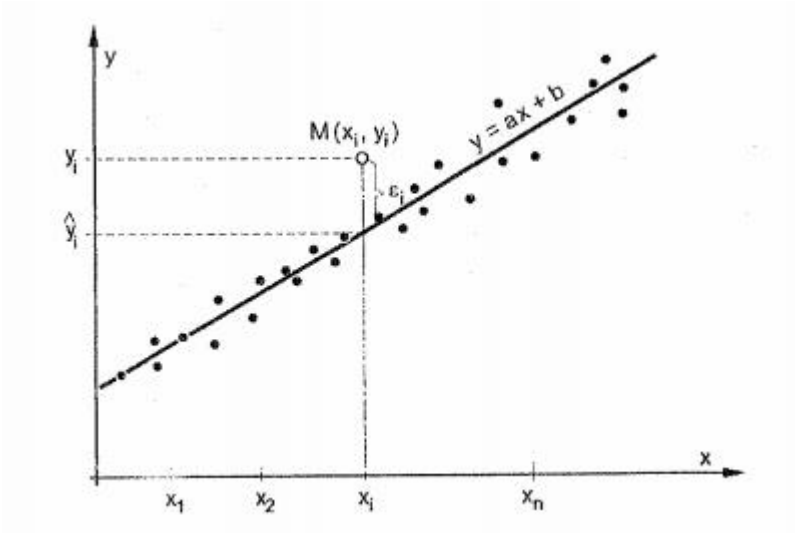
Obzirom da na slici dvije varijable X i Y, koje su dane kao serija istovremenih vrijednosti (x_i,y_i), pokazuju koncetraciju oko jedne imaginarne krivulje, za veliki uzorak će uvijek postojati raspodjela vrijednosti y za vrijednost x_i, ili točnije, raspodjele vrijednosti y za neki interval Δx oko x_i. Srednja vrijednost y_0, za sve vrijednosti y za taj interval Δx oko x_i je očekivana vrijednost y za $x= x_i$. Krivulja koja se prilagođava ovim srednjim vrijednostima naziva se *krivulja regresije* y u funkciji x.

Ukoliko ta krivulja ima oblik pravca radi se o *linearnoj regresiji,* a ukoliko je to bilo koja druga krivulja, riječ je o *nelinearnoj regresiji.*

Bitno je naglasiti da ako postoji stohastička zavisnost, ne postoji ona funkcionalna – regresijska krivulja, dakle, ne daje funkcionalnu zavisnost, već samo označava stupanj stohastičke zavisnosti.

4.1 Linearna regresija

Llinearna regresijska veza za varijablu Y u funkciji X se definira kao pravac koji daje najbolju procjenu y za danu vrijednost x. Sukladno tome, najbolja procjena x za dani y daje se pomoću pravca regresije u funkciji y.



Slika 4.3. Geometrijski prikaz dvodimenzionalne slučajne varijable (X,Y) u slučaju linearne regresije

Dakle, promatra se diskretna dvodimenzionalna slučajna varijabla kada je skup empririjskh točaka raspoređen oko pravca $y= ax+b= f(x)$ tako da ona najmanje odstupa o zadanih točaka. Za svaku točku postoji vertikalno odstupanje $y_i-\hat{y} = y_i- (ax_i + b)= \varepsilon_i$ za koje vrijedi normalni zakon raspodjele.

Pošto se u hidrološkoj praksi oblik modela samo pretpostavlja, cilj je da se parametri a i b odrede tako da se pravac najbolje prilagodi promatranim vrijednostima (x_i, y_i). Pri tome y predstavlja stvarnu vrijednost varijable,a $\hat{y}$ vrijednost koja se dobije pomoću linearne funkcije. Razlika te dvije vrijednosti naziva se *odstupanje* i iznosi $\varepsilon= y- \hat{y}$. Pojava odstupanja može se pripisati greški u ulaznim podacima, bilo x ili y ili činjenici da y ne zavisi samo o y.

4.2. Koeficijent korelacije

Jačina povezanosti u statistici se iskazuje numerički i naziva se *koeficijent korelacije r.*

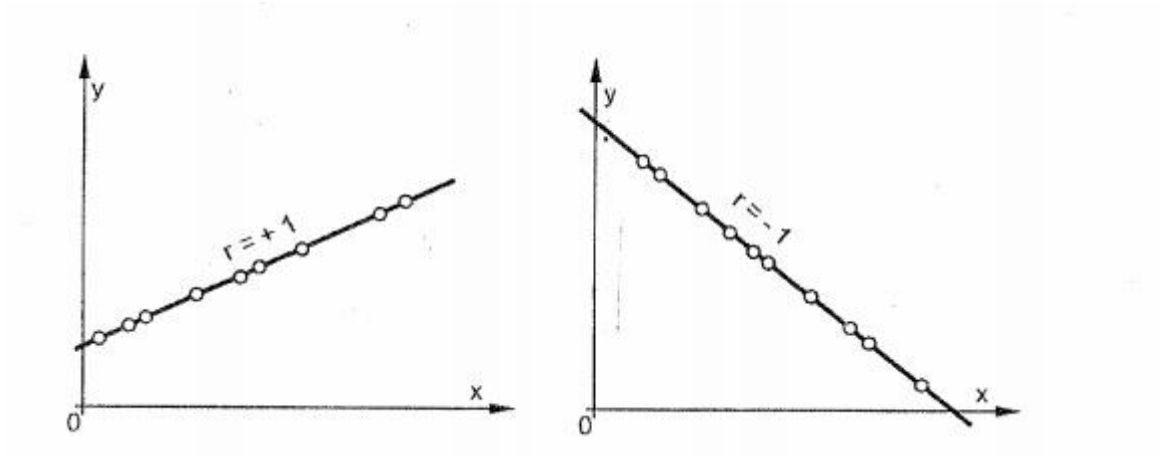
$$r = \sqrt{R_x R_y} = \frac{\sum_{i=1}^{N}(x_i - \bar{x})\cdot(y_i - \bar{y})}{\sqrt{\sum_{i=1}^{N}(x_i - \bar{x})^2 \sum_{i=1}^{N}(y_i - \bar{y})^2}} = \frac{\sum_{i=1}^{N}\Delta x_i \Delta y_i}{\sqrt{\sum_{i=1}^{N}(\Delta x_i)^2 \sum_{i=1}^{N}(\Delta y_i)^2}}$$

gdje R_x i R_y predstavljaju koeficijente smjera regresijskih pravaca tj.

$$R_y = tg\alpha_1 \qquad R_x = tg\alpha_2$$

Koeficijent korelacije može biti pozitivan i negativan u granicama od -1 do +1. Granične vrijednosti se postižu kada se regresijski pravci poklope tj. kada korelativna veza postaje algebarska funkcija.

Pozitivne vrijednosti 0 < r <1, korelacijski koeficijent dobiva u slučaju kada varijable x i y zajedno ili rastu ili opadaju. Kada x varijabla raste, a y opada ili obrnuto, bit će 0 > r > -1.

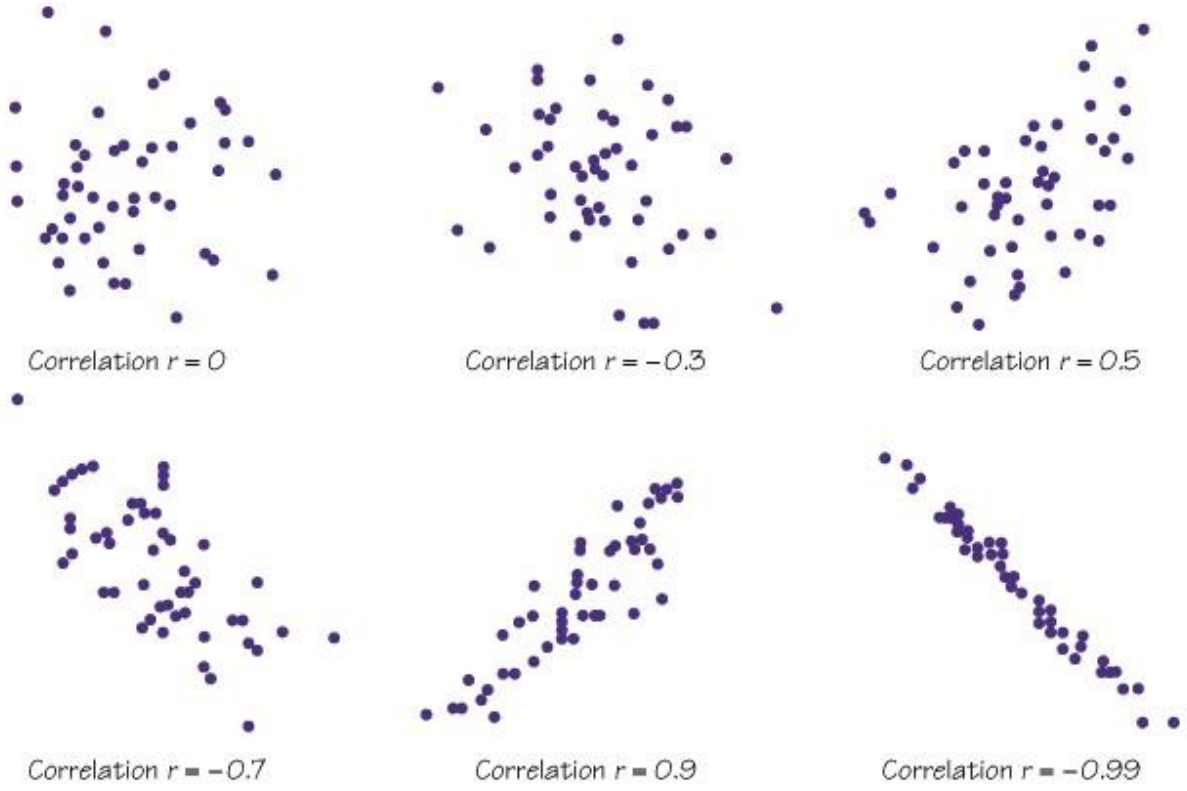


Slika 4.4. Linearna funkcionalna zavisnost između varijabli x i y

U hidrologiji su obično pozitivne vrijednosti koeficijenta korelacije.

Ovisno o vrijednosti koeficijenta korelacije razlikuje se jačina korelacijske veze:

- **r = ±1**, odnos je potpuno definiran algebarskom funkcijom i između varijabli postoji jaka stohastička linearna veza.
- **1 > r > 0,75,** korelacijska veza je jako čvrsta
- **0,75 > r > 0,50,** slaba korelacijska veza
- **0,50 > r > 0,** veza je tek naznačena i bez praktičnog značaja
- **r = 0,** ne postoji bas nikakva veza između dviju varijabli



Slika 4.5. Značenje koeficijenta korelacije

4. STATISTIČKA OBRADA IZVORA RIJEKE WASSERALMQUELLE

Wasseralmquelle, jedan od glavnih izvora pitke i industrijske vode za potrebe grada Beča, nalazi se na sjeveroistočnom dijelu alpskog krškog masiva na nadmorskoj visini od 802 metara, oko 100 km jugozapadno od glavnog grada. Najviša točka u slivnom području je na 1828m. S prosječnim protokom tijekom godina od 200 l/s bio je glavni izvor u Prvom Bečkom Vodovodu, dok je taj protok ljeti oko 270 l/s, a u zimskim mjesecima iznosi 125 l/s.



Slika 5.1. Geografski prikaz izvora

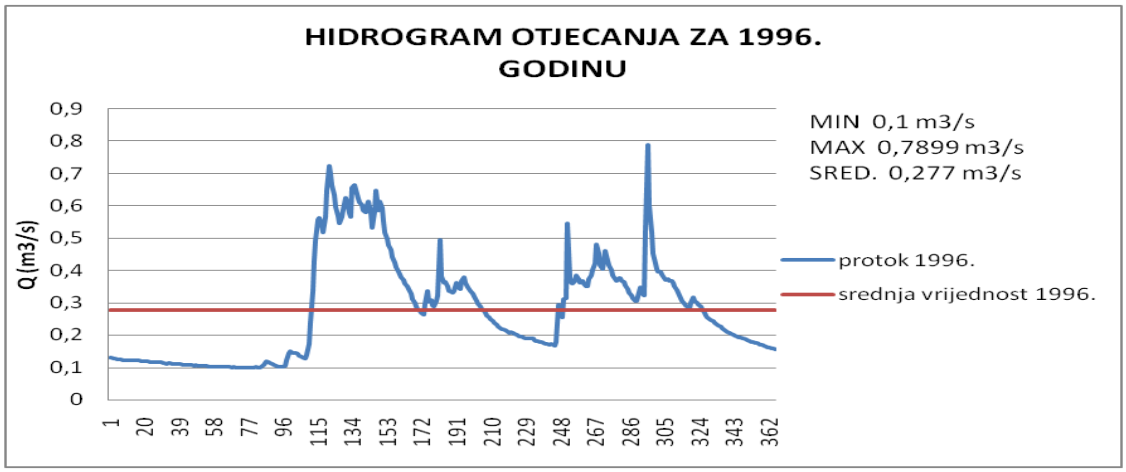
Tablica 5.1. Srednje mjesečne i godišnje vrijednsti protoka sa prikazanom srednjom vrijednošću i standardnom devijacijom

SREDNJE MJESEČNE I GODIŠNJE VRIJEDNOSTI PROTOKA (m^3/s)													
GODINA	**I**	**II**	**III**	**IV**	**V**	**VI**	**VII**	**VIII**	**IX**	**X**	**XI**	**XII**	**GOD**
1995.	0,142032	0,134071	0,123613	0,3169	0,47	0,355467	0,264774	0,169355	0,226733	0,176645	0,150667	0,137581	0,222605
1996.	0,121603	0,107907	0,103842	0,269453	0,602065	0,353047	0,317958	0,194732	0,367903	0,398035	0,2993	0,186752	0,277309
1997.	0,138048	0,114557	0,152861	0,190057	0,551319	0,364647	0,51131	0,326606	0,18512	0,167861	0,14616	0,149745	0,251281
1998.	0,133326	0,131	0,137452	0,300103	0,351094	0,270887	0,336181	0,228019	0,283487	0,247477	0,236527	0,177968	0,236589
1999.	0,154429	0,131064	0,188035	0,31099	0,493858	0,31977	0,297819	0,268771	0,293787	0,1895	0,15031	0,12871	0,244576
2000.	0,114416	0,129745	0,165806	0,443103	0,569645	0,267414	0,172677	0,247241	0,147733	0,14731	0,1575	0,13631	0,225359
2001.	0,129077	0,118511	0,195687	0,225454	0,296981	0,201346	0,183887	0,154918	0,27007	0,202182	0,141133	0,123004	0,187252
2002.	0,120984	0,154529	0,284529	0,316182	0,414145	0,315318	0,248806	0,291832	0,21418	0,25095	0,326213	0,237771	0,265376
2003.	0,197016	0,153614	0,150848	0,219546	0,365513	0,24755	0,162332	0,127161	0,122133	0,150379	0,194417	0,156007	0,187675
2004.	0,162461	0,141493	0,183658	0,325224	0,513948	0,467103	0,368748	0,228945	0,200897	0,163845	0,12648	0,118924	0,250633
2005.	0,106574	0,09665	0,147381	0,33436	0,454403	0,391717	0,361171	0,307545	0,25217	0,206894	0,140317	0,114329	0,24359
MIN	0,106574	0,09665	0,103842	0,190057	0,296981	0,201346	0,162332	0,127161	0,122133	0,14731	0,12648	0,114329	0,187252
MAX	0,197016	0,154529	0,284529	0,443103	0,602065	0,467103	0,51131	0,326606	0,367903	0,398035	0,326213	0,237771	0,277309
SRED.	0,138179	0,128467	0,166701	0,295579	0,462088	0,323115	0,293242	0,231375	0,23311	0,209189	0,188093	0,151555	0,235659
STD.	0,025633	0,018042	0,047903	0,069137	0,097031	0,074529	0,103325	0,064876	0,07033	0,071712	0,069019	0,036889	0,028551

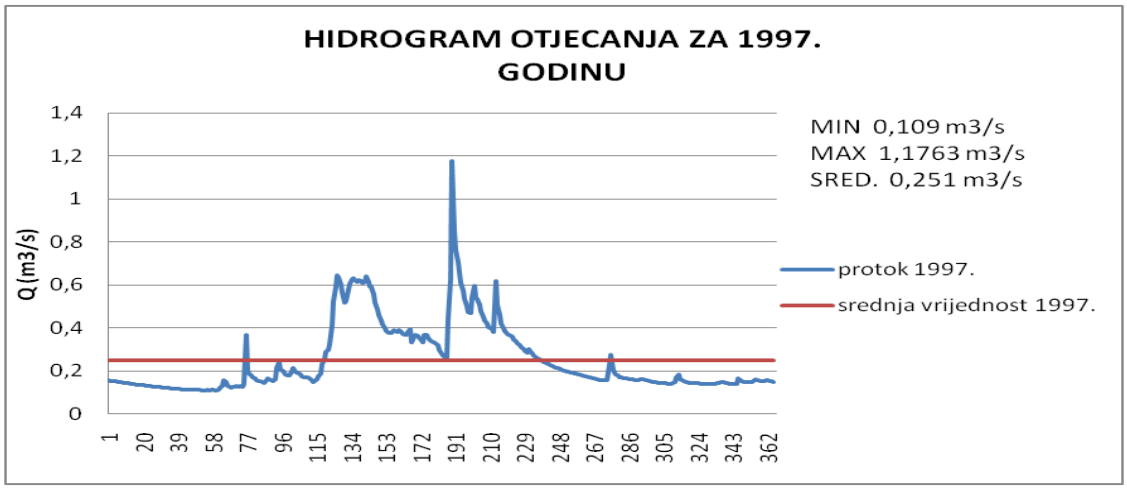
Hidrogrami otjecanja za sredne dnevne podatke u razdoblju 1995.-2005. godine:



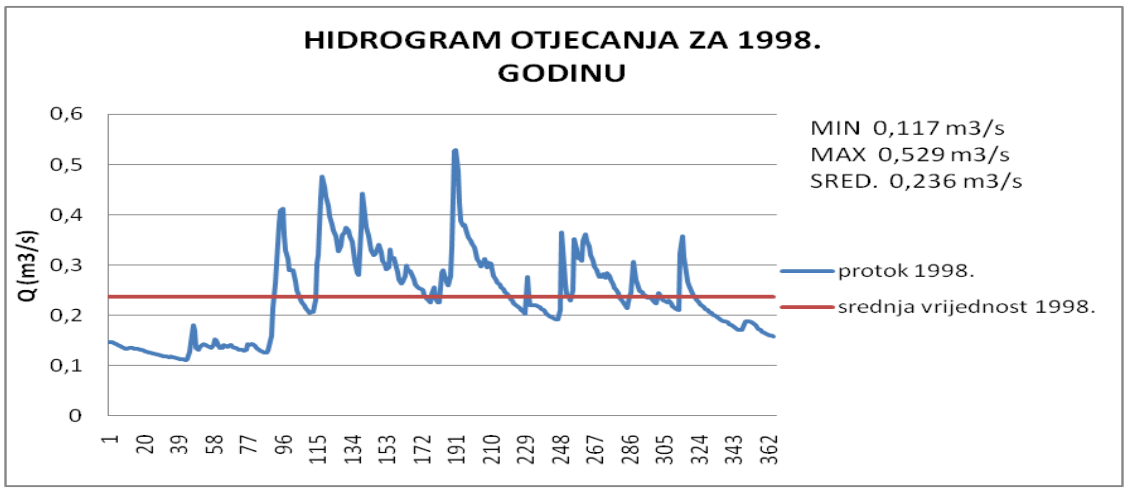
Slika 5.2. Dnevni protoci za 1995. godinu



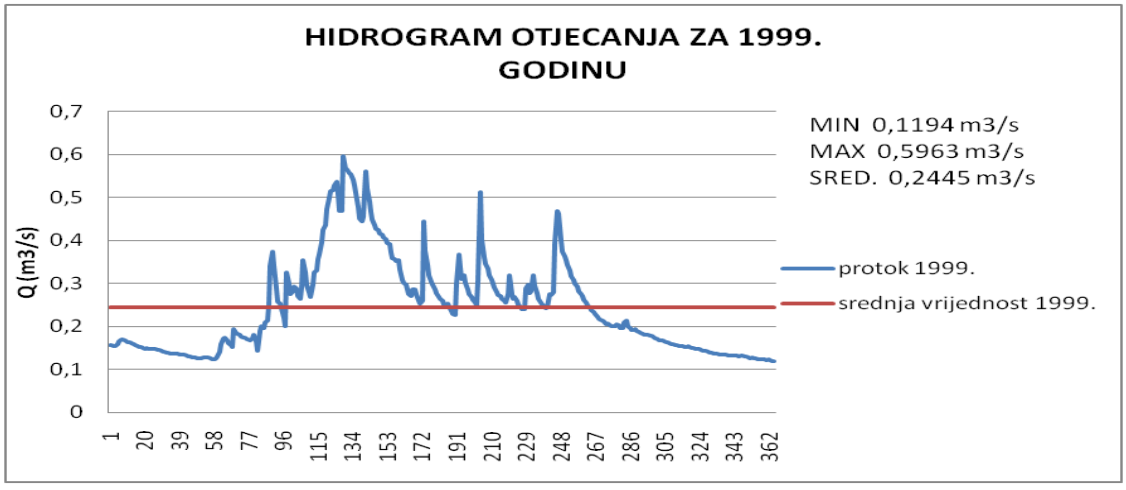
Slika 5.3. Dnevni protoci za 1996. godinu



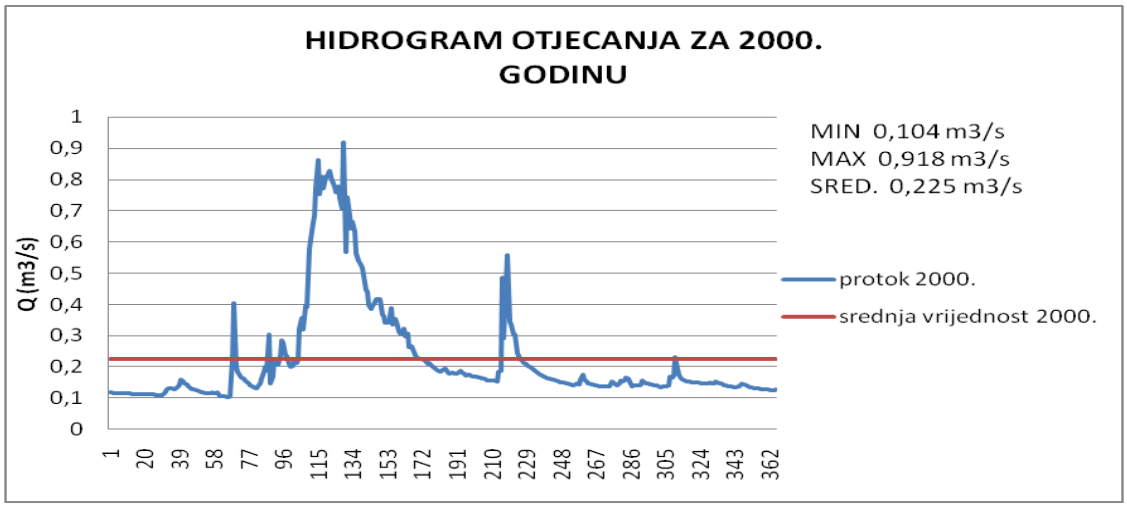
Slika 5.4. Dnevni protoci za 1997. godinu



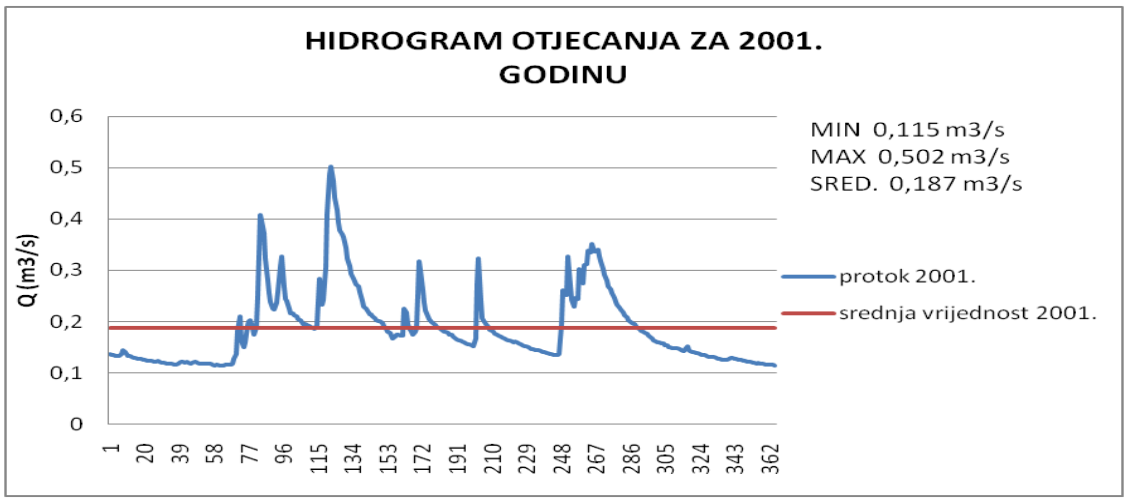
Slika 5.5. Dnevni protoci za 1998. godinu



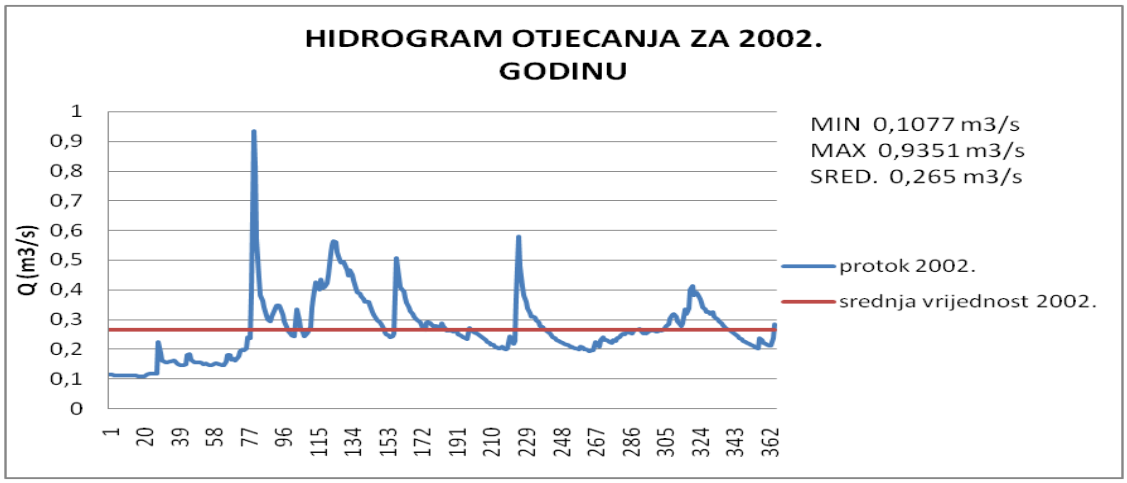
Slika 5.6. Dnevni protoci za 1999. godinu



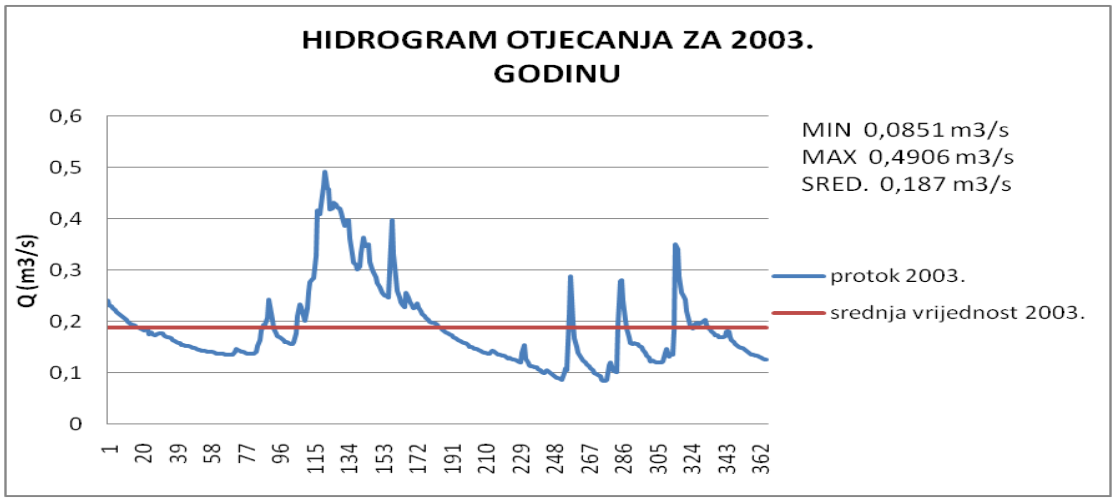
Slika 5.7. Dnevni protoci za 2000. godinu



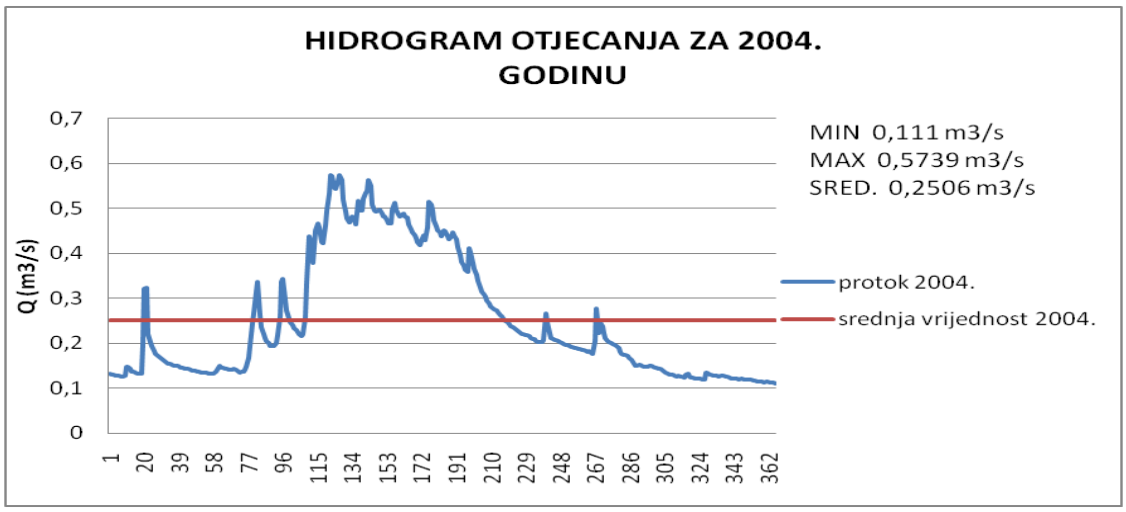
Slika 5.8. Dnevni protoci za 2001. godinu



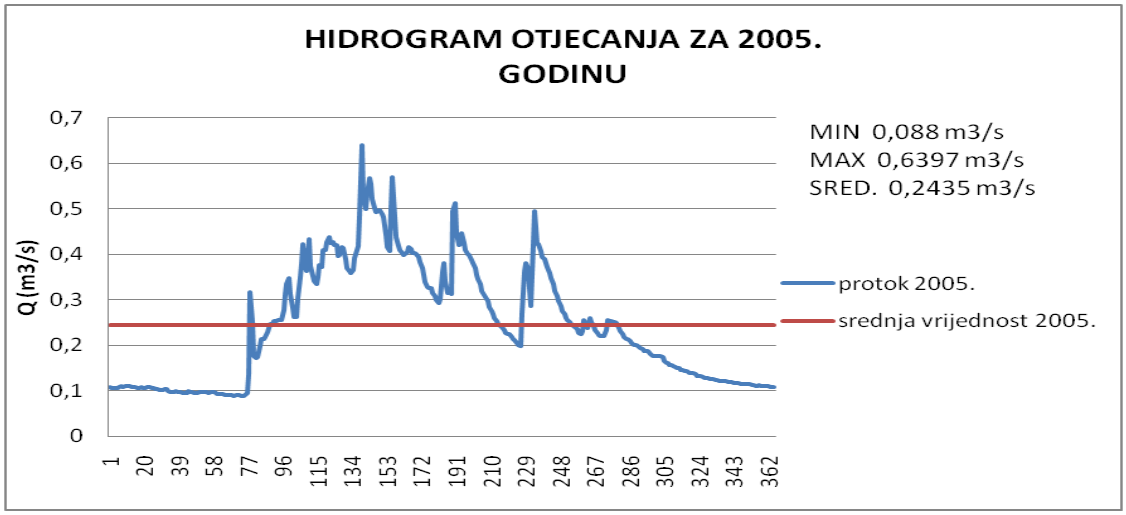
Slika 5.9. Dnevni protoci za 2002. godinu



Slika 5.10. Dnevni protoci za 2003. godinu



Slika 5.11. Dnevni protoci za 2004. godinu

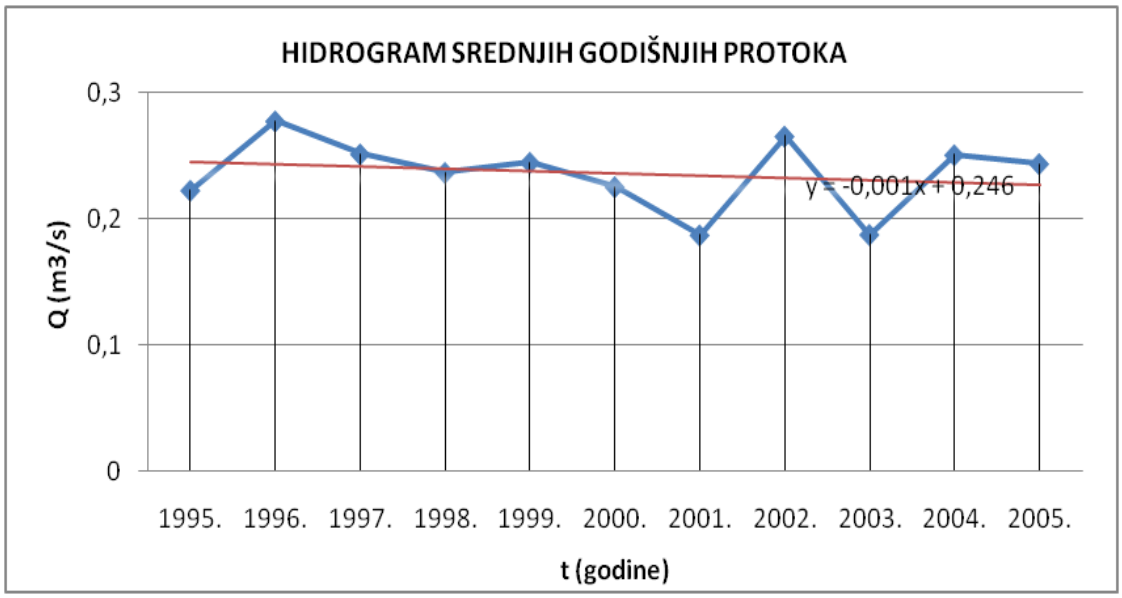


Slika 5.12. Dnevni protoci za 2005. godinu

Iz priloženih hidrograma je vidljivo da se, u razdoblju od 1995. do 2005., najveći protok dogodio u srpnju 1997., a najmanji u listopadu 2003.godine.

Tablica 5.2. Srednji godišnji protok (1995.-2005.)

SREDNJI GODIŠNJI PROTOK (m^3/s)										
1995.	**1996.**	**1997.**	**1998.**	**1999.**	**2000.**	**2001.**	**2002.**	**2003.**	**2004.**	**2005.**
0,2226	0,2773	0,2513	0,2366	0,2446	0,2254	0,1873	0,2654	0,1877	0,2506	0,2436



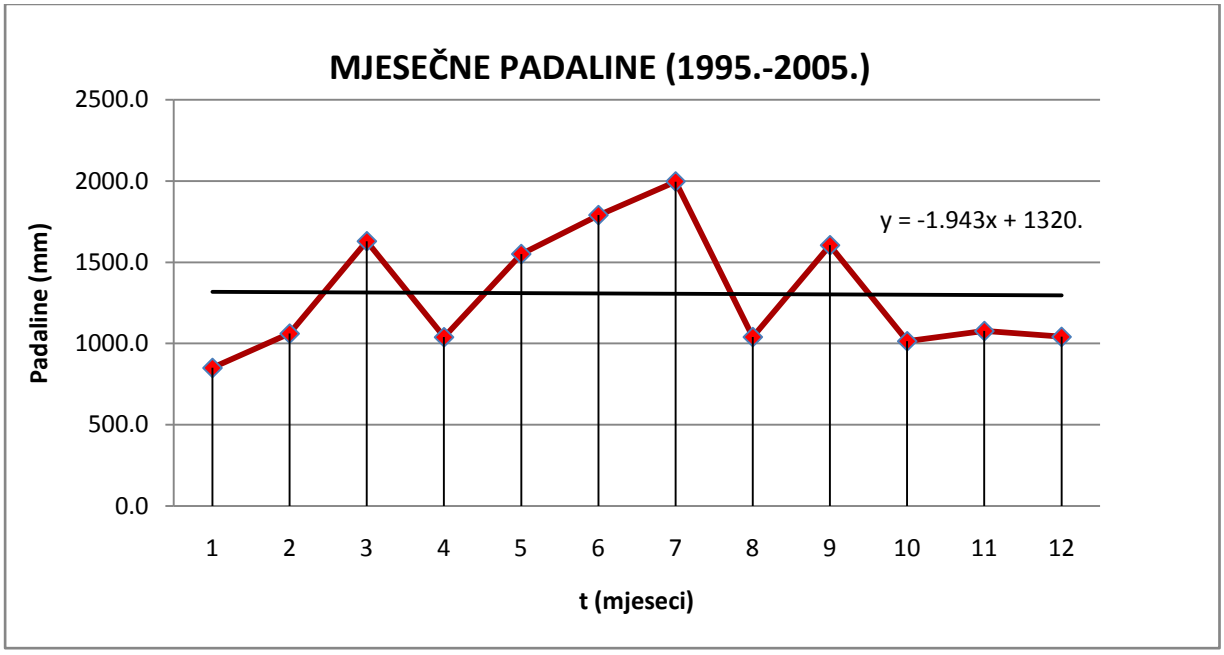
Slika 5.13. Godišnji protoci (1995.-2005.)

Iz grafa se primjećuje minimalni trend pada protoka od 0,0001 m^3/s.

U tablici su dane srednje mjesečne oborine s izvora za razdoblje 1995.-2005. s prikazanim minimunom i maksimunom.

Tablica 5.3. Mjesečne oborine (1995.-2005.)

MJESEČNE OBORINE(mm)												
GOD/MJ	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
1995	111,40	73,80	116,00	151,00	74,60	187,20	66,30	183,90	134,90	23,90	105,90	96,10
1996	22,20	53,60	80,00	127,60	270,10	171,70	129,40	93,70	317,60	227,80	83,40	17,00
1997	4,90	57,00	218,30	178,30	154,80	134,90	422,10	80,90	60,70	114,40	93,30	94,40
1998	29,70	15,80	182,60	70,10	144,60	173,60	270,30	144,90	209,70	112,20	98,50	103,40
1999	47,70	248,20	108,00	92,60	143,10	155,20	246,10	199,30	116,40	64,10	63,10	85,30
2000	184,60	113,60	315,70	38,50	139,80	106,30	126,80	158,40	87,50	97,90	88,90	92,70
2001	46,20	76,10	105,30	81,40	62,50	183,90	130,90	87,50	241,40	32,80	100,80	109,60
2002	54,60	94,00	263,10	83,90	71,30	188,50	146,90	194,40	112,50	136,60	169,60	120,10
2003	86,00	20,20	66,00	58,50	164,80	115,90	113,10	129,20	94,60	120,80	50,90	102,90
2004	109,20	182,60	70,80	58,20	174,60	187,10	119,70	121,40	91,50	63,60	123,60	45,10
2005	153,90	126,40	103,30	99,20	150,50	185,70	225,10	195,70	137,90	20,40	99,30	146,40
MIN	4,90	15,80	66,00	38,50	62,50	106,30	66,30	80,90	60,70	20,40	50,90	17,00
MAX	184,60	248,20	315,70	178,30	270,10	188,50	422,10	199,30	317,60	227,80	169,60	146,40
SRED.	77,31	96,48	148,10	94,48	140,97	162,73	181,52	144,48	145,88	92,23	97,94	92,09
SUM	850,4	1061,3	1629,1	1039,3	1550,7	1790,0	1996,7	1040,3	1604,7	1014,5	1077,3	1041,3



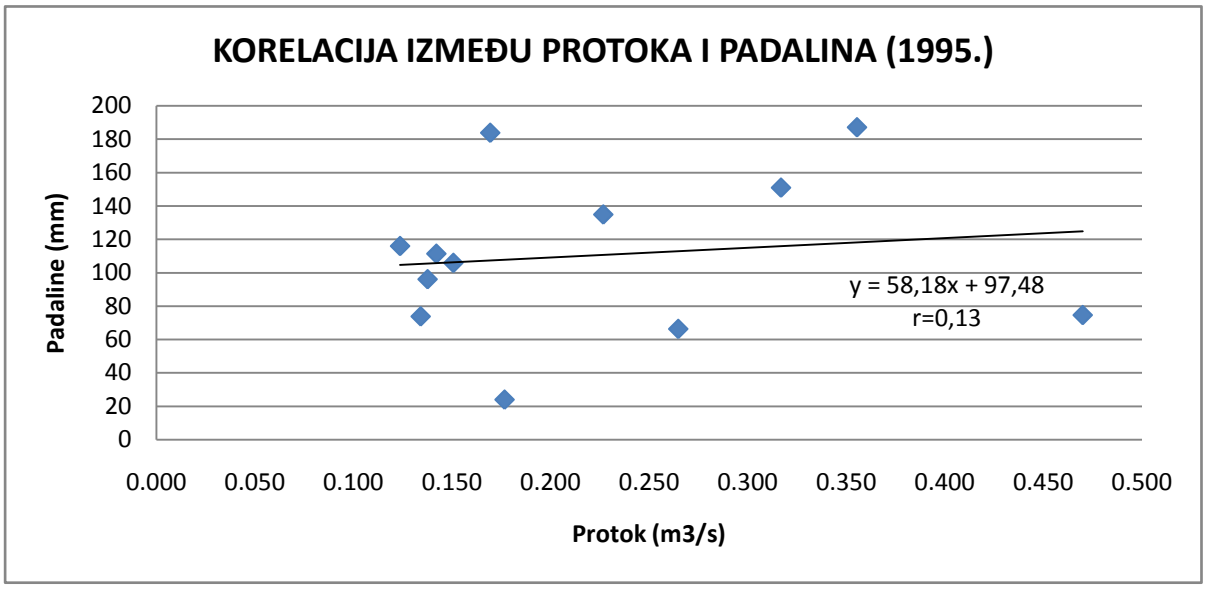
Slika 5.14. Mjesečne padaline (1995.-2005.)

Obradom dnevnih podataka u radzoblju od 10 godina, od 1995. do 2005. godine, nije uočena značajna veza između padalina i protoka. Najveći koeficijent korelacije je zabilježen 1995. godine r=0,3 što predstavlja vezu bez praktičnog značaja.

Zbog toga su u nastavku dani rezultati korelacije za mjesečne podatke po godinama kako slijedi.

Tablica 5.4. Vrijednosti protoka i padalina za 1995. godinu

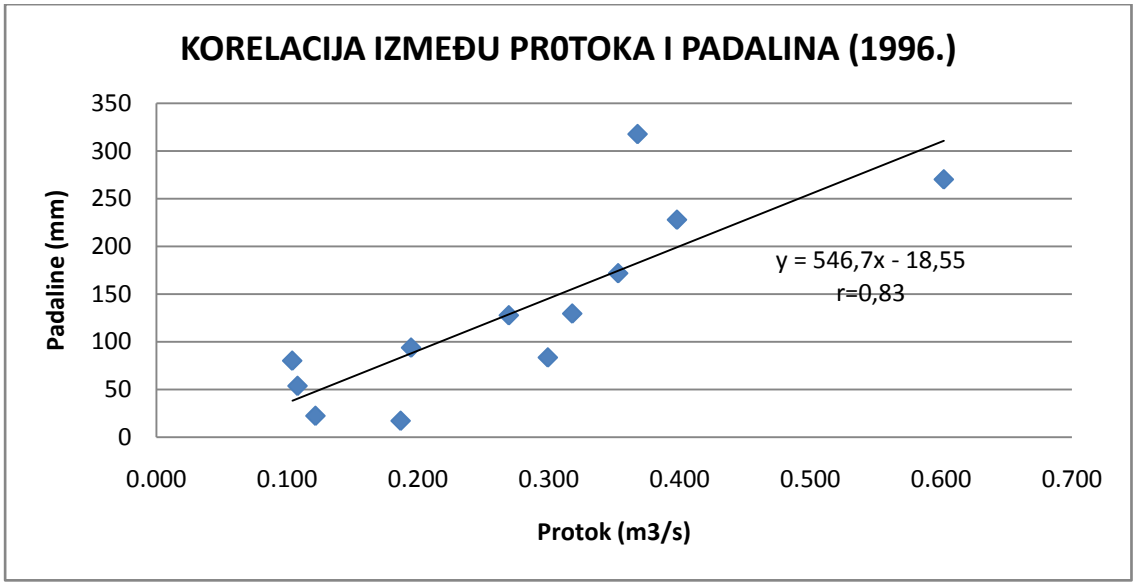
$Q(m^3/s)$	0,142	0,134	0,124	0,317	0,470	0,355	0,265	0,169	0,227	0,177	0,151	0,138
H(mm)	111,4	73,8	116	151	74,6	187,2	66,3	183,9	134,9	23,9	105,9	96,1



Slika 5.15. Veza protoka i padalina (1995.)

Tablica 5.5. Vrijednosti protoka i padalina za 1996. godinu

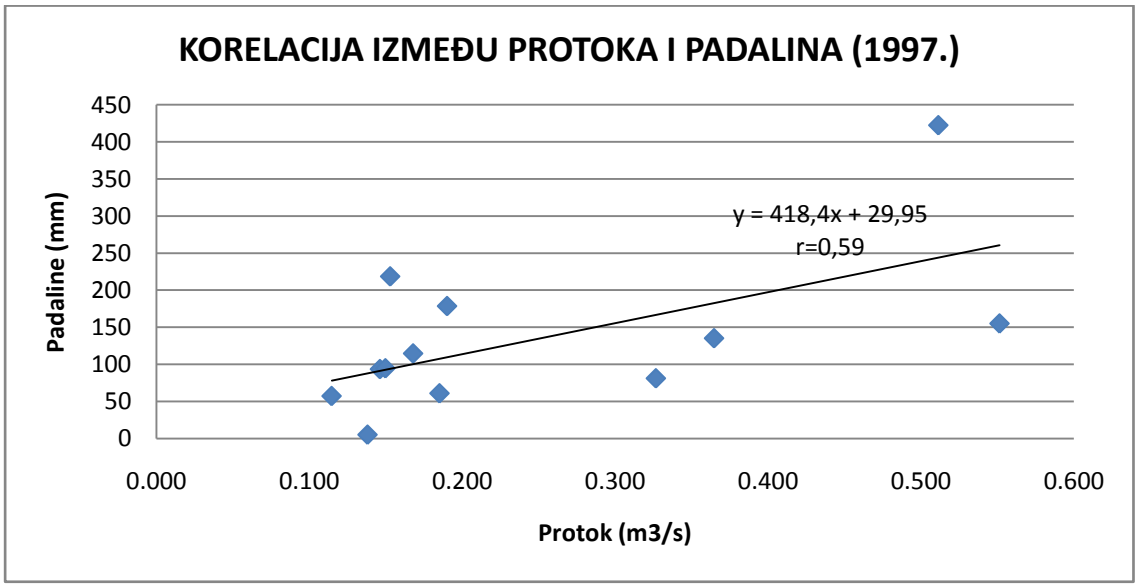
$Q(m^3/s)$	0,122	0,108	0,104	0,269	0,602	0,353	0,318	0,195	0,368	0,398	0,299	0,187
H(mm)	22,2	53,6	80	127,6	270,1	171,7	129,4	93,7	317,6	227,8	83,4	17



Slika 5.16. Veza protoka i padalina (1996.)

Tablica 5.6. Vrijednosti protoka i padalina za 1997. godinu

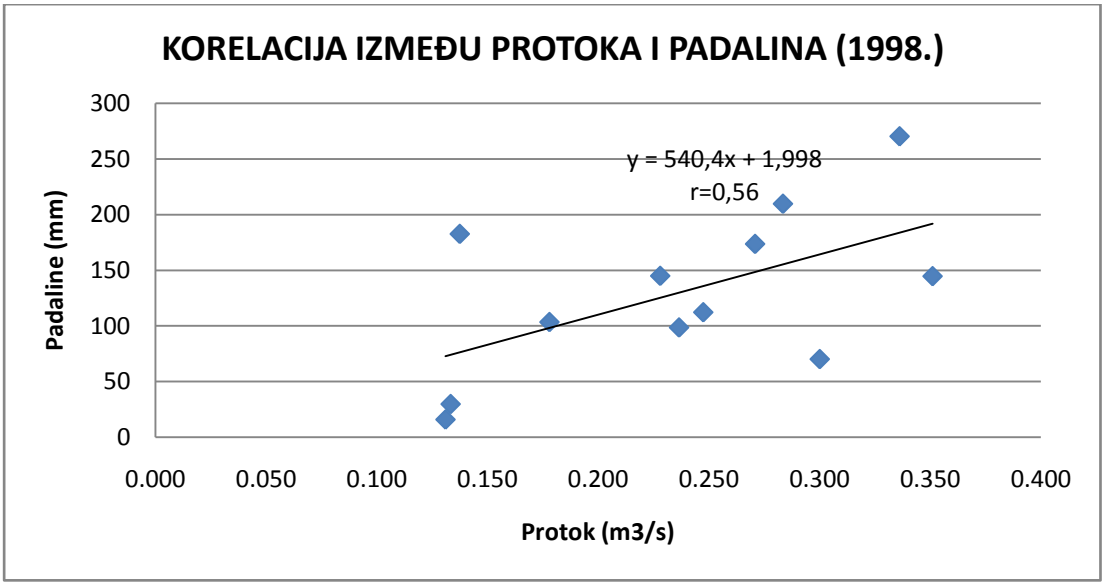
$Q(m^3/s)$	0,138	0,115	0,153	0,190	0,551	0,365	0,511	0,327	0,185	0,168	0,146	0,150
H(mm)	4,9	57	218,3	178,3	154,8	134,9	422,1	80,9	60,7	114,4	93,3	94,4



Slika 5.17. Veza protoka i padalina (1997.)

Tablica 5.7. Vrijednosti protoka i padalina za 1998. godinu

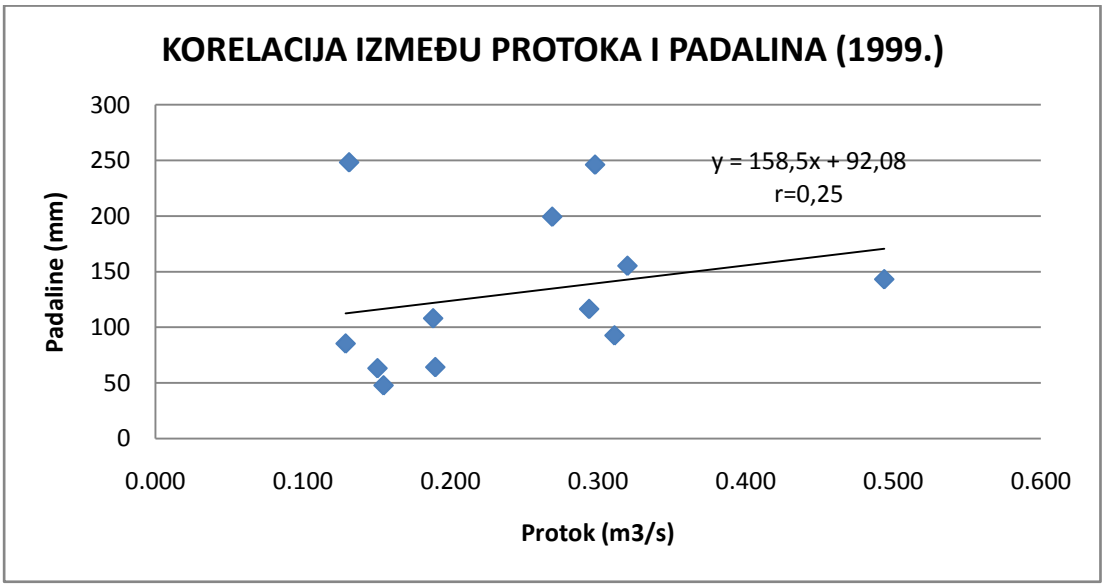
$Q(m^3/s)$	0,133	0,131	0,137	0,300	0,351	0,271	0,336	0,228	0,283	0,247	0,237	0,178
H(mm)	29,7	15,8	182,6	70,1	144,6	173,6	270,3	144,9	209,7	112,2	98,5	103,4



Slika 5.18. Veza protoka i padalina (1998.)

Tablica 5.8. Vrijednosti protoka i padalina za 1999. godinu

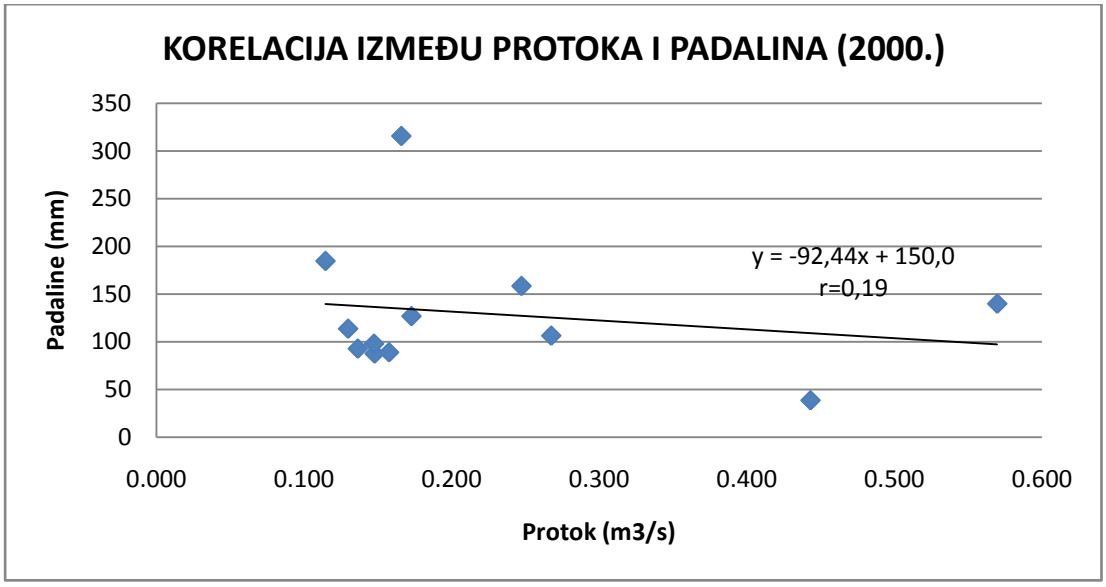
$Q(m^3/s)$	0,154	0,131	0,188	0,311	0,494	0,320	0,298	0,269	0,294	0,190	0,150	0,129
H(mm)	47,7	248,2	108	92,6	143,1	155,2	246,1	199,3	116,4	64,1	63,1	85,3



Slika 5.19. Veza protoka i padalina (1999.)

Tablica 5.9. Vrijednosti protoka i padalina za 2000. godinu

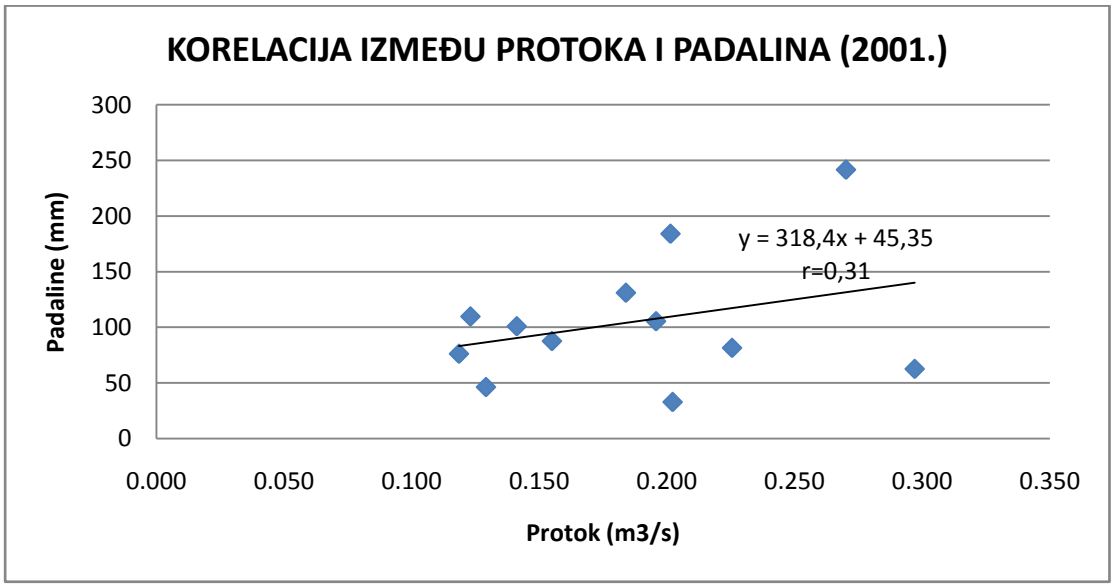
$Q(m^3/s)$	0,114	0,130	0,166	0,443	0,570	0,267	0,173	0,247	0,148	0,147	0,158	0,136
H(mm)	184,6	113,6	315,7	38,5	139,8	106,3	126,8	158,4	87,5	97,9	88,9	92,7



Slika 5.20. Veza protoka i padalina (2000.)

Tablica 5.10. Vrijednosti protoka i padalina za 2001. godinu

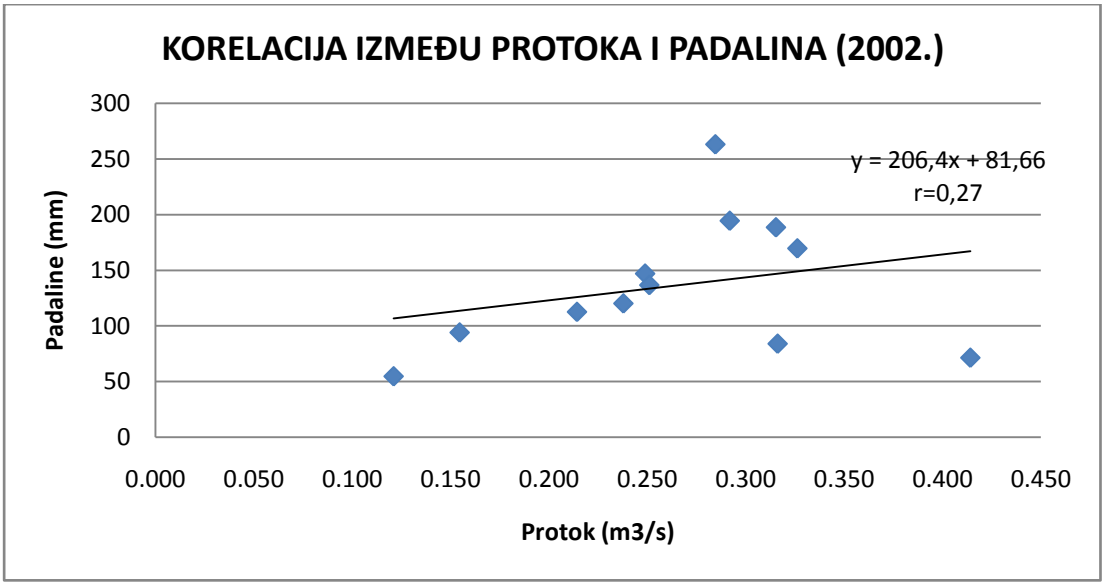
$Q(m^3/s)$	0,129	0,119	0,196	0,225	0,297	0,201	0,184	0,155	0,270	0,202	0,141	0,123
H(mm)	46,2	76,1	105,3	81,4	62,5	183,9	130,9	87,5	241,4	32,8	100,8	109,6



Slika 5.21. Veza protoka i padalina (2001.)

Tablica 5.11. Vrijednosti protoka i padalina za 2002. godinu

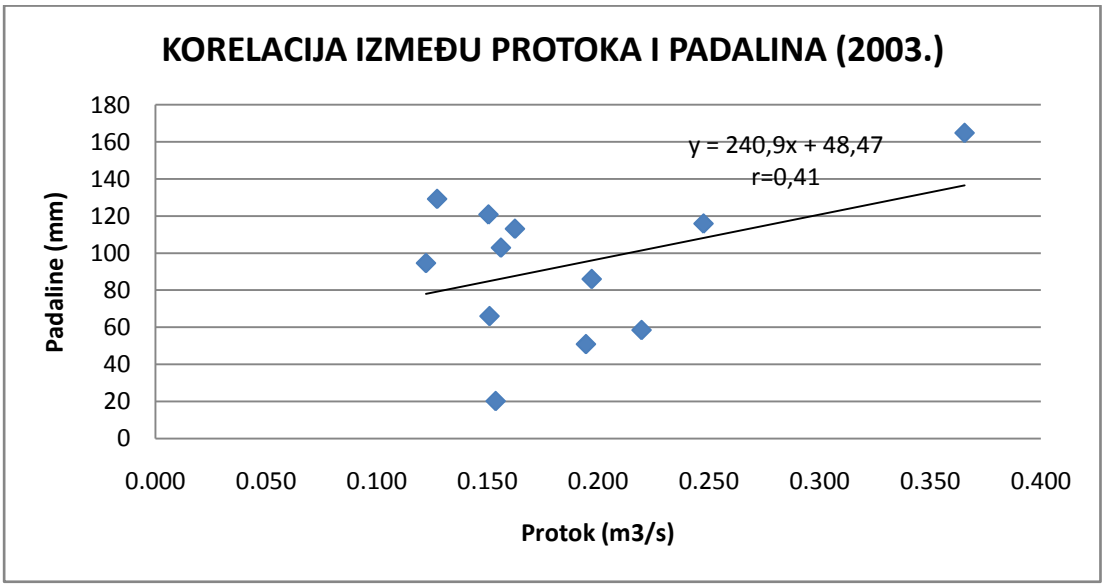
$Q(m^3/s)$	0,121	0,155	0,285	0,316	0,414	0,315	0,249	0,292	0,214	0,251	0,326	0,238
H(mm)	54,6	94	263,1	83,9	71,3	188,5	146,9	194,4	112,5	136,6	169,6	120,1



Slika 5.22. Veza protoka i padalina (2002.)

Tablica 5.12. Vrijednosti protoka i padalina za 2003. godinu

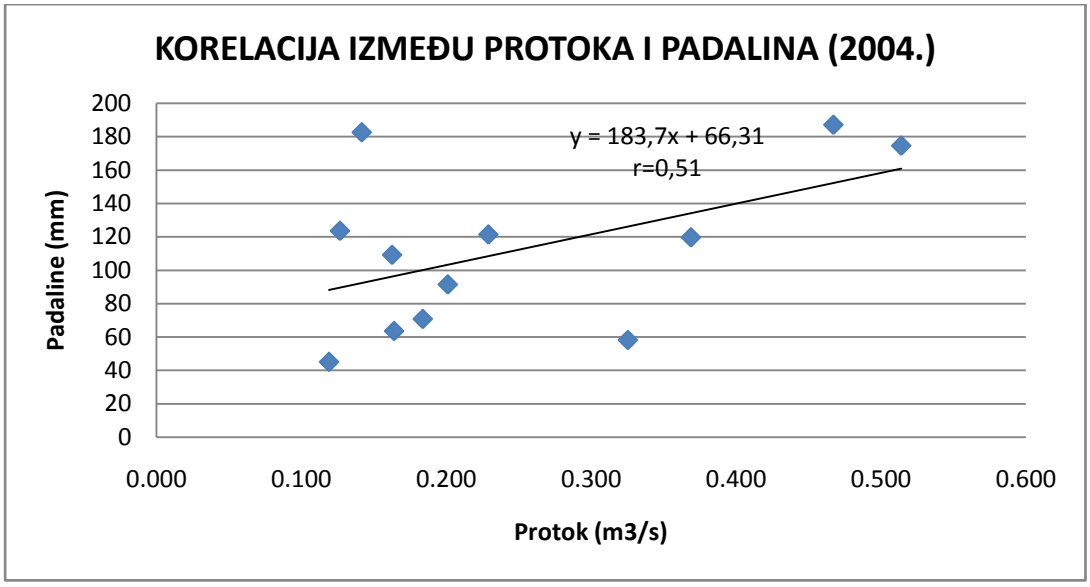
$Q(m^3/s)$	0,197	0,154	0,151	0,220	0,366	0,248	0,162	0,127	0,122	0,150	0,194	0,156
H(mm)	86	20,2	66	58,5	164,8	115,9	113,1	129,2	94,6	120,8	50,9	102,9



Slika 5.23. Veza protoka i padalina (2003.)

Tablica 5.13. Vrijednosti protoka i padalina za 2004. godinu

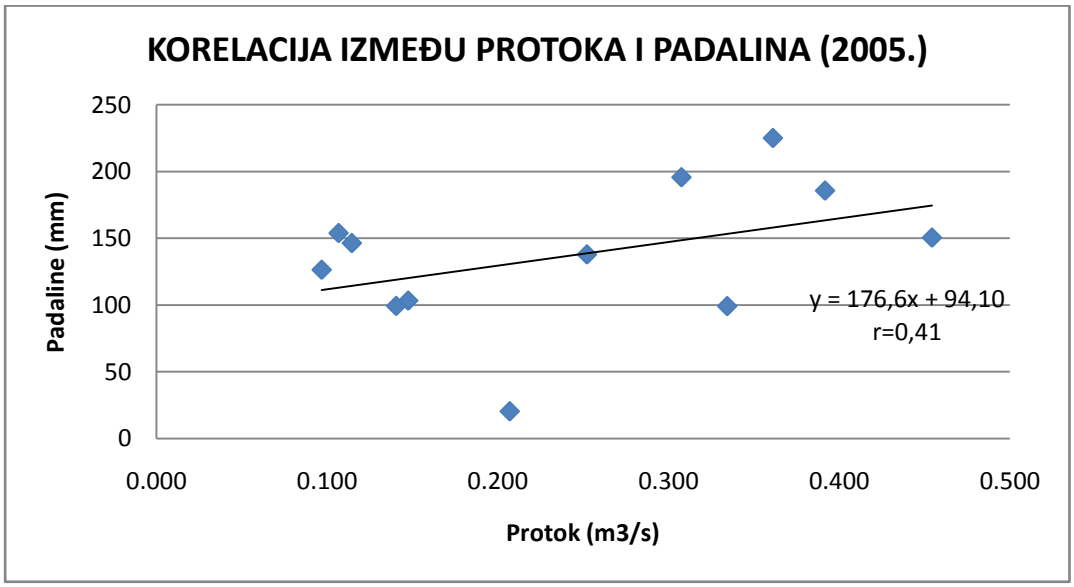
$Q(m^3/s)$	0,162	0,141	0,184	0,325	0,514	0,467	0,369	0,229	0,201	0,164	0,126	0,119
H(mm)	109,2	182,6	70,8	58,2	174,6	187,1	119,7	121,4	91,5	63,6	123,6	45,1



Slika 5.24. Veza protoka i padalina (2004.)

Tablica 5.14. Vrijednosti protoka i padalina za 2005. godinu

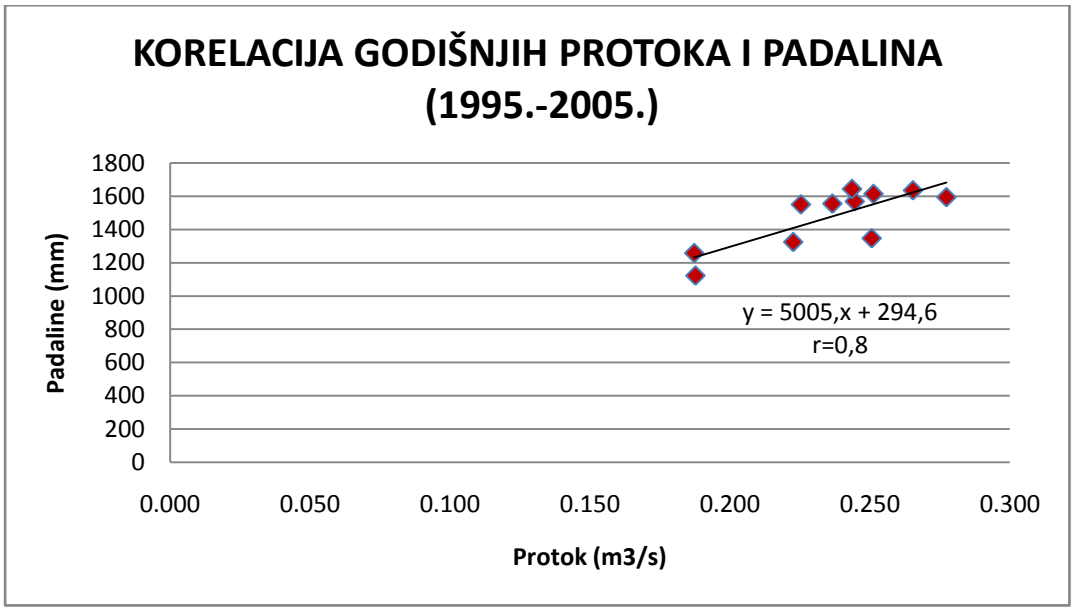
$Q(m^3/s)$	0,107	0,097	0,147	0,334	0,454	0,392	0,361	0,308	0,252	0,207	0,140	0,114
H(mm)	153,9	126,4	103,3	99,2	150,5	185,7	225,1	195,7	137,9	20,4	99,3	146,4



Slika 5.25. Veza protoka i padalina (2005.)

Tablica 5.15. Srednje godišnje vrijednosti protoka i sumirane vrijednosti padalina (1995.-2005.)

GODINA	H(mm)	Q(m^3/S)
1995.	1325	0,223
1996.	1594,1	0,277
1997.	1614	0,251
1998.	1555,4	0,237
1999.	1569,1	0,245
2000.	1550,7	0,225
2001.	1258,4	0,187
2002.	1635,5	0,265
2003.	1122,9	0,188
2004.	1347,4	0,251
2005.	1643,8	0,244



Slika 5.26. Veza godišnjih protoka i padalina (1995.-2005.)

5. ZAKLJUČAK

Na temelju poznavanja osnovnih hidroloških veličina, koje su prijeko potrebne za svako vodogospodarsko planiranje i projektiranje, izvršena je analiza izvora Wasseralmquelle koja obuhvaća izračun osnovnih statističkih parametara (srednja vrijednost, standardana devijacija) i korelaciju protoka i padalina na izvor. Temeljna podloga su bili dani dnevni desetogodišnji podaci.

Maksimalni protok za zadano razdoblje zabilježen je 8.7.1997. i iznosi 1,1763 m^3/s, a minimalni iznosom 0,0851 m^3/s zabilježen je 3.10.2003. godine. Na godišnjoj razini, najveći je srednji protok zabilježen 1996.god. kada je iznosio 0,2773 m^3/s, a najmanji 2001.god. s iznosom od 0,1873m^3/s. Iz hidrograma je, također, vidljivo da se najveći protoci javljaju u proljetnim i ljetnim mjesecima, dok su u zimskim izrazito mali.

Što se padalina tiče, najviše je palo 2005.godine, i to 1643,8 mm. Promatrajući graf mjesečnih oborina vidljivo je da su u promatranom razdoblju od 1995.-2005. imale trend opadanja od 1,943 mm mjesečno. Amplituda za promatrano razdoblje tj. razlika između najveće i najmanje mjesečne količine oborina iznosi 1146,3 mm.

Analizirajući vezu između dnevnih protoka i padalina nije uočena nikakva značajna veza između tih dviju varijabli (1995. javlja se koeficijent korelacije od tek 0,3). Na mjesečnoj se razini javljaju nešto veći koeficijenti pa je tako najveća veza zabilježena 1996. godine gdje je r= 0,83, no ipak se u većini taj koeficijent kreće oko 0,5 što prikazuje tek naznačenu vezu. Također se, 2000. godine, javlja negativni koeficijent korelacije u iznosu od 0,19.
Tek je godišnjom analizom ustanovljen velik utjecaj palih oborina na protok vode gdje koeficijent korelacije iznosi 0,8.

6. LITERATURA

[1] Hrelja, H. Inženjerska hidrologija. Građevinski fakultet u sarajevu, 2000.

[2] Petrović, J. Uvod u hidrologiju, građevinski fakultet u Beogradu, 2001

[3] Predavanja iz predmeta Hidrologija (prof.dr.sc. Vesna Denić-Jukić), Fakultet građevinarstva, arhitekture i geodezije u Splitu

[4] Separation of discharge components at a karst spring on the basis of event investigations (Wasseralmquelle, Austria), Austrian journal of earth sciences, 2006.

[5] http://en.wikipedia.org/wiki/Hollental_(Lower_Austria)

7. PRILOZI

PRILOG BR. 1

TABLIČNI PREGLED DNEVNIH PROTOKA (m^3/s) IZVORA WASSERALMQUELLE S OSNOVNIM STATISTIČKIM PARAMETRIMA

1995.	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
1	0,1670	0,1280	0,1320	0,1410	0,5680	0,3850	0,3840	0,1860	0,2710	0,2350	0,1460	0,1500
2	0,1620	0,1270	0,1310	0,1800	0,5300	0,3680	0,3830	0,1830	0,3150	0,2330	0,1460	0,1490
3	0,1580	0,1270	0,1300	0,2130	0,5100	0,3670	0,3770	0,1800	0,2930	0,2140	0,1460	0,1470
4	0,1560	0,1280	0,1300	0,2670	0,5210	0,3670	0,3640	0,1780	0,2780	0,2070	0,1430	0,1470
5	0,1550	0,1270	0,1300	0,2620	0,5340	0,3400	0,3530	0,1740	0,2450	0,2000	0,1420	0,1460
6	0,1520	0,1290	0,1280	0,2650	0,5430	0,3500	0,3430	0,1720	0,2270	0,1960	0,1410	0,1430
7	0,1500	0,1320	0,1270	0,2690	0,5470	0,3550	0,3310	0,1710	0,2150	0,1920	0,1410	0,1420
8	0,1500	0,1360	0,1240	0,2460	0,5540	0,3530	0,3230	0,1670	0,2070	0,1900	0,1390	0,1400
9	0,1490	0,1370	0,1230	0,2180	0,5250	0,3440	0,3150	0,1650	0,1990	0,1870	0,1390	0,1390
10	0,1480	0,1350	0,1230	0,2020	0,4970	0,3390	0,3000	0,1640	0,1950	0,1860	0,1370	0,1370
11	0,1470	0,1350	0,1200	0,1940	0,4960	0,3320	0,2870	0,1610	0,1910	0,1830	0,1410	0,1370
12	0,1440	0,1320	0,1210	0,1900	0,5190	0,3250	0,2750	0,1600	0,1880	0,1810	0,1490	0,1350
13	0,1420	0,1320	0,1210	0,1850	0,5330	0,3170	0,2650	0,1580	0,1900	0,1790	0,1480	0,1350
14	0,1410	0,1320	0,1210	0,1820	0,4860	0,3010	0,2580	0,1570	0,3020	0,1780	0,1490	0,1340
15	0,1380	0,1340	0,1190	0,1790	0,4540	0,2970	0,2520	0,1560	0,2710	0,1750	0,1550	0,1330
16	0,1380	0,1360	0,1190	0,1770	0,4490	0,2960	0,2470	0,1540	0,2350	0,1720	0,1710	0,1320
17	0,1370	0,1370	0,1180	0,1760	0,4560	0,2870	0,2380	0,1520	0,2180	0,1720	0,1750	0,1330
18	0,1350	0,1350	0,1180	0,1850	0,4670	0,2840	0,2340	0,1520	0,2140	0,1670	0,1670	0,1320
19	0,1330	0,1330	0,1180	0,2100	0,4340	0,2810	0,2290	0,1520	0,2180	0,1660	0,1620	0,1340
20	0,1330	0,1410	0,1170	0,2530	0,4020	0,2830	0,2240	0,1530	0,2220	0,1640	0,1580	0,1320
21	0,1320	0,1430	0,1170	0,3800	0,3820	0,2950	0,2190	0,1510	0,2380	0,1620	0,1550	0,1330
22	0,1310	0,1410	0,1160	0,4860	0,3810	0,2830	0,2150	0,1490	0,2270	0,1610	0,1530	0,1340
23	0,1310	0,1410	0,1170	0,5190	0,3900	0,2630	0,2120	0,1480	0,2200	0,1590	0,1500	0,1370
24	0,1300	0,1400	0,1170	0,5890	0,3980	0,2680	0,2070	0,1580	0,2150	0,1570	0,1510	0,1380
25	0,1370	0,1380	0,1210	0,5970	0,4180	0,5120	0,2050	0,1680	0,2080	0,1550	0,1490	0,1390
26	0,1390	0,1350	0,1270	0,5520	0,4510	0,6520	0,2020	0,1580	0,2040	0,1540	0,1510	0,1370
27	0,1360	0,1320	0,1320	0,5150	0,4450	0,5310	0,2000	0,1660	0,2020	0,1540	0,1540	0,1360
28	0,1350	0,1310	0,1330	0,5050	0,4240	0,4670	0,1950	0,2030	0,2000	0,1510	0,1560	0,1350
29	0,1340		0,1300	0,5790	0,4260	0,4230	0,1930	0,2300	0,1980	0,1500	0,1540	0,1340
30	0,1320		0,1280	0,5910	0,4190	0,3990	0,1910	0,2160	0,1960	0,1480	0,1520	0,1330
31	0,1310		0,1240		0,4110		0,1870	0,2080		0,1480		0,1320
MIN	0,1300	0,1270	0,1160	0,1410	0,3810	0,2630	0,1870	0,1480	0,0000	0,1480	0,1370	0,1320
MAX	0,1670	0,1430	0,1330	0,5970	0,5680	0,6520	0,3840	0,2300	0,3150	0,2350	0,1750	0,1500
SR. VR.	0,1420	0,1341	0,1236	0,3169	0,4700	0,3555	0,2648	0,1694	0,2267	0,1766	0,1507	0,1376
STDEV.	0,0102	0,0047	0,0055	0,1615	0,0574	0,0876	0,0647	0,0206	0,0352	0,0235	0,0093	0,0054

1996.	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
1	0,1312	0,1127	0,1027	0,1066	0,6996	0,4988	0,3837	0,2268	0,1677	0,4173	0,3712	0,2262
2	0,1305	0,1129	0,1017	0,1042	0,6654	0,4796	0,3623	0,2227	0,1799	0,4027	0,3739	0,2219
3	0,1285	0,1128	0,1016	0,1038	0,6345	0,4637	0,3659	0,2193	0,2961	0,3853	0,3699	0,2187
4	0,1271	0,1122	0,1025	0,1026	0,5972	0,4427	0,3525	0,2184	0,2787	0,3755	0,3673	0,2141
5	0,1267	0,1123	0,1020	0,1025	0,5681	0,4243	0,3382	0,2154	0,2563	0,3694	0,3631	0,2110
6	0,1260	0,1114	0,1025	0,1060	0,5476	0,4098	0,3355	0,2117	0,3116	0,3769	0,3514	0,2086
7	0,1245	0,1111	0,1016	0,1228	0,5667	0,3976	0,3313	0,2086	0,3144	0,3782	0,3390	0,2052
8	0,1236	0,1120	0,1014	0,1447	0,5898	0,3877	0,3388	0,2104	0,5464	0,3695	0,3305	0,2020
9	0,1232	0,1110	0,1018	0,1508	0,6272	0,3804	0,3638	0,2088	0,3786	0,3645	0,3158	0,1989
10	0,1220	0,1097	0,1012	0,1447	0,6134	0,3708	0,3523	0,2057	0,3616	0,3543	0,3058	0,1975
11	0,1215	0,1093	0,1010	0,1448	0,5784	0,3614	0,3445	0,2022	0,3596	0,3432	0,2986	0,1945
12	0,1234	0,1081	0,1009	0,1455	0,5675	0,3524	0,3698	0,1991	0,3700	0,3326	0,2921	0,1929
13	0,1232	0,1080	0,1007	0,1415	0,6568	0,3432	0,3804	0,1964	0,3854	0,3230	0,2865	0,1914
14	0,1237	0,1093	0,1001	0,1375	0,6661	0,3291	0,3635	0,1958	0,3735	0,3140	0,2840	0,1896
15	0,1234	0,1076	0,1000	0,1331	0,6523	0,3127	0,3488	0,1941	0,3642	0,3072	0,3016	0,1876
16	0,1223	0,1061	0,1001	0,1300	0,6237	0,3015	0,3439	0,1918	0,3698	0,3067	0,3185	0,1847
17	0,1216	0,1073	0,1009	0,1280	0,6125	0,2906	0,3368	0,1907	0,3602	0,3333	0,3078	0,1827
18	0,1212	0,1069	0,1002	0,1389	0,6021	0,2806	0,3286	0,1915	0,3505	0,3489	0,3005	0,1803
19	0,1205	0,1057	0,1002	0,1740	0,5877	0,2750	0,3192	0,1916	0,3530	0,3332	0,2953	0,1788
20	0,1207	0,1061	0,1014	0,2387	0,5804	0,2694	0,3068	0,1891	0,3734	0,3243	0,2897	0,1773
21	0,1204	0,1062	0,1018	0,3367	0,6019	0,2648	0,2969	0,1859	0,3865	0,5228	0,2809	0,1753
22	0,1189	0,1058	0,1012	0,4310	0,6136	0,2979	0,2885	0,1833	0,4020	0,7899	0,2697	0,1738
23	0,1173	0,1052	0,1005	0,4925	0,5790	0,3389	0,2819	0,1815	0,4219	0,6040	0,2618	0,1716
24	0,1178	0,1042	0,1019	0,5589	0,5340	0,3048	0,2763	0,1790	0,4811	0,5197	0,2561	0,1705
25	0,1177	0,1037	0,1080	0,5641	0,5831	0,3083	0,2699	0,1779	0,4523	0,4547	0,2507	0,1688
26	0,1164	0,1033	0,1131	0,5425	0,6476	0,2913	0,2607	0,1768	0,4169	0,4233	0,2481	0,1647
27	0,1161	0,1029	0,1184	0,5176	0,5875	0,2894	0,2541	0,1748	0,4043	0,4048	0,2440	0,1627
28	0,1161	0,1029	0,1156	0,5654	0,6148	0,3052	0,2487	0,1736	0,4277	0,3956	0,2398	0,1610
29	0,1158	0,1026	0,1138	0,6490	0,5944	0,3232	0,2430	0,1719	0,4627	0,3978	0,2342	0,1604
30	0,1148		0,1109	0,7252	0,5517	0,4963	0,2376	0,1723	0,4308	0,3890	0,2312	0,1594
31	0,1136		0,1094		0,5194		0,2325	0,1696		0,3775		0,1572
MIN	0,1136	0,1026	0,1000	0,1025	0,5194	0,2648	0,2325	0,1696	0,1677	0,3067	0,2312	0,1572
MAX	0,1312	0,1129	0,1184	0,7252	0,6996	0,4988	0,3837	0,2268	0,5464	0,7899	0,3739	0,2262
SR. VRIJED	0,1216	0,1079	0,1038	0,2695	0,6021	0,3530	0,3180	0,1947	0,3679	0,3980	0,2993	0,1868
STAND.DE	0,0045	0,0034	0,0052	0,2040	0,0412	0,0705	0,0462	0,0167	0,0798	0,0983	0,0439	0,0200

1997.	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
1	0,1563	0,1212	0,1096	0,1534	0,2983	0,3987	0,2976	0,6184	0,2227	0,1552	0,1427	0,1462
2	0,1546	0,1210	0,1119	0,1615	0,3229	0,3879	0,2803	0,5093	0,2188	0,2273	0,1423	0,1465
3	0,1534	0,1202	0,1209	0,2142	0,4142	0,3785	0,2728	0,4595	0,2157	0,2743	0,1415	0,1473
4	0,1530	0,1193	0,1314	0,2397	0,5214	0,3790	0,2669	0,4223	0,2125	0,2073	0,1404	0,1464
5	0,1519	0,1192	0,1585	0,2041	0,5920	0,3791	0,2642	0,4006	0,2089	0,1905	0,1397	0,1440
6	0,1499	0,1177	0,1487	0,2019	0,6455	0,3902	0,4367	0,3869	0,2066	0,1826	0,1429	0,1421
7	0,1480	0,1182	0,1317	0,1926	0,6381	0,3838	0,6265	0,3733	0,2033	0,1779	0,1495	0,1403
8	0,1464	0,1180	0,1248	0,1847	0,6014	0,3800	1,1763	0,3700	0,1997	0,1722	0,1712	0,1396
9	0,1457	0,1165	0,1235	0,1789	0,5672	0,3922	0,8497	0,3625	0,1988	0,1686	0,1821	0,1381
10	0,1446	0,1147	0,1263	0,1783	0,5155	0,3813	0,7633	0,3575	0,1972	0,1671	0,1632	0,1378
11	0,1430	0,1147	0,1271	0,1979	0,5245	0,3731	0,7061	0,3476	0,1937	0,1668	0,1559	0,1411
12	0,1420	0,1143	0,1292	0,2133	0,5796	0,3689	0,6585	0,3378	0,1917	0,1660	0,1517	0,1644
13	0,1404	0,1147	0,1277	0,1989	0,6037	0,3663	0,6115	0,3291	0,1901	0,1639	0,1473	0,1572
14	0,1389	0,1151	0,1299	0,1916	0,6259	0,3826	0,5767	0,3204	0,1881	0,1615	0,1473	0,1529
15	0,1380	0,1148	0,1284	0,1877	0,6325	0,3947	0,5353	0,3104	0,1853	0,1607	0,1461	0,1507
16	0,1371	0,1134	0,1411	0,1823	0,6208	0,3347	0,4986	0,3007	0,1823	0,1591	0,1450	0,1481
17	0,1355	0,1123	0,3688	0,1770	0,6150	0,3604	0,4750	0,2932	0,1808	0,1579	0,1445	0,1470
18	0,1352	0,1116	0,2014	0,1719	0,6213	0,3703	0,4683	0,2855	0,1784	0,1587	0,1447	0,1465
19	0,1347	0,1124	0,1870	0,1709	0,6177	0,3618	0,5424	0,3029	0,1769	0,1600	0,1442	0,1471
20	0,1337	0,1114	0,1797	0,1704	0,6096	0,3564	0,5951	0,2923	0,1740	0,1616	0,1439	0,1531
21	0,1318	0,1109	0,1714	0,1661	0,6132	0,3400	0,5401	0,2781	0,1721	0,1614	0,1419	0,1616
22	0,1306	0,1090	0,1645	0,1575	0,6392	0,3344	0,5351	0,2709	0,1689	0,1584	0,1412	0,1592
23	0,1301	0,1105	0,1588	0,1506	0,6127	0,3686	0,5077	0,2642	0,1670	0,1561	0,1399	0,1564
24	0,1288	0,1117	0,1542	0,1584	0,5911	0,3661	0,4795	0,2577	0,1651	0,1546	0,1390	0,1543
25	0,1279	0,1108	0,1509	0,1634	0,5901	0,3532	0,4529	0,2520	0,1631	0,1528	0,1384	0,1521
26	0,1273	0,1116	0,1469	0,1747	0,5585	0,3417	0,4352	0,2474	0,1610	0,1506	0,1381	0,1550
27	0,1258	0,1121	0,1454	0,1881	0,5188	0,3360	0,4190	0,2419	0,1595	0,1495	0,1394	0,1564
28	0,1253	0,1103	0,1575	0,2312	0,4875	0,3320	0,4044	0,2393	0,1584	0,1479	0,1398	0,1552
29	0,1248		0,1649	0,2534	0,4615	0,3265	0,4001	0,2357	0,1569	0,1453	0,1384	0,1544
30	0,1224		0,1606	0,2871	0,4358	0,3210	0,3940	0,2312	0,1561	0,1444	0,1426	0,1518
31	0,1224		0,1560		0,4154		0,3808	0,2262		0,1435		0,1493
MIN	0,1224	0,1090	0,1096	0,1506	0,2983	0,3210	0,2642	0,2262	0,1561	0,1435	0,1381	0,1378
MAX	0,1563	0,1212	0,3688	0,2871	0,6455	0,3987	1,1763	0,6184	0,2227	0,2743	0,1821	0,1644
SR. VRIJ	0,1380	0,1146	0,1529	0,1901	0,5513	0,3646	0,5113	0,3266	0,1851	0,1679	0,1462	0,1497
STDEV.	0,0103	0,0036	0,0457	0,0311	0,0930	0,0223	0,1894	0,0885	0,0202	0,0266	0,0100	0,0069

1998.	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
1	0,1474	0,1200	0,1514	0,2147	0,4189	0,3023	0,2263	0,2718	0,1964	0,2854	0,2299	0,1944
2	0,1477	0,1189	0,1403	0,2645	0,3969	0,2913	0,2854	0,2653	0,1936	0,2787	0,2281	0,1925
3	0,1467	0,1178	0,1370	0,3055	0,3801	0,2954	0,2908	0,2620	0,1924	0,2708	0,2259	0,1902
4	0,1454	0,1183	0,1366	0,3845	0,3695	0,3319	0,2812	0,2564	0,1927	0,2623	0,2296	0,1894
5	0,1438	0,1166	0,1415	0,4096	0,3587	0,3134	0,2656	0,2518	0,2107	0,2552	0,2254	0,1887
6	0,1418	0,1166	0,1393	0,4116	0,3427	0,3145	0,2598	0,2469	0,3657	0,2523	0,2197	0,1861
7	0,1397	0,1156	0,1385	0,3605	0,3288	0,3049	0,2785	0,2426	0,2991	0,2453	0,2157	0,1836
8	0,1380	0,1150	0,1421	0,3304	0,3387	0,2871	0,3379	0,2389	0,2632	0,2354	0,2129	0,1810
9	0,1366	0,1131	0,1421	0,3132	0,3589	0,2714	0,5270	0,2329	0,2429	0,2307	0,2110	0,1785
10	0,1344	0,1134	0,1372	0,2911	0,3654	0,2631	0,5290	0,2292	0,2354	0,2261	0,3246	0,1759
11	0,1347	0,1129	0,1358	0,2901	0,3755	0,2678	0,4882	0,2247	0,2294	0,2196	0,3588	0,1746
12	0,1356	0,1117	0,1352	0,2908	0,3700	0,2791	0,4228	0,2214	0,2516	0,2147	0,3164	0,1719
13	0,1365	0,1128	0,1331	0,2677	0,3576	0,2992	0,3889	0,2181	0,3524	0,2399	0,2855	0,1722
14	0,1367	0,1278	0,1325	0,2499	0,3470	0,2906	0,3778	0,2152	0,3323	0,2459	0,2683	0,1726
15	0,1348	0,1471	0,1320	0,2378	0,3279	0,2884	0,3809	0,2113	0,3147	0,3079	0,2593	0,1826
16	0,1342	0,1810	0,1297	0,2314	0,3065	0,2824	0,3635	0,2075	0,3134	0,2877	0,2498	0,1896
17	0,1339	0,1693	0,1320	0,2259	0,2853	0,2714	0,3565	0,2046	0,3100	0,2709	0,2425	0,1890
18	0,1326	0,1352	0,1439	0,2209	0,2818	0,2624	0,3484	0,2768	0,3480	0,2564	0,2364	0,1883
19	0,1316	0,1333	0,1427	0,2144	0,3710	0,2564	0,3423	0,2399	0,3619	0,2484	0,2316	0,1867
20	0,1311	0,1373	0,1445	0,2089	0,4422	0,2542	0,3352	0,2206	0,3479	0,2472	0,2268	0,1844
21	0,1292	0,1415	0,1428	0,2055	0,3990	0,2527	0,3240	0,2208	0,3373	0,2421	0,2220	0,1821
22	0,1287	0,1433	0,1394	0,2075	0,3771	0,2507	0,3119	0,2199	0,3211	0,2396	0,2195	0,1782
23	0,1269	0,1416	0,1359	0,2085	0,3572	0,2423	0,3056	0,2198	0,3090	0,2359	0,2171	0,1741
24	0,1262	0,1404	0,1325	0,2313	0,3433	0,2341	0,2976	0,2182	0,2982	0,2349	0,2141	0,1712
25	0,1251	0,1383	0,1307	0,3036	0,3305	0,2317	0,3061	0,2164	0,2906	0,2361	0,2108	0,1678
26	0,1244	0,1356	0,1278	0,3199	0,3207	0,2270	0,3132	0,2136	0,2832	0,2317	0,2085	0,1654
27	0,1237	0,1410	0,1276	0,4341	0,3229	0,2437	0,2966	0,2112	0,2773	0,2258	0,2055	0,1639
28	0,1233	0,1526	0,1264	0,4765	0,3342	0,2566	0,3060	0,2079	0,2764	0,2251	0,2019	0,1624
29	0,1212		0,1296	0,4554	0,3407	0,2336	0,3043	0,2044	0,2824	0,2461	0,2006	0,1612
30	0,1213		0,1398	0,4374	0,3253	0,2270	0,2910	0,2003	0,2754	0,2413	0,1976	0,1600
31	0,1199		0,1611		0,3096		0,2793	0,1982		0,2324		0,1585
MIN	0,1199	0,1117	0,1264	0,2055	0,2818	0,2270	0,2263	0,1982	0,1924	0,2147	0,1976	0,1585
MAX	0,1477	0,1810	0,1611	0,4765	0,4422	0,3319	0,5290	0,2768	0,3657	0,3079	0,3588	0,1944
SR. VRIJ	0,1333	0,1310	0,1375	0,3001	0,3511	0,2709	0,3362	0,2280	0,2835	0,2475	0,2365	0,1780
STDEV.	0,0081	0,0178	0,0073	0,0847	0,0357	0,0287	0,0729	0,0218	0,0533	0,0216	0,0387	0,0106

1999.	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
1	0,1575	0,1396	0,1294	0,3406	0,4988	0,4033	0,2654	0,2803	0,2796	0,2074	0,1650	0,1352
2	0,1558	0,1383	0,1408	0,2878	0,5160	0,3940	0,2590	0,2733	0,3930	0,2035	0,1639	0,1349
3	0,1551	0,1375	0,1590	0,2568	0,5182	0,3909	0,2509	0,2709	0,4685	0,2013	0,1628	0,1357
4	0,1545	0,1373	0,1715	0,2525	0,5283	0,3731	0,2489	0,2655	0,4627	0,2009	0,1601	0,1356
5	0,1593	0,1377	0,1747	0,2428	0,5372	0,3598	0,2531	0,2600	0,3998	0,2014	0,1598	0,1353
6	0,1653	0,1370	0,1681	0,2195	0,5061	0,3574	0,2461	0,2549	0,3746	0,2043	0,1590	0,1329
7	0,1692	0,1367	0,1619	0,2016	0,4694	0,3533	0,2355	0,2758	0,3625	0,2021	0,1573	0,1331
8	0,1694	0,1358	0,1558	0,3266	0,4695	0,3536	0,2292	0,3188	0,3537	0,1960	0,1567	0,1331
9	0,1674	0,1351	0,1515	0,2991	0,5963	0,3319	0,2280	0,2763	0,3427	0,1970	0,1553	0,1326
10	0,1650	0,1352	0,1941	0,2748	0,5653	0,3085	0,3005	0,2654	0,3293	0,2097	0,1542	0,1326
11	0,1640	0,1341	0,1863	0,2831	0,5656	0,3023	0,3679	0,2685	0,3179	0,2129	0,1539	0,1315
12	0,1623	0,1317	0,1838	0,2923	0,5571	0,2970	0,3377	0,2590	0,3090	0,2017	0,1529	0,1310
13	0,1607	0,1303	0,1802	0,2890	0,5545	0,2855	0,3113	0,2503	0,2998	0,1953	0,1528	0,1318
14	0,1584	0,1303	0,1764	0,2721	0,5414	0,2750	0,3202	0,2438	0,2923	0,1915	0,1543	0,1324
15	0,1570	0,1284	0,1735	0,2642	0,5275	0,2717	0,3010	0,2393	0,2820	0,1918	0,1529	0,1313
16	0,1549	0,1282	0,1734	0,2906	0,5108	0,2861	0,2868	0,2394	0,2757	0,1931	0,1506	0,1302
17	0,1531	0,1275	0,1705	0,3536	0,4784	0,2861	0,2746	0,2877	0,2701	0,1889	0,1496	0,1289
18	0,1518	0,1269	0,1693	0,3259	0,4523	0,2749	0,2690	0,2982	0,2623	0,1865	0,1483	0,1270
19	0,1505	0,1250	0,1688	0,2971	0,4441	0,2603	0,2618	0,2772	0,2560	0,1845	0,1484	0,1272
20	0,1490	0,1260	0,1722	0,2805	0,4555	0,2530	0,2553	0,2817	0,2501	0,1836	0,1473	0,1267
21	0,1491	0,1273	0,1806	0,2692	0,5615	0,2603	0,2493	0,3188	0,2441	0,1818	0,1458	0,1250
22	0,1484	0,1284	0,1658	0,2969	0,5225	0,4448	0,3068	0,2947	0,2379	0,1805	0,1439	0,1242
23	0,1482	0,1283	0,1439	0,3268	0,4899	0,3756	0,5127	0,2775	0,2338	0,1801	0,1435	0,1233
24	0,1476	0,1279	0,1898	0,3308	0,4663	0,3429	0,4038	0,2651	0,2298	0,1787	0,1428	0,1234
25	0,1475	0,1256	0,2015	0,3564	0,4490	0,3185	0,3605	0,2560	0,2232	0,1780	0,1404	0,1234
26	0,1473	0,1236	0,1970	0,3678	0,4369	0,3044	0,3454	0,2510	0,2188	0,1756	0,1393	0,1238
27	0,1466	0,1238	0,2097	0,3974	0,4276	0,2972	0,3341	0,2461	0,2160	0,1725	0,1390	0,1226
28	0,1454	0,1263	0,2129	0,4256	0,4250	0,2869	0,3204	0,2423	0,2131	0,1715	0,1376	0,1233
29	0,1438		0,2517	0,4358	0,4169	0,2769	0,3087	0,2449	0,2112	0,1685	0,1360	0,1225
30	0,1421		0,3407	0,4725	0,4138	0,2679	0,2987	0,2753	0,2041	0,1670	0,1359	0,1201
31	0,1411		0,3743		0,4079		0,2898	0,2739		0,1669		0,1194
MIN	0,1411	0,1236	0,1294	0,2016	0,4079	0,2530	0,2280	0,2393	0,2041	0,1669	0,1359	0,1194
MAX	0,1694	0,1396	0,3743	0,4725	0,5963	0,4448	0,5127	0,3188	0,4685	0,2129	0,1650	0,1357
SR.VRIJ	0,1544	0,1311	0,1880	0,3110	0,4939	0,3198	0,2978	0,2688	0,2938	0,1895	0,1503	0,1287
STDEV.	0,0081	0,0051	0,0511	0,0626	0,0529	0,0504	0,0592	0,0207	0,0734	0,0134	0,0085	0,0051

2000.	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
1	0,1189	0,1275	0,1080	0,2070	0,8080	0,3420	0,1870	0,1840	0,1580	0,1380	0,1380	0,1470
2	0,1182	0,1317	0,1080	0,2060	0,7970	0,3420	0,1950	0,1890	0,1570	0,1530	0,1410	0,1450
3	0,1173	0,1332	0,1070	0,2360	0,7780	0,3890	0,1940	0,4850	0,1540	0,1510	0,1690	0,1430
4	0,1173	0,1308	0,1060	0,2850	0,7570	0,3360	0,1830	0,2920	0,1520	0,1450	0,1670	0,1410
5	0,1165	0,1296	0,1050	0,2800	0,7770	0,3540	0,1790	0,4600	0,1500	0,1420	0,1720	0,1390
6	0,1162	0,1325	0,1040	0,2390	0,7400	0,3450	0,1810	0,5580	0,1500	0,1490	0,2330	0,1380
7	0,1158	0,1397	0,1070	0,2350	0,7060	0,3140	0,1820	0,3440	0,1490	0,1560	0,1960	0,1370
8	0,1153	0,1444	0,2300	0,2090	0,9180	0,3090	0,1780	0,3350	0,1470	0,1550	0,1750	0,1360
9	0,1155	0,1611	0,4030	0,2000	0,5660	0,3060	0,1790	0,3040	0,1450	0,1560	0,1640	0,1340
10	0,1153	0,1545	0,2020	0,2050	0,7440	0,3230	0,1830	0,3030	0,1440	0,1680	0,1590	0,1390
11	0,1151	0,1485	0,1860	0,2210	0,6820	0,2980	0,1870	0,2440	0,1420	0,1620	0,1570	0,1390
12	0,1152	0,1433	0,1740	0,2130	0,6440	0,3090	0,1820	0,2350	0,1450	0,1550	0,1550	0,1480
13	0,1146	0,1374	0,1670	0,2240	0,6630	0,2630	0,1780	0,2260	0,1470	0,1390	0,1550	0,1460
14	0,1142	0,1333	0,1620	0,3220	0,6320	0,2660	0,1740	0,2200	0,1440	0,1420	0,1530	0,1440
15	0,1145	0,1306	0,1570	0,3590	0,5640	0,2580	0,1750	0,2150	0,1610	0,1420	0,1510	0,1410
16	0,1139	0,1277	0,1530	0,3200	0,5390	0,2380	0,1770	0,2110	0,1750	0,1420	0,1510	0,1390
17	0,1140	0,1274	0,1480	0,3950	0,5340	0,2310	0,1740	0,2050	0,1600	0,1420	0,1500	0,1360
18	0,1139	0,1249	0,1430	0,3920	0,5170	0,2290	0,1700	0,2020	0,1540	0,1440	0,1500	0,1350
19	0,1144	0,1226	0,1380	0,5760	0,4910	0,2270	0,1700	0,1970	0,1490	0,1560	0,1500	0,1330
20	0,1135	0,1212	0,1350	0,6080	0,4460	0,2270	0,1690	0,1930	0,1470	0,1510	0,1490	0,1320
21	0,1134	0,1187	0,1330	0,6610	0,4430	0,2220	0,1670	0,1880	0,1440	0,1480	0,1490	0,1310
22	0,1125	0,1178	0,1370	0,6820	0,3970	0,2190	0,1660	0,1840	0,1440	0,1470	0,1490	0,1310
23	0,1128	0,1174	0,1470	0,7710	0,3850	0,2090	0,1650	0,1800	0,1430	0,1450	0,1470	0,1300
24	0,1124	0,1172	0,1630	0,8610	0,3960	0,2150	0,1630	0,1770	0,1420	0,1440	0,1470	0,1300
25	0,1119	0,1167	0,1840	0,7520	0,4080	0,2050	0,1600	0,1740	0,1400	0,1430	0,1500	0,1290
26	0,1112	0,1183	0,2000	0,8070	0,4170	0,2000	0,1560	0,1710	0,1390	0,1420	0,1480	0,1280
27	0,1115	0,1173	0,1890	0,7700	0,4180	0,1970	0,1560	0,1660	0,1380	0,1410	0,1470	0,1280
28	0,1105	0,1179	0,3040	0,8070	0,4180	0,1930	0,1560	0,1650	0,1380	0,1390	0,1530	0,1270
29	0,1113	0,1194	0,1490	0,8070	0,3680	0,1890	0,1560	0,1630	0,1370	0,1350	0,1510	0,1270
30	0,1123		0,1700	0,8280	0,3640	0,1860	0,1560	0,1610	0,1370	0,1380	0,1490	0,1250
31	0,1175		0,2210		0,3420		0,1550	0,1590		0,1380		0,1280
MIN	0,1105	0,1167	0,1040	0,2000	0,3420	0,1860	0,1550	0,1590	0,1370	0,1350	0,1380	0,1250
MAX	0,1189	0,1611	0,4030	0,8610	0,9180	0,3890	0,1950	0,5580	0,1750	0,1680	0,2330	0,1480
SR.VRIJ	0,1144	0,1297	0,1658	0,4431	0,5696	0,2674	0,1727	0,2472	0,1477	0,1473	0,1575	0,1363
STDEV.	0,0022	0,0119	0,0623	0,2453	0,1660	0,0592	0,0117	0,1023	0,0085	0,0078	0,0183	0,0064

2001.	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
1	0,1365	0,1190	0,1155	0,2226	0,4875	0,1861	0,1858	0,1738	0,1354	0,2691	0,1545	0,1275
2	0,1359	0,1176	0,1145	0,2365	0,5017	0,1801	0,1829	0,1729	0,1343	0,2630	0,1529	0,1264
3	0,1354	0,1174	0,1143	0,2591	0,4740	0,1774	0,1807	0,1703	0,1342	0,2549	0,1502	0,1259
4	0,1339	0,1172	0,1152	0,3079	0,4411	0,1731	0,1798	0,1683	0,1374	0,2451	0,1495	0,1255
5	0,1330	0,1155	0,1158	0,3261	0,4179	0,1677	0,1775	0,1667	0,1949	0,2384	0,1489	0,1252
6	0,1329	0,1159	0,1154	0,2664	0,3934	0,1700	0,1750	0,1644	0,2616	0,2335	0,1479	0,1266
7	0,1362	0,1172	0,1155	0,2436	0,3779	0,1748	0,1737	0,1633	0,2548	0,2278	0,1475	0,1290
8	0,1450	0,1202	0,1157	0,2404	0,3709	0,1749	0,1710	0,1625	0,2516	0,2229	0,1477	0,1293
9	0,1403	0,1217	0,1177	0,2251	0,3643	0,1727	0,1676	0,1614	0,3264	0,2179	0,1464	0,1283
10	0,1361	0,1209	0,1284	0,2166	0,3434	0,1724	0,1657	0,1595	0,2708	0,2127	0,1438	0,1275
11	0,1335	0,1205	0,1374	0,2151	0,3239	0,2249	0,1638	0,1610	0,2413	0,2076	0,1434	0,1264
12	0,1329	0,1209	0,1812	0,2128	0,3079	0,2179	0,1631	0,1591	0,2299	0,2028	0,1462	0,1261
13	0,1319	0,1204	0,2106	0,2101	0,2923	0,1958	0,1617	0,1574	0,2458	0,1992	0,1518	0,1253
14	0,1299	0,1187	0,1635	0,2052	0,2839	0,1870	0,1594	0,1554	0,2432	0,1967	0,1440	0,1239
15	0,1296	0,1194	0,1499	0,2019	0,2787	0,1809	0,1578	0,1535	0,3031	0,1943	0,1429	0,1233
16	0,1283	0,1214	0,1592	0,1997	0,2725	0,1747	0,1563	0,1521	0,2855	0,1909	0,1414	0,1223
17	0,1277	0,1219	0,1930	0,1961	0,2683	0,1797	0,1552	0,1510	0,2750	0,1884	0,1403	0,1217
18	0,1276	0,1194	0,2006	0,1943	0,2567	0,1883	0,1541	0,1495	0,3107	0,1850	0,1390	0,1209
19	0,1260	0,1182	0,2029	0,1927	0,2398	0,3178	0,1527	0,1477	0,3119	0,1815	0,1385	0,1201
20	0,1253	0,1179	0,1875	0,1905	0,2284	0,3007	0,1674	0,1462	0,3386	0,1806	0,1374	0,1191
21	0,1242	0,1181	0,1743	0,1887	0,2256	0,2602	0,2749	0,1462	0,3352	0,1791	0,1356	0,1186
22	0,1243	0,1182	0,1893	0,1871	0,2209	0,2368	0,3239	0,1450	0,3515	0,1761	0,1343	0,1194
23	0,1231	0,1182	0,2506	0,1851	0,2144	0,2208	0,2395	0,1444	0,3363	0,1724	0,1342	0,1188
24	0,1228	0,1181	0,4076	0,1929	0,2137	0,2103	0,2067	0,1436	0,3367	0,1688	0,1328	0,1184
25	0,1221	0,1174	0,3962	0,2380	0,2098	0,2043	0,1983	0,1422	0,3397	0,1665	0,1320	0,1182
26	0,1222	0,1166	0,3717	0,2829	0,2067	0,1994	0,1950	0,1411	0,3262	0,1641	0,1316	0,1171
27	0,1228	0,1150	0,3224	0,2322	0,2018	0,1962	0,1899	0,1403	0,3170	0,1615	0,1313	0,1166
28	0,1217	0,1154	0,2791	0,2431	0,2006	0,1928	0,1841	0,1389	0,3026	0,1603	0,1308	0,1167
29	0,1206		0,2559	0,3058	0,2005	0,1892	0,1816	0,1385	0,2902	0,1592	0,1294	0,1165
30	0,1202		0,2393	0,4092	0,1970	0,1870	0,1793	0,1374	0,2803	0,1576	0,1278	0,1161
31	0,1195		0,2261		0,1909		0,1761	0,1364		0,1568		0,1148
MIN	0,1195	0,1150	0,1143	0,1851	0,1909	0,1677	0,1527	0,1389	0,1342	0,1603	0,1278	0,1166
MAX	0,1450	0,1219	0,4076	0,3261	0,5017	0,3178	0,3239	0,1738	0,3515	0,2691	0,1545	0,1293
SRED.RI	0,1291	0,1185	0,1957	0,2255	0,2970	0,2013	0,1839	0,1549	0,2701	0,2022	0,1411	0,1230
STDEV.	0,0066	0,0020	0,0856	0,0366	0,0957	0,0379	0,0362	0,0105	0,0661	0,0319	0,0078	0,0041

2002.	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
1	0,1145	0,1541	0,1503	0,3290	0,4476	0,2566	0,2736	0,2048	0,2409	0,2262	0,2708	0,2920
2	0,1144	0,1541	0,1495	0,3384	0,5220	0,2508	0,2864	0,2021	0,2361	0,2239	0,2787	0,2857
3	0,1135	0,1577	0,1478	0,3457	0,5506	0,2464	0,2782	0,2018	0,2309	0,2221	0,2854	0,2805
4	0,1124	0,1594	0,1454	0,3454	0,5643	0,2408	0,2680	0,2082	0,2284	0,2318	0,3012	0,2722
5	0,1116	0,1602	0,1458	0,3375	0,5618	0,2433	0,2634	0,2006	0,2248	0,2287	0,3157	0,2671
6	0,1118	0,1597	0,1580	0,3140	0,5249	0,2520	0,2628	0,1996	0,2218	0,2359	0,3173	0,2657
7	0,1107	0,1521	0,1813	0,2922	0,4999	0,5083	0,2656	0,2028	0,2180	0,2387	0,3098	0,2624
8	0,1111	0,1476	0,1785	0,2760	0,4926	0,4719	0,2592	0,2435	0,2148	0,2457	0,2948	0,2564
9	0,1101	0,1464	0,1659	0,2619	0,4937	0,4102	0,2622	0,2290	0,2138	0,2512	0,2848	0,2519
10	0,1093	0,1464	0,1678	0,2524	0,4860	0,4028	0,2599	0,2165	0,2098	0,2498	0,2773	0,2468
11	0,1100	0,1454	0,1624	0,2456	0,4657	0,3941	0,2507	0,2264	0,2079	0,2587	0,2869	0,2422
12	0,1100	0,1490	0,1692	0,2429	0,4468	0,3728	0,2447	0,3720	0,2056	0,2574	0,3350	0,2368
13	0,1098	0,1805	0,1774	0,2911	0,4648	0,3563	0,2415	0,5788	0,2022	0,2552	0,3189	0,2333
14	0,1098	0,1818	0,1929	0,3352	0,4515	0,3403	0,2394	0,4794	0,2006	0,2523	0,3378	0,2277
15	0,1096	0,1637	0,1996	0,2980	0,4321	0,3293	0,2358	0,4097	0,2005	0,2623	0,3992	0,2251
16	0,1095	0,1582	0,1969	0,2688	0,4034	0,3193	0,2344	0,3826	0,2093	0,2654	0,4122	0,2215
17	0,1086	0,1553	0,2025	0,2545	0,3907	0,3090	0,2709	0,3598	0,2045	0,2643	0,3825	0,2177
18	0,1077	0,1540	0,2405	0,2444	0,3862	0,2994	0,2637	0,3376	0,2001	0,2687	0,3901	0,2148
19	0,1081	0,1537	0,2378	0,2514	0,3789	0,2960	0,2592	0,3220	0,1974	0,2606	0,3846	0,2106
20	0,1086	0,1536	0,3877	0,2594	0,3679	0,2911	0,2561	0,3103	0,1947	0,2531	0,3699	0,2090
21	0,1097	0,1523	0,9351	0,2747	0,3581	0,2794	0,2531	0,3085	0,1938	0,2566	0,3567	0,2064
22	0,1154	0,1500	0,8200	0,3416	0,3580	0,2688	0,2495	0,3049	0,1962	0,2527	0,3397	0,2028
23	0,1165	0,1503	0,5704	0,3709	0,3603	0,2652	0,2449	0,2976	0,1973	0,2589	0,3334	0,2363
24	0,1165	0,1486	0,4377	0,4260	0,3479	0,2894	0,2409	0,2888	0,2228	0,2626	0,3239	0,2291
25	0,1171	0,1468	0,3829	0,4126	0,3261	0,2915	0,2381	0,2786	0,2155	0,2625	0,3249	0,2212
26	0,1165	0,1470	0,3622	0,4011	0,3141	0,2882	0,2304	0,2730	0,2071	0,2653	0,3189	0,2170
27	0,1164	0,1483	0,3397	0,4364	0,3040	0,2780	0,2236	0,2692	0,2303	0,2576	0,3245	0,2137
28	0,2247	0,1506	0,3131	0,4060	0,2950	0,2777	0,2194	0,2632	0,2406	0,2584	0,3094	0,2117
29	0,1859		0,2996	0,4089	0,2890	0,2763	0,2159	0,2582	0,2294	0,2643	0,3012	0,2126
30	0,1623		0,2941	0,4214	0,2854	0,2744	0,2136	0,2516	0,2303	0,2633	0,3009	0,2374
31	0,1584		0,3084		0,2692		0,2079	0,2453		0,2654		0,2846
MIN	0,1077	0,1454	0,1454	0,2429	0,2692	0,2408	0,2079	0,1996	0,1938	0,2221	0,2708	0,2028
MAX	0,2247	0,1818	0,9351	0,4364	0,5643	0,5083	0,2864	0,5788	0,2409	0,2687	0,4122	0,2920
R.VRIJED	0,1210	0,1545	0,2845	0,3162	0,4141	0,3153	0,2488	0,2918	0,2142	0,2510	0,3262	0,2378
STDEV.	0,0262	0,0089	0,1897	0,0605	0,0888	0,0693	0,0198	0,0919	0,0145	0,0138	0,0385	0,0261

2003.	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
1	0,2410	0,1732	0,1398	0,2157	0,4906	0,2625	0,1952	0,1426	0,1050	0,0878	0,1206	0,1802
2	0,2313	0,1707	0,1385	0,2037	0,4595	0,2566	0,1942	0,1431	0,1014	0,0860	0,1207	0,1764
3	0,2304	0,1698	0,1378	0,1873	0,4561	0,2503	0,1910	0,1411	0,0997	0,0851	0,1214	0,1735
4	0,2265	0,1696	0,1375	0,1772	0,4171	0,2502	0,1892	0,1376	0,0956	0,0876	0,1228	0,1734
5	0,2224	0,1670	0,1378	0,1721	0,4199	0,2457	0,1837	0,1364	0,0938	0,1145	0,1387	0,1705
6	0,2189	0,1648	0,1376	0,1702	0,4301	0,2992	0,1816	0,1350	0,0908	0,1205	0,1478	0,1693
7	0,2148	0,1621	0,1367	0,1673	0,4265	0,3974	0,1794	0,1337	0,0909	0,1066	0,1324	0,1688
8	0,2130	0,1603	0,1361	0,1634	0,4210	0,3318	0,1774	0,1330	0,0886	0,1037	0,1367	0,1722
9	0,2098	0,1587	0,1352	0,1611	0,4195	0,2846	0,1748	0,1313	0,0872	0,1012	0,1360	0,1806
10	0,2069	0,1583	0,1364	0,1603	0,4126	0,2603	0,1725	0,1283	0,1000	0,1915	0,1801	0,1805
11	0,2037	0,1554	0,1367	0,1578	0,3939	0,2464	0,1696	0,1296	0,1086	0,2793	0,3506	0,1696
12	0,1995	0,1546	0,1419	0,1570	0,3861	0,2374	0,1681	0,1274	0,1056	0,2809	0,3406	0,1642
13	0,1976	0,1536	0,1470	0,1568	0,3956	0,2328	0,1667	0,1270	0,2133	0,2410	0,2878	0,1603
14	0,1947	0,1523	0,1460	0,1594	0,3972	0,2269	0,1641	0,1259	0,2884	0,2041	0,2568	0,1569
15	0,1934	0,1518	0,1441	0,1767	0,3607	0,2558	0,1628	0,1245	0,1985	0,1872	0,2525	0,1532
16	0,1915	0,1500	0,1415	0,2106	0,3305	0,2470	0,1600	0,1235	0,1669	0,1704	0,2428	0,1511
17	0,1892	0,1493	0,1405	0,2326	0,3150	0,2395	0,1589	0,1217	0,1511	0,1585	0,2195	0,1495
18	0,1883	0,1482	0,1392	0,2284	0,3105	0,2317	0,1580	0,1395	0,1390	0,1556	0,2016	0,1481
19	0,1870	0,1468	0,1386	0,2116	0,3009	0,2266	0,1547	0,1553	0,1320	0,1579	0,1923	0,1459
20	0,1855	0,1448	0,1384	0,2009	0,3058	0,2279	0,1514	0,1283	0,1279	0,1573	0,1866	0,1437
21	0,1835	0,1448	0,1382	0,2263	0,3331	0,2350	0,1504	0,1200	0,1245	0,1573	0,1897	0,1413
22	0,1846	0,1440	0,1369	0,2582	0,3633	0,2286	0,1493	0,1150	0,1209	0,1520	0,1962	0,1385
23	0,1843	0,1426	0,1370	0,2758	0,3507	0,2201	0,1476	0,1135	0,1172	0,1512	0,1973	0,1361
24	0,1743	0,1425	0,1415	0,2820	0,3456	0,2154	0,1467	0,1129	0,1131	0,1453	0,1958	0,1354
25	0,1795	0,1418	0,1528	0,2848	0,3489	0,2104	0,1459	0,1115	0,1092	0,1401	0,1983	0,1346
26	0,1759	0,1414	0,1631	0,3271	0,3161	0,2074	0,1437	0,1105	0,1050	0,1346	0,1995	0,1333
27	0,1729	0,1414	0,1827	0,4146	0,3003	0,2034	0,1421	0,1072	0,1004	0,1302	0,2032	0,1313
28	0,1754	0,1414	0,1932	0,4084	0,2958	0,2005	0,1396	0,1051	0,0985	0,1232	0,1941	0,1298
29	0,1779		0,1937	0,4268	0,2866	0,1977	0,1389	0,1025	0,0963	0,1236	0,1863	0,1289
30	0,1774		0,2080	0,4617	0,2749	0,1970	0,1376	0,1007	0,0946	0,1229	0,1838	0,1270
31	0,1764		0,2419		0,2665		0,1372	0,1038		0,1205		0,1257
MIN	0,1729	0,1414	0,1352	0,1568	0,2665	0,2005	0,1372	0,1051	0,0872	0,0851	0,1206	0,1298
MAX	0,2410	0,1732	0,2419	0,4146	0,4906	0,3974	0,1952	0,1553	0,2884	0,2809	0,3506	0,1806
R.VRIJED	0,1970	0,1536	0,1508	0,2195	0,3655	0,2476	0,1623	0,1272	0,1221	0,1504	0,1944	0,1560
STDEV.	0,0196	0,0103	0,0257	0,0711	0,0605	0,0410	0,0180	0,0122	0,0440	0,0527	0,0595	0,0171

2004.	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
1	0,1318	0,1570	0,1498	0,1992	0,5735	0,4728	0,4383	0,2679	0,2073	0,2024	0,1347	0,1273
2	0,1305	0,1546	0,1441	0,2173	0,5726	0,4662	0,4509	0,2627	0,2070	0,1993	0,1324	0,1273
3	0,1297	0,1538	0,1440	0,2604	0,5463	0,4663	0,4481	0,2584	0,2049	0,1977	0,1297	0,1276
4	0,1282	0,1519	0,1436	0,3369	0,5424	0,4963	0,4373	0,2541	0,2014	0,1960	0,1291	0,1261
5	0,1279	0,1505	0,1431	0,3439	0,5605	0,5132	0,4310	0,2488	0,1995	0,1942	0,1287	0,1255
6	0,1265	0,1495	0,1417	0,2977	0,5739	0,4962	0,4377	0,2475	0,1976	0,1885	0,1271	0,1234
7	0,1256	0,1484	0,1407	0,2721	0,5640	0,4860	0,4470	0,2428	0,1965	0,1801	0,1261	0,1210
8	0,1252	0,1478	0,1407	0,2559	0,5199	0,4823	0,4394	0,2381	0,1955	0,1752	0,1273	0,1203
9	0,1272	0,1459	0,1418	0,2455	0,4919	0,4845	0,4309	0,2362	0,1930	0,1731	0,1251	0,1209
10	0,1481	0,1440	0,1403	0,2392	0,4767	0,4889	0,4129	0,2331	0,1919	0,1747	0,1249	0,1202
11	0,1470	0,1436	0,1386	0,2331	0,4693	0,4825	0,3950	0,2294	0,1912	0,1719	0,1233	0,1194
12	0,1425	0,1427	0,1343	0,2277	0,4717	0,4794	0,3810	0,2267	0,1889	0,1671	0,1286	0,1198
13	0,1370	0,1419	0,1363	0,2248	0,4806	0,4643	0,3720	0,2252	0,1887	0,1628	0,1315	0,1208
14	0,1356	0,1405	0,1358	0,2200	0,4786	0,4526	0,3634	0,2194	0,1872	0,1585	0,1254	0,1195
15	0,1347	0,1394	0,1412	0,2157	0,4632	0,4454	0,3592	0,2193	0,1867	0,1504	0,1234	0,1185
16	0,1328	0,1388	0,1466	0,2208	0,5157	0,4392	0,4113	0,2185	0,1854	0,1490	0,1220	0,1177
17	0,1317	0,1379	0,1661	0,2572	0,4944	0,4331	0,4018	0,2174	0,1840	0,1507	0,1214	0,1184
18	0,1316	0,1365	0,1929	0,3324	0,4939	0,4238	0,3791	0,2154	0,1818	0,1508	0,1207	0,1181
19	0,1976	0,1359	0,2432	0,4372	0,5220	0,4178	0,3640	0,2119	0,1804	0,1497	0,1212	0,1173
20	0,3221	0,1348	0,2663	0,4289	0,5342	0,4270	0,3523	0,2094	0,1816	0,1472	0,1200	0,1169
21	0,3232	0,1340	0,3147	0,3773	0,5387	0,4403	0,3377	0,2079	0,1786	0,1464	0,1197	0,1151
22	0,2189	0,1336	0,3361	0,4130	0,5623	0,4297	0,3243	0,2050	0,1768	0,1466	0,1195	0,1147
23	0,2018	0,1331	0,2623	0,4509	0,5498	0,4584	0,3150	0,2019	0,2042	0,1504	0,1333	0,1141
24	0,1925	0,1329	0,2361	0,4652	0,5080	0,5140	0,3079	0,2018	0,2760	0,1488	0,1349	0,1139
25	0,1822	0,1325	0,2202	0,4566	0,4953	0,5089	0,3027	0,2012	0,2217	0,1463	0,1298	0,1121
26	0,1766	0,1323	0,2102	0,4246	0,4917	0,4942	0,2953	0,2073	0,2452	0,1453	0,1295	0,1145
27	0,1713	0,1321	0,2036	0,4227	0,4940	0,4730	0,2878	0,2656	0,2370	0,1441	0,1277	0,1150
28	0,1688	0,1368	0,1992	0,4614	0,4966	0,4586	0,2825	0,2455	0,2221	0,1425	0,1264	0,1123
29	0,1650	0,1406	0,1942	0,4939	0,4881	0,4511	0,2781	0,2210	0,2107	0,1418	0,1264	0,1111
30	0,1622		0,1929	0,5324	0,4805	0,4457	0,2747	0,2121	0,2041	0,1396	0,1246	0,1114
31	0,1605		0,1928		0,4821		0,2726	0,2083		0,1372		0,1099
MIN	0,1252	0,1321	0,1343	0,1992	0,4632	0,4178	0,2726	0,2012	0,1768	0,1418	0,1195	0,1111
MAX	0,3232	0,1570	0,3361	0,4939	0,5739	0,5140	0,4509	0,2679	0,2760	0,2024	0,1349	0,1276
SR.VRIJ	0,1625	0,1415	0,1837	0,3252	0,5139	0,4671	0,3687	0,2289	0,2009	0,1638	0,1265	0,1189
STDEV.	0,0501	0,0076	0,0553	0,1043	0,0354	0,0274	0,0611	0,0205	0,0218	0,0205	0,0044	0,0050

2005.	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
1	0,1073	0,1026	0,0925	0,2530	0,4377	0,4414	0,3005	0,2531	0,3343	0,2547	0,1655	0,1215
2	0,1066	0,0995	0,0921	0,2537	0,4238	0,4149	0,3620	0,2466	0,3196	0,2526	0,1618	0,1217
3	0,1061	0,0970	0,0920	0,2555	0,4263	0,4064	0,3807	0,2427	0,3078	0,2521	0,1597	0,1207
4	0,1061	0,0961	0,0920	0,2557	0,4189	0,4984	0,3408	0,2400	0,2979	0,2505	0,1571	0,1204
5	0,1056	0,0972	0,0914	0,2560	0,4206	0,5703	0,3142	0,2326	0,2867	0,2506	0,1561	0,1203
6	0,1080	0,0998	0,0914	0,2764	0,3965	0,4809	0,3225	0,2270	0,2749	0,2476	0,1543	0,1194
7	0,1104	0,0967	0,0910	0,3130	0,3989	0,4383	0,3127	0,2253	0,2678	0,2383	0,1522	0,1184
8	0,1087	0,0963	0,0912	0,3341	0,4150	0,4169	0,4937	0,2246	0,2597	0,2315	0,1505	0,1185
9	0,1108	0,0960	0,0908	0,3484	0,4137	0,4083	0,5120	0,2184	0,2551	0,2254	0,1487	0,1178
10	0,1107	0,0951	0,0882	0,3117	0,3892	0,4015	0,4465	0,2143	0,2516	0,2174	0,1461	0,1164
11	0,1109	0,0938	0,0898	0,2821	0,3704	0,3989	0,4192	0,2103	0,2460	0,2137	0,1454	0,1165
12	0,1108	0,0941	0,0897	0,2614	0,3624	0,4028	0,4227	0,2056	0,2425	0,2138	0,1437	0,1160
13	0,1090	0,0985	0,0905	0,2627	0,3595	0,4054	0,4454	0,2013	0,2391	0,2086	0,1424	0,1153
14	0,1089	0,0969	0,0891	0,3043	0,3649	0,4150	0,4244	0,1978	0,2345	0,2036	0,1403	0,1143
15	0,1083	0,0968	0,0884	0,3502	0,3908	0,4110	0,4098	0,2711	0,2271	0,2003	0,1393	0,1150
16	0,1060	0,0958	0,0893	0,3813	0,4013	0,4028	0,3995	0,3623	0,2254	0,2000	0,1385	0,1153
17	0,1049	0,0951	0,0937	0,4212	0,4180	0,4025	0,3991	0,3796	0,2309	0,1995	0,1382	0,1147
18	0,1075	0,0939	0,1371	0,3719	0,4843	0,4013	0,3872	0,3676	0,2553	0,1962	0,1358	0,1139
19	0,1064	0,0963	0,3162	0,3624	0,6397	0,3947	0,3795	0,3215	0,2445	0,1947	0,1328	0,1129
20	0,1058	0,0980	0,2498	0,4333	0,5283	0,3823	0,3688	0,2863	0,2378	0,1905	0,1315	0,1124
21	0,1070	0,0978	0,1751	0,3728	0,4999	0,3691	0,3550	0,4222	0,2592	0,1866	0,1314	0,1109
22	0,1072	0,0978	0,1721	0,3508	0,5315	0,3530	0,3456	0,4937	0,2514	0,1861	0,1304	0,1112
23	0,1075	0,0966	0,1728	0,3413	0,5677	0,3384	0,3336	0,4213	0,2415	0,1861	0,1279	0,1116
24	0,1059	0,0951	0,1984	0,3338	0,5545	0,3279	0,3194	0,4215	0,2329	0,1807	0,1285	0,1094
25	0,1051	0,0963	0,2144	0,3506	0,5204	0,3265	0,3110	0,4061	0,2266	0,1787	0,1279	0,1094
26	0,1030	0,0965	0,2125	0,3766	0,5010	0,3264	0,3063	0,3938	0,2227	0,1761	0,1262	0,1097
27	0,1035	0,0966	0,2185	0,3718	0,4927	0,3148	0,2962	0,3886	0,2201	0,1760	0,1258	0,1091
28	0,1014	0,0940	0,2278	0,4093	0,4942	0,3089	0,2844	0,3802	0,2202	0,1761	0,1247	0,1092
29	0,1003		0,2368	0,4093	0,4962	0,2998	0,2743	0,3726	0,2193	0,1761	0,1241	0,1077
30	0,1012		0,2468	0,4262	0,4871	0,2927	0,2687	0,3590	0,2327	0,1756	0,1227	0,1075
31	0,1029		0,2474		0,4811		0,2606	0,3469		0,1740		0,1071
MIN	0,1003	0,0938	0,0882	0,2530	0,3595	0,2927	0,2606	0,1978	0,2193	0,1740	0,1227	0,1071
MAX	0,1109	0,1026	0,3162	0,4333	0,6397	0,5703	0,5120	0,4937	0,3343	0,2547	0,1655	0,1217
SR.VRIJ	0,1066	0,0967	0,1474	0,3344	0,4544	0,3917	0,3612	0,3075	0,2522	0,2069	0,1403	0,1143
STEDV.	0,0029	0,0019	0,0699	0,0579	0,0692	0,0610	0,0652	0,0868	0,0304	0,0279	0,0126	0,0045

PRILOG BR. 2

TABLIČNI PREGLED DNEVNIH OBORINA (mm) NA PODRUČJU IZVORA WASSERALMQUELLE

1995.	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
1	1,3	0	0	24,2	6,1	5,8	0	0	11,2	8,7	3,7	0
2	2,8	0	4,7	0,2	0	0,9	3,5	1,3	9,8	2,3	7,5	0,4
3	3,4	0	0	0	0	0	14,9	0	8,5	0	10,3	0,6
4	1,9	6,4	18,7	0	0	9,7	0	0	11,9	0	13,5	6,5
5	0,3	7,5	0	0	0	1	0	0	0	0	10,4	8,3
6	0	3,7	1,5	0,3	0,3	19,8	0	0	0	0	9,5	7,8
7	0	0	0,4	7,6	0	2,5	0	6,1	1,1	0	8,9	3,6
8	0	0	0	12,5	2,9	0	0	18,2	5,3	0	2,1	0
9	1,5	3,1	0	3,9	3,4	5,3	0	6,7	0	0	4,2	0
10	17,2	0	0	11,4	0,4	0	0	0	0	0	0	0
11	18,1	0	0	10,8	0	3,8	0	0	0	0	0	8,9
12	28,4	0,2	0	17,3	3,5	4,9	1,4	0	0	0	0	10,5
13	3,8	0	1,9	10,2	24,9	5,2	5,3	0	2,3	0	0	7,5
14	0	2,4	0,3	10,4	1,2	1,6	3,7	8,1	39,9	0	0	0,6
15	0	3,7	1,7	0	0	2,1	0	8,9	6,1	0	0	0
16	0	7,1	2,1	0,2	0	13,9	3,8	8,5	0	0	0	0
17	0	3,2	0	6,7	5,7	0,4	0,2	0	2,4	0	6,3	0
18	0	11,8	1,2	0,1	3,4	0,3	2,9	0	2,6	0	14,5	0
19	0,9	2,2	3,2	0	2,9	0	2,3	28,3	2,4	0	6,5	0
20	0	1,8	13,2	0	7,3	0	0	0,9	5,7	0,7	6,7	3,3
21	0	0	14,3	0	0,9	19,3	0	0	7,5	1,2	0	0,5
22	0	0	4,5	0	0	6,5	0,5	0,7	1,2	0	0	7,6
23	0	2,6	2,9	0	0	1,7	2,1	0	0	0	1,3	0,4
24	3,8	0,2	0	5,2	0	0,5	0	2,8	0	0	0	0
25	13,2	2,3	2,4	5,3	0	32,1	0	21,9	0	0	0	0
26	0	15,4	14,8	7,9	0	46,3	0	2,2	0	0	0	19,1
27	2,5	0,2	1,7	3,4	1,4	3,6	18,9	6,3	3,3	0,9	0	1,8
28	0	0	4,3	0	0,6	0	1,2	16,2	0	1,7	0	0
29	2,3		3,8	0	0	0	5,6	30,3	2,6	0,4	0,3	0
30	8,2		14,5	13,4	3,2	0	0	12,1	11,1	6,8	0,2	0
31	1,8		3,9		6,5		0	4,4		1,2		8,7
SUM	111,4	73,8	116	151	74,6	187,2	66,3	183,9	134,9	23,9	105,9	96,1
MIN	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MAX	28,4	15,4	18,7	24,2	24,9	46,3	18,9	30,3	39,9	8,7	14,5	19,1

1996.	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
1	9,2	0	12,9	4,2	0	0,3	5,7	0	14,9	0	12,9	0,9
2	0,9	0	15,6	17,4	0	0	12,1	4,8	23,5	15,8	0	3,4
3	1,4	2,3	12,2	6,1	6,8	0	0	14,9	11,2	0	0	0,9
4	0	2,7	4,7	15,9	18,2	0	0	1,3	7,3	0,9	0	0
5	0	0,6	0,2	0	0,4	0	0	0	27,4	17,6	0	0
6	0	0	0,4	0	0	0	24,9	0	21,2	2,7	0	0
7	6,2	0	0,5	0	0	0	0	9,7	56,3	0	2,1	0
8	1,7	2,1	0	1,3	20,5	0	19,7	2,5	2,9	0	6,7	0
9	0	0,9	0,4	4,5	11,6	0	3,5	0	3,2	0,6	0	0
10	0	0,9	0	0	1,9	0	2,7	0	1,3	1,7	0	0
11	0	0	3,1	1,9	0	3,4	17,2	3,2	1,5	0	0	0
12	0	0	7,2	4,9	33,4	1,3	9,8	7,5	6,1	0	0	0
13	0	0,2	0	2,1	13,2	2,4	0	3,8	10,4	0	15,3	0
14	0	1,9	0	17,9	7,4	0	0	0	23,6	0	23,5	0,4
15	0	0	0	2,5	0,4	0	18,3	5,6	25,1	0,2	0,2	0
16	0	8,2	0	0	0	0	0,2	6,9	2,9	23,9	0	0
17	0	15,6	0	0	9,8	0	0	2,5	0,4	9,8	0,4	0
18	0	0	0	0	0	3,5	0	4,1	0,6	0	6,3	0,9
19	0	16,2	0	0	0	5,6	0	0	0,3	12,8	0	0,9
20	0	0,9	0	0	33,4	7,4	0	0	0,2	63,8	5,8	5,4
21	0	0,6	1,7	0	23	11,3	0	1,1	3,9	58,3	4,9	0
22	0	0	2,8	0	5,1	72	0	0,6	1,8	7,2	0	0
23	0	0	0	0	1,4	7,3	0,3	0	27,4	1,5	0	2,8
24	2,1	0	6,9	1,9	0	0,9	7,6	0,9	3,1	0	0,4	0
25	0	0	0	6,4	51,8	2,3	2,9	12,6	3,2	0	1,5	0
26	0	0	1,8	5,2	3,7	8,4	2,1	0	2,7	1,4	1,6	0
27	0,7	0	1,3	0	12,8	11,3	0,2	0	12	4,2	0	0
28	0	0	0	5,9	15,3	2,4	2,2	11,7	23,2	3,1	0,5	0
29	0	0,5	3,8	27,2	0	31,5	0	0	0	2,3	1,3	0
30	0		4,1	2,3	0	0,4	0	0	0	0	0	0
31	0		0,4		0		0	0		0		1,4
SUM	22,2	53,6	80	127,6	270,1	171,7	129,4	93,7	317,6	227,8	83,4	17
MIN	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MAX	9,2	16,2	15,6	27,2	51,8	72	24,9	14,9	56,3	63,8	23,5	5,4

1997.	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
1	0	0,3	0	0,2	1,8	0,9	6,3	1,5	0	24,9	0	6,3
2	0	0	0	0	0	0	0	1,2	0	45,3	0	2,4
3	0	0	10,9	4,9	0	3,9	2,6	0	0	0	0	4,8
4	0	0	6,1	11,2	0	0	9,8	0	0,8	0	0	1,5
5	0	1,9	0	35,9	0	1,7	26,4	1,6	0	0	0	0
6	0	0	0	7,3	6,8	14,6	46,7	0	20,3	0	0	0
7	0	0	0	0	8,1	0	134	0	0,5	0,2	10,8	0,4
8	0	0	0	0	9,5	15,3	0,4	0	0	0	9,4	0
9	0	0	0	0	0	0	0	20,6	0	0	2,1	0,2
10	3,4	0	0	0	0	2,8	14,3	2,9	0	3,1	1,3	2,7
11	0	0	0	14,3	0	0	6,1	0	0	3,2	0	4,2
12	0	13,4	0	16,2	0	2,7	0	0	0	6,4	2,5	17,1
13	0	5,6	1,7	9,2	0	1,4	0	0	15,9	1,7	10,5	29,3
14	0	0	1,2	15,3	0	10,9	0	0	0	8,2	8,9	8,9
15	0	4,8	13,5	13,1	0	0	3,8	3,8	0	3,4	6,7	9,2
16	0	3,9	8,6	16,2	0	14,9	0	4,7	0	0,9	9,1	0,5
17	0	0	25,6	3,2	0	15,4	17,9	0	0	0	2,4	0
18	0	0,9	12,5	0	27,2	7,6	9,7	27,3	0	0	1,8	0
19	0	3,8	10,3	5,1	0	3,8	42,2	0,9	8,1	0	0	0
20	0	7,1	29,7	1,4	26	0,5	1,3	0	0	0	0	2,9
21	0	3,5	27,8	0	17,1	0	16,7	0,8	0	1,9	5,1	0
22	0	1,2	19,7	2,9	7,3	31,4	2,1	0	0	0	0	0
23	0	0	0,9	1,3	3,4	5,6	0,8	0	0	0	4,9	0
24	0	0	0,7	0	16,9	1,5	0	0	0	0	0	1,3
25	0	0	1,4	0	0,2	0	2,7	0	0	2,6	0	0,4
26	0	3,4	0	6,3	0	0	2,8	0	0	8,1	0	0
27	0	5,9	2,1	6,1	2,1	0	1,4	0	0	4,2	0	1,4
28	0	1,3	22,9	2,1	14,4	0	0	4,3	0	0,3	0	0,9
29	0		19,1	2,4	6,9	0	22,4	11,3	0	0	3,5	0
30	0		1,7	3,7	7,1	0	0	0	15,1	0	14,3	0
31	1,5		1,9		0		51,7	0		0		0
SUM	4,9	57	218,3	178,3	154,8	134,9	422,1	80,9	60,7	114,4	93,3	94,4
MIN	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MAX	3,4	13,4	29,7	35,9	27,2	31,4	134	27,3	20,3	45,3	14,3	29,3

1998.	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
1	0	0	0	0	0	1,9	38,5	0	0	1,3	4,5	0
2	0	0	0	3,4	3,4	0	6,7	0	0	3,5	0	0
3	0	0	0	0	0,5	38,4	7,1	0	14,9	2,9	1,4	0
4	3,9	0	0	0	2,3	0	0,9	12,3	0	0,9	9,2	6,2
5	0,3	0	3,7	6,9	0	2,5	2,6	3,3	46,9	7,8	0,9	8,3
6	2,4	0	9,7	7,2	0	0	1,2	0	1,6	1,2	0	7,9
7	0	0	5,4	1,9	0	0	16,4	0	0	2,9	0	8,2
8	0	0	4,6	0	0	7,1	51,1	0	7,2	2,7	3,8	5,9
9	0	0	1,4	0	0	0	33,5	0	0	0	18,1	0
10	0	0	6,9	0	0	0,7	1,5	0	0	0	21,3	0
11	0	0	0	0	0	31,1	4,9	0	0	6,7	10,3	0
12	0	0	0,7	4,3	0	27,2	0,4	0	47,5	10,6	0	8,1
13	0	0	0	17,4	3,9	6,4	1,9	16,9	7,2	2,1	0	8,4
14	0	0	21,2	6,7	0	0,2	14,8	0	3,9	7,4	0	28,9
15	0	0	12,5	0	3,5	7,5	0	0	8,8	2,7	1,5	0
16	1,8	2,6	24,1	4,8	7,4	0,4	8,7	0	3,6	0,4	1,9	8,4
17	1,2	3,8	53,2	0	19,9	6,4	2,1	0	25,9	0	5,9	0
18	0	0	7,4	7,8	30,9	6,1	2,7	77,5	12,4	2,6	0,4	0
19	1,3	0	7,9	0	22,7	1,8	7,5	0	2,4	13,6	5,1	0
20	0,8	0	8,6	0	0	0,6	0	0	0	0	5,3	1,9
21	6,8	0	8,4	2,3	19,3	0	0	8,2	0	1,4	4,9	5,3
22	3,4	0	4,6	3,1	1,2	0	0	11,8	0	0	3,7	5,9
23	0	0	0	0	0	0	5,9	0	0	0	0	0
24	0	7,4	1,9	1,8	0	0	0	8,3	0	1,5	0	0
25	0	1,8	0	0	0	0	33,5	0,2	0	1,9	0	0
26	0	0	0	0	1,9	0	0	0	0	3,5	0,3	0
27	0	0	0,4	0	0	28,2	21,3	4,6	14,9	7,1	0	0
28	0	0,2	0	0	0	0,9	0,8	0	10,8	3,4	0	0
29	0,2		0	2,5	1,7	1,3	0	1,3	0	11,8	0	0
30	0		0	0	19,6	4,9	0	0	1,7	6,4	0	0
31	7,6		0		6,4		6,3	0,5		5,9		0
SUM	29,7	15,8	182,6	70,1	144,6	173,6	270,3	144,9	209,7	112,2	98,5	103,4
MIN	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MAX	7,6	7,4	53,2	17,4	30,9	38,4	51,1	77,5	47,5	13,6	21,3	28,9

1999.	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
1	0	0	15	0	2,9	0	0	0	11,9	0	0	0,1
2	0	0,5	12,2	0	0,5	0	0	0	33,9	0	0	9,5
3	2,3	8,3	0	0	0	0	0	0	19,9	17,8	0,9	0
4	2,6	15,3	0	2,9	11,3	8,5	0	0	0,4	2,5	0	0,5
5	0	20,5	1,2	0	0,6	0	0	0	0	7,5	0	3,3
6	0	11,9	13,4	0	0	0	0	4	0	6,1	7	0
7	1,7	3,8	16,2	19,1	0	0	14,8	51,9	8,4	0	6,4	0
8	5,1	6,6	0	2,2	43,2	3,1	3,5	0	0	0	7,2	0
9	0	2,4	0	1,6	0,7	0	34,2	0	0	2,7	13,9	0
10	0	0	0	1,2	2,2	0	48,4	19,7	0	0,1	0,3	11,9
11	1,4	0	0,8	4,7	5,6	17,6	6,3	0,1	0	0	0	0,1
12	1,6	8,5	0	3,7	3,4	0	0	6	0	0	0	6,4
13	0	4,9	0	8,4	2,2	0	34,8	0	0	0	0	3
14	2,4	18,6	0	0	5,6	0	0	0	0	9,7	1,8	0
15	0	9,6	1,5	0	11,7	29,3	0	3,1	0	6,3	0	0
16	0	10,2	2,8	16,4	0	11,6	0,6	33,7	0	0	0	0
17	0	18,2	0	2,7	0	0,5	0	3,9	0	0	4,7	0
18	0	12,2	0	0	0	2,1	0	0	0	0	0,2	1,9
19	0	34,5	1,6	1,8	0	1,2	0	8,6	0	0	12,2	5,4
20	0	10,5	5,4	2,2	39,9	0	18,4	15,6	6,1	0	0	1,7
21	0	23,7	0	3,8	2,6	53,3	7,7	0	8,2	0	1,9	2,6
22	0	2,7	8,9	2,5	0	18,4	68,1	0	0	0	0,1	0
23	0	24,1	3,4	1,3	0,7	0	4,3	0	0	3,7	0,7	0
24	0	1,2	1,8	2,9	0	0	0	0	0	0	5,8	0
25	0	0	0	3,5	0	0	0	0	0	0	0	4,2
26	0	0	0	0	0,6	0	5	0,9	14,7	0,5	0	1,2
27	13,2	0	8,3	2,5	1,7	0,1	0	8,9	0	0	0	5,3
28	8,7	0	9,4	0	0	9,5	0	16,8	7	1,8	0	22,5
29	4,9		6,1	0	3,3	0	0	11,5	0	5,3	0	3,6
30	3,8		0	9,2	0	0	0	2,5	5,9	0,1	0	1,8
31	0		0		4,4		0	12,1		0		0,3
SUM	47,7	248,2	108	92,6	143,1	155,2	246,1	199,3	116,4	64,1	63,1	85,3
MIN	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MAX	13,2	34,5	16,2	19,1	43,2	53,3	68,1	51,9	33,9	17,8	13,9	22,5

2000.	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
1	12,4	0	11,8	13,4	14,8	0	1	0	0,6	11,9	1,6	0
2	4,8	2,2	4,7	0	0,7	0	0	35,7	12,2	9,3	0	0
3	0	6,4	1,6	0	0	0	20,2	16,8	0,9	5,7	9	0
4	1,7	1,8	17,9	0	9,1	0,5	4,2	8,2	1,9	0	20,6	0
5	4,4	3,1	6	4,7	0	0	0	37,8	3,9	0	0	0
6	0	0	0	0,1	0	17,1	0	3,8	4,4	5,8	11,2	0
7	0	2,9	0	11	0	0,2	20,3	16,2	4	8,9	0	0
8	0	17,9	19,4	3	0,4	0	6,9	0	0	0,4	0	0
9	0	3,8	60,4	0	0	0	0,3	0	0	5,4	1,1	0,7
10	1,2	0,2	12,7	0	0	0	0,1	8,3	0	8,1	0	32,6
11	0	1,4	23,6	0	5,2	0	20,3	0	0	0	0	9,5
12	0	0	0,4	2,6	42,4	24,9	0,4	12	0	0	0	0
13	0	5,2	3,2	0	0	0,9	0,6	0	28,5	0	0	0
14	0	0,1	9,2	0	0	12,7	5	0	0	0	0	0
15	0,3	4,4	12,7	3,7	0	8,6	5	0	0	0	5,9	4
16	0	0,9	24,9	0	2	0	8,4	1,4	23,2	0	0	1,7
17	16,2	2,4	23,6	0	8,8	0	0	0	1,5	2,3	7,5	6,8
18	28,2	4,1	0,4	0	6,7	0	1,2	0	0,2	4	5	3,1
19	5,1	4,8	14,1	0	10,1	0	8,6	0	0	12,6	0,3	7,6
20	4,4	11,5	0,1	0	4,9	0	0,2	0	1,2	0	0	0
21	20,2	1,2	0	0	1,5	0	0	0	1,6	0	2,6	0
22	3,4	1,3	0	0	11,6	1,2	0	0	1,7	0	0	0
23	6,7	13,8	0	0	0	14,2	1,7	0	0	0	0	0
24	0,3	8,4	4,6	0	0	20,3	0	0	0	0,7	4,1	0
25	0	15,8	0	0	0,4	4	0	0	0	0	9,5	0
26	0	0	0,7	0	2,7	1,3	1,7	0	0	3,7	4,6	0
27	0	0	5,3	0	0	0	0,2	0	0	1,6	0,2	15,6
28	0	0	1,9	0	9,9	0	14,1	1,3	0	0	5,7	0,7
29	28,6	0	30,2	0	3,9	0,4	2,7	0	0	0	0	5,4
30	46,7		24,8	0	0	0	3,7	9,6	1,7	0	0	3,8
31	0		1,5		4,7		0	7,3		17,5		1,2
SUM	184,6	113,6	315,7	38,5	139,8	106,3	126,8	158,4	87,5	97,9	88,9	92,7
MIN	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MAX	46,7	17,9	60,4	13,4	42,4	24,9	20,3	37,8	28,5	17,5	20,6	32,6

2001.	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
1	0	1,6	0	0	0	5,3	9,5	0	0,7	0	0,2	0
2	0	1,7	1,9	0	0	6,8	7,2	0	6,7	0	0	0
3	1,3	9,3	0	0	0	16,6	0,1	0	0	0	0	0
4	0,8	5	5,2	4,3	18,6	0,6	0,1	7,8	28,5	5	0	7,9
5	0,1	2,9	0,4	0,9	2	0	0	2,8	7,1	0	0	12
6	0	0	0	0,2	5,4	6,2	0	0	25	0	1,7	29,5
7	11,2	0	0	11,4	7,4	0	0	2,8	8,2	1,9	9,8	1,5
8	18,7	0	0	11,8	0,3	6	0	11,7	20,6	0	1,7	0
9	0,1	1,3	7,4	3,3	0	5,6	0	0	5,3	0	4,1	0
10	0	0	1,2	0,1	0	31,5	0	17,6	7	0	0	2,5
11	2,6	0	2,2	8,1	7	13,2	20,8	0	1,1	0	0	3,8
12	0	0	0,4	5,7	0	0	1,5	0	18,6	0	11,8	18,5
13	0	0,3	6,6	6,4	0	1,6	0,2	0	0	0	2,2	1,2
14	0	0	0,9	4,3	0	0	0	0	23,6	0	0	0
15	0	0	7,8	0,7	2,2	0	0	0	1,3	0	0	0,1
16	0	0	0	0,7	0	25,7	4,3	0	12,7	0	0	0,9
17	0	0,3	2,9	0	1,1	12,2	4,5	0	39,9	0	0	1,4
18	0	2,2	0,8	0,3	7,5	27,5	10,5	0	0,6	0	0	0
19	0	0,8	2,6	10,1	0	2,7	9,2	6,4	0	0	2,2	0
20	0	10,5	4	2,5	0	0,1	33	15,3	0	0	0	4,9
21	1,1	14	3,8	0,7	0	2,7	22,9	0,9	8,5	5,1	0	0,5
22	0	11,1	19,3	2,7	0	5	0	4,4	0	0,8	5,1	2,2
23	0	12,4	22,7	0	0	0	1,9	1	8,4	0	4,8	1,2
24	0,6	0	0,2	0	0	0	3,5	0	7,9	3,8	26,4	1,4
25	1,6	0,8	12,5	0	0	0	1,2	0	5,4	7,2	1,6	0,4
26	2,2	1,9	0,4	4,7	0	0	0,5	0	1,4	0,4	15,3	0,5
27	0	0	0	0	0	0	0	1,7	0	0,4	1,1	1,7
28	0	0	0	2,5	1	9,4	0	0	0	7,6	2	9,3
29	0		0	0	0	0,9	0	0	0	0,6	9,2	5,6
30	3,5		1,6	0	0	4,3	0	0	2,9	0	1,6	0,6
31	2,4		0,5		10		0	15,1		0		2
SUM	46,2	76,1	105,3	81,4	62,5	183,9	130,9	87,5	241,4	32,8	100,8	109,6
MIN	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MAX	18,7	14	22,7	11,8	18,6	31,5	33	17,6	39,9	7,6	26,4	29,5

2002.	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
1	0,3	0	0	0	0	0	0	10,6	2,9	0	0	0
2	2,6	0	0,1	1,4	0	0	0	0	0	0	24,9	7,3
3	0	0	0	0	0	0	9,6	0	0	0,9	23,9	0,9
4	0	0	0	0	0,5	0,3	19,4	5,1	0	6,9	33,6	2,9
5	0	0	0	0	4,6	0	0	0,3	8,7	0	0,2	17,6
6	0	1,1	0	2,5	0	68,7	18,7	16,1	0	5,3	0	4
7	0	1,1	3,3	0	0	19,8	0,4	14,9	0	0	0,2	1,2
8	0	1,7	0	0	0	10,8	0	0	0	0	0	0
9	0	3,8	0,1	0,3	0	9,7	0	1,5	0	0	11,2	0
10	0	9,3	0	1,6	2,4	9,7	0	0,9	8,2	1,3	4,8	0
11	0	0	0	0	0,1	0	0	27,4	0	13	17,3	0
12	1,1	0,4	0	6,2	32,7	0	0	53,1	0	16,8	0,4	0
13	2,3	9,3	0	0	0,4	0	7,5	7,7	0	0,3	0	0
14	0	3,8	0	4,6	0,4	0	6,5	0,1	5,2	0,4	0	0
15	0	0	0	0	0	2,4	17,8	0,2	14,7	0	0	2,1
16	0	0	0	0,2	0	0,6	14,4	1,2	1,6	0	1,2	1,1
17	0	9,1	0	3,3	1,2	0	2,8	0	0	34,3	4,7	2,8
18	0	0,2	0	6,6	0,1	0	0	0	0	3,2	2,1	2,2
19	3	2,9	21,2	0,3	0	0	0	0	1,8	2	1,2	0,5
20	13,8	0,7	118,3	3,3	3,7	0	0	0	3,7	0	0	1,8
21	14,5	6,4	66,6	0,1	0	5,1	33	38,4	6,5	0	0	11
22	0	1,6	22,9	0	0	0	0	1,1	3,1	1,5	22,8	27,9
23	0	4,2	14,5	20,2	0	32,7	0	0	17	16	0	9
24	0	9,1	15,1	16	1,8	3,1	3,9	0	4,6	0	0	2,1
25	2,2	28,1	0,4	3,2	14,5	0	4	5,8	1,7	0,9	0	0
26	0	0	0,6	5,9	2,1	0	0	0	9,1	1	0	0
27	14,8	1,2	0	2	0	8,6	0	0	22,7	7,6	0	0
28	0	0	0	0	6,8	15,7	0	5,9	1	5,6	0	9,8
29	0		0	6,2	0	1,3	0	0	0	0	21,1	8,8
30	0		0	0	0	0	0	0	0	10,9	0	6,8
31	0		0		0		8,9	4,1		8,7		0,3
SUM	54,6	94	263,1	83,9	71,3	188,5	146,9	194,4	112,5	136,6	169,6	120,1
MIN	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MAX	14,8	28,1	118,3	20,2	32,7	68,7	33	53,1	22,7	34,3	33,6	27,9

2003.	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
1	1,6	0,7	0	0	0	5,8	20,7	0	2,4	0	26,7	0
2	1,8	0	7,6	9,2	0	0,8	12,4	0	7,4	0	1,4	0
3	3,7	0	4,4	7,6	4,8	0	1,2	0	0	3,9	0	0
4	2,4	0,4	0,1	3,2	0	0	1,7	0	0	17,7	0	0
5	6,1	2,7	0	12	0	10,8	1,1	0	0	19,4	0	0
6	3,1	3,4	2,1	5,3	0	24,8	0	0	0	2,8	7,4	10,2
7	4,2	3,3	3,4	6,2	0	0	0	0	0	9,2	1,9	0,1
8	0	1,4	0	0,3	0	0	0	0	0,1	11,8	0	0
9	6,4	0,5	6,6	0,3	24,4	1,3	6,8	0	24,3	27,9	0	0
10	1,8	0	0	3,3	1,9	0	0	0	8	1	0	0
11	0,1	0,1	0	0	3,7	0	0	0	0,2	2,7	0	0
12	0	0	24,1	0	16,3	0	1,6	0	12,6	0,2	0	2,2
13	4,7	0	2,8	0	22,4	29,5	0	0	24,6	0	0,2	0
14	4,7	0	3,9	0	3,6	16,2	0	9,5	0	0	0	14,1
15	0	4,3	2,9	0	1,5	2,4	0	2,2	0	0	0,1	16,6
16	0	3,3	0	0	0	2,7	0	0,6	0	0	0	15,1
17	0	0,1	0	0	0	0	15,7	19,1	0	0	0,1	0,6
18	0	0	0	1,7	0	7,9	0	56,2	0	0	0	0
19	0	0	0	0	1,8	0	0	0	0	0	0	0
20	0	0	0	0	30,8	10,9	0	0	0	1,2	0	0
21	0,3	0	0	0	17,7	0	3	2,9	0	3,8	0	1,5
22	9,3	0	0	0,1	0	0	0,1	0	0	0,1	0	4
23	1,1	0	0	1,9	0	0,1	1,2	0	6,5	18	0	0,3
24	3,2	0	0	0	0	0	8,8	0	0,1	0,2	0	0
25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
26	0	0	0	5,8	9,4	0	0	0	0	0	2,9	0
27	13,9	0	0	1,6	0	1,8	1,1	0	0	0	0	0
28	13,7	0	0	0	10,5	0	18,5	0	0	0	10,2	0,7
29	1,4		0	0	0	0,9	0	10,5	8,4	0,3	0	16,1
30	0,7		7	0	0	0	0	15,7	0	0	0	12,6
31	1,8		1,1		16		19,2	12,5		0,6		8,8
SUM	86	20,2	66	58,5	164,8	115,9	113,1	129,2	94,6	120,8	50,9	102,9
MIN	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MAX	13,9	4,3	24,1	12	30,8	29,5	20,7	56,2	24,6	27,9	26,7	16,6

2004.	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
1	0	0	1	0	0	2,3	24,4	5,9	0	2	0,1	0
2	0	69,7	1,7	0	8,4	13,2	6,8	0	0	1,9	0	0
3	0	0,3	0,4	0	0	22,2	0	0	0	1,4	0	0
4	7,8	0	0	0,2	1,7	9,8	1,2	0	0	0	0	0
5	14,6	0	0	10,1	6,1	2,5	18,2	0	0	0	0	0
6	2,9	0	0,9	2,2	11,3	0	7,3	15,6	0	0	2,3	0
7	2,7	0,8	8,7	0,3	1,3	0	0	0	0	0	1,1	0
8	0	11,1	7,6	1,9	9,4	0	1,8	0	0	3,7	8,5	0
9	7,9	18,8	2	0	3,1	4,2	4,1	6,5	0	15,7	7	0
10	6,9	1,6	0	0	0	8,1	0,6	0	0	1,8	1	0
11	7,9	17,4	0	0	0,2	9,6	0,8	0	0	0	0	0
12	13,5	4	0	0	4,7	4,4	3,9	0,6	3,8	0	0,1	0
13	8,5	8,4	0	0	16,5	0,3	1,8	0,3	0	0	4,2	0
14	5,3	0	0	0	0,3	0	5,4	21,2	2,6	0,2	0,4	0
15	3,2	12	0	0	37,7	0,3	14	1,3	11,1	1,4	0	0
16	0	1,5	0	0	8,5	0,5	0	0	0	15,5	1,5	0
17	0	0	0	4,3	1,5	2,2	0	0	0	0	0,1	0,8
18	0,9	0,3	0	0	0,9	0	0,3	0	0	0	0	1,7
19	3,6	0	0	7,6	0	16,1	1,4	0	0	0	9,6	2,6
20	7,3	0	0	6,4	0	18,7	0	5,5	0	0	12,6	0
21	6,6	0	3,5	0	21,9	0	0	5,1	3,4	10,5	2,6	0
22	0	5,8	2,6	0	3,9	25,8	0	0,7	18,5	3	40,2	0
23	0	11,6	20,9	6,2	9,8	25,3	8,8	0	25,5	0	22,6	10,2
24	0	0,7	14,8	16,1	0	13,1	11,3	11,1	3,2	0	0	0
25	5,4	0	3,5	1,6	0	8,3	0,1	10,5	14,2	0	0	2,3
26	0	12,1	3	0	4,5	0	2,3	18,8	2,4	0	0,4	22,6
27	3,9	0,3	0,2	0	12,7	0,2	3,1	0	1	0	4,1	1,4
28	0,3	4,1	0	1,3	10,2	0	0,3	0	0	0	0	0,1
29	0	2,1	0	0	0	0	1,8	3,4	4,7	0	0	1,3
30	0		0	0	0	0	0	5,2	1,1	3	5,2	0
31	0		0		0		0	9,7		3,5		2,1
SUM	109,2	182,6	70,8	58,2	174,6	187,1	119,7	121,4	91,5	63,6	123,6	45,1
MIN	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MAX	14,6	69,7	20,9	16,1	37,7	25,8	24,4	21,2	25,5	15,7	40,2	22,6

2005.	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
1	2,7	23,3	0	0	0	0	38,8	0	0	1	0,8	0
2	10,2	34,4	0	0	0	0	8,6	0	0	2,3	0	0
3	12,3	12,7	3,1	0	11,6	0	0	9,8	0	6,4	1,1	0
4	0,2	0	0,3	0	2	47,5	0	0,3	0	6,7	0	0
5	9,8	0	0	0	7,8	0	21,3	0	0	0	2	9,4
6	10,7	0	3,7	0	2,8	3,8	0	6,3	0	0	0,1	2,9
7	0	0	5,9	0	7,5	16,4	32,8	2,8	0	0	0,1	8,8
8	0	0	11,4	8,7	0,5	11,2	27,2	1,1	0	0	0	0
9	0,2	0	25,4	12,8	4,3	5,4	7,1	0,1	0	0	0	2,3
10	0	2,3	0	2,5	1,1	2,5	2	5,9	16,8	0	0	0,2
11	0	8,5	1,2	0,3	0	0,5	16,9	0	0	0	0	0
12	0	14,5	0	0	0	1,5	11,7	0,9	18,1	0	0	7,5
13	4,6	0,2	1,5	4,6	0	38,2	0,6	0	0,1	0	0	0
14	3,6	1,7	0	0	0	0	0	41,5	0	0	0	0
15	0	5,6	0	0	9,3	2,6	9,9	22,1	0,1	0	0	16,3
16	0	0,7	0	0	0	0	8	8,1	12,5	0,7	6,1	34,2
17	0	3,6	1,3	4,5	16,3	0,2	0	8,4	27,1	0	1,5	6,1
18	1,9	0	8,3	12,4	54,3	0,1	3,2	0	0,3	0	10,6	9,1
19	0	0	23,5	12,5	0,3	0	0,2	0,1	6,7	0	10,9	3,9
20	40,7	0,7	0	3,2	0	0	1,4	37	10,6	0	13,4	6,8
21	20,8	9,8	0	0	0	0	0,5	22,8	0,1	0	11	0
22	10	0	0	0	9,5	23,4	0	0,1	0	0,3	7,9	1,4
23	5,9	4,6	0	0	4,1	0	0	15,8	0,2	2,5	1,9	4,8
24	5	0	0	0	0	0	0	0,4	0,3	0	0,5	0,6
25	2,5	1,2	5,1	28,1	0	16,6	25,8	0,4	0,3	0	4,6	10,3
26	6,8	1,1	0	2,5	0	5,8	2,5	11,1	1,6	0	16,3	3,5
27	0,1	1,3	6,9	6,4	0	0,4	0	0,1	14,6	0,1	7,6	5,6
28	0	0,2	4,9	0	0	6,4	0	0	0,2	0,2	0	2,4
29	0		0,8	0,7	0	3,2	0	0,2	13,7	0,2	2,9	4,4
30	0,3		0	0	19,1	0	1,2	0	14,6	0	0	1,9
31	5,6		0		0		5,4	0,4		0		4
SUM	153,9	126,4	103,3	99,2	150,5	185,7	225,1	195,7	137,9	20,4	99,3	146,4
MIN	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MAX	40,7	34,4	25,4	28,1	54,3	47,5	38,8	41,5	27,1	6,7	16,3	34,2