

VISOKE VODE V SLOVENIJI LETA 1996

High Waters in Slovenia in 1996

Janez Polajnar UDK 556.166(497.4)"1996"

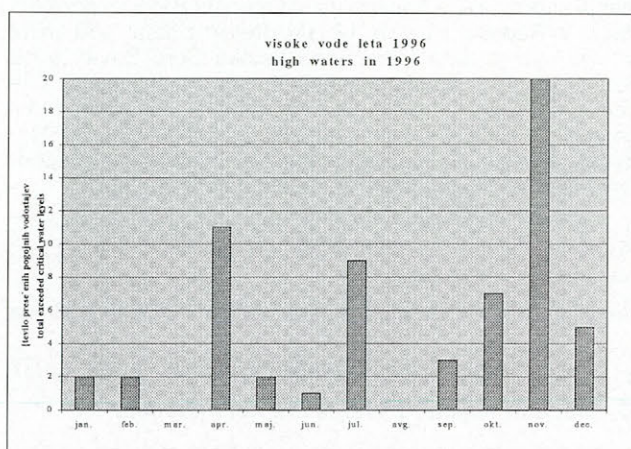
Povzetek

Visoke vode slovenskih rek in visoka gladina morja ob slovenski obali so se pojavile tudi leta 1996. K sreči nas niso prizadele poplave večjega obsega, vendar pa so narasle vode povzročale škodo večinoma na poplavno ogroženih območjih, ovirale so promet in marsikje povzročile tudi materialno škodo.

Abstract

High water levels on Slovenian rivers and high sea levels at the Slovenian coast also occurred in 1996. Luckily, 1996 was not marked by disastrous floods, but the rising waters caused damage mostly to flood risk areas, obstructing traffic and in many areas also causing material damage.

Hidrološka prognostična služba je leta 1996 zaznala skupno 62 visokovodnih primerov, ko so različne reke in gladina morja ob slovenski obali presegli pogojne vodostaje. To so vodostaji, pri katerih se začne v hidrološki prognostični službi izredno spremljanje in obveščanje. Največ visokih voda je bilo aprila (11) in novembra (20). Le marca in avgusta vodostaji slovenskih rek niso presegli vrednosti, pri katerih se začne izredno spremljanje in obveščanje (slika 1).



Slika 1. Število preseženih pogojnih vodostajev slovenskih rek in gladine morja ob slovenski obali

Figure 1. Total exceeded critical water levels of Slovenian rivers and sea level at the Slovenian coast

Po podatkih hidrološke prognostične službe Hidrometeorološkega zavoda Slovenije in Republiškega centra za obveščanje so leta 1996 reke, hudourniki in morje prestopili bregove in morsko obalo ter se v manjšem ali večjem obsegu razlili 3-krat. Poplavna voda je povzročala ovire v prometu, materialno škodo na stanovanjskih, gospodarskih in industrijskih objektih (preglednica 1).

Visoke vode med 15. in 27. novembrom

Druga polovica novembra je bila v znamenju visokih voda in visokega plimovanja morja.

Morska gladina v Koprskem zalivu je med 14. in 28. novembrom na mareografski postaji v luki Koper sedemkrat presegla višino, pri kateri se začne izredno spremljanje in obveščanje. Najvišja je bila 22. novembra ob 6. uri in 48 minut, ko je na omenjeni postaji dosegla višino 322 cm. Morje se je razlilo po nižje ležečih delih urbanizirane obale. Najhuje je bilo v Piranu. Morska voda je poplavlila potniški pomol, večji del Tartinijevega trga, obalo pred hotelom Piran ter del sprehajalnih poti med Piranom in Lucijo (slika 2).



Slika 2. Poplavljen potniški pomol v Piranu (foto: Igor Strojani)

Figure 2. Flooded passenger pier in Piran (photo: Igor Strojani)

Več škode in ovir v prometu so med 15. in 20. novembrom povzročile narasle reke in hudourniki v notranjosti Slovenije.

Zaradi izdatnih padavin v južni Avstriji je prva zelo narasla Drava. Že 15. novembra je s pretokom okoli 1000 m³/s v Dravogradu krepko presegla vodostaj, pri katerem se prične izredno spremljanje in obveščanje. Še bolj je narasla 18. novembra, ko je v Mariboru dosegla pretok 1500 m³/s. Poplavljala je ob stari strugi med Mariborom in Ptujem ter v Spodnjem Dupleku.

Istega dne so zelo narasle reke in potoki v zahodni, osrednji in južni Sloveniji. Največji pretoki nekaterih rek so presegli dveletno povratno dobo, pretok Poljanske Sore pa je v Žireh s 114 m³/s dosegel 20-letno povratno dobo. Tu je voda začela naraščati že dopoldne in ob 12. uri dosegla omenjen pretok ter prestopila bregove v kraju Brekvice. Podivjana Sora je povzročala ovire v prometu na regionalnih in lokalnih cestah v Poljanski dolini. Na vodomerni postaji Suha, kjer sta združeni Poljanska in Selška Sora, je bil največji pretok tega dne 390 m³/s. To je pretok z dve do petletno povratno dobo.

Na sosednjem povodju Gradaščice je voda s strmih pobočij Polhograjskih Dolomitov že dopoldan zapolnila strugo Gradaščice, ki je na več mestih prestopila bregove (sliki 3,4). Nad vodomerno postajo Dvor se je okoli 11.30 pri pretoku 42 m³/s voda že razlila ob strugi. Največji pretok je na tem mestu dosegla ob 14. uri, okoli 48 m³/s. Leta 1990 je bil tu največji pretok 53 m³/s. Ozka dolina med Belico in Gabrjami je bila poplavljen po vsej širini. V naselju Log pri Polhovem Gradcu je voda preplavila cesto in pretrgala glavno cestno povezavo med Polhovim Gradcem in Ljubljano (sliki 5,6).



Slika 3. Poplavljena dolina Gradaščice pri Hrstenicah (foto: Janez Poljinar)

Figure 3. Flooded valley of the Gradaščica River at Hrstenice (photo: Janez Polainar)

Obešeg poplavljenih območij v spodnjem toku ni bil odvisen le od količine vode v strugi, temveč tudi od prepustnosti in vzdrževanosti rečnega korita (slika 7). Tako je popoldan bregove prestopil Mali Graben, del regulirane struge Gradaščiće v Ljubljani. Takrat je znašal pretok Gradaščiće pri Bokalcih okoli 90 m³/s. Narasla voda je ogrožala stanovanjsko in industrijsko cono na jugozahodu Ljubljane. V ulici Malči Beličeve je Mali Graben poplavlil več hiš in drugih objektov v industrijski coni Vič. Razliti je Malega Grabna v Ljubljani ni le posledica povečanega pretoka, temveč tudi nevdrževane struge in brežin, s tem pa manjše prepustnosti rečnega korita.

Med večjimi rekami v zahodni in osrednji Sloveniji sta 18. novembra prvi narasli Idrijca in Soča. V zgornjem toku je Idrijca v Podroteji dosegla največji pretok ob 13. uri, 122 m³/s, Soča v Logu Čezsoškem ob 14. uri, v Solkanu pa



Slika 4. Poplavljeni kozolci pri Hrstenicah (foto: Janez Polajnar)

Figure 4. Flooded "kozolec" at Hrstenice (photo: Janez Polajnar)

ob 19. uri. Pretok je na vodomerni postaji Solkan takrat znašal 1517 m³/s. Pretoka obeh rek sta dosegla dvoletno povratno dobo.

Nekaj ur pozneje je popoldan zelo narasla Sava v zgornjem toku. V Radovljici je ob 17. uri pretok znašal 458 m³/s. V Mednem je zaradi močnega dotoka Sore Sava že ob 19. uri dosegla največji pretok 946 m³/s. Visokovodni val je hitro potoval po strugi. V jutranjih urah 19. novembra je bil največji pretok v Hrastniku, 1400 m³/s, okoli 17. ure pa v Radečah. Povratna doba pretokov Save v srednjem in spodnjem toku je bila med dve- in petletno povratno dobo.

V večernih urah 18. novembra so zelo narasle Savinja, Kolpa in Vipava. Slednja je ponoči ponekod v manjšem obsegu prestopila bregove.

Visoki gladini Gradaščice in Iške, močan dotok Ljubljanice

Preglednica. Visoke vode in njihovo razlitje leta 1996 (HMZ, RCO, razlitja manjših hudournikov niso upoštevana)

Table. High water situations and floods in 1996 (HMZ, RCO, floods of smaller torrents are not included)

[illegible]



Slika 5. Poplavljenja cesta Ljubljana–Polhov Gradec v kraju Log pri Polhovem Gradcu (foto: Janez Polajnar)

Figure 5. Flooded Ljubljana–Polhov Gradec mainroad at Log pri Polhovem Gradcu (photo: Janez Polajnar)



Slika 6. Poplavljenja dolina in zaprta cesta v kraju Log pri Polhovem Gradcu (foto: Janez Polajnar)

Figure 6. Flooded valley and closed road at Log pri Polhovem Gradcu (photo: Janez Polajnar)



Slika 7. Poplavljeni vrtovi ob strugi Gradaščice v Razorih (foto: Janez Polajnar)

Figure 7. Flooded gardens near the Gradaščica River at Razori (photo: Janez Polajnar)

in vode iz kraških izvirov na jugozahodnem robu Ljubljanskega Barja so povzročili obsežno razlivanje Ljubljanice med Sinjo Gorico, Borovnico in Podpečjo (slika 8). Površina poplavljenega območja na ljubljanskem Barju je bila med 19. in 22. novembrom večja od površine vsakoletnih poplav. Zalita so bila nekatera gospodarska poslopja v naseljih Sinja Gorica in Lipe, voda pa je tu preplavila cesto med

Podpečjo in Črno vasjo (slike 9,10,11). Na vodomerni postaji Komin je najvišja gladina Ljubljanice dosegla 460 cm. Ob takem vodostaju je poplavljen cestna povezava med naseljem Bevke in domačijama na Kominu. Dostop je bil teden dni možen le s čolnom. Ljubljanica je 18. novembra na vodomerni postaji v Mostah dosegla največji pretok



Slika 8. Poplavno območje na ljubljanskem Barju med Bevkami in Blatno Brezovico (foto: Janez Polajnar)

Figure 8. Flooded area on the Ljubljana marshes between Bevke and Blatna Brezovica (photo: Janez Polajnar)



Slika 9. Poplavljen kozolec pri Blatni Brezovici (foto: Mojca Sušnik)

Figure 9. Flooded "kozolec" at Blatna Brezovica (photo: Mojca Sušnik)



Slika 10. Poplavljenja gospodarska poslopja v naselju Lipe (foto: Mojca Sušnik)

Figure 10. Flooded farm buildings at Lipe (photo: Mojca Sušnik)



Slika 11. Poplavljenca cesta Podpeč–Črna vas na Ljubljanskem Barju (foto: Mojca Sušnik)

Figure 11. Flooded Podpeč–Črna vas road on the Ljubljana marshes (photo: Mojca Sušnik)

z dveletno povratno dobo, $282 \text{ m}^3/\text{s}$. Poplavna voda se je na zahodnem delu Ljubljanskega Barja zadržala do 27. novembra, ko se je v zvečer gladina Ljubljanice v Mostah znižala pod 170 cm in pretok pod $140 \text{ m}^3/\text{s}$.

Literatura

Center za obveščanje Republike Slovenije, Dnevni informativni bilten, Oddelek za spremljanje nevarnosti naravnih in drugih nesreč, 1996.

Sklep

Visoke vode slovenskih rek in visoka gladina morja ob slovenski obali so se pojavile tudi leta 1996. K sreči nas niso prizadele poplave večjega obsega, vendar pa so narasle vode povzročale škodo večinoma na poplavno ogroženih območjih, ovirale so promet in marsikje povzročile tudi materialno škodo.

Hidrološka prognostična služba je leta 1996 zaznala 62 visokovodnih primerov, ko so različne reke in gladina morja ob slovenski obali presegle pogojne vodostaje.

Reke, hudourniki in morje so leta 1996 prestopili bregove in morsko obalo ter se v manjšem ali večjem obsegu razlili 3-krat. Poplavna voda je povzročala ovire v prometu, pa tudi materialno škodo na stanovanjskih, gospodarskih in industrijskih objektih.

Druga polovica novembra je bila v znamenju visokih voda in visokega plimovanja morja. Morska gladina je večkrat poplavlila nižje ležeče dele slovenske obale.

Več škode in ovir v prometu so med 15. in 20. novembrom povzročile narasle reke in hudourniki v notranjosti Slovenije. Največji pretoki nekaterih rek so presegli dveletno povratno dobo, največji pretok Poljanske Sore pa je v Žireh dosegel 20-letno povratno dobo.

Razlitja nekaterih rek niso le posledica povečanega pretoka, temveč tudi zaraščenosti brežin, neurejenih strug in s tem njihove manjše pretočne sposobnosti. Potrebna bo večja pozornost pri vzdrževanju in urejanju strug, predvsem na odsekih, ki potekajo skozi naselja.

Nesreča ni nikoli ugnana.