



Ljubljana, 1.4.2015

Padavinska situacija v noči z 21. na 22. oktober 2014

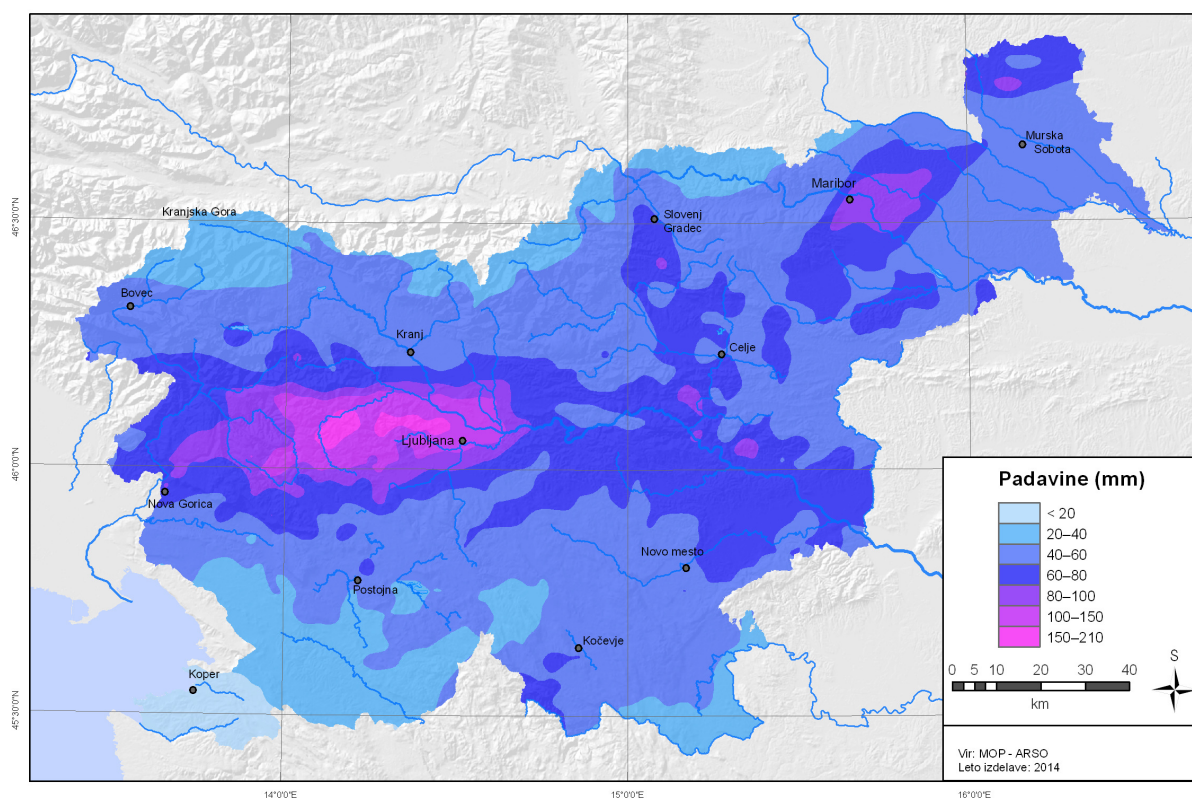
V noči iz 21. na 22. oktober je Slovenijo hitro prešla zelo izrazita hladna fronta in v pasu od Nove Gorice preko Idrijsko-cerkljanskega, Polhograjskega in Škofjeloškega pogorja do Ljubljanske kotline povzročila zelo obilno deževje. Zaradi nestabilnega ozračja so bile v večjem delu Slovenije padavine časovno in prostorsko izrazito neenakomerne razporejene. Predvsem v že omenjenem pasu od osrednje Primorske do ljubljanskega območja je več ur močnejše deževalo, vmes so bili tudi močni nalivi. Tam je v eni uri padlo tudi več kakor 40 mm dežja (Nova Gorica 41 mm, Ljubljana Bežigrad 44 mm, Boršt pri Gorenji vasi 68 mm). Ponekod so bila vmes suha obdobja (v Novi Gorici in na Otlici), drugje je bil dež nepretrgan (Ljubljana, Boršt). Tudi marsikje drugje po Sloveniji so bile padavine izdatne, a je bila njihova največja jakost večinoma bistveno manjša od omenjenih primerov.

Nekateri izmerjeni nalivi so bili statistično gledano **izjemni**, zlasti v Borštu pri Gorenji vasi in v Ljubljani, to sta postaji, ki ležita na območju z najbolj obilnimi padavinami (glej priloženo karto padavin). Tam je višina padavin v nekajurnem obdobju (3-7 ur) močno preseгла izračunano vrednost za 100-letno povratno dobo. Tudi jakost padavin za krajše intervale (od 30 minut do 3 ur) je bila znatna in je na omenjenem območju precej preseгла 10-letno povratno dobo.

Izdatne padavine, ki so bile zabeležene v zgoraj omenjenem pasu od osrednje Primorske do Ljubljanske kotline, so povzročile poplavljanje hudournikov in tudi večjih vodotokov, ki imajo zaledje na območju z intenzivnimi padavinami. Izjemno visoka jakost nalivov v trajanju od 30 minut do nekaj ur, ki je bila zabeležena ob tem padavinskem dogodku (tudi s povratno dobo večjo kot 100 let), pa je povzročila tudi poplavljanje meteornih in zalednih voda. V Sloveniji je namreč drenažni in odtočni sistem dimenzioniran za nalive s povratno dobo 50 let. Poudariti velja tudi dejstvo, da poplave ob tako intenzivnih padavinskih dogodkih niso omejene le na območja najintenzivnejših padavin, ampak običajno prizadenejo tudi predele z vodozbornim zaledjem na območju najbolj intenzivnih padavin, saj večina padavinske vode odteče površinsko. Tako je na območju Ljubljane nastal kombiniran pojav poplavljanja vodotokov kot tujih voda, zalednih voda in izlivov vod iz odvodnih sistemov. Takšni pojavi v mestih nastanejo skoraj izključno po zaslugi človeka zaradi določenih projektnih pretokov odvodnih sistemov (meteornih, fekalnih oz. kanalizacijskih ali kombiniranih), ki so poddimenzionirani za takšne ekstremne padavinske dogodke. Pojavijo se predvsem ob neurjih, ko v kratkem času pade velika količina padavin, te vode pa zaradi hitrega odtekanja padavin s streh in asfaltiranih površin odvodni sistemi za meteorne in/ali fekalne vode enostavno ne morejo sproti odvajati. Odvodni sistemi se pri preobremenjenosti pogosto razbremenjujejo v vodotoke, pri čemer so nekateri od njih ta dan na območju Ljubljane poplavljali. Zaradi tega pogosto sočasno nastopi tudi izlivanje vod iz kanalizacijskih sistemov. Menimo, da se je to zgodilo tudi ob obravnavanem dogodku.

Preglednica: Najmočnejši nalivi v noči z 21. na 22. oktober, izmerjeni v mreži samodejnih meteoroloških postaj. Navedene so višina padavin v milimetrih, dolžina časovnega intervala v minutah, datum in čas konca intervala in ocenjena povratna doba v letih.

merilna postaja	višina padavin [mm]	dolžina intervala [min]	22. oktober čas konca (SEPČ)	povratna doba [let]
Boršt pri Gorenji vasi	202	410	6.15	>100
Boršt pri Gorenji vasi	170	195	3.25	>100
Ljubljana Bežigrad	131	465	7.25	>100
Ljubljana Bežigrad	101	195	3.35	>100
Ljubljana Kleče	122	180	3.30	>100
Ljubljana Kleče	57	60	2.55	25
Boršt pri Gorenji vasi	36	25	3.15	25



Slika: Višina padavin od jutra 21. oktobra do zgodnjega popoldneva 22. oktobra na podlagi meritev meteoroloških postaj in radarskih meritev padavin

Priprava: Urad za meteorologijo in Urad za hidrologijo in stanje okolja