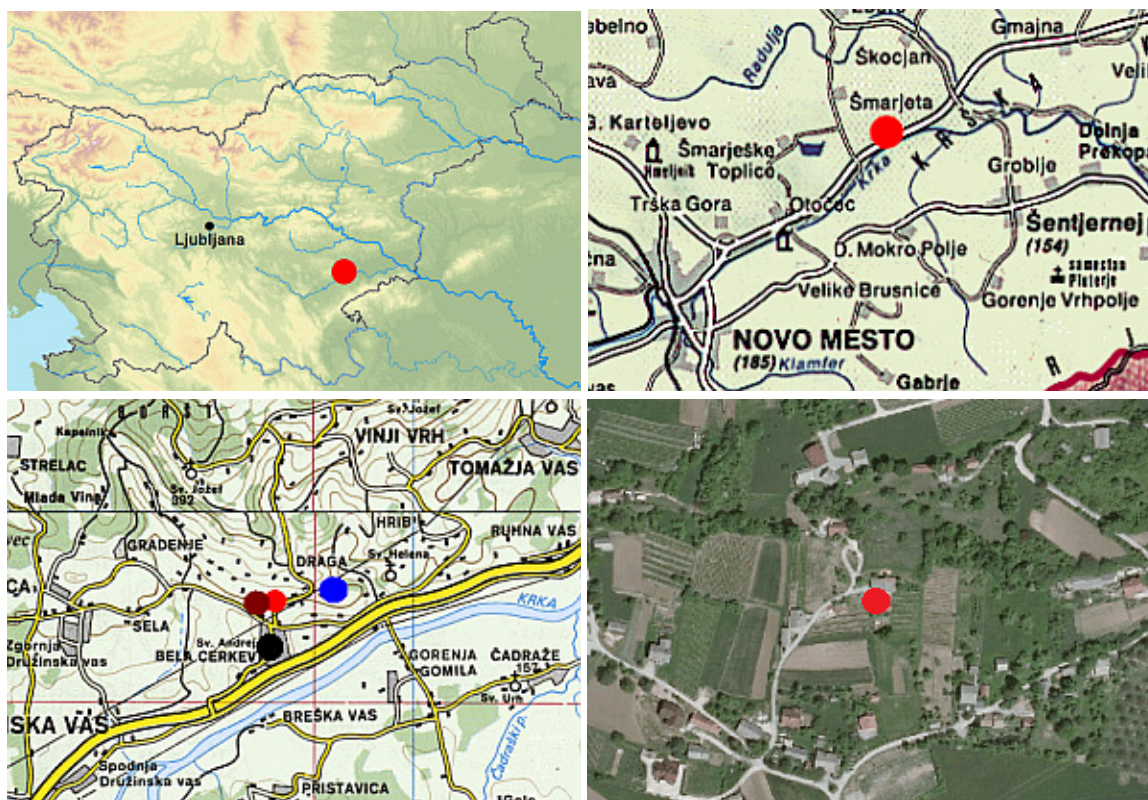


METEOROLOŠKA POSTAJA VINJI VRH Meteorological station Vinji Vrh

Mateja Nadbath

V občini Šmarješke Toplice ima Agencija RS za okolje eno postajo uradne mreže meteoroloških postaj. Postaja je padavinska, postavljena je na Vinjem Vrhu; z meritvami smo začeli januarja 1925 v sosednji Beli Cerkvi. Pred tem, v času 1903–1916, je bila na območju omenjene občine meteorološka postaja v Šmarjeti.



Slika 1. Geografska lega meteorološke postaje (vir: Atlas okolja¹; Interaktivni atlas Slovenije²)
Figure 1. Geographical position of meteorological station (from: Atlas okolja¹; Interaktivni atlas Slovenije²)

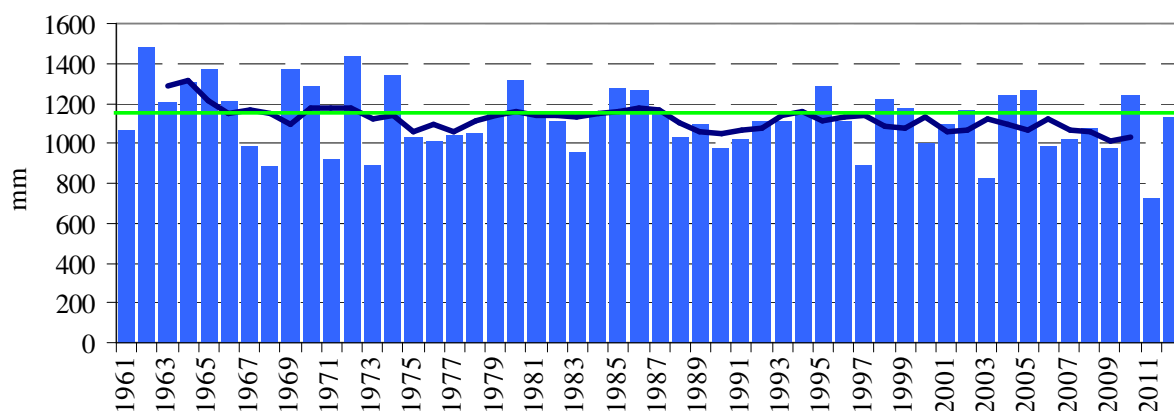
Meteorološka postaja Vinji Vrh je na nadmorski višini 211 m. Postavljena je na prisojnem vznožju istoimenskega griča, v manjšem naselju z redkimi hišami (slika 1). Opazovalni prostor je na vrtu, od hiše je oddaljen približno 10 m južno. V okolici so vinogradi in njive. Meteorološka postaja je na tej lokaciji od aprila 2001. V obdobju april 1975–marec 2001 je bila meteorološka postaja v Beli Cerkvi, 160 m jugozahodno in 10 m nižje od današnje lokacije (slika 1, temno rdeč krogec). V obdobju julij 1931–februar 1975 je bila postaja na Vinjem Vrhu, brez večjih premestitev opazovalnega prostora, približno 400 m vzhodno od današnje lokacije (slika 1, moder krogec). Od januarja 1925 do februarja 1931 je bil meteorološki opazovalni prostor pri takratni šoli v Beli Cerkvi (slika 1, črn krogec).

¹ Atlas okolja, 2007, Agencija RS za okolje, LUZ d.d.; ortofoto iz leta 2011 / ortofoto from 2011

² Interaktivni atlas Slovenije, 1998, Založba Mladinska knjiga in Geodetski zavod v sodelovanju z Globalvision

Meteorološka opazovalka na Vinjem Vrhu je od aprila 2001 Nikolaja Mihovar, pred tem je v času od aprila 1975 do konca marca 2001 opazovanja in meritve opravljal Ivan Andrejčič. Od julija 1931 do konca februarja 1975 je bil meteorološki opazovalec Franc Klobučar. Z meteorološkimi meritvami in opazovanji v Beli Cerkvi pa je začel učitelj Lojze Colja januarja 1925, opravljal jih je do konca februarja 1931.

Od januarja 1925 je postaja IV. reda ali padavinska, torej ves čas merimo višino padavin in snežne odeje ter opazujemo osnovne vremenske pojave. Meritve opravljamo zjutraj ob 7. uri (ob 8. uri po poletnem času), opazovanja pa preko celega dne. V obdobju 1925–2012 je bilo nekaj prekinitev meritev: marec–junij 1931, maj–junij 1941, februar 1944–oktober 1946, marec–april 1975.



Slika 2. Letna višina padavin (stolpci) in petletno drseče povprečje (krivulja) v obdobju 1961–2012 ter referenčno povprečje (1961–1990, zelena črta) na Vinjem Vrhu

Figure 2. Annual precipitation (columns) and five-year moving average (curve) in 1961–2012 and mean reference value (1961–1990, green line) in Vinji Vrh

Letno referenčno³ povprečje padavin na Vinjem Vrhu je 1150 mm, letno povprečje obdobja 1971–2000 je 1114 mm in obdobja 1981–2010 1105 mm. Leta 2012 smo namerili 1132 mm, kar je 98 % referenčnega povprečja. Leta 2011 je padlo 724 mm padavin, kar je najnižja izmerjena letna višina padavin v obdobju 1961–2012; pred tem je bilo najbolj sušno leto 2003, z 828 mm (slika 2).

Na Vinjem Vrhu je od meteoroloških letnih časov⁴ najbolj namočeno poletje, s povprečjem 370 mm padavin referenčnega obdobja, zima pa najmanj, referenčno povprečje je 205 mm (slika 3). Pri primerjavi višin padavin po letnih časih v obdobjih 1971–2000 in 1981–2010 z referenčnimi je opazno zmanjšanje padavin spomladi, poleti in pozimi ter zvišanje jesenskega povprečja.

V obdobju 1961–2012 je bila najbolj namočena pomlad 1962, padlo je kar 416 mm, od vseh pomladi obdobja so na Vinjem Vrhu in okolici najmanj padavin dobili spomladi 2003, 103 mm. Poletje 2003 velja kot najbolj suho omenjenega obdobja, namerili smo 191 mm padavin, s 553 mm pa je poletje 1969 najbolj namočeno. 551 mm je najvišja jesenska višina padavin, izmerjena leta 1993, najbolj suha

³ Referenčno obdobje je 1961–1990, referenčno povprečje je izračunano iz podatkov tega obdobja

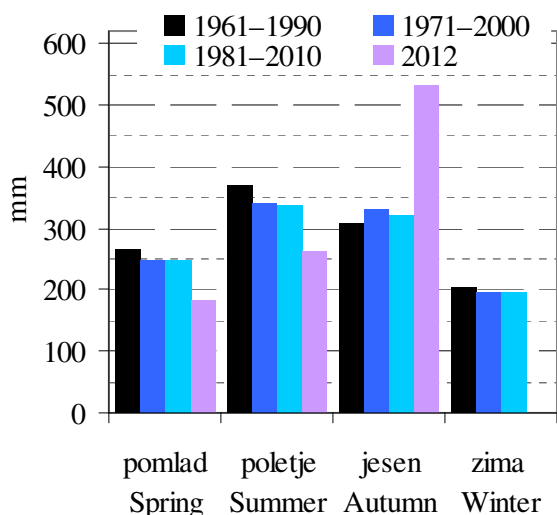
V članku so uporabljeni in prikazani izmerjeni meteorološki podatki, ki so že v digitalni bazi, to je po letu 1961
 Meteorological data used in the article are measured and already digitized

⁴ Meteorološki letni časi: pomlad = marec, april, maj; poletje = junij, julij, avgust; jesen = september, oktober, november; zima = december, januar, februar

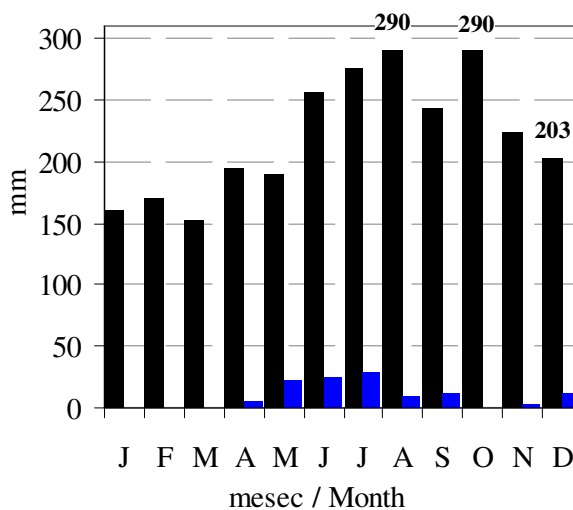
Meteorological seasons: Spring = March, April, May; Summer = June, July, August; Autumn = September, October, November; Winter = December, January, February

jesen pa je bila leta 1997, s 161 mm padavin. Pozimi je padlo najmanj padavin v sezoni 1989/90, na postaji smo namerili le 50 mm, največ pa smo jih zabeležili pozimi 1994/95, 332 mm.

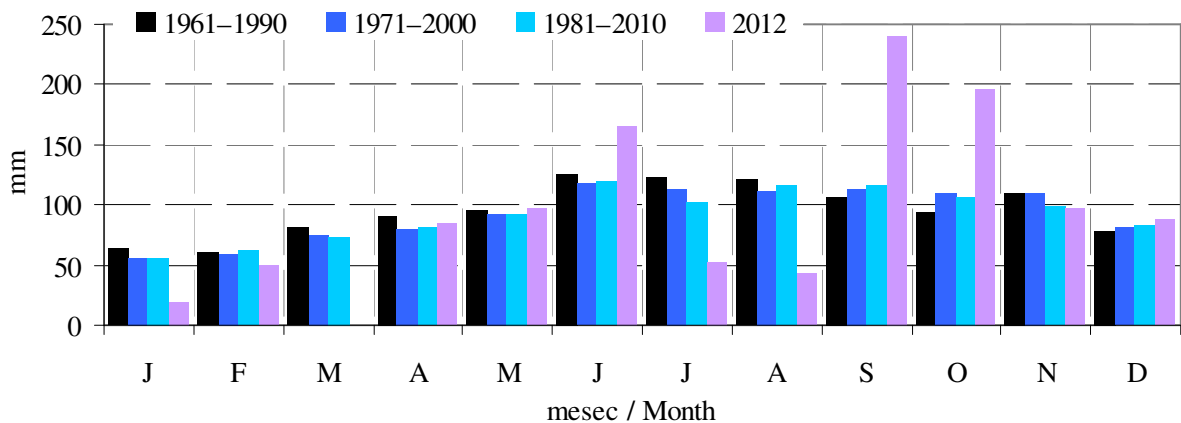
Pomladi in poleti 2012 je padlo manj padavin od pripadajočega referenčnega povprečja za posamezen letni čas, 68 oz. 71 %, jeseni 2012 pa kar 173 % jesenskega referenčnega povprečja (slika 3). V treh jesenskih mesecih leta 2012 je padlo 534 mm padavin, kar je v obdobju 1961–2012 tretja najbolj namočena jesen, več jesenskih padavin je padlo le še v letih 1974, 542 mm, in 1993, 551 mm.



Slika 3. Povprečna višina padavin po letnih časih in po obdobjih na Vinjem Vrhu
Figure 3. Mean seasonal precipitation per periods in Vinji Vrh



Slika 4. Najvišja in najnižja mesečna višina padavin v obdobju 1961–2012
Figure 4. Maximum and minimum monthly precipitation in 1961–2012

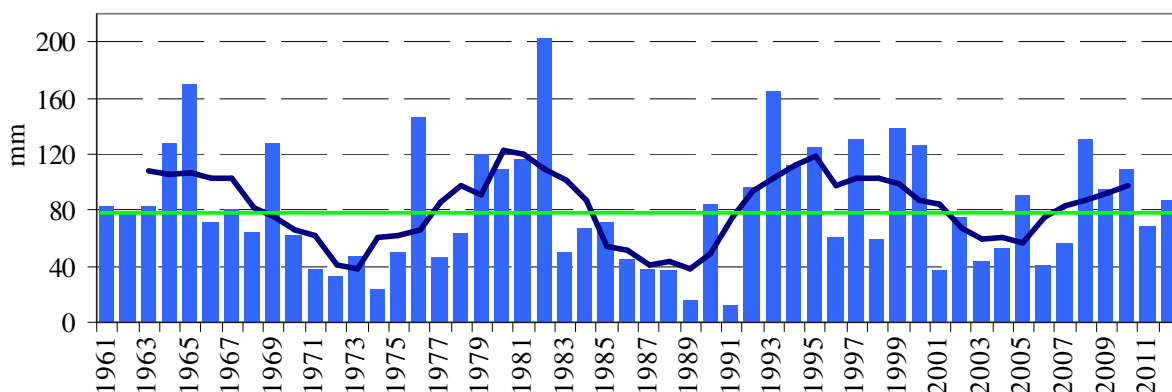


Slika 5. Povprečna mesečna višina padavin po obdobjih in leta 2012
Figure 5. Mean monthly precipitation per periods and precipitation in 2012

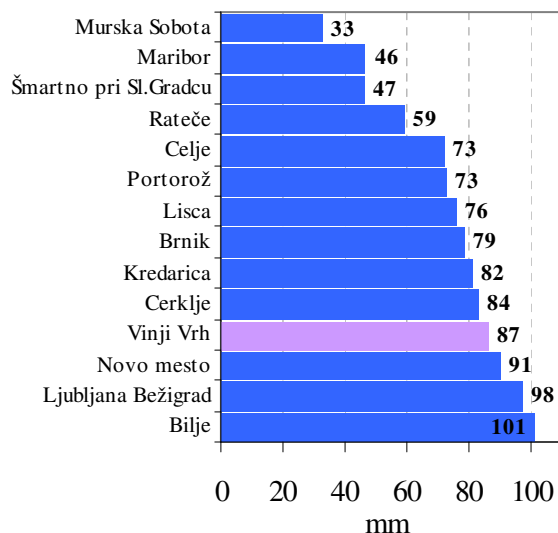
Junij je mesec, ko pade na Vinjem Vrhu v povprečju največ padavin, v referenčnem povprečju 126 mm, v obdobju 1971–2000 118 mm in v obdobju 1981–2010 120 mm. Najnižje mesečno povprečje ima v referenčnem obdobju februar, 61 mm, v obdobjih 1971–2000 in 1981–2010 pa je mesec z najnižjo višino padavin januar s povprečno višino padavin 55 mm (slika 5). Povprečja za posamezne mesece v obdobjih 1971–2000 in 1981–2010 so v primerjavi z referenčnimi nižja januarja, marca, aprila, junija in julija; višja so septembra, oktobra in decembra; februarja in maja so blizu referenčnim; avgusta je povprečje obdobja 1971–2000 nižje od referenčnega, obdobja 1981–2010 pa blizu referenčne-

mu povprečju, novembra je ravno obratno povprečje prvega primerjalnega obdobja je enako referenčnemu, drugega pa je nižje.

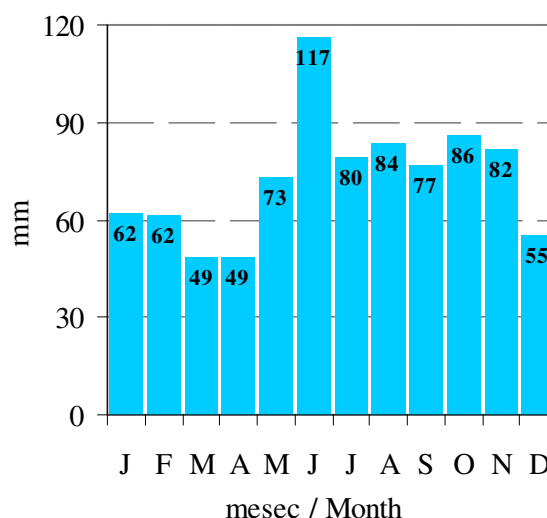
Leta 2012 je največ padavin padlo septembra, 240 mm, kar je 226 % referenčnega povprečja, marec je minil brez padavin (slika 5). Decembra 2012 je padlo 87 mm, kar je 111 % pripadajočega referenčnega povprečja (slike 5, 6, 7), ki je 78 mm. Decembrsko povprečje obdobja 1971–2000 je 81 mm, za 2 mm pa je višje v obdobju 1981–2010. Najbolj namočen december obdobja 1961–2012 je bil leta 2000, padlo je 203 mm padavin, najmanj decembrskih padavin je padlo leta 1991, le 12 mm.



Slika 6. Decembrska višina padavin v obdobju 1961–2012 na Vinjem Vrh
 Figure 6. Precipitation in December in 1961–2012 in Vinji Vrh



Slika 7. Višina padavin decembra 2012 na izbranih meteoroloških postajah in na Vinjem Vrh
 Figure 7. Precipitation in December 2012 on chosen meteorological stations and Vinji Vrh

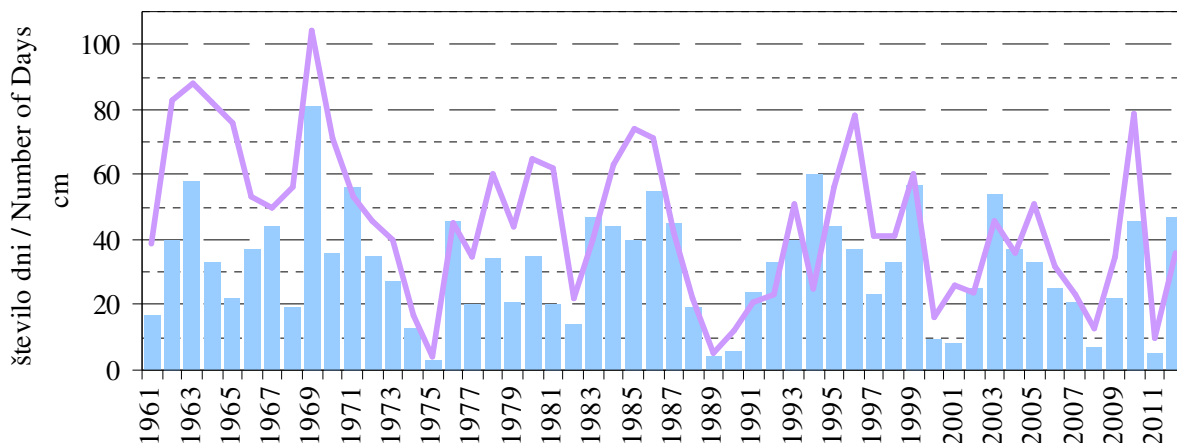


Slika 8. Najvišja dnevna⁵ višina padavin po mesecih v obdobju 1961–2012
 Figure 8. Maximum daily⁵ precipitation per month in 1961–2012

Najvišja dnevna višina padavin v obdobju 1961–2012 je bila na postaji Vinji Vrh izmerjena 26. junija 1962, 117 mm (slika 8). V omenjenem obdobju je na Vinjem Vrh to edini izmerek s 100 mm in več

⁵ Dnevna višina padavin je vsota padavin od 7. ure prejšnjega dne do 7. ure dneva meritve; višina je pripisana dnevu meritve.
 Daily precipitation is measured at 7 o'clock AM and it is 24 hour sum of precipitation. It is assigned to the day of measurement.

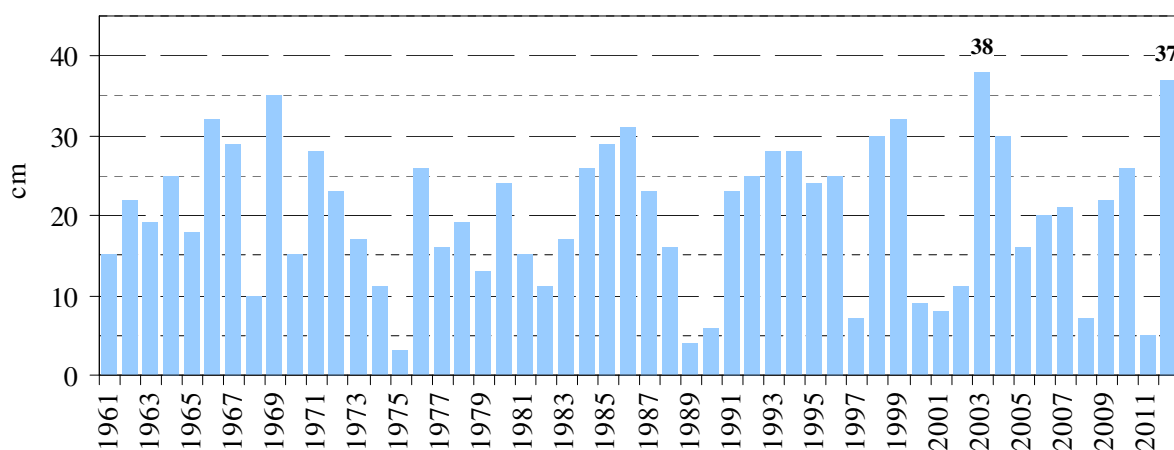
padavin v enem dnevu; dnevna višina padavin nad 50 mm pa je bila zabeležena 83-krat. Decembra 2012 je bila najvišja dnevna višina padavin 25 mm, izmerjena 27. v mesecu. Najvišja decembrska dnevna višina padavin do sedaj je 55 mm, izmerjena je bila 14. decembra 1962 in 19. decembra 1982.



Slika 9. Letno število dni s snežno odejo⁶ (krivulja) in najvišja snežna odeja (stolpci) v obdobju 1961–2012
 Figure 9. Annual snow cover duration⁶ (curve) and maximum depth of total snow cover (columns) in 1961–2012

51 dni s snežno odejo na leto je referenčno povprečje na Vinjem Vrhu. V povprečju obdobja 1971–2000 in 1981–2010 je takšnih dni 41 oz. 40 na leto. Leta 2012 je bilo s snežno odejo 36 dni, v zimi 2011/12 jih je bilo 22, meteorološka zima 2012/13 pa se je z decembrom 2012 šele začela.

Najpogosteje zapade prvi sneg novembra, v dveh letih je snežna odeja obležala že oktobra in sicer en dan oktobra 1970 in 4 dni oktobra 2012; 29. oktobra 2012 je bila snežna odeja debela 15 cm. Zadnji sneg običajno pade aprila, le leta 1985 je bil en dan s snežno odejo še maja; 3. maja 1985 smo namerili 6 cm debelo snežno odejo.



Slika 10. Najvišja višina novozapadlega snega v obdobju 1961–2012
 Figure 10. Maximum depth of fresh snow in 1961–2012

Decembra 2012 je snežna odeja na Vinjem Vrhu ležala 13 dni, 9. dne v mesecu je bila debela 47 cm, dan prej je bila izmerjena najvišja decembrska sveža snežna odeja, 37 cm. V obdobju 1961–2012 je

⁶ Dan s snežno odejo je, kadar snežna odeja pokriva več kot 50 % površine v okolici opazovalnega prostora
 Day with a snow cover is when 50 % of surface in the surrounding of observing site is covered with snow

bila najvišja decembrska višina skupne snežne odeje 60 cm izmerjena, 25. decembra 1994. Največ decembrskih dni s snežno odejo je bilo leta 1985, 19.

Preglednica 1. Najvišje in najnižje letne, mesečne in dnevne vrednosti izbranih meteoroloških spremenljivk na Vinjem Vrhu v obdobju 1961–2012

Table 1. Extreme values of measured yearly, monthly and daily values of chosen meteorological parameters on meteorological station Vinji Vrh in 1961–2012

	največ maximum	leto / datum year / date	najmanj minimum	leto / mesec year / month
letna višina padavin (mm) annual precipitation (mm)	1482	1962	724	2011
mesečna višina padavin (mm) monthly precipitation (mm)	290	avgust 1969 oktober 1992	0	januar 1964, 1989 marec 2012 oktober 1965
dnevna višina padavin (mm) daily precipitation (mm)	117	26. junij 1962	0	/
najvišja višina snežne odeje (cm) maximum snow cover depth (cm)	81	17. februar 1969	3	20. februar 1975
višina novozapadlega snega (cm) fresh snow depth (cm)	38	5. februar 2003	0	/
letno število dni s snežno odejo annual number of days with snow cover	104	1969	4	1975
število dni s snežno odejo v sezoni* number of days with snow cover in season*	106	1962/63	5	1989/90 2006/07

* sezona: od julija do konca junija naslednjega leta

* season: from July to the end of June in the following year

SUMMARY

In Vinji Vrh is precipitation meteorological station. It is located in eastern Slovenia; on elevation of 211 m. Meteorological station was established in January 1925 as a precipitation meteorological station. Measured parameters are: precipitation, total snow cover and new snow cover; meteorological phenomena are observed. Nikolaja Mihovar has been meteorological observer since April 2001.