



REPUBLIKA HRVATSKA
DRŽAVNI HIDROMETEOROLOŠKI ZAVOD

K/1

UDK 551.501.1

N A P U T A K

ZA IZVJEŠTAVANJE KLIMATOLOŠKIH PODATAKA
S GLAVNIH KLIMATOLOŠKIH POSTAJA

REPUBLIKA HRVATSKA
DRŽAVNI HIDROMETEOROLOŠKI ZAVOD

UDK 551.501.1

N A P U T A K
ZA IZVJEŠTAVANJE KLIMATOLOŠKIH PODATAKA
S GLAVNIH KLIMATOLOŠKIH POSTAJA

Zagreb, 1996.

Izdavač: Državni hidrometeorološki zavod
Republika Hrvatska
10000 Zagreb, Grič 3

Glavni urednik: Zvonimir Katušin

Redakcija teksta: Zvonimir Katušin
Ivo Lukšić
Janja Milković
Andrija Bratanić

Tehnički urednik: Ivan Lukac

Prijepis: Višnja Zdelarec
Lidija Grgurić

Tisak: Tiskara Državnog hidrometeorološkog zavoda

NF 27-I HRKLIMA - IZVJEŠTAJ PODATAKA S GLAVNE KLIMATOLOŠKE POSTAJE**OBLIK KLJUČA:**

ODJELJAK 0	HRKLIMA	MMY ₁ Y ₁	Iiii
ODJELJAK 1 111	G'G'hVV 2s _n 'T'T'T' 7W _A W _B W _C	NNddFF 3P _o P _o P _o P _o 8C _L C _M C _H	1s _n TTT 6R ₂₄ R ₂₄ R ₂₄ R _f
ODJELJAK 3 333	1s _n T _x T _x T _x 4E _x sss	2s _n T _n T _n T _n 5SSSS	3s _n T _g T _g T _g 931ss
ODJELJAK 5 555	1s _n t ₂ t ₂ t ₂ 4s _n t ₂₀ t ₂₀ t ₂₀ 7s _n t ₁₀₀ t ₁₀₀ t ₁₀₀ 91d _x d _x f _x f _x	2s _n t ₅ t ₅ t ₅ 5s _n t ₃₀ t ₃₀ t ₃₀ 8T _v T _v T _v 92WWW ₃	3s _n t ₁₀ t ₁₀ t ₁₀ 6s _n t ₅₀ t ₅₀ t ₅₀ 90R _s R _s

NAPOMENE:

- NF 27-I HRKLIMA je nacionalni ključ za izvještavanje klimatoloških podataka s glavnih klimatoloških postaja, motrenih i mjerenih u klimatološkim terinima 0700, 1400 i 2100 SMV.
- Prilikom izrade ključa NF 27-I HRKLIMA praćen je, koliko je to bilo moguće, redosljed elemenata u međunarodnom ključu FM 12-IX SYNOP. Neke grupe su prilagođene prirodi i zahtjevima klimatoloških podataka. Elementi, koje ne sadrži SYNOP ključ, nalaze se u odjeljku 555.
- Klimatološki podaci se izvještavaju danas za prethodni dan, istovremeno za svaki termin (0700, 1400, 2100 SMV) na taj način, što se izvještavaju svi podaci prvo za 0700, a zatim, ponavljanjem ključa NF 27-I HRKLIMA, za 1400 i na kraju za 2100 SMV.
- Ključ NF 27-I HRKLIMA je formiran tako, da se odjeljak 0 ne mora ponavljati za svaki termin pri izvještavanju s jedne postaje (sadrži zajedničke podatke za sva tri termina) već se samo ponavljaju odjeljci 1, 3 i 5.
- Ukoliko iz bilo kojih razloga nedostaje neki podatak, odgovarajuća se grupa izostavlja iz izvještaja. Isto vrijedi i za grupe, kojima se izvještavaju elementi, koji se mjere samo u jednom terminu. Npr. maksimalna temperatura se određuje samo u 2100 sat, u terminima 0700 i 1400 odgovarajuća grupa se izostavlja iz izvještaja.

UPOZORENJE:

Prije predaje izvještaja ili unosa u računalo dežurni motritelj je dužan provjeriti, je li izvještaj u potpunosti ispravno sastavljen i šifriran, te ga tek onda predati (a, ukoliko je moguće, i sravniti uneseni izvještaj s provjerenim i ispravljenim originalom, pa, ako ima krivo unesenog, pobrinuti se za ispravak).

OPĆE ODREDBE

- Podaci HRKLIMA izvješća za termine motrenja u 07, 14 i 21^h sa svih glavnih klimatoloških postaja ulaze u računalo, gdje se koriste za potrebe službe i svih korisnika i time je postignuta veća operativnost.

1. SUSTAV DOSTAVLJANJA PODATAKA

- 1.1. Šifrirani podaci se upisuju u obrazac I za sastavljanje HRKLIMA izvještaja.
- 1.2. Podaci iz obrasca I u DHMZ se dostavljaju na isti način (UKV, računalo, telefon) kao SYNOP izvještaji.
- 1.3. Prijam i unos HRKLIMA izvještaj obavlja se u telekomunikacijskim centrima u Zagrebu i Splitu jednom dnevno do 09 UTC, po priloženom popisu GMP i brojevima izvješća za termine 07, 14 i 21 sat.
Podaci HRKLIMA izvještaja sakupljaju se u sabirnom centru u Zagrebu i Splitu odmah nakon dostave podataka sa meteoroloških postaja za sva tri termina proteklog dana i unose se u Izvješće.
U DHMZ RH se svakodnevno obavljaju kontrole i ispravci unesenih podataka.

Kod prijama podataka formira se potpuno zaglavlje HRKLIMA izvještaja, koje glasi:
TTAAii (RRx), a značenje simboličnih slova je:

TT = CC

AA = RH

ii = broj izvješća u prilogu

(RR) = oznaka za RETARD (naknadno dostavljeno izvješće) kod redovnog se ispušta

(x) = slovo, koje označuje redni broj (A=1, B=2, C=3, D=4 itd.)

Naknadno prispjeli podaci proteklih dana šalju se u posebnom izvješću s oznakom RRA, RRB... i u zaglavlju nose oznaku datuma, za koje podaci vrijede.

Primjeri:

CCRH 81 ldzg 120900
HRKLIMA 1011
13246 07798.....(Varaždin: današnji izvještaj)

CCRH 81 ldzg 120900 RRA
HRKLIMA 1010
13246 07798.....(Varaždin: jučerašnji izvještaj)

CCRH 81 ldzg 120900 RRB
HRKLIMA 1009
13246 07212.....(Varaždin: prekjučerašnji izvještaj)

CCRH 81 ldzg 120900
HRKLIMA 1011
13219 07698.....(Parg: današnji izvještaj)

U tabeli 1 su oznake izvješća s pripadnim Glavnim klimatološkim postajama (indeksnim brojem). U prilogu je popis Glavnih klimatoloških postaja s indeksnim brojevima.

Tabela 1

Sabirni centar	Broj izvješća	Indeksni SYNOP brojevi postaja koje ulaze u izvješće					
Zagreb	75	14234					
Zagreb	81	14201, 14248,	14216, 14308,	14219, 14317,	14228,	14232,	14246,
Zagreb	82	14235, 14258,	14236, 14256,	14240,	14241,	14244,	14253,
Zagreb	83	14279, 14324,	14306, 14330,	14307, 14370,	14314, 14437,	14321,	14323,
Split	84	14428, 14445,	14431,	14438,	14441,	14442,	14444,
Split	85	14443, 14474.	14447,	14452,	14454,	14462,	14472,

Oblik zaglavlja naveden je na shematskom prikazu izvještaja sitnim slovima iznad uokvirenog naziva izvještaja, a oznaka završetka izvještaja sa četiri sitna slova nnnn ispod tog okvira. (Odnosi se na postaje, koje izravno unose izvještaj u računalo.)

ZNAČENJE SIMBOLIČKIH SLOVA I GRUPA SLOVA, PRAVILA I METODE IZVJEŠTAVANJA

NAPOMENA: Meteorološki elementi se motre i izvještavaju u sva tri termina, ako drugačije nije naznačeno.

$C_L C_M C_H$	- Vrsta niskih, srednjih i visokih oblaka (Tabele ključa 0509, 0513, 0515)
$d_x d_x$	- Smjer maksimalnog udara vjetra (Tabela ključa 0877)
dd	- Smjer vjetra (Tabela ključa 0877)
E_x	- Stanje tla (Tabela ključa 0900)
FF	- Jačina vjetra u boforima
fxfx	- Maksimalni udar vjetra tijekom dana (24 sata), na koji se odnosi izvještaj, u m/sek
$G'G'$	- Sat, na koji se izvještaj odnosi, (07, 14 i 21, tj. $G'G'=GG+1$)
h	- Visina podnice najnižih oblaka (Tabela ključa 1600)
IIiii	- Identifikacijski broj postaje (II = broj bloka (14), iii=indeksni broj u bloku)
MM	- Mjesec, na koji se izvještaj odnosi, (01 do 12)
NN	- Ukupna količina oblaka u desetinama pokrivenosti neba oblacima (Tabela ključa 271)
$P_o P_o P_o P_o$	- Tlak na razini postaje u 0.1 hPa; znamenka koja označava tisuće se izostavlja

R_f	- Oblik oborine, od koje potječe količina $R_{24}R_{24}R_{24}R_{24}$, (Tabela ključa 273)
R_sR_s	- Prosječni sadržaj vode po 1 cm visine snježnog pokrivača (u desetinkama mm/cm); izvještava se u terminu 07
$R_{24}R_{24}R_{24}R_{24}$	- Količina oborine u proteklih 24 sata u desetinkama milimetra; izvještava se samo u terminu 07 (Primjer: Oborina 0,0 mm 60000, 0,1 mm 6001, ako nije mjereno 69999)
SSS	- Dnevno osunčavanje u desetinkama sati u danu, na koji se izvještaj odnosi; izvještava se samo u terminu 21
s_n	- Predznak temperature (Tabela ključa 272)
ss	- Visina novog snijega (Tabela ključa 3870); izvještava se samo u terminu 07
sss	- Ukupna visina snijega (Tabela ključa 3889); izvještava se samo u terminu 07
s'_n	- Predznak temperature i vrst psihrometra (Tabela ključa 272)
TTT	- Temperatura zraka (na 2 m iznad tla) u desetinkama stupnja
$T_gT_gT_g$	- Minimalna temperatura zraka na 5 cm iznad tla u desetinkama stupnja; izvještava se samo u terminu 07
$T_nT_nT_n$	- Minimalna temperatura zraka na u desetinkama stupnja (od 21 sat jučer do 21 sat danas); izvještava se samo u terminu 21.
$T_vT_vT_v$	- Temperatura vode mora ili jezera u desetinkama stupnja
$T_xT_xT_x$	- Maksimalna temperatura zraka u desetinkama stupnja (od 21 jučer do 21 danas); izvještava se samo u terminu 21
$T'T'T'$	- Temperatura mokrog termometra u desetinkama stupnja
$t_2t_2t_2$	- Temperatura tla na dubini 2 cm u desetinkama stupnja
$t_5t_5t_5$	- Temperatura zemlje na dubini 5 cm u desetinkama stupnja
$t_{10}t_{10}t_{10}$	- Temperatura zemlje na dubini 10 cm u desetinkama stupnja
$t_{20}t_{20}t_{20}$	- Temperatura zemlje na dubini 20 cm u desetinkama stupnja
$t_{30}t_{30}t_{30}$	- Temperatura zemlje na dubini 30 cm u desetinkama stupnja
$t_{50}t_{50}t_{50}$	- Temperatura zemlje na dubini 50 cm u desetinkama stupnja
$t_{100}t_{100}t_{100}$	- Temperatura zemlje na dubini 100 cm u desetinkama stupnja
VV	- Vodoravna prizemna vidljivost. (Tabela ključa 4377)
$W_AW_BW_C$	- Atmosferske pojave u terminu motrenja (Nacionalna tabela ključa 274); izvještava se u terminima 07, 14 i 21.
WW	- Stupac, u kojemu se nalazi pojava, koja se pojavila tijekom dana (Y_1Y_1 ; od 00 do 24), na koji se izvještaj odnosi, (Tabela ključa 275)
W_3	- Redak ili retci iz tablice 275, gdje se nalazi(e) pojava(e), (Tabela ključa 276)
Y_1Y_1	- Datum, na koji se izvještaj odnosi, (01, 02,...31)

Y_2Y_2 - Datum, kad se izvještaj predaje, ($Y_2Y_2 = Y_1Y_{1+1}$)*

HRKLIMA - Naziv izvještaja

* Odnosi se na postaje, koje izravno unose izvještaj u računalo.

TABELE, KOJE SE UPOTREBLJAVAJU U NACIONALNOM KLJUČU NF 27-I HRKLIMA

NAPOMENA: Prvo su dane tabele međunarodnog ključa FM 12-IX SYNOP i to pod međunarodnim brojem, a zatim su dane nacionalne tabele koje su označene troznamenkastim brojem; prva dva broja su oznaka ključa (27) a treći broj redosljedom od 1, 2....

0509

C_H - Oblaci rodova Cirrus, Cirrocumulus i Cirrostratus

Šifra	TEHNIČKE SPECIFIKACIJE	Šifra	NETEHNIČKE SPECIFIKACIJE
0	Nema C _H oblaka	0	Nema cirusa, cirokumulusa ili cirostratusa
1	Cirrus fibratus, katkad uncinus, ne osvaja nebo napredujući	1	Cirus u obliku vlakana, pramena ili kukica, koji ne osvajaju nebo napredujući
2	Cirrus spissatus u krpama ili zamršenim snopovima, koji se obično ne povećavaju, a katkad izgleda, da su ostaci gornjeg dijela kumulonimbusa; ili Cirrus castellanus ili floccus.	2	Gusti cirusi u krpama ili u spletenim snopovima, koji se obično ne povećavaju a katkad izgleda, da su ostaci gornjeg dijela kumulonimbusa; ili cirusi sa ispupčenjima u obliku malih kula ili kruništa, ili cirus, koji ima izgled kumuliformnih pahuljica
3	Cirrus spissatus cumulonimbogenitus	3	Gusti cirus, često u obliku nakovnja, kao i ostaci gornjih dijelova kumulonimbusa
4	Cirrus uncinus ili fibratus, ili oba, koji napredujući osvajaju nebo; oni se općenito zgušnjavaju kao cjelina	4	Cirrus u obliku kukica ili vlakana, ili oba, koji napredujući osvajaju nebo, oni općenito postaju gušćim kao cjelina
5	Cirrus (često u prugama) i Cirrostratus, ili samo Cirrostratus, koji napredujući osvajaju nebo; oni se općenito zgušnjavaju kao cjelina, ali neprekidni veo ne doseže 45 stupnjeva iznad horizonta.	5	Cirus (često u prugama), koje konvergiraju prema jednoj ili dvjema suprotnim točkama horizonta) i cirostratus ili samo cirostratus; u svakom slučaju oni napredujući osvajaju nebo i općenito postaju gušći kao cjelina; ali neprekidni veo ne doseže 45 stupnjeva iznad horizonta.
6	Cirrus (često u prugama) i Cirrostratus, ili samo Cirrostratus, koji napredujući osvajaju nebo; oni se općenito zgušnjavaju kao cjelina; neprekidni veo proteže se više od 45 stupnjeva iznad horizonta, a da nebo nije potpuno pokriveno	6	Cirus često u prugama, koje konvergiraju prema jednoj ili dvjema suprotnim točkama horizonta) i cirostratus; u svakom slučaju oni napredujući osvajaju nebo i općenito postaju gušćim kao cjelina; neprekidni veo proteže se više od 45 stupnjeva iznad horizonta, a da nebo nije potpuno pokriveno.

7	Cirrostratus pokriva cijelo nebo	7	Veo cirostratusa pokriva nebeski svod
8	Cirrostratus, koji napredujući ne osvaja nebo i ne pokriva ga potpuno	8	Cirrostratus, koji napredujući ne osvaja nebo i ne pokriva potpuno nebeski svod
9	Sam Cirrocumulus ili Cirrocumulus prevladava među C _H oblacima	9	Sam cirokumululus, ili cirokumululus popraćen cirusom ili cirostratusom ili oba, ali cirokumululus prevladava
/	C _H oblaci nevidljivi zbog mraka magle, prašinske ili pješćane oluje, ili drugih sličnih pojava, ili zbog neprekidnog sloja nižih oblaka.	/	Cirusi, cirokumululusi i cirostratusi nevidljivi zbog mraka, magle prašinske ili pješćane oluje ili drugih sličnih pojava, ili češće zbog prisutnosti neprekidnog sloja nižih oblaka.

0513**C_L - Oblaci roda Stratocumulus, Stratus, Cumulus i Cumulonimbus**

Šifra	TEHNIČKE SPECIFIKACIJE	Šifra	NETEHNIČKE SPECIFIKACIJE
0	Nema C _L oblaka	0	Nema stratokumululusa, stratusa, kumululusa ili kumulonimbusa
1	Cumulus humilis ili Cumulus fractus, ali ne lošeg vremena,* ili oba	1	Kumululus sa malim vertikalnim protezanjem i prividno spljošten ili iskidani kumululus, ali ne oni lošeg vremena,* ili oba
2	Cumulus mediocris ili congestus, sa ili bez kumululusa vrste fractus ili humilis, ili stratokumululusa, svi imaju podnice na istoj razini	2	Kumululus umjerenog ili jakog vertikalnog protezanja, općenito s izbočinama u obliku kupola ili kula, popraćen ili ne, drugim kumululusima ili stratokumululusima, a svi imaju podnice na istoj razini
3	Cumulonimbus calvus, sa ili bez kumululusa, stratokumululusa ili stratusa	3	Kumulonimbus kojeg vrhovima bar djelomice, nedostaju jasni obrisi, no nisu ni jasno vlaknasti (ciriformni) niti u obliku nakovnja; kumululus, stratokumululus ili stratus mogu također biti prisutni
4	Stratocumulus cumulogenitus	4	Stratokumululus nastao razvlačenjem kumululusa; kumululus također može biti prisutan
5	Stratocumulus, koji nije Stratocumulus cumulogenitus	5	Stratokumululus, koji ne proizlazi iz razvlačenja kumululusa
6	Stratus nebulosus ili Stratus fractus, ali ne lošeg vremena, ili oba	6	Stratus u više ili manje neprekidnoj plohi ili sloju, ili u iskidanim krpama, ili oba, ali bez stratusa lošeg vremena
7	Stratus fractus ili Cumulus fractus lošeg vremena, ili oba (pannus), obično ispod altostratusa ili nimbostratusa	7	Stratus fractus lošeg vremena ili Cumulus fractus lošeg vremena, ili oba (pannus), obično ispod altostratusa ili nimbostratusa

8	Kumulus i stratokumulus, ali ne Stratocumulus cumulogenitus, sa podnicama na različitim visinama	8	Kumulus i stratokumulus, koji nije nastao razvlačenjem kumulusa; podnica kumulusa je na različitoj razini od one stratokumulusa
9	Cumulonimbus capillatus (često s nakovnjem), sa ili bez oblaka Cumulonimbus calvus, Cumulus, Stratocumulus, Stratus ili pannus mogu biti prisutni	9	Kumulonimbus, kojeg je gornji dio jasno vlaknast (ciriformni), često u obliku nakovnja; bilo popraćen ili ne kumulonimbusom bez nakovnja ili končastog gornjeg dijela, kumulusom, stratokumulusom, stratusom ili pannusom
/	nevidljivi C _L oblaci zbog mraka, magle, prašinske ili pješčane oluje, ili drugih sličnih pojava	/	Stratokumulusi, stratusi, kumulusi ili kumulonimbusi, nevidljivi zbog mraka, magle prašinske ili pješčane oluje, ili drugih sličnih pojava

* "Loše vrijeme" označava uvjete, koji općenito postoje za vrijeme oborine i kratko vrijeme prije i poslije.

0515

C_M - Oblaci rodova Altocumulus, Altostratus i Nimbostratus

Šifra	TEHNIČKE SPECIFIKACIJE	Šifra	NETEHNIČKE SPECIFIKACIJE
0	Nema C _M oblaka	0	Nema altokumulusa, altostratusa ni nimbostratusa
1	Altostratus translucidus	1	Altostratus, kojeg je veći dio poluproziran; kroz ovaj dio se mogu Sunce ili Mjesec slabo vidjeti, kao kroz matirano staklo
2	Altostratus opacus ili Nimbostratus	2	Altostratus, kojeg je veći dio dovoljno gust da sakrije Sunce ili Mjesec ili nimbostratus
3	Altocumulus translucidus na jednoj razini	3	Altokumulus kojeg je veći dio poluproziran; različiti elementi oblaka tek se sporo mijenjaju i svi su na jednoj razini
4	Krpe oblaka Altocumulus translucidus (često lećastog oblika neprekidno se mijenjaju i pojavljuju se na jednoj ili više razina	4	Krpe altokumulusa (često u obliku badema ili ribe), kojih je veći dio poluproziran; oblaci se pojavljuju na jednoj ili više razina i elementi se stalno mijenjaju po izgledu
5	Altocumulus translucidus u prugama ili jedan ili više slojeva altokumulusa, vrsti translucidus ili opacus, napredujući osvajaju nebo; ovi altokumulusi se općenito zgušnjavaju kao cjelina	5	Poluprozirni altokumulus u prugama ili altokumulus u jednom ili više prilično neprekidnom sloju (poluprozirni ili neprozirni) napredujući osvaja nebo; ovi se altokumulusi općenito zgušnjavaju kao cjelina
6	Altocumulus cumulogenitus (ili cumulonimbogenitus)	6	Altokumulus nastao razvlačenjem kumulusa (ili kumulonimbusa)
7	Altocumulus translucidus ili opacus u dva ili više slojeva, ili	7	Altokumulus u dva ili više slojeva, obično mjestimice neproziran, koji napredujući

	Altocumulus opacus u jednom sloju, koji napredujući ne osvaja nebo, ili altokumululus sa altostratusom ili nimbostratusom		ne osvaja nebo; ili neprozirni sloj altokumululusa, koji napredujući ne osvaja nebo; ili altokumululus zajedno s altostratusom ili nimbostratusom
8	Altocumulus castellanus ili floccus	8	Altokumululus s izbojcima u obliku malih kula ili kruništa, ili altokumululus, koji ima izgled kumuliformnih pahuljica
9	Altokumululus kaotičnog neba, općenito na više razina	9	Altokumululusi kaotičnog neba, općenito na nekoliko razina
/	C _M oblaci nevidljivi zbog mraka, magle, prašinske ili pješćane oluje ili drugih sličnih pojava ili zbog neprekidnog sloja nižih oblaka	/	Altokumululusi, altostratusi i nimbostratusi nevidljivi zbog mraka, magle, prašinske ili pješćane oluje, ili drugih sličnih pojava, ili češće zbog prisutnosti neprekidnog sloja nižih oblaka

0877

Smjer vjetra, označen s dva znaka

dd i dxdx — Smjer, iz koga puše vjetar, desetinkama stupnjeva

Šifra ključa	Tišina	Šifra ključa	
00		19	185 ⁰ -194 ⁰
01	5 ⁰ -14 ⁰	20	195 ⁰ -204 ⁰
02	15 ⁰ -24 ⁰	21	205 ⁰ -214 ⁰
03	25 ⁰ -34 ⁰	22	215 ⁰ -224 ⁰
04	35 ⁰ -44 ⁰	23	225 ⁰ -234 ⁰
05	45 ⁰ -54 ⁰	24	235 ⁰ -244 ⁰
06	55 ⁰ -64 ⁰	25	245 ⁰ -254 ⁰
07	65 ⁰ -74 ⁰	26	255 ⁰ -264 ⁰
08	75 ⁰ -84 ⁰	27	265 ⁰ -274 ⁰
09	85 ⁰ -94 ⁰	28	275 ⁰ -284 ⁰
10	95 ⁰ -104 ⁰	29	285 ⁰ -294 ⁰
11	105 ⁰ -114 ⁰	30	295 ⁰ -304 ⁰
12	115 ⁰ -124 ⁰	31	305 ⁰ -314 ⁰
13	125 ⁰ -134 ⁰	32	315 ⁰ -324 ⁰
14	135 ⁰ -144 ⁰	33	325 ⁰ -334 ⁰
15	145 ⁰ -154 ⁰	34	335 ⁰ -344 ⁰
16	155 ⁰ -164 ⁰	35	345 ⁰ -354 ⁰
17	165 ⁰ -174 ⁰	36	355 ⁰ - 4 ⁰
18	175 ⁰ -184 ⁰	99	Varijabilni ili svi smjerovi, smjer neodrediv

0900**E_x - STANJE TLA****Šifra
kjuča**

- 0 Površina tla suha (nema ni prašine ni rastresitog pijeska u primjetnoj količini).
- 1 Površina tla vlažna.
- 2 Površina tla mokra (voda u manjim ili većim baricama na površini).
- 3 Površina tla smrznuta.
- 4 Poledica ili led na tlu; ali bez snijega ili snijega koji se topi.
- 5 Snijeg ili snijeg koji se topi (sa ili bez leda) pokriva manje od polovine tla.
- 6 Snijeg ili snijeg, koji se topi, (sa ili bez leda), pokriva više od polovine tla, ali tlo nije potpuno pokriveno.
- 7 Snijeg ili snijeg, koji se topi, (sa ili bez leda), pokriva potpuno tlo.
- 8 Pršić (suhi sitni snijeg), prašina ili pijesak pokriva više od polovine tla (ali ne potpuno).
- 9 Pršić (suhi sitni snijeg), prašina ili pijesak pokriva potpuno tlo.

1600**h - Visina, iznad površine, podnice najnižeg oblaka, koji se vidi****Šifra**

- | | | | |
|---|---|----|--------|
| 0 | 0 | do | 50 m |
| 1 | 50 | do | 100 m |
| 2 | 100 | do | 200 m |
| 3 | 200 | do | 300 m |
| 4 | 300 | do | 600 m |
| 5 | 600 | do | 1000 m |
| 6 | 1000 | do | 1500 m |
| 7 | 1500 | do | 2000 m |
| 8 | 2000 | do | 2500 m |
| 9 | 2500 m ili više, ili nema oblaka. | | |
| / | Visina podnice oblaka nije poznata ili je podnica oblaka na razini, nižoj, a vrhovi na razini višoj, od postaje | | |

- Primjedbe: (1) Visina točno jednaka jednoj od vrijednosti na krajevima opsega, šifrira se u većem opsegu; na pr. visina od 600 m daje se šifrom 5.
- (2) Zbog ograničenja u opsegu opreme za detekciju oblaka, koju upotrebljavaju automatske postaje, šifra za h bi mogla imati jedno od tri slijedeća značenja:
- Stvarna visina podnice oblaka je unutar opsega, označenog šifrom; ili
 - Visina podnice oblaka je veća od opsega označenog šifrom, ali se ne može odrediti zbog instrumentalnih ograničenja; ili
 - Nema oblaka okomito iznad postaje.

271**NN - Ukupna naoblaka****Šifra
ključa**

00	0 (vedro)
01	1/10
02	2/10
03	3/10
04	4/10
05	5/10
06	6/10
07	7/10
08	8/10
09	9/10
10	10/10 - potpuno oblačno nebo, ili se naoblaka ne vidi (zbog magle, mraka i sl.) - nebo nije opaženo

272**s'_n - Predznak temperature i vrst psihrometra****Šifra
ključa**

0	Temperatura zraka, tla ili vode ili rosište pozitivna ili nula
1	Temperatura zraka, tla ili vode ili rosište negativna
2	Temperatura mokrog termometra pozitivna; neaspirirani psihrometar
3	Temperatura mokrog termometra negativna (voda); neaspirirani psihrometar
4	Temperatura mokrog termometra negativna (led); neaspirirani psihrometar
5	Temperatura mokrog termometra pozitivna; aspirirani psihrometar
6	Temperatura mokrog termometra negativna (voda); aspirirani psihrometar
7	Temperatura mokrog termometra negativna (led); aspirirani psihrometar
9	Slijede podaci relativne vlažnosti

Napomena: 1) Šifre ključa od 2 do 7 su razvijene na nacionalnoj razini.

2) Šifra 9 upotrebljava se, ukoliko se vlažnost zraka ne mjeri psihrometrom.

3) Za s'_n se ne upotrebljavaju šifre 2 do 7.

3889**sss - Visina snježnog pokrivača****Šifra
ključa**

000	Ne upotrebljava se
001	1 cm
itd.	itd.
996	996 cm
997	Manji od 0.5 cm
998	Snježni pokrivač, nije neprekidan
999	Mjerenje nemoguće ili netočno

273

R_f - Oblik oborine, od koje potječe količina oborine R₂₄R₂₄R₂₄R₂₄

Šifra ključa

- 1 Samo tekuća oborina (● , ▲ △ ∩ ∪)
- 2 Samo kruta oborina (✖ △ ↔ ⊗)
- 3 Samo mješovita oborina (susnježica) (●)
- 4 Tekuća i kruta oborina
- 5 Tekuća i mješovita oborina
- 6 Kruta i mješovita oborina
- 7 Tekuća, kruta i mješovita oborina
- 8 Oborina, koja se izlučuje na tlu (∩ ⊔ ≡ √)
- 9 Zanemariva količina oborina (0.0 mm)

Napomena: 1) Šifra 8 se upotrebljava za izlučenu oborinu i u slučaju, kad postoji mjerljiva količina, koja iznosi 0.0 mm.

274

W_AW_BW_C - Atmosferske pojave u terminu motrenja (07, 14 i 21 sat) (znakovima)

Stupac šifra ključa	A	B	C
0	▲	△	≡
1	△	∩	↔
2	●	∩	⊙
3	▽	∩	
4	●	⊔	
5	✖	√	
6	✖	∩	
7	▽	∩ ⊔	
8	△	↘	
9	≡	⊔	
/	nema	nema	nema

Ako se u terminu opažanja istovremeno pojave dvije iz istog stupca, upisuje se ona pojava, koja ima manju šifru. Na primjer: ako je istovremeno opažena kiša i tuča, upisuje se šifra tuče. Ako nije opažena niti jedna pojava iz pojedinog stupca bilježi se “/” (kosa crta) za W_A, W_B ili W_C.

275

WW - Stupac, u kojem se nalazi pojava, koja se pojavila tijekom dana

Šifra ključa \ Stupac	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15
1	●	☉	☿	♁	♂	☰	☱	☶	☷	☵	☴	☳	☲	☱	☰
2	☉	☉	☿	♁	♂	☰	☱	☶	☷	☵	☴	☳	☲	☱	☰
3	☉	☉	☿	♁	♂	☰	☱	☶	☷	☵	☴	☳	☲	☱	☰

Šifrira se WW = redni broj stupca (01 do 17).

276

W₃ - Redak ili retci iz tablice 275, gdje se nalazi(e) pojava(e)**Šifra**

ključa Redak, u kojem se nalazi pojava iz stupca tablice WW

- 1 Samo u retku 1
- 2 Samo u retku 2
- 3 Samo u retku 3
- 4 U retcima 1 i 2
- 5 U retcima 1 i 3
- 6 U retcima 2 i 3
- 7 U retcima 1 i 2 i 3

NAPOMENA:

Ako se tijekom dana pojavila jedna pojava iz pojedinog stupca, za WW upisuje se broj stupca (01-17), a za W₃ šifra ključa za redak, u kojem se pojava nalazi (1, 2 ili 3).

Ako se tijekom dana nije pojavila niti jedna pojava, grupa 92 WWW₃ se ispušta.

Ako se tijekom dana pojavilo više pojava iz različitih stupaca, ponavlja se grupa 92 WWW₃ onoliko puta, koliko tih stupaca ima.

Npr. opažena je pojava (● ☉), i ☰ te se šifrira: 92015 92061.

3870

ss - Visina novo napadalog snijega

Šifra	mm	Šifra	mm	Šifra	mm
00	0	34	340	68	1800
01	10	35	350	69	1900
02	20	36	360	70	2000
03	30	37	370	71	2100
04	40	38	380	72	2200
05	50	39	390	73	2300
06	60	40	400	74	2400
07	70	41	410	75	2500
08	80	42	420	76	2600
09	90	43	430	77	2700
10	100	44	440	78	2800
11	110	45	450	79	2900
12	120	46	460	80	3000
13	130	47	470	81	3100
14	140	48	480	82	3200
15	150	49	490	83	3300
16	160	50	500	84	3400
17	170	51	510	85	3500
18	180	52	520	86	3600
19	190	53	530	87	3700
20	200	54	540	88	3800
21	210	55	550	89	3900
22	220	56	600	90	4000
23	230	57	700	91	1
24	240	58	800	92	2
25	250	59	900	93	3
26	260	60	1000	94	4
27	270	61	1100	95	5
28	280	62	1200	96	6
29	290	63	1300	97	Manje od 1 mm
30	300	64	1400	98	Više od 4000 mm
31	310	65	1500	99	Mjerenje nemoguće ili netočno
32	320	66	1600		
33	330	67	1700		

4377

VV - Vodoravna prizemna vidljivost

Šifra ključa	km	Šifra ključa	km	Šifra ključa	km
00	<0.1				
01	0.1	34	3.4	67	17
02	0.2	35	3.5	68	18
03	0.3	36	3.6	69	19
04	0.4	37	3.7	70	20
05	0.5	38	3.8	71	21
06	0.6	39	3.9	72	22
07	0.7	40	4	73	23
08	0.8	41	4.1	74	24
09	0.9	42	4.2	75	25
10	1	43	4.3	76	26
11	1.1	44	4.4	77	27
12	1.2	45	4.5	78	28
13	1.3	46	4.6	79	29
14	1.4	47	4.7	80	30
15	1.5	48	4.8	81	35
16	1.6	49	4.9	82	40
17	1.7	50	5	83	45
18	1.8	51	Ne upotrebljava se	84	50
19	1.9	52	Ne upotrebljava se	85	55
20	2	53	Ne upotrebljava se	86	60
21	2.1	54	Ne upotrebljava se	87	65
22	2.2	55	Ne upotrebljava se	88	70
23	2.3	56	6	89	>70
24	2.4	57	7	90	<0.05
25	2.5	58	8	91	0.05
26	2.6	59	9	92	0.2
27	2.7	60	10	93	0.5
28	2.8	61	11	94	1
29	2.9	62	12	95	2
30	3	63	13	96	4
31	3.1	64	14	97	10
32	3.2	65	15	98	20
33	3.3	66	16	99	>50

Napomena: Upotrebljavaju se samo šifre 90 do 99.

**GLAVNE KLIMATOLOŠKE POSTAJE U REPUBLICI HRVATSKOJ,
KOJE PREDAJU HRKLIMA IZVJEŠTAJE**

Red br.	Indeksni broj	Naziv postaje	Broj izvješća
1	234	KRAPINA	75
1	216	RIJEKA-KOZALA	
2	219	PARG	
3	232	KARLOVAC	
4	246	VARAŽDIN	
5	248	KRIŽEVCI	81
6	301	POREČ	
7	308	PAZIN	
8	317	RIJEKA-OMIŠALJ*	
9	328	OGULIN	
11	235	PUNTIJARKA	
12	236	ZAGREB-GRIČ	
13	240	ZAGREB-MAKSIMIR	
14	241	ZAGREB-PLESO*	
15	244	SISAK	82
16	253	BJELOVAR	
17	256	BILOGORA	
18	258	DARUVAR	
19	276	OSIJEK SPA	
20	314	MALI LOŠINJ	
21	321	RAB	
22	323	SENJ	
23	324	ZAVIŽAN	
24	330	GOSPIĆ	
25	370	SLAVONSKI BROD	83
26	382	GRADIŠTE*	
27	306	PULA GRAD*	
28	307	PULA-AERODROM*	
29	437	GRAČAC*	
30	428	ZADAR GRAD	
31	431	ZADAR ZEMUNIK*	
32	438	ŠIBENIK	
33	441	KOMIŽA	84
34	442	KNIN	
35	444	SPLIT-KAŠTEL ŠTAFILIĆ*	
36	445	SPLIT-MARJAN	
37	443	PALAGRUŽA*	
38	447	HVAR	
39	452	LASTOVO	
40	454	MAKARSKA	85
41	462	PLOČE	
42	472	DUBROVNIK-GORICA	
43	474	DUBROVNIK-ČILIPÍ*	

* Postaja do daljnega ne predaje HRKLIMA izvještaj zbog organizacijskih problema.

mm MJESEC DAN (PODATAKA) BROJ POSTAJE

111 G'G'hW

TERMIN:
07,14,21 h

VISINA BAZE
NAJVIŠIH OBLAKA
(0-9)

VIDLJ-
VOST (90-99)
1/10 (m/s)

PREDZNAK:
0=+
1=-

TEMP.
ZRAKA
(0.1°C)

PREDZNAK:
0=+
1=-

TEMP.
MOKROG
TERMOMETRA
(0.1°C)

PREDZNAK:
0=+
1=-
2=+
3=-V } ROSIŠTE
4=-L } NEASPIRIRANI
5=+
6=-V } ASPIRIRANI
7=-L
9=rel. vlažn. zraka (%)

3P₀P₀P₀

ATM. TLAK
NA RAZINI
POSTAJE
(0.1 hPa)

OBLIK OBORINE						
oblika	1	4	5	7	8	9
lakuća						
kruta	2	4	6	7		
mješovita		3	5	6	7	
na tlu						8
zanemarljiva						9

samo u G'G'-07

6R₂₄R₂₄R₂₄R₂₄

24-SATNA KOL. OBORINE
IZMJERENA U 07 h
(0.1 mm)

samo u G'G'-07

7W_AW_BW_C

ODABRANE POJAVE U
TERMINU MOTRENJA

0 ▲
1 △
2 ●
3 ◊
4 ◊
5 ✱
6 ✱
7 ◊
8 △
9 /
neima nema nema

8C_LC_MC_H

VRSTE OBLAKA
(SYNOP KLJUČ)

1	2	3	4	5	6	7	8	9
☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

PODACI ZA JUČER (Y₁Y₁) PREDAJU SE DANAS (Y₂Y₂) DO 09 SATI UTC

KMS-OB 2

333 1s_nT_xT_xT_x

MAKSIMALNA TEMP. ZRAKA
OD 21 JUČER DO 21 DANAS

samo u G'G'-21

2s_nT_nT_nT_n

MIN. TEMP.
NA 5 cm

samo u G'G'-07

4E_xSSS

VISINA
UKUP.
SNIJEGA
(cm)

samo u G'G'-07

55SSSS

DNEVNO SIJANJE
SUNCA (0.1 sata)

samo u G'G'-21

931 SS

VISINA NOVOG
SNIJEGA (cm)

samo u G'G'-07

555 1s_nttt

TEMP. TLA NA: -2 cm

-5 cm

-10 cm

-20 cm

-30 cm

-50 cm

-100 cm

samo u G'G'-14

8T_VT_VT_V

VODE
U SNIJEGU
(0.1 mm/cm)

samo u G'G'-07

91d_xd_xf_x

SADRŽAJ VODE
U SNIJEGU

samo u G'G'-07

[92W_{WW}W₃]*

SMJER + BRZ.
MAKS. UDARA
VJETRA

samo u G'G'-07

GRUPE I ODSJEČKE BEZ IJEDNE
"POZITIVNE" INFORMACIJE
IZOSTAVITI ("POJEDINAČNA
"NEGATIVNA" INFORMACIJA)!

WW

01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	W ₃				
																	1	4	5		
●	☐	✱	▲	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	1	4	5	
☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	2	4	6
☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	3	5	7

*Ponovljeno potrebni brojevi putaju