



PRAVILNIK TEKMOVANJA V HITROSTNI TELEGRAFIJI

Vsebina

- A – Uvod
- B – Organizacija
- C – Tekmovalne discipline
- D – Opis disciplin
- E – Uvrstitev
- F – Priloge

A. Uvod

Ta pravilnik temelji na pravilniku IARU o hitrostni telegrafiji in se prilagaja pravilom in priporočilom z upoštevanjem domačih okoliščin.

B. Organizacija

B1. Udeleženci tekmovanja

HST tekmovanja se lahko udeležijo vsi radioamaterji. Točke dobijo samo tisti, ki imajo poravnano letno članarino ZRS, za tekoče leto. Radioamaterji iz tujine se tudi lahko udeležijo tekmovanja s predhodnim dogovorom z ZRS. Udeleženci iz tujine se točkujejo posebej.

B2. Kategorije

B2.1.

- „A” - Deklice do starosti 16 let
- „B” - Dečki do starosti 16 let
- „C” - Mladinke do 21 let
- „D” - Mladinci do 21 let
- „E” - Ženske
- „F” - Moški
- „G” - Ženske nad 40 let
- „H” - Moški nad 40 let
- „I” - Moški nad 60 let
- „J” - Ženske nad 60 let

B2.2 Določevanje kategorije

- A, B, C, D velja stanje s 1. januarjem
- E brez starostne omejitve
- F brez starostne omejitve
- G, H, I, J velja stanje s 31. decembrom

B2.3. Izjeme

Kategorije se lahko združijo če ni vsaj treh tekmovalcev v kategoriji po naslednjem načinu:

- kategoriji A in C,
- kategoriji B in D
- kategorije F, H in I
- kategorije E, G in J



PRAVILNIK TEKMOVANJA V HITROSTNI TELEGRAFIJI

Tekmovalec poda svojo kategorijo pri prijavi na tekmovanje. Organizator določi datum tekmovanja 30 dni pred tekmovanjem. Prijave so možne do 5 dni pred tekmovanjem. V primeru, da ni dovolj tekmovalcev tudi pri združenih kategorijah, se naredi po ena kategorija po spolih: ženska in moška.

B3. Določanje tekmovalnih pravil

Organizator tekmovanja določi pravila tekmovanja. Pravila tekmovanja se objavijo najmanj 30 dni pred tekmovanjem. Vabilo za tekmovanje vsebuje naslednje:

- Naziv in cilj tekmovanja
- Kraj in datum tekmovanja
- Rok in pogoji za prijavo
- Čas in kraj prihoda tekmovalcev
- Dostop do lokacije tekmovanja
- Stroške tekmovanja (npr. prijavnina)
- Kontaktne podatke organizatorja

Tehnične podrobnosti npr.: tip priključnega kabla tasterja, slušalke...

B.3.1 Tekmovalna komisija se določi s strani organizatorja. Komisijo sestavljajo glavni sodnik in ostali člani. Število članov ni omejeno.

B4. Prijava

Prijava vsebuje naslednje:

- Ime, priimek in klicni znak tekmovalca
- Rojstni datum (DD/MM/LLLL) in spol tekmovalca
- Kategorijo tekmovalca
- Ime radio kluba

Če je prijava neustrezna, se to v pisni obliki (velja tudi elektronska pošta) sporoči tekmovalcu.

C. Tekmovalne discipline

C1. Državno prvenstvo ZRS v hitrostni telegrafiji sestavljajo naslednje discipline:

Sprejem-RX

- **Sprejem telegramov s črkami** v trajanju ene (1) minute. Za kategorije A-D je začetna hitrost 30 črk/minuto. V kategorijah E-J je začetna hitrost 80 črk/minuto. Po potrebi se lahko določi drugačna začetna hitrost znakov v minuti.
- **Sprejem telegramov s številkami** v trajanju ene (1) minute. Za kategorije A-D je začetna hitrost 50 števil/minuto. V kategorijah E-J je začetna hitrost 80 števil/minuto. Po potrebi se lahko določi drugačna začetna hitrost.
- **Sprejem telegramov z mešanim tekstom v trajanju** ene (1) minute. Za kategorije A-D je začetna hitrost 30 znakov/minuta. V kategorijah E-J je začetna hitrost 80 znak/minuta. Po potrebi se lahko določi drugačna začetna hitrost znakov v minuti.



PRAVILNIK TEKMOVANJA V HITROSTNI TELEGRAFIJI

Telegrami s črkami vsebujejo 26 karakterjev osnovne abecede.

Telegrami s števkami vsebujejo številke od 0 do 9.

Telegrami z mešanim tekstom vsebujejo osnovnih 26 črk abecede, 10 števk in naslednja ločila: $?$, $.$, $=$ in $/$.

Oddaja-TX

- **Oddaja telegramov s črkami** v trajanju ene (1) minute z največjo možno natančnostjo in hitrostjo.
- **Oddaja telegramov s številkami** v trajanju ene (1) minute z največjo možno natančnostjo in hitrostjo.
- **Oddaja telegramov z mešanim tekstom** v trajanju ene (1) minute z največjo možno natančnostjo in hitrostjo.

V disciplinah sprejem in oddaja:

- Besede v telegramih so sestavljene iz petih (5) karakterjev. Več kot dva enaka karakterja v zaporedju nista dovoljena.
- Telegrami s črkami vsebujejo 26 karakterjev osnovne abecede.
- Telegrami s številkami vsebujejo 10 števk od **0** do **9**.
- Telegrami z mešanim tekstom vsebujejo osnovnih 26 črk abecede, 10 števk in naslednja ločila: $?$, $.$, $=$ in $/$

RufzXP-sprejem klicnih znakov

Se izvaja s pomočjo programa RufzXp avtorja DL4MM. Vsak tekmovalec ima dva poskusa po 50 klicnih znakov v enem poskusu.

Morse Runner-simulacija tekmovanja

Tekmovanje se izvaja s pomočjo računalniškega programa Morse Runner avtorja VE3NEA. En poskus traja 10 minut. Tekmovalec ima na razpolago dva poskusa.

D. Opis disciplin

D1. Discipline

D1.1. Sprejem-RX

Tekmovalec lahko zapisuje telegrame ročno ali z uporabo računalnika. Tekmovalec si priskrbi svoj pisalni pribor: kuli, laptop, tipkovnico...

Vsak telegram se ponovi samo enkrat (1). Telegram se lahko ponovi samo v primeru motenj v omrežju ali okvare tehnike. Ponovitev se ne izvaja zaradi lastne opreme tekmovalca.

Telegrami se oddajajo, dokler tekmovalci sprejemajo. Ko se ugotovi, da nobeden od tekmovalcev ne sprejema več, se preneha z oddajanjem telegramov.

Hitrost telegramov se povečuje za *10 znakov/minuto*. Hitrost se določa s številom dejanskih karakterjev v minuti.

Frekvenca tona za oddajo telegramov je med *700 in 800 Hz*.



PRAVILNIK TEKMOVANJA V HITROSTNI TELEGRAFIJI

Tekmovalec lahko uporablja tudi lastne slušalke. Za brezhibno delovanje lastnih slušalk odgovarja tekmovalec.

Pred prvim telegramom, ki se šteje za tekmovanje, se naredi en poskusni telegram za nastavitev parametrov.

Tekmovanje se začne z najnižjo hitrostjo. Ko tekmovalec ne sprejema več, ostane na svojem mestu, dokler ostali tekmovalci sprejemajo in ne moti poteka tekmovanja. Sodnik imam pravico odstraniti tekmovalca iz prostora, če s svojimi dejanji moti ostale tekmovalce.

Disciplina se začne z oddajo telegramov s črkami in se nadaljuje s telegrami s številkami oz. telegrami z mešanim tekstom.

Uvod za oddajo telegramov se začne na naslednji način:

- Telegram s črkami: OOOOO ('Ormož') hitrost VVV=
- Telegram s številkami in mešanim testom Ø Ø Ø Ø Ø (zero) hitrost VVV=

Primer:

- OOOOO 120 VVV= tekst črkovnega teleograma AR
- Pavza 30 sekund
- OOOOO 130= tekst teleograma AR

Po končanem sprejemu določene vrste teleograma, imajo tekmovalci 30 minut časa za čistopis treh telegramov po lastni izbiri. Telegrami prepišejo na obrazec, ki ga pripravi organizator.

D1.2. Ocenjevanje telegramov

Telegram se oceni, če število napak ne presega **pet (5)** po telegramu. Pri sprejemu se štejejo za napako naslednji primeri:

- Zapisan je drugačen karakter od oddanega
- V besedi manjka karakter. Mesto manjkajočega karakterja ni treba označiti.
- Beseda vsebuje neobstoječi karakter.
- Zamenjava vrstnega reda karakterjev (dvojna napaka).
- V čistopisu označevanje z nenavadnim karakterjem ali z uporabo nenavadnega karakterja

Primer:

<i>Oddan tekst</i>	12345	25371	67890	34789
<i>Sprejet tekst</i>	12245	<u>5</u> 31 ...	678903	37489
	<i>Ena napaka, glej točko a)</i>	<i>dve napaki, glej točko b)</i>	<i>ena napaka, glej točko c)</i>	<i>dve napaki, glej točko d)</i>

D1.3. Sistem točkovanja

100 točk dobi tekmovalec, ki je sprejel telegram z največjo hitrostjo. Ostali tekmovalci dobijo procentualno manj točk. Vsaka vrsta teleograma (črke, številke in mešani tekst) se točkuje posebej. Seštevek točk vseh telegramov da končni rezultat v disciplini sprejem.



PRAVILNIK TEKMOVANJA V HITROSTNI TELEGRAFIJI

Primer:

Najboljša sprejeta hitrost pri črkovnem telegramu je bila 180 znak/minuta z dvema napakama. Se pravi maksimalna dosežena hitrost je v tem primeru 178 (180-2). Ta tekmovalec dobi 100 točk. Ostali rezultati se primerjajo s to hitrostjo. Če je drugi najboljši rezultat bil telegram s hitrostjo 170 znak/minuta in je telegram bil sprejet s tremi napakami, potem je ta drugi rezultat 167 znak/minuta (170-3). Drugi tekmovalec dobi 93,8 točk (167:178 x 100). Rezultat se zaokrožuje na eno decimalko.

D1.4. V primeru, da dva tekmovalca dosežeta enako število točk, ima boljšo uvrstitev tisti tekmovalec, ki je dosegel boljši rezultat v sprejemu mešanega teksta. Če je sprejem mešanega teksta bil enako uspešen, potem dosežeta tekmovalca enako uvrstitev.

D2. Oddaja

D2.1. Pri oddaji se lahko uporabijo ročni tasterji ali ročice priklopljene na elektronski taster. Ročice za elektronski taster so lahko z eno ali dvema ročkama. Pri uporabi elektronskih tasterjev je treba imeti nastavljeno razmerje **pika:črta 1:3**. V primeru da tekmovalec uporablja elektronski taster s spominom, mora dokazati tekmovalni komisiji, da je spomin prazen.

D2.2. Telegrami, določeni za oddajo, morajo vsebovati 50 besed. Hitrost se določa v enotah znak/minuta.

D2.3. Tekst telegramov se natisne z velikimi tiskanimi črtami. Besede s petimi karakterji so jasno ločene znotraj telegrama.

Primeri telegramov:

ABVGD FYVAK NGQZH IMSTL JNUCE

OIXAP MAKUV TLQNY JOAIZ UZGIT

12345 6789Ø 61360 76329 73652

23489 83641 78032 23725 89345

DX?/1 HG4B/ X.6B= ?=MBG 43A/=

,7L.8 Z=43Q OØL/. A,=X3 DF48/

D2.4. Primerek telegrama namenjenega tekmovanju se dobi neposredno pred preizkusom. Tekmovalec ga dobi v prostoru, namenjenem za izvedbo tekmovanja. Vrstni red tekmovalcev za oddajo se določi pred tekmovanjem.

D2.5. Tekmovalec ima na razpolago **15 minut** za oddajo vseh treh vrst telegrama (črke, številke, mešan tekst). Čas se šteje z vstopom tekmovalca v prostor. Tekmovalec lahko vadi oddajo, preden začne z oddajanjem za tekmovanje. Pred oddajo se preizkusi tudi tehnika. Po poteku 15 minut se oddaja prekine, tudi če tekmovalec še ni končal.

D2.6. Vsaka vrsta telegrama (črke, številke, mešani tekst) **se oddaja samo enkrat**. Če je na razpolago dovolj časa, tekmovalec lahko odloči o ponovitvi enega teksta. Za rezultat velja telegram z boljšim rezultatom.

D2.7. Pred začetkom oddaje teksta telegrama, mora tekmovalec oddati uvodni tekst VVV=



PRAVILNIK TEKMOVANJA V HITROSTNI TELEGRAFIJI

Po poteku ene (1) minute sodnik ustavi čas. Tekmovalna komisija vrednoti rezultat po oddaji uvodnega teksta VVV=.

D2.8. Oddan telegram se oceni v primeru, da število napak ne presega **tri (3)** v okviru ene minute. Če število napak presega tri, potem se čas ustavi pred pretekom ene minute.

Za napake se računajo naslednje:

- odstopanje oddanega znaka v telegramu
- izostanek karakterja
- zamenjava dveh sosednjih karakterjev
- napačno oddan signal za napako

Med oddajo tekmovalec lahko popravi napako. To stori tako, da po oddanem napačnem znaku takoj odda signal za napako, ki vsebuje najmanj šest pik. Po oddanem signalu za napako ponovi celo besedo s petimi karakterji. Za napako se šteje tudi to, če tekmovalec nadaljuje z oddajo teksta s preskokom vrstic v telegramu.

D2.9. Vsaj **dva sodnika** določata število napak in koeficient za kakovost oddaje-glej točko D2.11. Oddan telegram se shrani za arhiv s pomočjo programa HST 2006.

D2.10. Točkovanje oddaje

100 točk dobi tekmovalec, ki je v svoji kategoriji oddal telegrame (črke, številke, mešan tekst) z največjo hitrostjo. Ostali tekmovalci dobijo sorazmerno manj točk.

Primer:

Najboljši oddan črkovni telegram je bil s hitrostjo 180 znak/minuta. Za to tekmovalec dobi 100 točk. Koeficient za kakovost oddaje je bil 0,95. Končni rezultat je 95 točk ($100 \times 0,95 = 95$).

Drugi najboljši rezultat je dosegel tekmovalec z oddajo črkovnega telegrama s hitrostjo 150 znak/minuta. Njegov rezultat je sorazmerno manjši in znesel 83,3 ($150:180 \times 100$). Za to oddajo je bil določen koeficient kakovosti oddaje 0,90 in njegov končni rezultat je 74,9 ($83,3 \times 0,90$).

D2.11 Koeficienti za kakovost oddaje

Maksimalni koeficient za oddajo je 1,0. Ta se lahko zmanjša za naslednje vrednosti v naslednjih primerih:

- 0,05 za vsako napako, max. $3 \times 0,05 = 0,15$
- od 0,01 do 0,05 zaradi nepravilnega ritma (max. 0,05)

Za nepravilni ritem se šteje »lepljenje« karakterjev, nepravilen razmak med karakterji v besedah, nepravilen razmak med besedami...

Koeficient za oddajo z upoštevanjem odbitkov je med 0,8 in 1,00.

št. napak	0	1	2	3
koeficient	1,00-0,95	0,95-0,90	0,90-0,85	0,95-0,80

Primeri:

- 0 napak, koeficient 1,0
- 3 napake, koeficient 0,85
- 2 napaki + odbitek za nepravilen ritem 0,02, koeficient 0,88



PRAVILNIK TEKMOVANJA V HITROSTNI TELEGRAFIJI

D2.12. V primeru, da sta dva tekmovalca dosegla enako število točk v skupnem seštevku za oddajo, doseže boljšo uvrstitev tisti tekmovalec, ki je *dosegel več točk pri oddaji mešanega teksta*.

D3. Radioamaterske praktične discipline

D3.1. Disciplini RufzXp in Morse Runner se izvajata na računalniku z operacijskim sistemom Windows in z uporabo standardne angleške QWERTY tipkovnice. Tekmovanje se izvaja v prisotnosti enega sodnika.

D3.2. Izvedba RufzXP

Tekmovalec ima na razpolago dva poskusa. V vsakem poskusu se sprejema po 50 klicnih znakov. Pred začetkom prvega poskusa tekmovalec določi parametre in začetno hitrost. Na koncu poskusa sodnik samo zabeleži v zapisnik dosežen rezultat, ki ga je izračunal program. Za končni rezultat se šteje poskus z večjim številom točk.

Najboljši rezultat v kategoriji dobi 100 točk, ostali pa sorazmerno manj.

D3.3. Izvedba Morse Runner

Tekmovalec ima na razpolago dva poskusa. Pred začetkom prvega poskusa nastavi parametre, kar je tekmovalcu dovoljeno-glej točko D3.3.1. Vsak poskus traja 10 minut. Na koncu poskusa sodnik samo zabeleži v zapisnik dosežen rezultat, ki ga je izračunal program. Za končni rezultat se šteje poskus z večjim številom točk.

Najboljši rezultat v kategoriji dobi 100 točk, ostali pa sorazmerno manj.

D3.3.1 Parametri Morse Runner

Poskusi se izvedejo v načinu HST z nastavitvijo parametrov v konfiguracijskem fajlu (Config file):

[System]	[Band]
Buf Size=3	Activity=4
[Station]	QRN=0
Call=optional	QRM=0
Name=optional	QSB=0
Pitch=optional	Flutter=0
Band Width=10	Lids=0
Wpm=optional	[Contest]
QSK=0	Duration=10
Self Mon Volume= 0	Hi Score=0
Save Wav=0	Competition Duration=10

Parametre z vrednostjo »optional« nastavi tekmovalec po želji.

E. Uvrstitev

E1. Nagrade se dodelijo za skupno doseženo število točk po kategorijah.

F. Priloge

F1. O rezultatih tekmovanja komisija naredi zapisnik, ki ga preda UO ZRS. Zapisnik vsebuje rezultate, pritožbe in kratek opis tekmovanja.



PRAVILNIK TEKMOVANJA V HITROSTNI TELEGRAFIJI

F2. Pritožba na rezultat

Tekmovalec se lahko pritoži tekmovalni komisiji v primeru kršitve tekmovalnih pravil oz. v primeru napačnega vrednotenja rezultata. Pritožba se lahko poda po objavi začasnih rezultatov. Čas za oddajo pritožb je 30 minut. Tekmovalna komisija odloča o pritožbah na licu mesta. O pritožbi se naredi zapisnik. V primeru, da tekmovalna komisija ne sprejme pritožbe, se tekmovalec lahko pritoži na ZRS v roku 7 dneh. UO ZRS je dolžan v tem primeru obravnavati pritožbo v naslednjih 30 dneh. Odločba UO ZRS je dokončna.

F3. Programi ki se uporabljajo za disciplino sprejem:

Program HST 2006

Program ZEUS