



## Monitoring Bericht August 2023

Nicht überraschend war auch der August weitgehend ein Ebenbild der Vormonate. Bei den allermeisten Intrudern handelt es sich nach wie vor um militärische Emissionen, immer dominant die Überhorizontradare (OTHR). Vor allem das Russische Contayner Radar ärgert uns täglich, nicht selten wird gleichzeitig auf 2-3 Frequenzen im gleichen Band gesendet, was jeweils einen Teil eines Bandes (meistens 40m) unbrauchbar machte. Auch zahlreiche CIS12 und FSK Emissionen aus Russland findet man täglich. So sendet beispielsweise auf 7060.0 kHz (CF) bereits seit längerer Zeit ein CIS 12 (seit ca anfangs August praktisch ununterbrochen).

Auch OTH Radare aus China waren je nach Ausbreitungsbedingungen häufig anzutreffen, meistens nur äusserst schwach. Auffällig ist, dass diese Radare nur kurze Sequenzen auf einer Frequenz abstrahlen und dann auf eine andere Frequenz springen.

LINK11 SLEW und CLEW (NATO Standards) wurden bloss vereinzelt gehört. Auf verschiedenen Frequenzen im

40m Band fallen hie und da kurze PSK8 Bursts mit 2400Bd auf, es scheint sich um 1800Hz Single Tone PSK8 aus der MIL 188-xxx Familie zu handeln.

Auch im August waren auf etlichen Frequenzen CHN30 (aka PRC30) Bursts wahrnehmbar (30 Tones 60Bd PSK modulated, Pilottone at 450Hz). Meistens nur abends und äusserst schwach.

Rundfunksender sind ab und zu auf 7200, 14000 und 18080 kHz zu beobachten.

Auch CW ist nicht tot. So schalten einige FSK Stationen ab und zu auf CW-FSK (F1A) um und senden dort verschlüsselte Daten. Auf 21438.0 kHz trifft man seit Jahren vormittags täglich CW Aussendungen aus Sewastopol (Krim), Kennung RCV (Russian NAVY, Black Sea Fleet).

Ein tägliches Ärgernis ohne Ende ist auch der unsägliche RUS-UKR Funkkrieg in LSB, unter anderem auf 7050 und 7055 kHz, aber auch anderen Frequenzen.

HB9CET ↩

### Abbreviations:

**aka** = also known as | **BC** = Broadcast | **BD** = Baud, or also Burst duration | **BRI** = Burst repetition interval | **BW** = Bandwidth | **ca** = approximate | **CF** = Center frequency | **DF** = Direction finding (radio location) see also TDoA | **FMCW** = frequency modulated continuous wave | **FMOP** = frequency modulated on pulse | **OTHR** = over the horizon radar | **PRC** = CHN People's Republic of China | **RF** = Radio frequency = VFO | **SH** = Shift (Hz) | **sps** = sweeps per second | **TDoA** Time difference of arrival | **ui** = unidentified | **x** or **xxx** is used for unknown/not classified.

**Digital transmissions:** Frequency mostly center frequency (CF); otherwise indicated (LSB or USB).

kHz	UTC	DD	MM	ITU	IDENT	MODE	BD / sps	SH / BW	DETAILS
7000.0	1345 0853	01 02	08			J7D	12x120 Bd	2k70E	CIS12
7004.8	1407		08			G1D PSK8	2400 Bd	ca 2k5	short bursts; 1800 Hz single tone modem MIL 188-xxx often
7008.0	1225	24	08			J7D	12x120 Bd	2k70E	CIS12; idling
7008.0	2123	31	08			FMOP	40 sps	12k0E	OTHR; Contayner
7010.0	0708	16	08			J7D	12x120 Bd	2k70E	CIS12
7018.9	0725	18				N0N		ca 10H	Long lasting carrier; fading
7023.0 LSB	2039	21	08			PSK-4	30x60 Bd	2k50E	CHN30 (PRC30); Burst system; Pre-ambule 4x PSK4 60Bd, spacing 600Hz; Pilot tone at 450Hz
7025.0	0540	20	08			F1B	36/50 Bd	200H	CIS 36-50
7027.0	2259	07	08			FMOP	40 sps	12k0E	OTHR; Contayner; strong ≥ 50dbm
7032.0	0919	24	08			J3E-U		ca 3k50E	RUS-UKR Radiowar: Hate Chants
7033.0	2155 2252	03 08	08			X	X	ca 1k5	tones only, spacing 100Hz
7039.0	0930	16	08			F1B	50 Bd	400H	
7055.0 LSB	1208 1826	25 30	08			J3E-L		ca 3k0E	RUS-UKR Radio War; almost daily Music, Voice



# USKA - Bandwacht

Member of IARU Monitoring System R1

kHz	UTC	DD	MM	ITU	IDENT	MODE	BD / sps	SH / BW	DETAILS
7060.0	2047 0955	03 31	08			J7D	12x120 Bd	2k70E	CIS12;
7064.0	0851	02	08			J7D	12x120 Bd	2k70E	CIS12; weak
7085.0	2126	31	08			FMOP	40 sps	12k0E	OTHR; Contayner
7088.0	1146	03	08			F1B	75 Bd	200H	FSK;
7089.8 (7088.0 USB)	1907 0535	17 20	08			G1D PSK-8	2400	ca 2k70E	LINK 11 <b>SLEW</b> often
7093.0	2255	07	08			FMOP	40 sps	12k0E	OTHR; Contayner
7102.0	0903 0951	24 26	08			F1B	75 Bd	200H	FSK; strong; long lasting TDoA: siehe Bild
7108.0 LSB	2259	08	08			PSK-4	30x60 Bd	2k50E	CHN30 (PRC30); Burst system; Pre- amble 4x PSK4 60Bd, spacing 600Hz; Pilot tone at 450Hz; weak, fading
7114.0	2103	21	08			F1B	50 Bd	200H	FSK
7135.0	2041 1444	20 21	08			F1B	50 Bd	200H	FSK often
7135.0	1453	21	08			F1A		200H	CW-FSK
7144.0 LSB	2126	23	08			PSK-4	30x 60 Bd	2k50E	CHN30 (PRC30); Burst system; Pre- amble 4x PSK4 60Bd, spacing 600Hz; Pilot tone at 450Hz
7155.0 LSB	2307 1621	08 27	08			PSK-4	30x 60 Bd	2k50E	CHN30 (PRC30); Burst system; Pre- amble 4x PSK4 60Bd, spacing 600Hz; Pilot tone at 450Hz; weak, fading
7159.0 USB	2143	16	08			G7D QPSK	75 Bd	ca 2k50E	LINK11 <b>CLEW</b> SSB mode; often 16 tones spacing 110Hz
7159.0	0753	30				G1D PSK-8A	2400	ca 2k70E	MIL 188-xx sequences
7171.0 LSB	2035 2123 2154	21 23 24	08			PSK-4	30x 60 Bd	2k50E	CHN30 (PRC30); Burst system; Pre- amble 4x PSK4 60Bd, spacing 600Hz; Pilot tone at 450Hz daily
7179.0	1405	17	08			F1B	75 Bd	200H	FSK
7200.0		25	08			A3E		ca 9k0E	BC: National Unity Radio daily
14000.0	1427	08	08		CRI	A3E			China Radio International. intermo- dulation from 13855 + 13710 kHz daily
14001.0	0941	24	08			J7D	12x120 Bd	2k70E	CIS12; unclean signal
14008.0	0943	31	08			F1B	50 Bd	250H	FSK; TDoA: area of Moscow daily
14023.0	0832	21	08			X	X	ca 3k0	bursts; unknown, long lasting often
14026.0	1415 0957	08 17	08			J7D	12x120 Bd	2k70E	CIS12
14085.0	0845	08	08			FMOP	40 sps	12k0E	OTHR; Contayner
14098.7	0836	19	08			ARQ PSK	1200	1k20E	DPRK PSK ARQ system often (sometimes 600Bd FSK 600Hz)
14117.0	2202	24	08			FMCW	66.66 sps	10k0E	OTHR, bursts
14121.0	0840	06	08			FMOP	40 sps	12k0E	OTHR; Contayner
14124.0	0947	12	08			FMOP	40 sps	12k0E	OTHR; Contayner
14152.0	1210	24	08			FMOP	40 sps	12k0E	OTHR; Contayner
14162.0	0842	08	08			J7D	12x120 Bd	2k70E	CIS12; idling
14164.0	0835	02	08			FMOP	40 sps	12k0E	OTHR; Contayner
14172.0	2146	24	08			FMOP	40 sps	12k0E	OTHR; Contayner
14190.0	1437	24	08			FMOP	40 sps	12k0E	OTHR; Contayner
14192.0	1109 0842	01 19	08			F1B	50 Bd	200H	FSK; TDoA area of Moscow daily
14192.0	2141	13	08			FMOP	40 sps	12k0E	OTHR; Contayner



# USKA - Bandwacht

Member of IARU Monitoring System R1

kHz	UTC	DD	MM	ITU	IDENT	MODE	BD / sps	SH / BW	DETAILS
14207.0	1548	20	08			J7D PSK2-A	12x120 Bd	2k70E	CIS12;
14240.0	0951	17	08			J7D	12x120 Bd	2k70E	CIS12
14245.0	2131	13	08			FMOP	40 sps	12KOE	OTHR; Contayner
14265.0	1558	31	08			FMCWP	50 sps	10kOE	OTHR; Bursts
14298.5	1419	08	08			ARQ FSK	600 Bd	600H	DPRK FSK ARQ system often
14302.0	1425	08	08			FMCW	66.66 sps	10kOE	OTHR; Bursts
14343.0	2056	21	08			FMCW	50 sps	10kOE	OTHR; short bursts
14352.0	1514	16	08			FMCW	66.66 sps	10kOE	OTHR, short bursts; partially in 20m band.
18100.0	1442	08	08			X	X	600H	unid signal
18108.0	0733	06	08			FMCW	50 sps	10kOE	OTHR; continuos
18166.0	2135	24	08			FMCW	66.66 sps	10kOE	OTHR, short bursts; partially in 17m band.
18172.0	1158	03	08			FMOP	40 sps	12KOE	OTHR; Contayner, partially in 17m band
18175.0	1409	24	08	G		FMCW	50 sps	20KOE	OTHR; UK base Cyprus partially in 17m band
21095.0	1335	24	08			X	X	ca 6 kHz	unid signal, maybe jammer?
21127.0	1548	21	08			FMOP	40 sps	12KOE	OTHR; Contayner
21139.0	0903	09	08			FMCW	66.66 sps	10kOE	OTHR; Bursts
21169.0	1016	21	08			FMCW	48sps	10kOE	OTHR; bursts
21172.0	0943	17	08			FMOP	40 sps	12KOE	OTHR; Contayner
21229.0	0749	30	08			FMCW	50 sps	10kOE	OTHR, short bursts
21270.0	0956	16	08	G		FMCW	25 sps	20kOE	OTHR; UK base Cyprus
21285.0	1117	27	08	G		FMCW	50 sps	20kOE	OTHR; UK base Cyprus
21307.0	0928	24	08			FMCW	66.66 sps	10kOE	OTHR; Bursts
21348.0	0854	19	08			FMCW	50 sps	10kOE	OTHR, short bursts often
21365.0	1352	16	08	G		FMCW	50 sps	20kOE	OTHR; UK base Cyprus
21368.0	0930	31	08			FMCW	66.66 sps	10kOE	OTHR; short bursts
21377.0	0947	17	08			FMCW	66.66 sps	10kOE	OTHR; short bursts
21390.0	0832 1345	10 24	08	G		FMCW	50 sps	20kOE	OTHR; UK base Cyprus often
21397.0	1104	13	08			FMCW	66.66 sps	10kOE	OTHR; Bursts
21400.0	0900	09	08	G		FMCW	50 sps	20kOE	OTHR; UK base Cyprus
21412.0	1404	21	08			FMCW	50 sps	10kOE	OTHR
21415.0	1538	21	08			FMOP	40 sps	12KOE	OTHR; Contayner
21415.0	0756	30	08			FMCW	48 sps	10kOE	OTHR, short bursts
21418.0	0901	21	08			FMOP	40 sps	12KOE	OTHR; Contayner
21438.0	0836 0914	02 08	08	RUS	RCV	A1A		10H	Area of Sevastopol; since years daily
28800.0	0611	20	08	IRN		OTHR	307 + 870 sps	45k0	OTHR; sweep rate alternating often
28860.0	0839 0600	06 20	08	IRN			150 + 313 sps	ca 45k	OTHR; Bursts; long lasting, sweep rate alternating almost daily
29100.0	1527	20	08	IRN		OTHR	150+ 313 sps	ca 45k0	OTHR; Bursts: sweep rate alternating
29500.0	0917	08	08	IRN		OTHR	150+ 313 sps	ca 45k0	OTHR; Bursts: sweep rate alternating often

Errors and omissions excepted



Peter A. Jost / HB9CET  
Leiter USKA Bandwacht

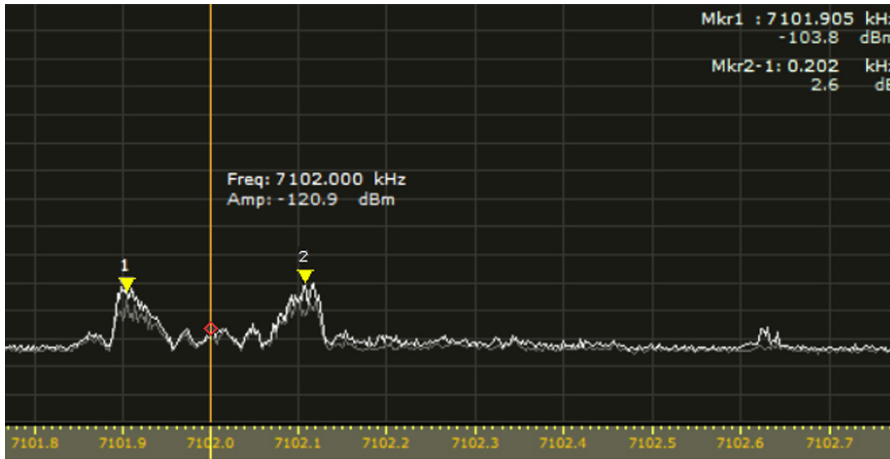
E-Mail: guard (at) uska.ch

USKA Monitoring System (Intruder watch)

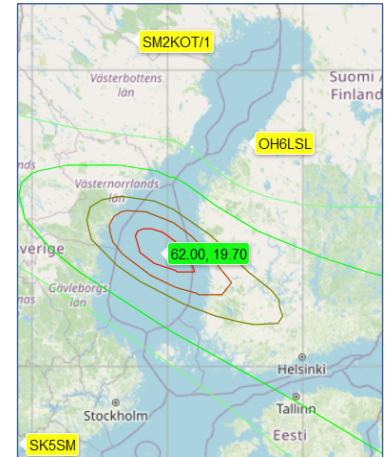
<https://www.uska.ch>

Member of IARU Monitoring System R1

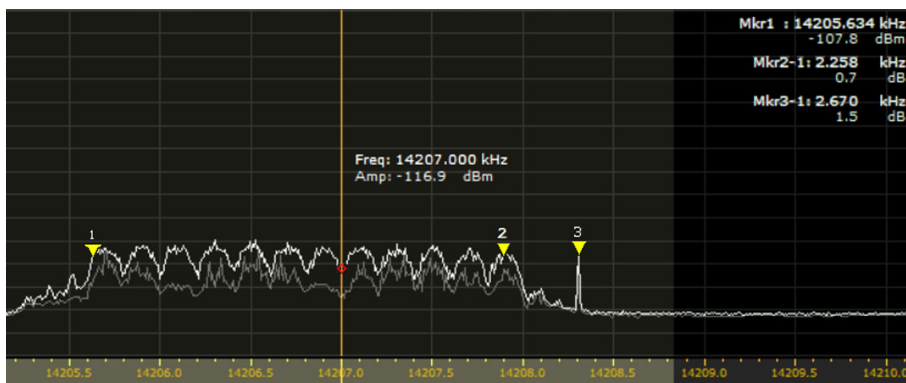
<https://www.iaru-r1.org/spectrum/monitoring-system/>



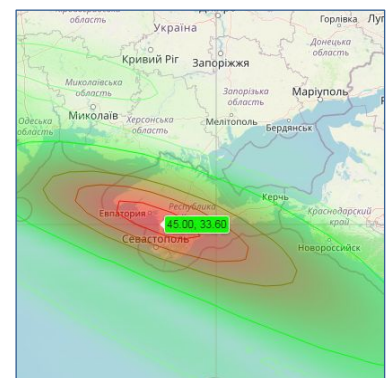
7102.0 kHz CF: FSK 75Bd 200Hz shift



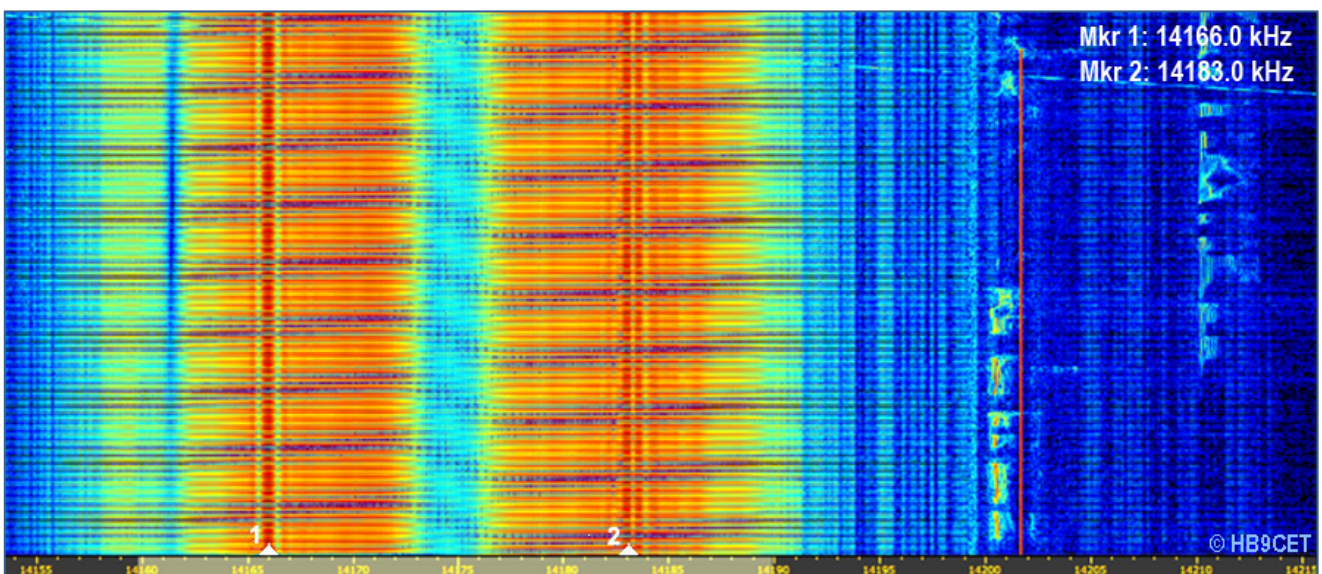
7102.0 kHz: TDoA (by HB9CET)



14207.0 kHz: CIS-12 12x120Bd PSK; pilot tone @3300Hz



14207.0 kHz: TDoA (by DK2OM)



2 x OTH Radar: Contayner; 40 sps, BW je 12 kHz