



## USKA Monitoring Bericht April 2022

Wohl auf Grund des Krieges in der Ukraine war im April eine grössere Häufigkeit an Intrudern aller Art zu beobachten, keine Überraschung. Wie seit langem beeinträchtigten uns die extrem lästigen Überhorizonradare (OTHR) tagtäglich massiv, vor allem das Russische Contayner OTHR (40 sps BW 12 kHz). Aber auch das britische OTHR aus Zypern (25 oder 50 sps, BW 20kHz war vorwiegend auf 15m zu hören. Auch zahlreiche andere, wohl militärische Emissionen waren in vielen Bändern täglich zu beobachten.

Auf 7026 kHz (CF = Center Frequenz) war fast permanent ein CIS 12 Sender aktiv (12x120Bd PSK, spacing 200Hz Pilotton bei 3300Hz) anzutreffen. Auf 18107.0 kHz CF war ein CIS FSK mit 50Bd/200Hz Shift ebenfalls fast täglich aktiv, zeitweise wurde in F1A ua die Kennung RDL gesendet. Wie schon oft erwähnt, ist diese Station ist seit vielen Jahren anzutreffen.

TDoA Ortungen ergaben in der Vergangenheit wiederholt die Region Moskau.

Häufig zu beobachten war ein uns nach wie vor mysteriöses Signal mit einer Bandbreite von 8 kHz. Es ist unklar ob es sich um eine Datenaussendung handelt oder bloss um einen Störer? (Bild am Ende des Dokuments)

Ebenfalls rätselhaft war zunächst ein digitales Signal mit ca 1.3kHz Bandbreite, BPSK moduliert, 1200Bd. Recherchen von Wolfgang Hadel, DK2OM deuteten darauf hin, dass es sich wohl um ein schon älteres Modem mit der Bezeichnung T230-1A handeln dürfte.

Besten Dank an all die Helfer im Hintergrund die mich mit Rat und Tat stets unterstützen.

Peter Jost, 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** = unid = 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
6999.0	2212	20	04			FMOP	40 sps	12k0E	OTHR; Contayner; partially in 40m band
7001.8	2221	29	04			G1D PSK8		2k40E	1800Hz single tone mode PSK8 (Stanag 4285 or other MIL188-xxx)
7008.0	0824	23	04			J7D	12x120 Bd	2k70E	CIS12 with additional carrier at 7006 kHz. Distorted signal, mostly idling only
7014.2	1551	04	04			XXX		ca 8k0E	unid signal, slow dashes
7014.2	1535	10	04			XXX		ca 1k20E	unid signal (probably T230-1A)
7015.0	1645	21	04			XXX		ca 8k0E	unid signal
7019.0	1406	20	04			F1B	50 Bd	200H	
7021.0	1308	07	04			XXX		ca 650H	Bursts, unid signal (as at 7160)
7022.0	1508	08	04			XXX		ca 10k	unid signal
7023.0	1558	04	04			XXX		ca 8 k0E	unid signal
7026.0	1451	07	04			J7D	12x120 Bd	2k70E	CIS12: long lasting <span style="float:right">daily</span>
7040.0	1711	22	04			A3E		ca 7k0E	AM emission, voice and musice Distorted modulation
7050.0 LSB	0917	12	04			J3E-L		ca. 3k0E	RUS-UKR Radio War <span style="float:right">often</span>
7053.5	1447	22	04			XXX		ca 2k80E	unid signal, Jammer?
7055.0	1511	10	04			XXX		ca 8 k0E	unid signal



# USKA - Bandwacht

Member of IARU Monitoring System R1

kHz	UTC	DD	MM	ITU	IDENT	MODE	BD / sps	SH / BW	DETAILS
7055.0 LSB	1247	30	04			J3E-L		ca 3k0E	RUS-UKR Radio War almost daily
7058.0	2123	29	04			FMOP	40 sps	12k0E	OTHR; Contayner
7065.5	1654	04	04			J7D	12x120 Bd	2k70E	CIS12 often
7068.0	2131	28	04			J7D	12x120 Bd	2k70E	CIS12
7110.0	1600	05	04	ETH		A3E		ca 9k0E	BC: Radio Ethiopia daily
7112.0	1145	20	04			J7D	12x120 Bd	2k70E	CIS12; idling
7140.0	1617	04	04	ERI	VOBM1	A3E		ca 9k0E	BC: Voice of the broad masses 1 daily
7151.0 USB	1601	26	04			BPSK	1200 Bd	ca 1k20E	CIS signal: T230-1A; strong
7160.0	1312	07	04			XXX		ca 650H	Bursts, unid signal (as at 7021)
7162.0	1157	04	04			F1B	75 Bd	250H	FSK often
7200.0	1456	22	04			A3E		ca 9k0E	BC; probably Taiwan often
14000.0	1407 1444	10 17	04		CRI	A3E			China Radio International. intermodulation from 13855 + 13710 kHz often
14008.0	0501	21	04			F1B	50	250H	FSK often
14014.0	0745	20	04			J7D	12x120 Bd	2k70E	CIS12; long lasting often
14019.9	0929	07	04			XXX		ca 1k0E	Bursts; unid signal; stopped 0934
14025.0	0904	24	04			XXX		ca 8k0E	unknown signal
14027.0	0741	24	04			XXX		ca 8k0E	unknown signal
14028.0	1703	04	04			XXX		ca 16 k0E	unid signal, Jammer?
14059.0	0812	19	04			XXX		ca 8k0E	unknown signal
14098.5	0750	25	04			ARQ	600/ 1200 Bd	600H 1200H	DPRK ARQ system (FSK or PSK) often
14115.0	1635	21	04			FMOP	40 sps	12k0E	OTHR; Contayner
14140.0	0807	05	04			FMOP	40 sps	12k0E	OTHR; Contayner
14142.0	1151	26	04			FMOP	40 sps	12k0E	OTHR; Contayner
14188.0	2125	27	04			FMOP	40 sps	12k0E	OTHR; Contayner
14196.0	0803	05	04			FMOP	40 sps	12k0E	OTHR; Contayner
14207.0	2125	27	04			FMOP	40 sps	12k0E	OTHR; Contayner
14235.0	1535	20	04			FMCW	66.66	10k0E	OTHR; Bursts; strong, up to --60dBm
14253.0	0738	25	04			F1B	75 Bd	250H	FSK almost daily
14298.5	0807	20	04			ARQ	600/ 1200	600H 1200H	DPRK ARQ system often
14338.0	1126	26	04			FMOP	40 sps	12k0E	OTHR; Contayner
14348.0	1158	26	04			FMOP	40 sps	12k0E	OTHR; Contayner
18107.0	1223 1654	03 13	04		RDL	F1B	36/50 Bd	200H	CIS 36-50 almost daily (ID in F1A: RDL = RUS Navy)
18153.0	0945	18	04			FMOP	40 sps	12k0E	OTHR; Contayner
18161.0	0756	05	04			FMOP	40 sps	12k0E	OTHR; Contayner
18163.0	1307	18	04			FMOP	40 sps	12k0E	OTHR; Contayner
21000.0	1556	20	04			J3E-U		2k10E	Unident language often
21099.0	0947	19	04			OTHR	66.66 sps	10k0E	OTHR; Bursts
21115.0	0839	20	04	G		FMCW	50 sps	20k0E	OTHR; UK base Cyprus
21120.0	1516	17	04			FMOP	40 sps	12k0E	OTHR; Contayner, strong!
21147.0	0641	19	04			FMOP	40 sps	12k0E	OTHR; Contayner
21160.0	1207	29	04			FMOP	40 sps	12k0E	OTHR; Contayner
21167.0	0834	29	04			OTHR		10k0E	OTHR; Bursts
21184.0	1155	20	04			F1B		200H	FSK
21200.0	0951	06	04			OTHR	66.66 sps	10k0E	OTHR; Bursts, long lasting
21235.0	1008	18	04			OTHR	66.66 sps	10k0E	OTHR; Bursts, long lasting
21287.0	1303	04	04			OTHR	42 sps	10k0E	OTHR; Bursts



# USKA - Bandwacht

Member of IARU Monitoring System R1

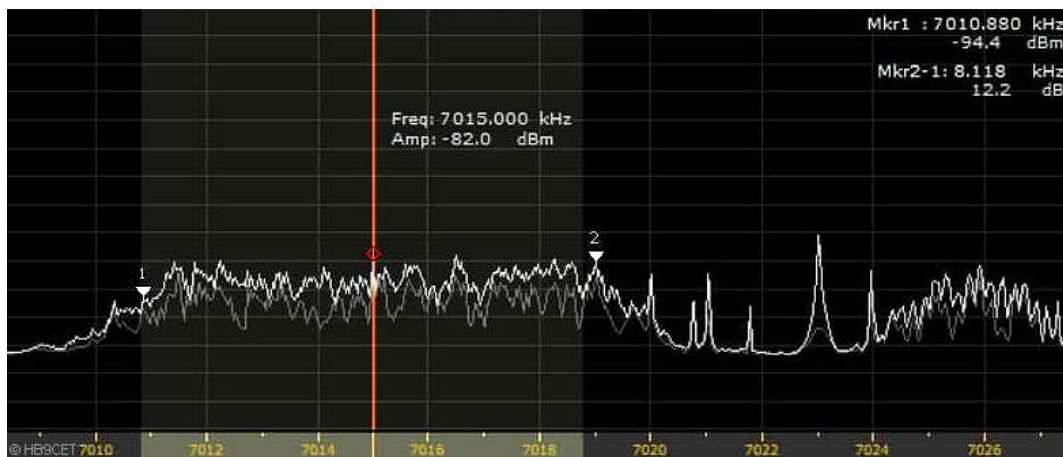
kHz	UTC	DD	MM	ITU	IDENT	MODE	BD / sps	SH / BW	DETAILS
21292.0	0838	23	04			XXX		ca 5k2	unid signal, long lasting
21310.0	0828	26	04	G		FMCW	50 sps	20k0E	OTHR; UK base Cyprus
21325.0	1137	20	04	G		FMCW	50 sps	20k0E	OTHR; UK base Cyprus
21350.0	1698	18	04	G		FMCW	50 sps	20k0E	OTHR; UK base Cyprus
21355.0	1524	07	04	G		FMCW	50 sps	20k0E	OTHR; UK base Cyprus
21370.0	1549	20	04	G		FMCW	25 sps	20k0E	OTHR; UK base Cyprus
21378.0	0830	19	04			FMCW	50 sps	10k0E	OTHR; Bursts
21409.0	1552	05	04			FMOP	40 sps	12k0E	OTHR; Contayner
21410.0	1511	20	04	G		FMCW	50 sps	20k0E	OTHR; UK base Cyprus
21434.0	1230	30	04			OTHR	41 sps	10k0E	OTHR; Bursts
21438.0	1049	04	04	RUS	RCV	A1A		10H	TDoA: Area of Sevastopol daily
28100.0	1004	06	04			F1B	51 Bd	300H	Bursts: probably ENAGAL buoy; often
28100.1	0948	06	04			F1B	51 Bd	300H	Bursts: probably ENAGAL buoy; often
28101.9	0949	06	04			F1B	51 Bd	300H	Bursts: probably ENAGAL buoy; often
28105.0	2115	27	04			A3E			unid language; radio pirates
28150.0	1207	07	04	IRN		?	307 + 870 sps	ca 45k	OTHR, Bursts; long lasting, sweep rate alternating
28170.0	1429	22	04				12 sps	40k0E	OTHR, long lasting
28175.0	0851	24	04			F3E			Taxi service
28284.5	2109	27	04			A3E			unid language; roger piep; radio pirates.
28499.97	1233	03	04			F1B	81.9	140H	Datawell Waverider buoy often
28740.0	0742 1301	05 17	04	IRN		?	307 + 870 sps	ca 45k	OTHR, Bursts; long lasting, sweep rate alternating
28860.0	1240 0947	03 07	04	IRN		?	150 + 313 sps	ca 45k	OTHR, Bursts; long lasting, sweep- rate alternating often

Errors and omissions excepted

**Peter A. Jost / HB9CET**  
 Leiter USKA Bandwacht  
 Friedheimstrasse 34b  
 CH 8057 Zürich  
 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/>



7015 kHz: Unbekanntes Signal, ca 8 kHz Bandbreite. Mehrfach und auf verschiedenen Frequenzen beobachtet