



CQDX

Biuletyn SPDX Klubu Nr 61/2001 (marzec)

Koleżanki i Koledzy

Czas płynie szybko i oto przed nami kolejna edycja SPDX Contest. Mam nadzieję, że licznym udziałem damy okazję stacjom z całego świata do uzyskania dobrych wyników w zawodach oraz do zdobycia dyplomów SPDXC.

Komisja SPDX Contest kierowana w tym roku przez Leszka SP6CIK dokonała dużego wysiłku propagując nasze zawody. Wspomóżmy ich działania licznym udziałem w zawodach !

Pisząc o zawodach nie mogę nie wspomnieć o dużym sukcesie zespołu SP5ZCC. W ubiegłorocznej edycji OKDX RTTY Contest, pracując pod znakiem SP2000S, wygrali te zawody w swojej kategorii uzyskując najlepszy światowy wynik wszechczasów – 12 960 960 punktów, przeszło 1,5 mln więcej od następnej stacji. Gratuluję im serdecznie tego sukcesu tym bardziej, że wynik ten to tylko zwieńczenie całokształtu pracy tego młodego zespołu w wielu innych zawodach oraz działalności przy redagowaniu internetowej strony SP5ZCC, strony SPDX Contest, Listy Dyskusyjnej SPDXC jak też redagowanie naszego CQDX. Gdyby więcej takich klubów ...

W imieniu Zarządu mam znowu miłą okazję do złożenia Wam i Waszym bliskim najlepsze życzenia z okazji Świąt Zmartwychwstania Pańskiego. Zasiadając do wspólnego śniadania wielkanocnego pamiętajmy o tym, że święta te symbolizują rodzące się nowe życie, również to we wzajemnych relacjach międzyludzkich. Skorzystajmy z tej okazji ...

W imieniu Zarządu SPDXC

Tomek SP5CCC

TABELA OSIĄGNIĘĆ NA 9-CIU PASMACH

(prowadzona przez SPDXC) stan na dzień 31.03.01 r.

	ZNAK	160	80	40	30	20	17	15	12	10	SUMA
1	SP5EWY	260	304	331	314	333	320	333	310	323	2828
2	SP9PT	132	282	324	301	333	317	331	298	325	2643
3	SP2FAX	216	292	308	292	320	298	315	286	297	2626
4	SP8AJK	56	289	322	306	333	313	330	298	322	2569
5	SP5CJQ	135	254	302	294	327	301	320	283	302	2518
6	SP9FKQ	131	239	300	291	327	310	322	291	304	2515
7	SP9CTT	119	248	313	281	322	292	314	281	289	2459
8	SP2BMX	112	248	294	282	315	285	304	258	283	2381
9	SP3IOE	165	279	315	237	325	252	309	204	281	2367
10	SP9IJU	86	237	305	263	327	275	316	255	296	2360
11	SP5ENA	96	270	311	221	330	225	325	205	314	2297
12	SP4EEZ	156	274	311	244	314	238	303	190	260	2289
13	SP7GAQ	92	235	301	238	321	252	309	236	289	2273
14	SP9WZJ	62	208	286	209	295	285	302	242	246	2135
15	SP2JKC	137	256	297	195	324	178	317	133	281	2118
16	SP7AWG	66	163	250	219	303	270	287	263	252	2073
17	SP2LLW	37	217	220	166	311	237	301	224	261	1974
18	SP2GUC	30	200	261	243	291	243	277	195	229	1969
19	SP6AEG	50	187	239	210	296	244	284	182	251	1943

20	SP5PBE	70	242	251	200	281	212	241	171	232	1900
21	SP8AG	25	199	266	181	322	170	291	161	246	1861
22	SP1MHV	68	224	271	173	282	227	239	152	201	1837
23	SP5BAK	44	212	278	123	319	144	302	117	291	1830
24	SP5DIR	31	185	250	161	281	164	264	101	242	1679
25	SP5GH	142	240	243	200	197	174	172	142	167	1672
26	SP9CTW	30	132	214	136	280	191	269	178	236	1666
27	SP5ES	59	158	205	113	288	138	283	84	275	1603
28	SP7EJS	36	112	217	150	263	239	236	167	177	1597
29	SP9BBH	23	137	215	167	280	187	278	123	185	1595
30	SP1JRF	2	199	232	74	310	114	303	100	259	1591
31	SP5KP	43	184	182	93	275	196	265	117	217	1572
32	SP6CIK	4	111	235	201	275	183	258	138	167	1572
33	SP5ELA	60	200	225	180	249	181	205	110	160	1570
34	SP2MPO	34	122	200	120	286	218	245	127	194	1546
35	SP7IWA	37	124	179	140	272	218	216	161	180	1527
36	SP8GSC	33	130	236	103	271	125	276	112	238	1524
37	SP7HQ	40	126	168	182	244	194	206	166	190	1516
38	SP2PMO	87	190	251	60	285	60	281	19	223	1456
39	SP9TA	57	71	168	195	243	188	186	159	181	1448
40	SP4GFG	40	140	183	140	246	166	223	115	188	1441
41	SP8GMU	55	113	152	10	291	180	260	165	190	1415
42	SP9UH	76	109	178	144	240	121	225	89	185	1367
43	SP9AQY	0	105	155	150	220	180	190	145	165	1310
44	SP3FYM	31	92	137	128	203	181	192	160	184	1308
45	SP9HWN	21	142	178	56	283	69	272	34	252	1303
46	SP6BEN	25	91	164	129	234	139	216	98	158	1254
47	SP2SCG	54	77	138	125	216	178	210	109	137	1244
48	SP9CV	35	141	179	108	271	81	183	87	157	1236
49	SP7LZD	31	119	150	48	249	129	213	106	157	1202
50	SP6NIC	44	93	191	82	259	96	227	57	143	1192
51	SP2FOV	95	151	196	70	245	62	199	34	127	1179
52	SP7ICE	31	97	133	79	114	140	156	101	107	958
53	SQ8BGJ	6	34	30	32	191	117	185	115	159	869
54	SP8MI	38	87	96	68	174	85	132	46	67	793
55	SP5DZE	8	86	129	36	168	38	161	9	139	774
56	SP5ULD	3	74	81	0	182	53	134	46	178	751
57	SP3WVL	23	44	59	2	136	77	117	44	70	572
58	SQ9DXN	0	55	110	47	131	16	81	53	45	538
59	SP8TDE	31	30	15	0	126	44	182	59	32	519
60	SQ1EIX	0	53	66	48	96	62	70	62	33	490
61	SP8AQA	0	32	38	1	124	7	84	0	50	336

Tabela obejmuje ilości krajów na poszczególnych pasmach z uwzględnieniem następujących warunków:

- kraje według aktualnej listy DXCC /bez deleted/
- stacje uznane przez DXCC
- kraje potwierdzone kartami QSL

SP5EWY Ryszard Tymkiewicz
ul.Gołkowska 1 D
05-502 Gołków
e-mail rtym@ippt.gov.pl

Współzawodnictwo IOTA SP DX C (31.03.2001r)

	Znak	suma wysp	wyspy EU	wyspy AF	wyspy AN	wyspy AS	wyspy NA	wyspy OC	wyspy SA	data uzupełn.	
1	SP6BOW	705	166	63	13	103	149	152	59	24-12-99	
2	SP5PB	701	182	67	13	124	128	147	40	30-03-01	+
3	SP8AJK	671	168	63	16	100	144	133	47	30-12-00	
4	SP5TZC	604	182	60	6	104	101	115	36	30-03-01	+
5	SP9FTJ	599	172	57	11	91	106	130	32	31-03-01	+
6	SP2JKC	563	162	45	9	88	123	106	30	30-06-00	
7	SP5AUB	537	171	54	7	73	90	109	33	5-03-01	N
8	SP7GAQ	525	143	54	10	80	94	113	31	27-03-01	+
9	SP5CJQ	522	159	58	8	71	96	95	35	15-11-00	
10	SP6CZ	521	159	50	10	66	114	91	31	7-03-00	
11	SP6NIC	509	172	43	9	70	93	96	26	30-03-01	+
12	SP6ECA	470	149	49	11	54	95	86	26	31-03-00	
13	SP2BUC	441	173	38	5	68	74	53	30	3-12-00	
14	SP6TPM	431	140	36	8	47	88	92	20	15-06-99	
15	SP6GF	428	149	38	5	56	88	69	23	11-08-00	
16	SP9VFQ	427	136	34	4	44	92	94	23	10-05-98	
17	SP2BRZ	415	155	43	8	48	73	70	18	10-11-98	
18	SP6HEQ	400	139	37	6	45	81	70	22	11-08-00	
19	SP2AVE	370	124	36	8	47	68	65	22	22-12-00	
20	SP8BWR	367	134	37	8	45	54	66	23	19-12-00	
21	SP5VYF	356	133	29	3	57	64	16	24	11-04-99	
22	SP6MLX	354	154	32	4	37	63	48	16	21-02-01	+
23	SP6AZT	348	118	42	12	40	50	68	18	30-12-00	
24	SP9HTU	332	113	41	5	41	49	68	15	15-12-00	
25	SP2LLW	326	116	37	6	32	60	59	16	10-11-98	
26	SP2ERZ	322	126	36	9	31	51	54	15	10-11-98	
27	SP8HXN	319	130	31	7	43	44	52	12	03-02-00	
28	SP7EJS	316	122	32	7	44	55	42	14	21-05-99	
29	SP6AUI	304	124	35	5	36	44	50	10	29-03-01	+
30	SQ6SZ	298	86	36	7	35	49	67	18	29-03-01	+
31	SP2AHD	295	144	28	3	27	52	34	7	10-11-97	
32	SP9AQY	281	88	28	5	29	60	45	26	31-03-01	+
33	SP4NDU	279	137	24	7	29	32	37	13	30-11-00	
34	SP3FYM	248	95	28	6	21	49	37	12	21-06-00	
35	SP6DVP	243	76	29	4	26	53	45	10	29-03-01	+
	SP9HWN	243	80	27	6	23	47	47	13	27-08-99	
37	SP2SCG	241	91	26	6	26	36	46	10	12-09-99	
38	SP2EIW	219	144	21	1	15	21	11	6	14-12-99	
39	SQ8BGJ	218	91	21	4	22	35	34	11	24-12-00	
40	SP7HQ	203	97	19	3	26	32	21	5	17-06-99	
41	SP7FUH	201	64	25	6	23	35	36	12	28-03-00	
42	SP9XWD	176	103	13	2	17	21	14	6	7-02-01	N
43	SP6A0I	173	88	17	2	14	31	16	5	17-12-00	
44	SP6JOE	172	97	12	1	26	21	11	4	20-08-99	
45	SP2MEF	151	91	11	1	10	27	9	2	10-05-99	
46	SP2ATF	111	75	8	1	11	8	6	2	30-06-00	

Witam nowych współzawodników wysepkowych: Tadeusza SP5AUB, który od razu wskoczył do ścisłej czołówki i Marcela SP9XWD. Następne zestawienie jak zwykle za trzy miesiące. Uzupełnienia do mnie dowolną drogą, pamiętając jedynie by dotarły do mnie nie później niż 30 czerwca.

73, Andrzej SP6ECA

Andrzej Sadowski

skr.poczt. 2450

50 388 Wrocław 48

e-mail: <asadow@ita.pwr.wroc.pl>

lub w razie jego niedyspozycji <eca3@box43.gnet.pl>

Aktywność słoneczna

Wzmrożona aktywność słoneczna, jaką ostatnio obserwujemy jest tak duża, że spotkała się z zainteresowaniem nie tylko krótkofalowców. Oto co można przeczytać na stronie WWW serwisu informacyjnego Wirtualna Polska. Adres strony: http://wiadomosci.wp.pl/wiadomosc.html?z=Wszystkie&kat=&_WID=162335.

Największe zgrupowanie plam (nazwane Noaa 9393) na powierzchni Słońca obserwują naukowcy od kilku dni. Efekty wybuchu, który miał miejsce w niedzielę na powierzchni Słońca, widoczne będą na Ziemi we wtorek - podał serwis NASA. Wszystkie te zjawiska nie powinny dziwić, gdyż nasza gwiazda właśnie jest w maksimum aktywności 11-letniego cyklu.

Wielkość plam jednak jest olbrzymia nawet jak na maksimum aktywności. Oceniono, że jest ok. 15 razy większa niż powierzchnia naszego globu.

Plamy na Słońcu to obszary ciemniejsze niż materia je otaczająca. Relatywnie ciemniejsze, gdyż znajdują się w jaśniejszym od siebie otoczeniu. Ciemniejsze oznacza zimniejsze, ale oczywiście nie zimne. Temperatura plamy słonecznej to ok. 3500 st. Celsjusza, podczas gdy temperatura otaczającej materii to ok. 6000 stopni.

Powodem powstawania plam jest zniekształcone pole magnetyczne Słońca. Linie sił pola magnetycznego wydają się przebijać na zewnątrz gwiazdy z jej środka, a miejsce, w którym im się to uda, jest właśnie ciemniejszą (zimniejszą) plamą.

Ta plama, którą zaobserwowano teraz, jest gigantyczna. Naukowcy mówili, że czeka nas eksplozja i emisja takiej ilości materii, jakiej ludzkość nie wyprodukowała w ciągu całego swojego istnienia. Okazało się jednak, że nie mamy do czynienia z jedną eksplozją, tylko z jej seriami.

Wybuch na Słońcu wiąże się z emisją tzw. wiatru słonecznego. Wiatr taki może wpłynąć na życie na Ziemi. W razie wybuchu także w kierunku Ziemi pomknie chmura cząstek nieobojętnych elektrycznie. Część z nich zderzy się bezpośrednio z ziemską atmosferą. To z kolei zaowocuje powstaniem zorzy polarnej. Będzie ona szczególnie widoczna na północnej półkuli.

Z kilkoma wybuchami mieliśmy już do czynienia, a ich efekty można było odczuć na Ziemi. (aso) (PAP)

Ostatni weekend (przełom marca i kwietnia) rzeczywiście odznaczał się wyjątkowo złymi warunkami propagacyjnymi na falach krótkich. Natomiast odżyli pasjonaci pracy na pasmach powyżej 30MHz. W sobotę (31 marca) rano udało mi się przeprowadzić kilka łączności via aurora w paśmie 2 metrów z wykorzystaniem nadajnika o mocy 3 W i anteny 16 el. Oczywiście słyszalnych stacji było znacznie więcej.

Miejmy nadzieję, że na SP DX Contest będziemy mieli sprzyjające warunki na falach krótkich. Gdyby zawody miały miejsce w miniony weekend, zapewne byłoby bardzo ciężko.

Tomek SP5UAF

SP DX Contest

Kolejna edycja zawodów SP DX Contest to w tej chwili, w momencie pisania tych słów, kwestia kilkudziesięciu godzin. W tym roku zapowiada się ciekawa walka stacji ze Stanów Zjednoczonych. Dwa niezależne zespoły krótkofalowców zapowiadają udział ze znanych stacji contestowych. Jeden zespół wystartuje ze stacji K1TTT. Drugi zespół wybiera się do stacji W0AIH. Zapowiada się interesujące współzawodnictwo. Z pewnością otrzymamy obszerny raport z pracy ze stacji W0AIH.

Jednym z członków zespołu jest Michał SP5TAT (mój klubowy kolega), który już obiecał mi przesłanie relacji wraz ze zdjęciami. Z pewnością będzie to ciekawy materiał zważywszy na wyposażenie stacji W0AIH (ok. 50 masztów, anteny kierunkowe na niższe pasma itd.). Zdjęcia stacji zapierają dech. Można je obejrzeć na stronie WWW stacji <http://www.qth.com/w0aih/>.

Z kolei zdjęcia ze stacji K1TTT można obejrzeć na stronie WWW znajdującej się pod adresem <http://www.berkshire.net/~robbins/k1ttt.html>. Mamy nadzieję, że także od kolegów wybierających się do K1TTT otrzymamy obszerniejszy opis.

Należy także liczyć na udział w zawodach wielu indywidualnych stacji naszych kolegów z USA i Kanady.

Kolegów posiadających anteny kierunkowe należy zachęcić do skierowania anten w kierunku Australii. W zeszłym roku nasi koledzy z tego kontynentu narzekali nieco na brak zainteresowania. W odpowiednich dla danego pasma porach warto zatem obracać anteny w ich kierunku. Oprócz naszych kolegów Polaków z Australii, na których udział zawsze można liczyć, swój udział zapowiedział także Alan VK8AV. Alan poinformował, że biuro QSL w VK8 praktycznie nie funkcjonuje. Od dwóch lat nie otrzymał żadnej karty przez biuro. Karty QSL do VK8AV należy przesyłać via UA9XC via biuro lub direct.

Jak zwykle w zawodach obecny będzie także Mirek 9V1XE/SP5IXI. Mirek poinformował, że od 3 kwietnia będzie przebywał w BY4 (strefa 24) w Nanjing koło Shanghaju. Najprawdopodobniej wystartuje stamtąd w SP DX Contest. Ma zaaranżowaną pracę pod znakiem VK3DXI/BY4RSA w niedzielę od 07:00 do 10:00 UTC. Mirek zapowiada prace na następujących częstotliwościach (+/- QRM):

- na SSB: 14.273, 21.273 oraz 28.473
- na CW: 14.025, 21.025 oraz 28.025

Miejmy nadzieję, że Mirkowi uda się wystartować w zawodach. Przebywa w Chinach służbowo i nie ma stuprocentowej pewności, że będzie miał czas na pracę w zawodach.

Można także sądzić, że udział w SP DX Contest weźmie Tomek 3W7CW dzięki czemu będziemy mieli więcej punktów i przede wszystkim o jeden więcej mnożnik.

Udział w zawodach zapowiedział także Jurek SP9EVP, który obecnie podróżuje po Pacyfiku. W czasie SP DX Contest Jurek będzie aktywny ze stacji 9M6AAC.

Z Brazylii z pewnością usłyszymy Kazika PY5ZHP, który już kilka tygodni temu poinformował mnie o przygotowywaniu nowej anteny na pasmo 80 metrów specjalnie na zawody. Być może usłyszymy także inne stacje z Ameryki Południowej – Kazik już w zeszłym roku zachęcił do udziału inne stacje z Brazylii. Na udział w zawodach może znaleźć czas także polscy misjonarze-krótkofalowcy pracujący w innych południowo-amerykańskich krajach.

Tym razem z Afryki nie usłyszymy Bogdana 5N3CPR. Bogdan z pewnością tym razem będzie rozdawał punkty pracując z domu. Natomiast być może w zawodach uaktywni się Dariusz TJ1GD, który startował także w zeszłym roku.

Jest zatem nadzieja na to, że w SP DX Contest 2001 usłyszymy wszystkie kontynenty (w swoich obserwacjach nie brałem pod uwagę Antarktydy). Komisja Zawodów kierowana przez Leszka SP6CIK dołożyła wielu starań, aby informacja o zawodach dotarła do krótkofalowców na całym świecie.

Pozostaje zatem liczyć na aktywny i liczny udział krótkofalowców z Polski. Zapraszamy do udziału w SP DX Contest. Jeśli komuś brakuje czasu na udział w zawodach w pełnym wymiarze, niech zaznaczy swój udział choćby przez godzinę i wyśle dziennik do kontroli.

Do usłyszenia w zawodach

Tomek SP5UAF

Informacje DX

FO_aus - Frank DL7FT będzie aktywny (pasma 10 - 20 metrów) z Austral Islands przez 3 -4 tygodnie. Biuletyny nie podają, jakiego znaku będzie używał. QSL via DL7FT tylko direct (Frank Turek, P.O. Box 1421, D-14004 Berlin, Germany).

HK0_mal - Jairo HK5MQZ i Hiro HK5QGX organizują wyprawę na Malpelo w pierwszej połowie kwietnia. Zamierzają wyjechać na wyspę 6 kwietnia. Stacja będzie aktywna od 10 kwietnia, pracując w pasmach 80 - 6 metrów. Używane będą znaki HK5MQZ/0 (SSB) oraz HK5QGX/0. Aktywność potrwa do 21 kwietnia. Stacja będzie wyposażona w dwa transceivery, wzmacniacz, dipole na niższe pasma oraz anteny kierunkowe na wyższe częstotliwości. QSL dla HK5MQZ/0 należy przysyłać tylko direct via HK5MQZ (Jairo Vargas, P.O. Box 10862, Cali, Colombia). QSL dla HK5QGX/0 należy wysyłać także tylko direct via JA0MGR.

HK0_mal - Pedro HK3JJH na początku kwietnia wyjeżdża w podróż na Malpelo. Jest to wyjazd organizowany niezależnie od wyprawy HK5MQZ i HK5QGX. Pobyt na wyspie potrwa ok. 30 dni. Pedro nie pracuje emisją CW. Carl N4AA stara się pomóc w organizacji tej wyprawy. Wsparcie dla wyprawy można przysyłać na adres N4AA: P.O. Box DX, Leicester, NC 28748-0249, USA. Carl N4AA będzie także QSL managerem.

J2 - Jean-Louis J28NH (F5NHJ) będzie pracował jako J28CDX z Sept Freres (AF-059) w terminie 13 - 16 kwiecień. QSL via F5IPW direct lub przez biuro.

KH4 - Hiro JF1OCQ będzie pracował (pasma 6 - 80 metrów; głównie CW i RTTY) jako W1VX/KH4 z Midway (OC-030). Termin aktywności: 14 - 22 kwiecień. QSL via JF1OCQ direct (Hiroyuki Miyake, 1-3-6 Asakura, Maebashi, 371-0811 Japan) lub przez biuro JARL.

PY0_spp - Kim PS7JN poinformował, że wyjeżdża na St. Peter and St. Paul Rocks (SA-014) w związku z prowadzeniem badań naukowych. Będzie przebywał na wyspie od 1 do 15 kwietnia. W wolnym czasie będzie pracował na pasmach amatorskich używając znaku ZY0SAT. Zapowiada aktywność na częstotliwościach: 3780, 7085, 14180, 21280, 28450 kHz oraz via satelity amatorskie AO-10 (145.9), UO-14 (435.07), FO-20 (435.850), FO-29 (435.850). QSL via PS7JN (Joaquim das Virgens, Rua Carlos Serrano 1969, 59076-740 Natal - RN, Brazil).

S7 - Dwie grupy operatorów z Japonii będą pracować w kwietniu z Seychelles. JA3AQM oraz JR3DVL będą aktywni w terminie 6 - 12 kwiecień (SSB i CW). JA2AAU, JA2AIC, JA2ALN, JR2FOR, JJ2NYT oraz JA9LZS będą pracować w terminie 13 - 19 kwiecień (SSB, CW, RTTY i PSK31). Nie wiadomo w tej chwili, jakich znaków będą używać. QSL via znaki domowe.

V7 - Tom K7ZZ (pracujący obecnie jako V73ZZ) i inni operatorzy planują wyprawę na Enewetak Atoll (OC-087), Marshall Islands w terminie 19 - 26 kwiecień. Oprócz Tom'a w wyprawie wezmą udział: Dave (V73UX/WW2AVG), George (V73GT/AH8H) oraz Jim (W7UG). Wyprawa będzie używać znaku V73E. Praca emisjami CW, SSB i RTTY w pasmach 80 - 6 metrów. QSL via WF5T przez biuro lub direct.

VP8_fal - Członkowie grupy GMDX: Rob GM3YTS, Jack GM4COX, Tom GM4FDM oraz Gavin GM0GAV będą pracować jako VP8SDX z Falklands (SA-002) w terminie 23 kwiecień - 8 maj. Operatorzy planują pracę dwóch stacji jednocześnie. QSL via GM4FDM. Dokładniejsze informacje można znaleźć na stronie WWW <http://www.hfdx.co.uk/vp8sdx>.

ZK1 - Członkowie Bavarian Contest Club (BCC): Uwe DL9NDS (ZK1NDS) i Klaus DL7NFK (ZK1NFK) będą pracować z Cook Islands w terminie 29 kwiecień - 18 maj. Planują aktywność z następujących grup wysp:

- Rarotonga (OC-013, South Cooks) - w terminie 29 kwiecień - 4 maj oraz 12 - 18 maj;
- Manihiki (OC-014, North Cooks) lub Mangaia (OC-159, South Cooks) - w terminie 5 - 11 maj;
- w okresie 5 - 11 maj być może będzie miała miejsce krótka aktywność z Aitutaki (OC-083, South Cooks).

Operatorzy zapowiadają dużą aktywność emisjami RTTY, PSK31 oraz MFSK16. QSL dla ZK1NDS via DL9NDS (Uwe Scherf, Itzgrund 15, 95512 Neudrossenfeld, Germany). QSL dla ZK1NFK via DL7NFK (Klaus Mohr, Am Anger 12, 95488 Eckersdorf, Germany). Dokładne informacje można znaleźć na stronie WWW <http://www.dl9nds.de/Cook/cook.html>.

Tomek SP5UAF

Redakcja:

Tomasz Barbachowski SP5UAF, Zeromskiego 10, 05-070 Sulejowek, e-mail: tomek@dendro.sggw.waw.pl

Zygmunt Szumski SP5ELA,

Antoni Kubicki "Kuba" SP5BB.

Strona WWW SPDXC: <http://www.sp5pbe.waw.pl/SPDXC/index.html>; **Numer zamknięto:** 5 kwietnia 2001