



27

May 2021

© Club "72"

«Место встречи изменить нельзя»

Члены Клуба 72 и любители QRP регулярно встречаются на «круглых столах» QRP Rendez-Vous по вторникам, четвергам и субботам в 9.00 UTC в районе 14060 +/- кГц. Во избежание скопления станций на одной частоте и исключения взаимных помех рекомендуется пользоваться сервисом RBN Graf - https://dxcluster.ha8tk.su/rbn_ct1boh/ Договариваться о скедах и сообщать о результатах и эфирной обстановке в вашем QTH можно в он-лайн чате "QRP Pub" в группах Facebook "QRP Club 72" и "QRP 14.060 MHz", а также в Viber группе «72».



Club 72 member's list							
Only 72 True Members may be placed in the Club. New members need recommendation from True Members.							
CT7/K9PM	DH0DK	DK1HW	DL3YEE	EA1FCL	EW1CY	EW6X	F5GSK
F5SSI	F8AZK	G3XJS	G4UDG	HB9DAX	HB9FIH	I5SKK	IK0IXI
IS0FQK	IV3ICH	IZ3AYQ	K0ZK-?	LZ1WF	LZ2RS	OH6NPV-?	OM6TC
007Z	ON4PQ	ON6WJ	R0JF	R1AR	R1BGK	R1CAF	R1CJ-?
R1LB	R1OA	R2AJA	R2DNN	R2FAE	R4NX	RA1CF	RA1M
RA3AAE	RA3VGS	RA7R	RA7RA	RU3NJC	RV3DSA	RW3DF	RX3DIT
RX3DOR	RX3G	RX3PR	SQ2DMX	SV8CYR	SV8GGI	UA0SBQ	UA1ADF
UA3UAD	UN7NFD	UR0ET	UR5EFD	UR5FA	UR5IBX	UR7VT	US3EN
UW5EKR	UY1IF	YU2TT	YU7AE	Z35M			

Mark ? = no info about QRP activity long period. Warning about moving to reserve.
Sorry, no activity – no membership in the Club 72!

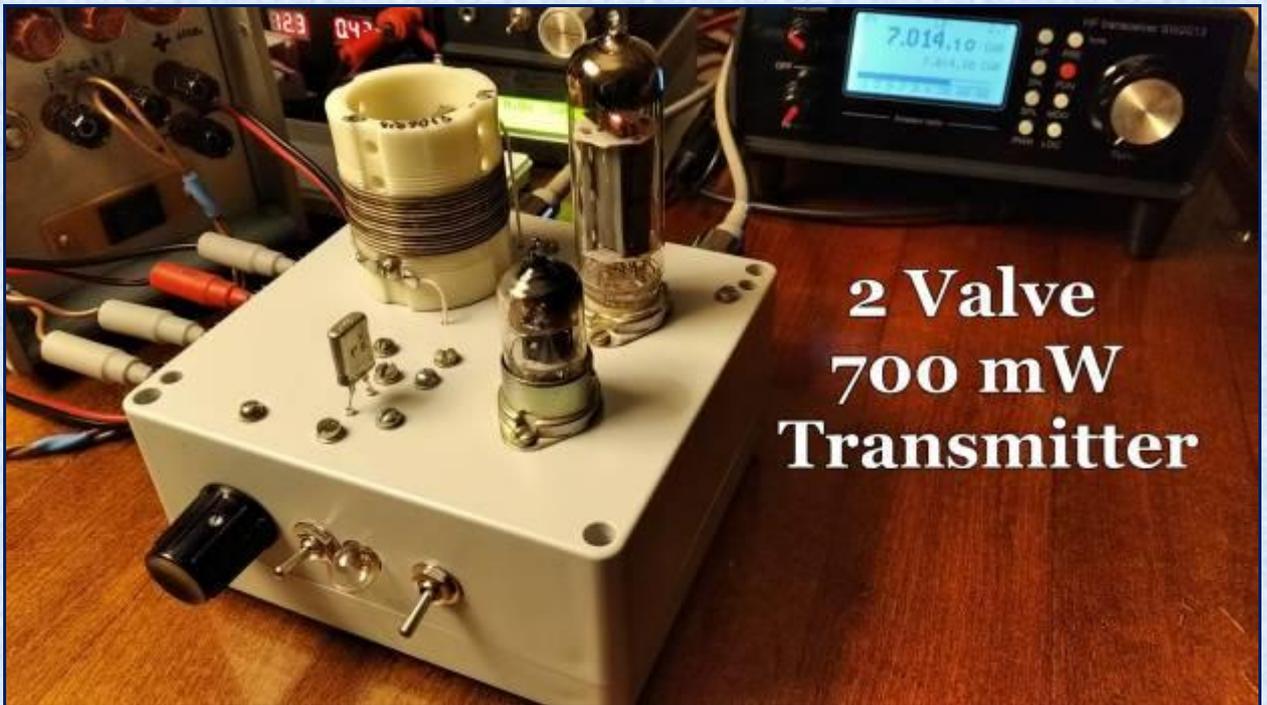
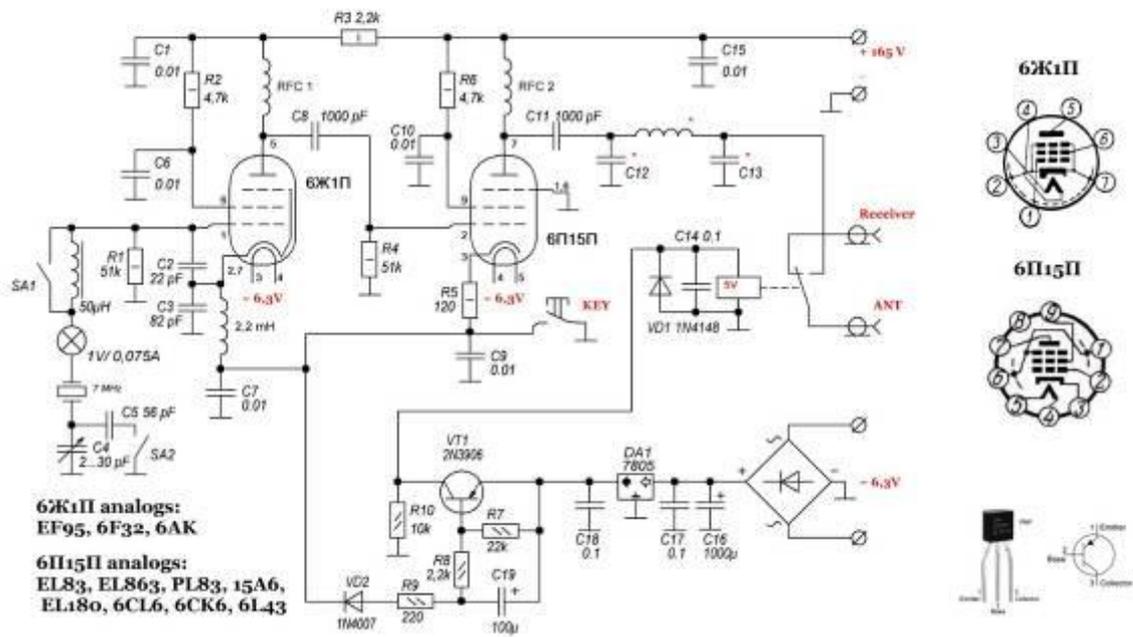
Recommended candidates (need personal agreement only) – UC3C

Corresponding members
(reserve, non-active, no info, radio-retired, radio-vacation, closed etc.
Status may be restored to "true" again during 1 year. Otherwise, delete)
DL6ZB, EA3FHC

Silent keys: **EA8YV, G3RJV, GM3OXX, N2DVD, ON5EX, UI7F**

Updated April 29, 2021

UY1IF 40-meter 2 Valve QRPP Transmitter



Двухламповый передатчик с VXO на 40 м, мощность 700 мВт (UY1IF)
 Видео здесь - <https://www.youtube.com/watch?v=pYMah9exrfo>



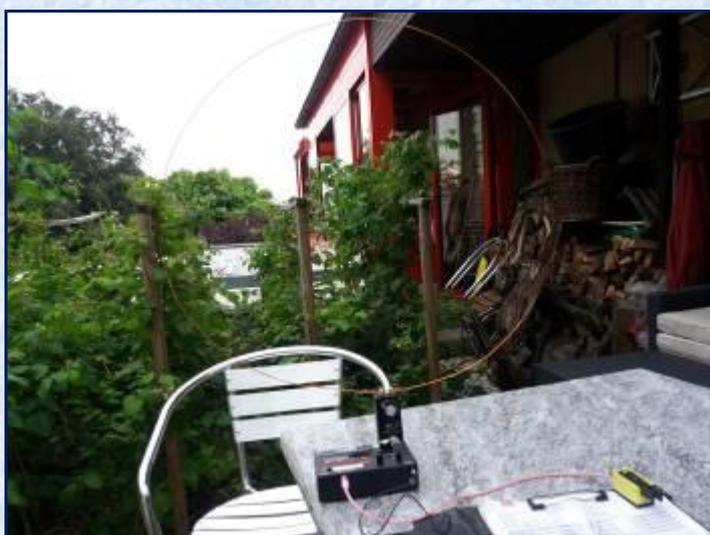
НЧ осциллограф на базе Arduino (UY1IF)



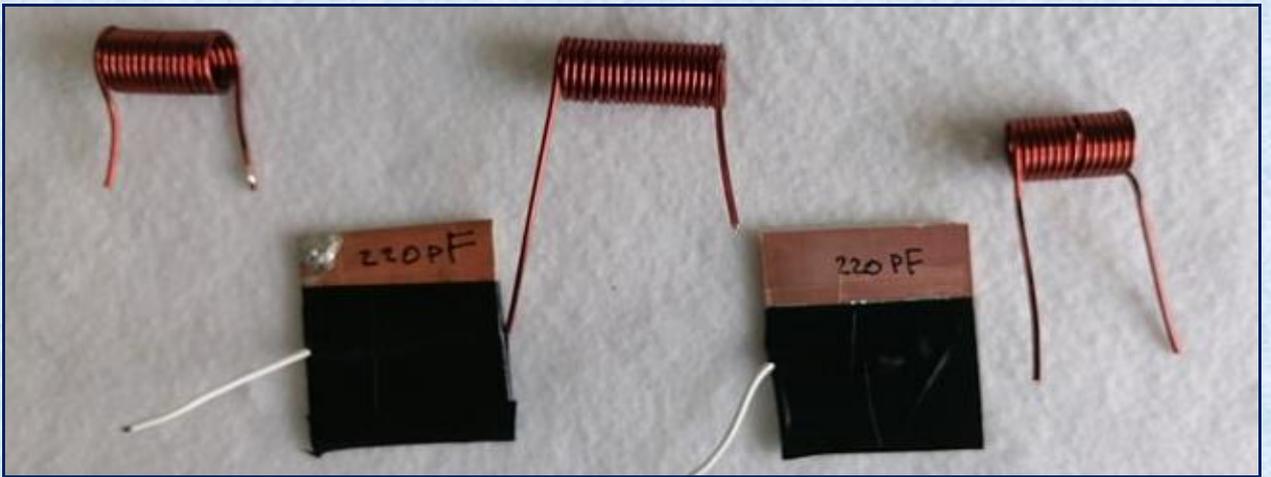
Барометр (UY1IF)



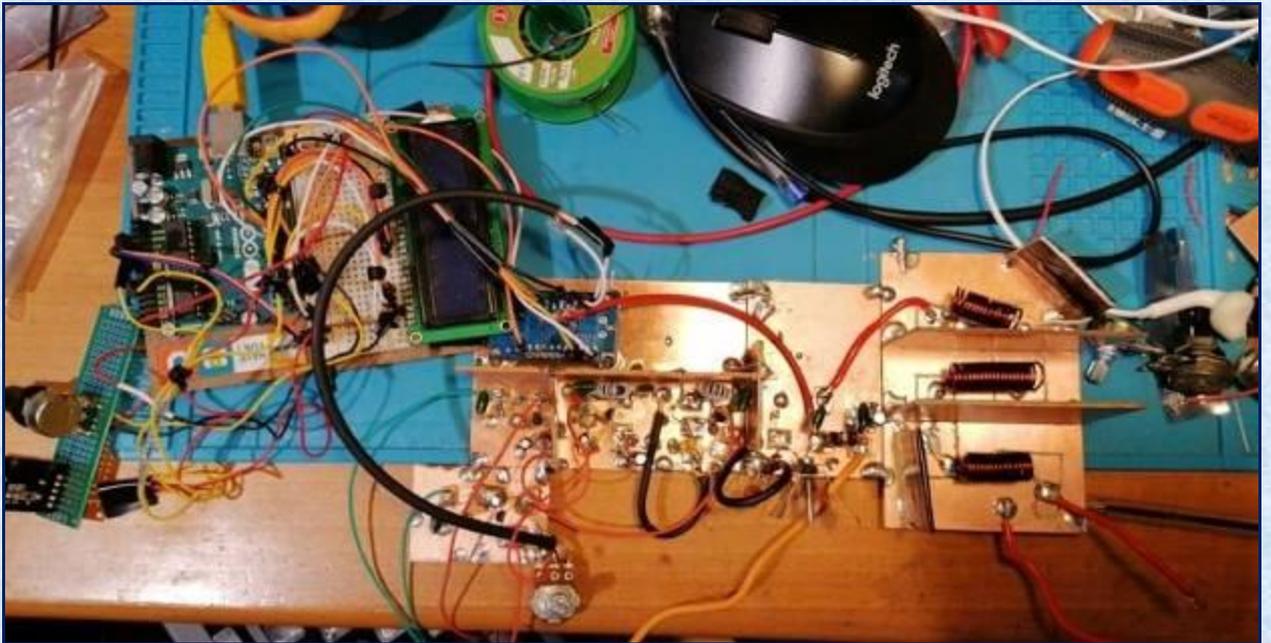
CW трансивер “Step Nano VFO”, диапазоны 80, 40 и 20 м, мощность 1...5 Вт (UY1IF)
Видео здесь - <https://www.youtube.com/watch?v=TkM8pUinaFQ>



Magnetic Loop (HB9FIH)



Самодельные катушки и конденсаторы для ФНЧ трансивера (IS0FQK)



Ugly style DC trevr (Arduino Nano, AD9850 DDS, LCD 1602) by IS0FQK



Antenna tuner by IS0FQK



Jozef OM6TC on the GOTA position (Gardens On The Air)



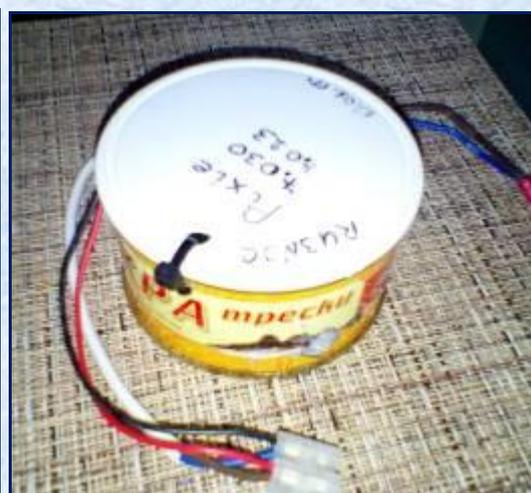
Аттенюатор мощности $10 + 20 = 30$ дБ (OM6TC)



Комплект для GOTA (R2FAE)



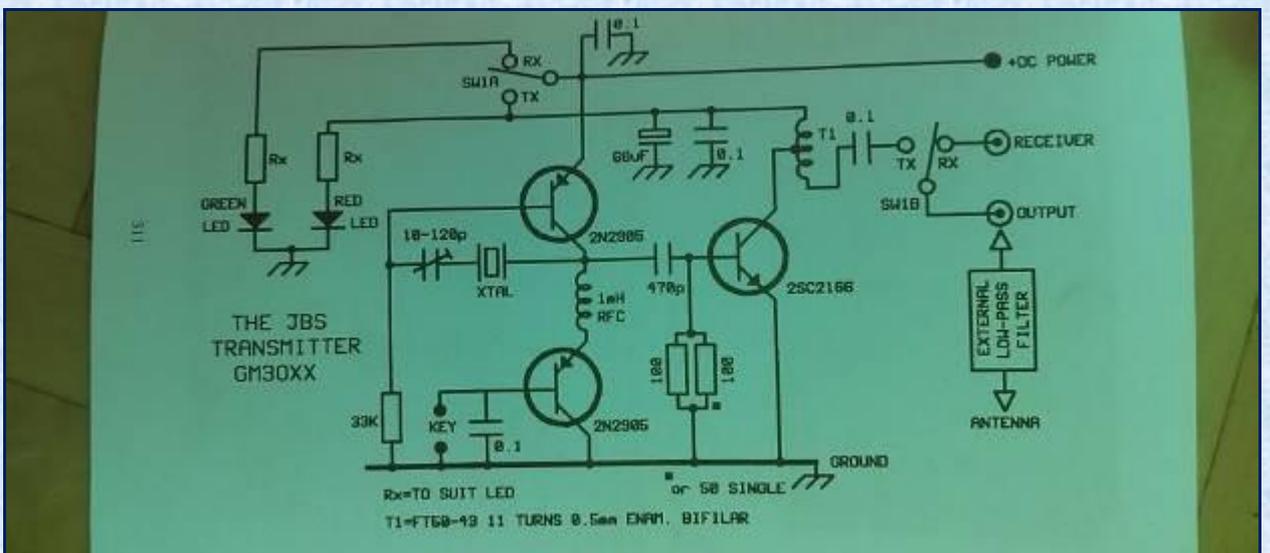
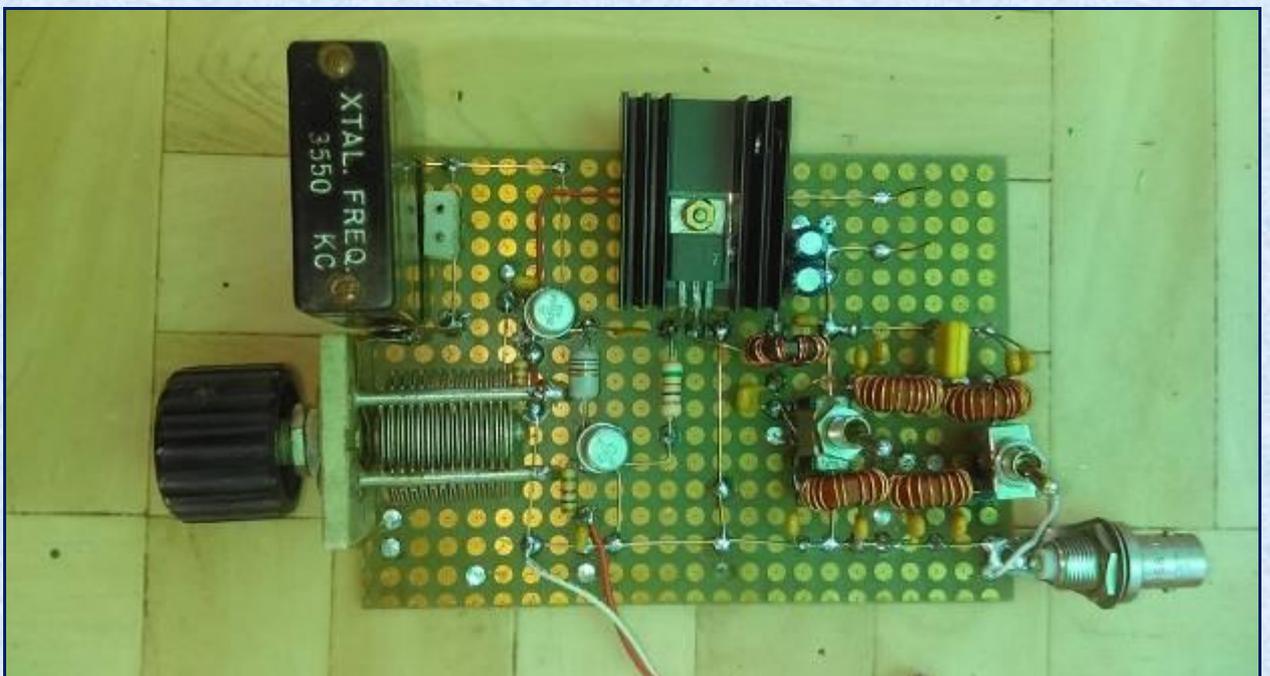
SWL «рандеву» Degen + Mag Loop (RU3NJC)



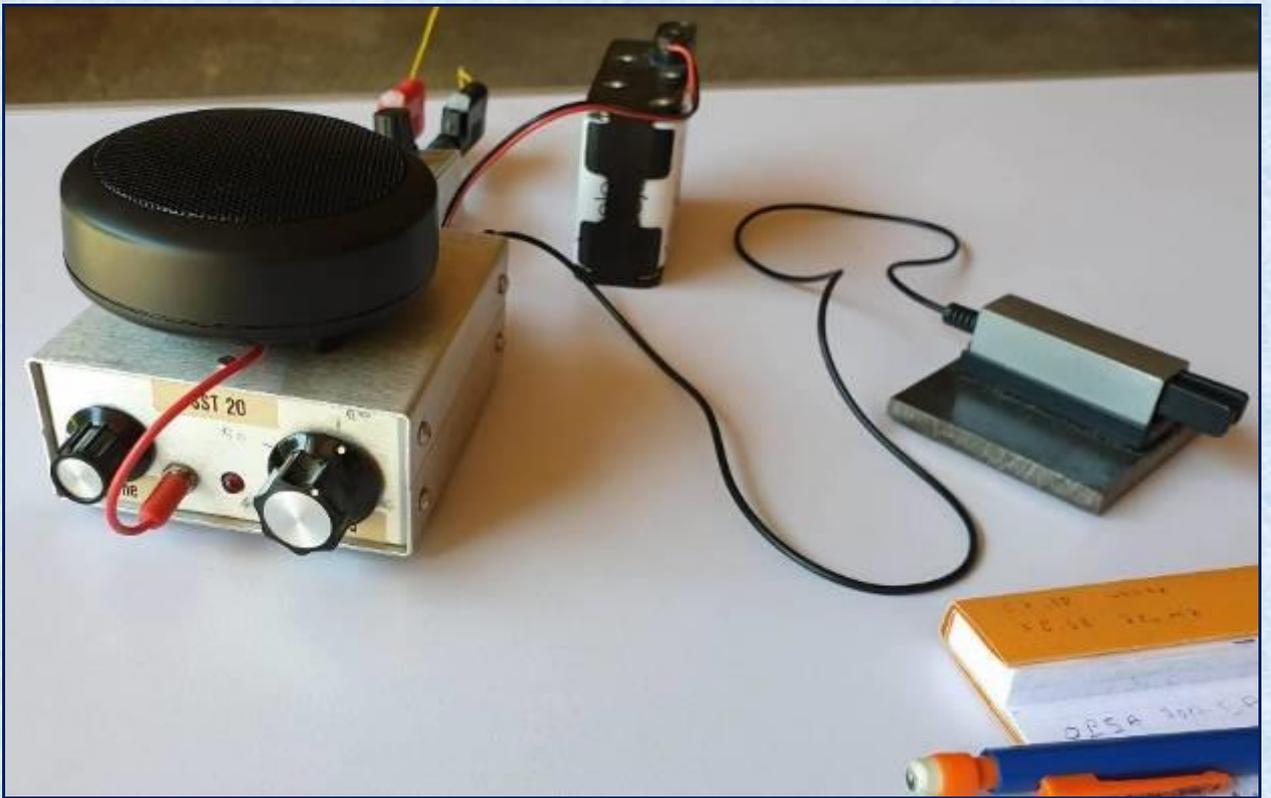
Pixie 40 m «Икра Трески» (RU3NJC)



DC Trcvr «Lil' Squall» и QRP-X TX «Икра судака» (RU3NJC)



VXO TX (YU7AE)



SST-20 trcvr (F5SSI)



«Микро-80» ТПП на 40 м (UI7F - SK)



GOTA – сады и огороды в эфире!



Шуточный проект «GOTA» был предложен членами Клуба «72» в мае 2015 года. Первым документально зафиксированным фактом старта проекта GOTA является публикация в Твиттере Леонида R1LB от 30 мая 2015 года. Проект не преследует никаких соревновательных целей. Это проведение связей в перерывах между садово-огородными работами исключительно в удовольствие.



Ступенчатый аттенюатор мощности для QRP-X и QRP-U

Олег Бородин RX3G



Минимальная мощность моего IC-756 составляет 3 Вт. Но мои интересы в проведении связей на мощностях менее 100 мВт. Попытки внести свои модификации в схему раскачки усилителя мощности к успеху не привели. Система ALC трансивера либо возвращала мощность к нормальному уровню, либо вообще отключала PA в ноль.

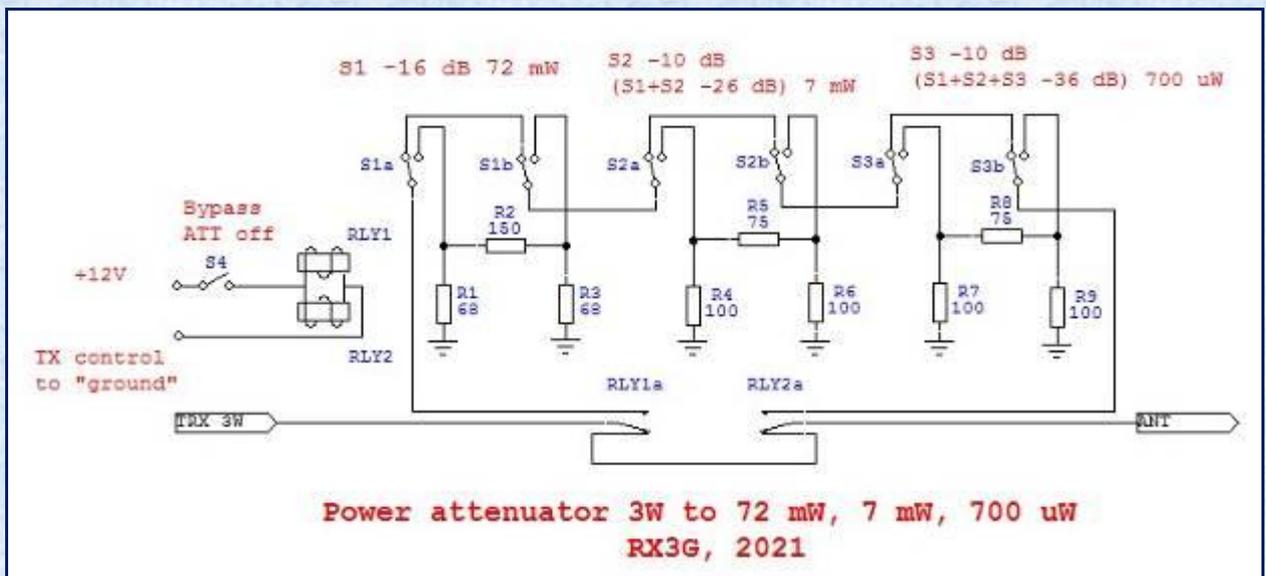
Было решено изготовить внешний аттенюатор мощности. Его конструкция не отличается оригинальностью. Аттенюатор состоит из трех ступеней, каждая из которых может включаться и отключаться отдельно. Подавление первой ступени составляет -16 дБ (40 раз по мощности), второй и третьей по -10 дБ (10 раз по мощности). Таким образом, включая ступени в различных комбинациях, можно получить на выходе уровни 300 мВт, 72 мВт, 30 мВт, 7 мВт и 700 мкВт. Ну и при отключенном аттенюаторе (режим «обход») исходные 3 Вт.

Чтобы не терять чувствительность в режиме приема, с помощью двух реле РЭС-15 реализован режим «обхода». Питание реле и управление «прием-передача» берутся от гнезд АСС1 и АСС2 трансивера. Таким образом, я не теряю ни чувствительность приемника, ни удобство полудуплекса с регулируемым временем «удержания».

В качестве корпуса был использован пластиковый корпус от старого ADSL-модема. Каждая из секций аттенюатора, а также вход и выход разделены экранирующими перегородками из фольгированного стеклотекстолита.

Приборные измерения выходной мощности на антенном гнезде аттенюатора на нагрузке 50 Ом полностью подтвердили теоретические расчеты.





Результаты весенней радиогры «1 Ватт» 2021 года

	Call	QSO's	Power	Locator	Best DX	Km	Points	Checklog/SWL	Remarks
1	IV3ICH	9	1	JN66OD	RX3G	2033	41887	N	Xiegu G90 / PWR 1watt / ANT Delta Loop Single elem
2	R1AR	12	1	KO59OW	IK2RMZ	2119	30449	N	QCX, groundplane antenna
3	OH4EA	15	1	KP32pf	EAB/HB9FIH	5050	29467	N	Elecraft KX-3, Mosley PRO67-C3 @16m AGL
4	OO7Z	14	1	JO21LA	RX3PR/P	2191	24850	N	Yaesu FT817ND, Wolfwave audio filter, Inverted Vee dipole
5	R1LB	12	1	KO49TQ	IK1WEG	2188	19540	N	QCX, Delta loop antenna.
6	YO3BL	12	1	KN34BK	OH9NB	2456	16604	N	Dipole.
7	UI7F (RIP)	10	1	LN25CI	OH2DA	2071	16321	N	TS-59s, GP and dipole
8	I28VKW	12	1	JN71EE	CT7/K9PM	2017	15319	N	Yaesu FT817, Ultrabeam 2 el, Frattini lambic paddle
9	IK1RAG/P	7	1	jn45fd	EAB/HB9FIH	3036	14607	N	Icom IC745, ant 1 el. loop
10	EAB/HB9FIH	4	1	IL07XS	OH9NB	5223	14529	N	uBITX V6.1 Rybakov antenna 9,8m
11	RX3PR/P	14	1	KO84PF	RA9MQ	2323	14514	N	Elecraft KX-2, 1 el Quad
12	OH2DA	7	1	KP31TH	UI7F	2115	13508	N	Xiegu G 90 , Antenna 41 meter LW
13	SV8GGI	8	1	KM17SX	EA1DAV	2733	12192	N	Elecraft KX-3, Hoxbeam beaming W-NW
14	LZ1WF/P	8	1	KN22IB	TS55I	1939	12065	N	ft817nd, ant inv vee
15	CT7/K9PM	8	0,5	IMS7RD	I28VKW	2021	12063	N	Elecraft KX-3, EFW vertical on balcony
16	YU7AE	10	1	KN05BO	OH4EA	1907	11999	N	Yaesu FT-817nd, 350Hz CW filter and external Vectronic VEC-821K analog CW filter, Windom
17	IK1WEG	7	1	JN35TB	OH9ND	2611	9137	N	Double windom antenna.
18	RW3DF	5	1	KO85DQ	OO7Z	2179	8948	N	IC746Pro +2-step ATT , Antenna -3 ele fixed Yagi
19	ILHNU	3	1	JN35WL	CT7/K9PM	3904	8014	N	Icom IC7300 in grp mode 1W antenna Ultra Beam 2 element
20	G4UDG	6	1	IO83VD	IT9QAU	2188	7122	N	Elecraft KX-3, Rybakov antenna.
21	OM6TC/P	4	1	JN88RL	OH9NB	2086	6608	N	Yaesu FT817, inverted L antenna 30 meter Icom 706 MkII G, antenna end-fed at 11m high, homebrew Pic-a-Tune ATU.
22	G3ZBU	3	1	IU91UB	OH9NB	2243	5882	N	Resistive 6dB attenuator in cable between rig and SWR/Power meter.
23	DK1WV	4	1	JN39VV	RX3PR/P	2056	5396	N	SST 20 TRX-Kit by Wilderness Radio, MFI 1979 vertical on balcony
24	IN3GYO	3	1	JN56OB	OH4EA	2000	5000	N	RS918/ pwr 1watt/ ant Mag loop
25	IU5ASA	3	1	IN53MV	OH4EA		4018	N	Icom IC7300, Vertical Antenna Hy-Gain AV640
26	RX3G	3	0,072	KO92sv	IV3ICH	2030	3951	N	Modified Icom IC756, Yagi
27	RA9AMC	2	1	MO04CS	OH4EA	2115	3718	N	TCVR UA1FA, Delta 40m.
28	DM4EA	2	1	JO62NL	EA1DAV	1888	3493	N	Icom IC-703, vertical antenna
29	IK6PRN	4	1	JN62QJ	G4UQT	2479	3108	N	Flex6400, delta loop
30	RA7RA	8	1	KN64SN	OH2DA	1902	2615	N	Yaesu FT-817, antenna BTV-4
31	G4MAD	1	1	IO92IH	OH9NB	2000	2000	N	Yaesu FT817, inverted L antenna
32	UR5FD	5	1	KN78MM	IV3ICH	1665	1865	N	SW2016 mini, LW 25m
33	UR0ET	2	1	KM18SX	SV8GGI	1400	1406	N	QCX, groundplane antenna
34	MM0GSS	1	1	IO85cx	IK5JBO	1060	853	N	Yaesu FT817 , Hustler 5BTV vertical
35	UA0SBQ/P	7	1	OO06LE	DL9MC	5259	300	N	FT-817 ANTENNA DELTA LOOP 84M
36	UA9AAG	2	5	LO93LK	OH4EA	2084	0	Checklog	Yaesu FT897D, dipole.
37	RX6DL/R/P	39	3	MO27RD	ROCBV	4573	0	Checklog	SW-2012 HOME MADE 3 WATTS IN CW. ANT IS: DELTA FOR 7 MHz 12 M.
38	RU3NIC	SWL	SWL	LO07MR	x	x	x	SWL	Receiver: Degen-1103



Peter Kempenaers

Администратор · 3 ч. · 🌐

Here are the results of the "1 watt game 2021 - part 1.

A big congratulation to the winner, Alessio IV3ICH. He has a nice score.

I have received 38 logs. Of which 2 checklogs and 1 SWL log.

The propagation wasn't great. Yet many have succeeded in making multiple QSO's using just 1 watt or less. Thank you for your interest and persistence. We have again shown that with small power in CW one can still make beautiful QSO's.

One of the participants, UI7F Victor, is no longer with us. He passed away much too early.

In addition to the winner, there are a few more prizes:

Best DX: UA0SBQ

Best Home Brew: DK1WV

Funiest outdoor activity: UR0ET

Lowest power: RX3G

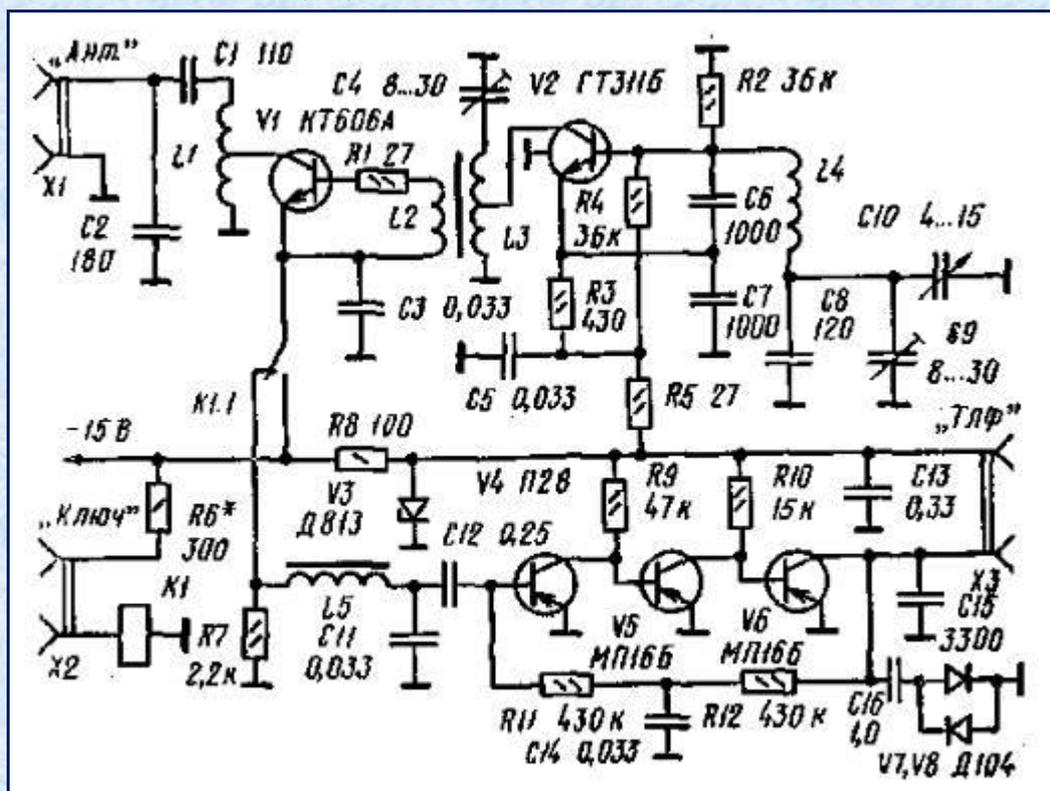
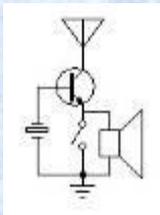
In the fall you can again participate in the 2nd "1 watt game". It will take place on Saturday, October 16, 9-12 UTC. Make a note of it in your diary.

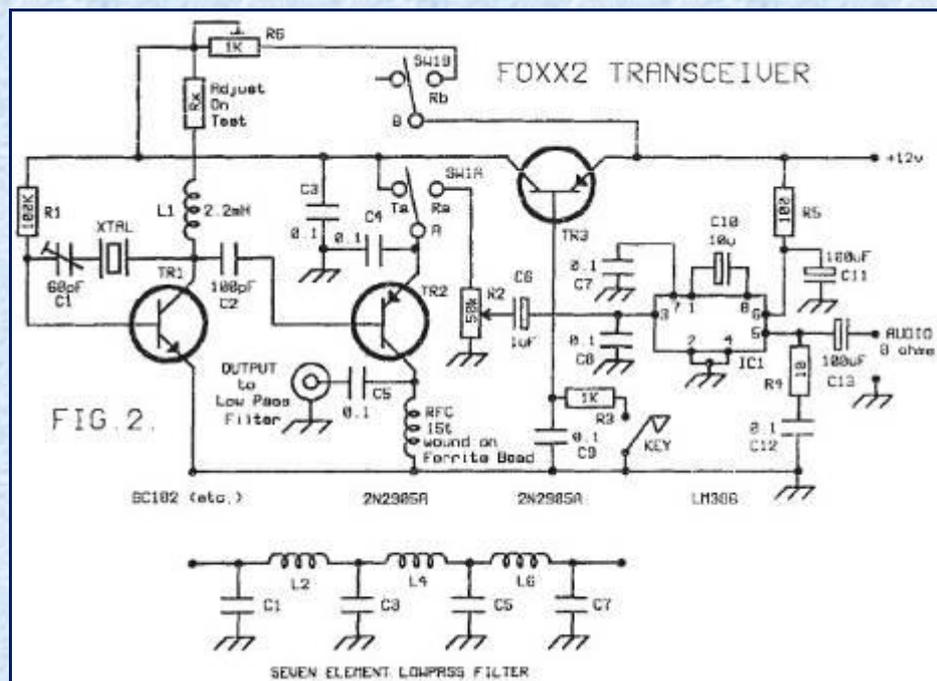
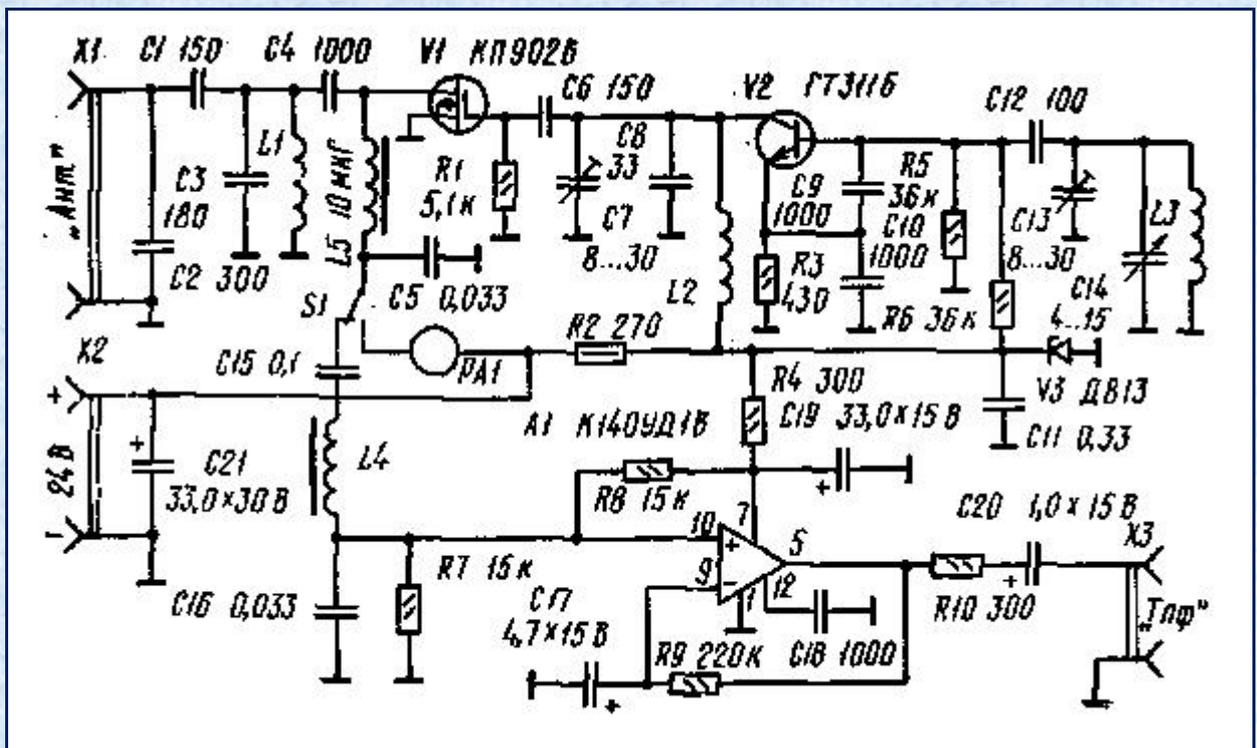
72 de OOTZ.



«Микро-80» - 30 лет!

Возможность использовать транзистор в качестве смесителя приемника прямого преобразования (ППП) известна давным-давно. Сейчас сложно разыскать самую первую конструкцию, где один транзистор выполняет функцию и смесителя ППП и усилителя мощности в трансивере прямого преобразования (ТПП). Из известных мне конструкций нужно упомянуть ряд ТПП В.Т. Полякова RA3AAE и серию ТПП «FOXX» George Burt GM3OXX (SK).





VALUES FOR LOW PASS FILTER FOR FOUR BANDS

Band MHz	C1,7 pF	C3,5 pF	L2,6 turns	L4 turns	Core	Wire swg
3.5	470	1200	25	27	T37-2	28
7.0	270	680	19	21	T37-6	26
10.1	270	560	19	20	T37-6	26
14.0	180	390	16	17	T37-6	24

Note : Wire gauge is not critical.
Use size to comfortably fill the core about three-quarters of full circumference.

В середине 1980-ых годов мне попала схема радиостанции для многоборья Ю. Щербак в сборнике «Лучшие конструкции 27-й выставки творчества радиолюбителей» (изд-во «ДОСААФ» 1977 г)

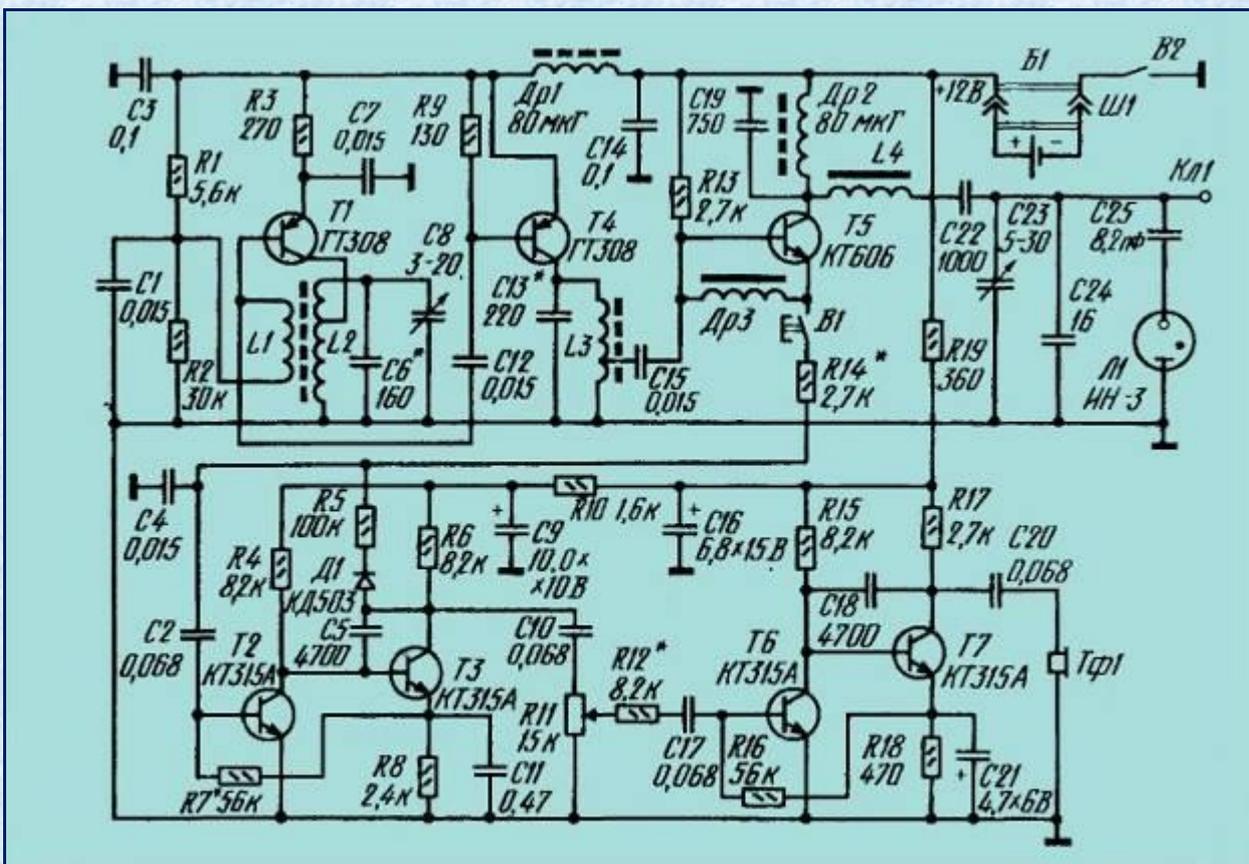
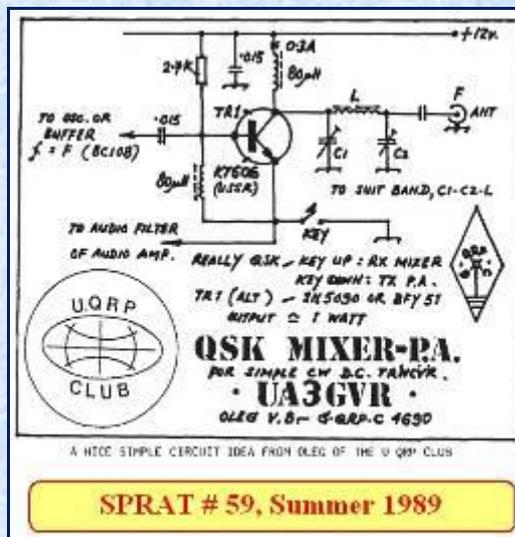
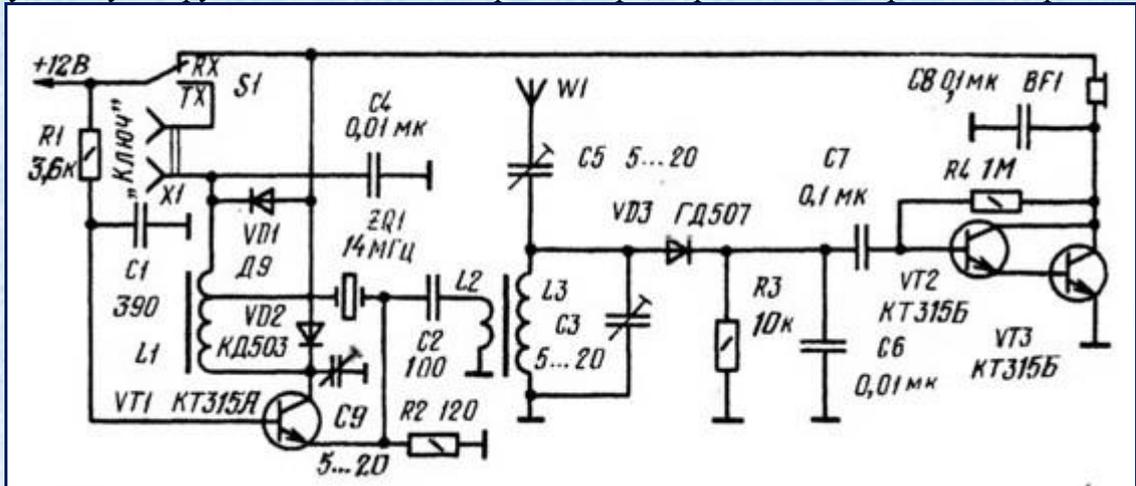


Рис. 1. Принципиальная схема радиостанции (резистор R14 должен быть соединен с эмиттером транзистора T5; между точкой их соединения и общим проводом включен ключ B1).

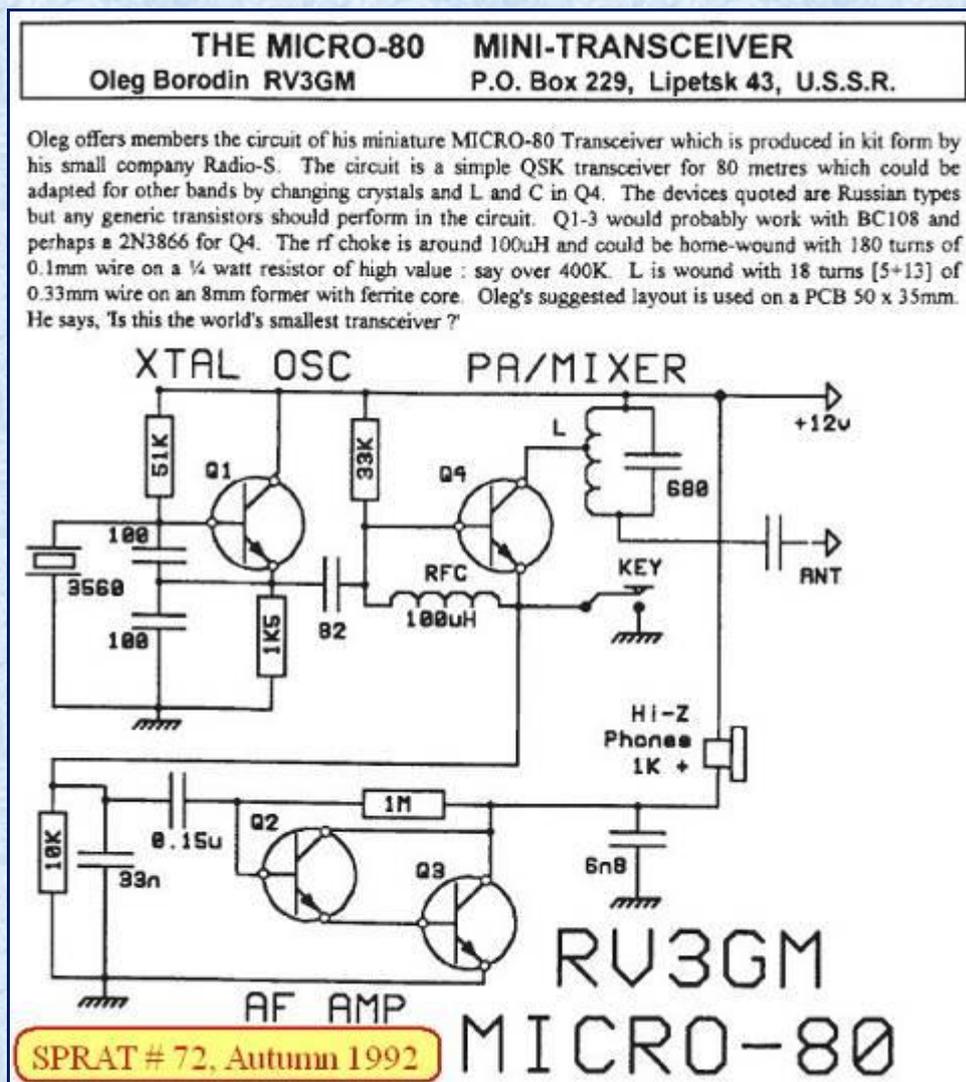
Возникло желание поэкспериментировать с транзистором в качестве смесителя и усилителя мощности ТПП. Один к одному я не повторял схему данной радиостанции, а использовал самые различные варианты УНЧ и генераторов. Опыты были успешными, и в 1989 году в журнале «SPRAT» появилась маленькая заметка. Это было началом рождения ТПП «Микро-80». Обращаю внимание читателей, что речь идет именно о конструкции конкретного микротрансивера, а не об изобретении принципа использования транзистора в качестве смесителя и РА



Далее возникла идея максимально упростить схему ТПП. Минимум деталей и минимальные габариты печатной платы! Схема УНЧ была заимствована из ТПП на 28 МГц Ю. Мединца (ex UB5UG) из журнала «Радио» № 1, 1984 г. Мне кажется, что проще схему УНЧ уже трудно найти. Всего 2 транзистора, пара конденсаторов и один резистор



Ну а кварцевый генератор это уже классика, начальный курс детского радиокружка. Вот так и родилась конструкция «Микро-80». Впервые схема «микрушки» была опубликована в «SPRAT» # 72 в 1992 году



Размеры печатной платы получились 35 x 50 мм, примерно со спичечный коробок!



В дальнейшем схема «Микро-80» претерпела огромное количество перевоплощений, и на свет появилось множество ее собратий: «Pixie-2», «Dixie», «Tiny Tornado», «Alva», «RixPix» и т.д. Всех их объединяет принцип использования транзистора в качестве смесителя и РА ТПП.

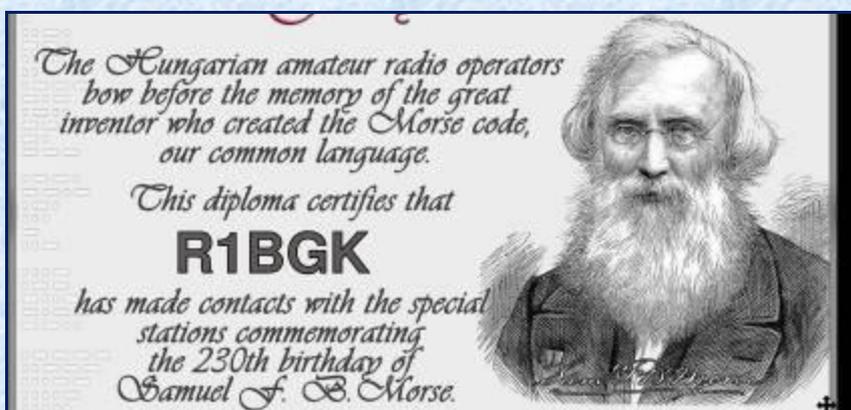
Хочу пригласить всех желающих и интересующихся связями на простейшей технике принять участие в годе активности «Микро-80». Никаких правил и ограничений! Единственное условие – это общий транзистор (транзисторы) в роли смесителя и РА ТПП. Все остальное отдается вашей фантазии: VXO, DDS, DSP, всякие модернизации и т.д.

Успехов в творчестве и QRPp!

Олег Бородин RX3G



Поздравляем Виктора R1BGK с первым местом в Европе в подгруппе QRP, а также с выполнением диплома «Самуэль Морзе 230 лет»



Таблицы достижений

QRP-X means less than 100 mW output (QRP Extreme)

Send your results by e-mail - rx3g@mail.ru

Nr	CALL	ODX kms	DXCC	WW Fields	WW Grids	Remarks
1	UY1IF	9491	58			GT311 @ 80 mW, 74HC240 @ 80 mW, Dipole/Sloper, LW 41m, Vertical
2	RX3G	6092	56	19	197	TRX IC-756/Modified, K2-mini @ 10...80 mW, 3 el Yagi, GP
3	R1BGK	4513	15	6	15	<100 mW, G5RV
4	R2DGZ	3873	30	16	133	50 & 85 mW FT-817 + 1:100 & 1:6 att., LW, GP, Gnome (JT65, PSK)
5	OM6TC	3663	31	12	51	76 mW FT-817 + att, LW 163 m
6	UR5FA	3465	23	9	37	99 mW, ZS6BKW
7	DL3YEE	3352	4	4	4	FT-818 + attenuators <100 mW, Mag Loop 90 cm dia
8	R1AR	3279	16			RS-978 80 mW GP, IV
9	R1LB	2915	9	12	16	BC108a 80 mW, tcvr Storch 90 mW, V-beam 2x42 m
10	U17F	2862	7	4	12	80 mW TRX and 40 m P416 TX pnp Ge, 50 mW, Inv V
11	RM2D	2741	17	8	16	TX-500 (Lab 599) 1W + 41 dB att, 2 el Hex Beam
12	F5GSK	2550	20			40 mW, L-doublet
13	RW3DF	2498	17	7	30	TX GT308, 70...98 mW, 3 el Yagi
14	OO7Z	2358	10			40 mW "Vanguard" Ge pnp 1T308, TX-2 less than 100 mW, Inv V
15	LZ2OQ	2343	8	7	9	Mini-SW2016 + 20 dB att = 50 mW, Delta 20 m @ 7 m AGL
16	RV9WEC	2313	15	2	3	<100 mW, FT817 + attenuator, 21 m Fuchs (40/20/15 bands)
17	G4UDG	2272	4	2	4	50 mW Ge pnp transistor, 99 mW tcvr, G5RV
18	CT7/K9PM	2139	4	2	7	
19	UA1CEG	2069	1	1	1	20 m TX 95 mW, Long Dipole
20	SV8GGI	2066	2	2	2	99 mW, KX-3, CB Sirio 5/8
21	IK3RIQ	2055	1	1	1	99 mW IC-725, 41 m Windom
22	RA7RA	2010	3	3	3	Vanguard TX 72 mW (P416), vertical BTV-4
23	ON6WJ	1998	4	4	4	AF116 Ge pnp Vanguard TX 80 mW, DC RX, 3 el Yagi
24	U17K	1995	4	5	5	1 volt TX 50 mW
25	R1OA	1940	1	1	1	KT603 60 mW, GP, Dipole
26	EW6X	1767	9	9	9	SMD one transistor TX 7030 kHz 80 mW, Zeppelin
27	YU7AE	1620	3	3	3	GT320B p-n-p 50 mW, 14060 VXO, Windom
28	DL6YYM	1620	4		4	TX 50 mW, vertical, LW 26 m
29	UN7AW	1259	1	1	1	TX KT603 <100 mW
30	DL6ZB		2			2N3904 @ 40 mW, 2x14 m Doublet

QRP-U means less than 10 mW output (QRP Ultra)

Nr	CALL	ODX kms	DXCC	WW Fields	WW Grids	Remarks
1	RX3G	3574	31	10	57	K2-mini @ 500 uW...8 mW, 3 el Yagi, GP
2	OM6TC	3351	13	7	15	2,8...7 mW LW 163 m
3	R1AR	3279	1			<10 mW, GP, LW
4	F5GSK	2563	10			5 mW, L-doublet
5	RM2D	2498	10	6	10	TX-500 (Lab 599) 1W + 41 dB att, 2 el Hex Beam
6	YU7AE	1620	3			5 mW, Windom
7	DL6YYM	1620	3			TX <10 mW, vertical, LW 26 m
8	R1BGK	1550	2	1	2	<10 mW, G5RV

Microwatting, 1 mW or less output

Nr	CALL	ODX kms	DXCC	WW Fields	WW Grids	Remarks
1	RX3G	2348	14			K2-mini @ 500 uW...1 mW, 3 el Yagi, GP
2	RM2D	1512	1	1	1	TX-500 (Lab 599) 1W + 41 dB att, 2 el Hex Beam
3	F5GSK	1511	1			1 mW, L-doublet
4	YU7AE	898	2			1 mW, 2 el QQ, Inv V
5	OM6TC	850	1	1	1	400 uW, LW 163 m

Last update – April 28, 2021

QRP Activity List

output power 5 watts or less

to join or upgrade send your results to rx3g (at) mail.ru

Note * : not updated more than 1 year will be deleted from the list

Last updated - 29.04.2021

Nr	CALL	WW Fields	WW Grids	DXCC	Last update
1	LZ2OQ	61	288	103	Dec 2020
2	DH0DK	51	562	99	Aug 2020
3	RX3G	43	323	92	Apr 2021
4	CT7/K9PM	35	415	73	Apr 2021
5	DL3YEE	27	257	58	Apr 2021
6	SV8CYR	25	274	52	May 2020
7	HB9FIH	20	219	38	Jan 2021
8	RA3VGS	19	90	39	Apr 2021
9	UI7F	16	76	35	Jan 2021
10	IZ3AYQ	14	112	43	Apr 2021
11	RU3NJC	14	52	12	Apr 2021
12	EU8R			218	Mar 2021
13	Z35M			192	Aug 2020
14	YU7AE			173	Apr 2021
15	R1LB			106	Mar 2021
16	S57D			100	Jan 2021
17	R1BGK			94	Apr 2021
18	YU2TT			76	Nov 2020
19	F5GSK			76	Apr 2021
20	F8AZK			68	May 2020
21	R1AR			64	Oct 2020
22	US5ERQ			61	May 2020
23	RV3DSA/0			7	Mar 2021

UI7F - SK



Когда материал «Вестника» уже был почти сверстан, пришла печальная новость о скоропостижной кончине нашего одноклубника Виктора Четникова UI7F. Все члены Клуба 72 и коллеги по эфиру выражают искреннее соболезнование родным, близким и друзьям Виктора. До последних дней Виктор был активным QRP оператором, самоделщиком и интересным собеседником. Память о нем навсегда сохранится в наших сердцах.

Редактор «QRP Вестника» Олег Бородин
RX3G (rx3g@mail.ru)