

CQ-QRP

Журнал Российского Клуба RU-QRP

№ 1 Зима 2002/3 © RU-QRP CLUB



Самые популярные в мире QRP трансиверы FT-817 и Elecraft K2

Содержание:

О Клубе RU-QRP. Микротрансивер «Микро-80»: старое и новое. Таблица достижений QRP. Публицистика, лирика, фантастика. Дипломы для QRP-истов. World QRP News. Member's List. QRP-частоты, QRP Net's.

Координаты Клуба:
RU-QRP CLUB,
P.O. Box 229, Lipetsk, 398043, RUSSIA
E-mail: master72@lipetsk.ru
Страница в Интернет: <http://www.qsl.net/rv3gm>

От редактора



72!
RV3GM

Дорогие друзья! Добро пожаловать в первый выпуск журнала Клуба RU-QRP! Целью создания нашего журнала, как и Клуба, является объединение энтузиастов радиолобительской связи на малых и сверхмалых мощностях, обмен опытом проведения таких уникальных связей, распространение конструкторских идей и технологий. Большое внимание будет уделяться ознакомлению с мировым QRP движением, историей QRP, укреплению международных связей Российского QRP Клуба. Главный акцент в наших публикациях будет делаться на пропаганду доступности QRP для всех категорий радиолобителей, и особенно для начинающих. Редактор журнала очень рассчитывает на помощь всех читателей в подготовке очередных выпусков журнала и просит присылать для публикации интересные материалы. С самыми наилучшими пожеланиями – RV3GM Олег.

Как подписаться на постоянно действующий Интернет-Форум Клуба RU-QRP?

Для подписки на Форум необходимо отправить пустое сообщение на адрес ruqrp-subscribe@yahooogroups.com После получения сообщения от сервера с просьбой подтвердить Ваше желание, необходимо просто вернуть полученное сообщение, нажав кнопку «Ответить автору» в Вашей почтовой программе.
До встречи на Форуме RU-QRP!!!

Клуб "RU-QRP"

RU-QRP Club - организован в августе 2002 года по инициативе Олега В. Бородина RV3GM/QRP. Целью создания Клуба является объединение радиолюбителей, интересующихся связями на аппаратуре малой мощности; пропаганда работы на QRP в целях уменьшения взаимных помех, изучения распространения радиоволн, повышения мастерства работы в эфире; помощь начинающим радиолюбителям в изучении приемо-передающей аппаратуры и антенн, правил работы в эфире; обмен опытом и укрепление дружеских связей между радиолюбителями всего мира.

Клуб имеет свой сайт в Интернет, где постоянно обновляется информация о деятельности Клуба и проводимых мероприятиях. Основным средством общения между членами Клуба являются радиосвязи на Международных QRP частотах, RU-QRP Internet-конференция, "Круглые столы", электронная почта, обычная почта. Президентом Клуба регулярно рассылаются информационные материалы для членов Клуба по электронной почте.

Членом Клуба может стать любой интересующийся QRP радиолюбитель, имеющий лицензию. Для этого необходимо выслать в адрес клуба или по электронной почте заявление произвольной формы с указанием Ф.И.О., позывного, адреса электронной почты, почтового адреса. Кратко рассказать о своих достижениях в QRP. Желательно указать свой возраст, стаж работы в эфире и по-возможности приложить в виде файлов формата *.jpg интересные для фотоальбома фотографии. Вступительных членских взносов нет. Но обязательным условием является предоставление данных для клубной таблицы достижений на QRP. Такими данными является статистика по wkdcfm DXCC на QRP, а также DXCC на 2-way QRP (всего и отдельно по видам излучений CW, SSB, Digital и диапазонам).

Клубом проводятся в эфире "круглые столы", планируется проведение Дней активности, радиомарафонов, мини-конгестов.

В рамках Международного сотрудничества членство в RU-QRP Club открыто для иностранных радиолюбителей. Клуб поддерживает тесные дружеские связи с QRP-Клубами других стран: QRP-ARCI, G-QRP, QRPp-International, Hawaii-QRP, Maryland Milliwatt, UR-QRP.

В Клубе имеется библиотека с коллекцией технической литературы по различным аспектам QRP. А также оформлена подписка на журналы Международных QRP Клубов: журнал "QRP Quaterly" Клуба QRP-ARCI (Amateur Radio Club International - США), журнал "SPRAT" G-QRP Club (Великобритания). Клуб представлен на постоянно действующих Международных Интернет-Форумах QRP-L, QRPp-I, G-QRP. RU-QRP Club является действительным членом Международной QRP Федерации (W.Q.F)

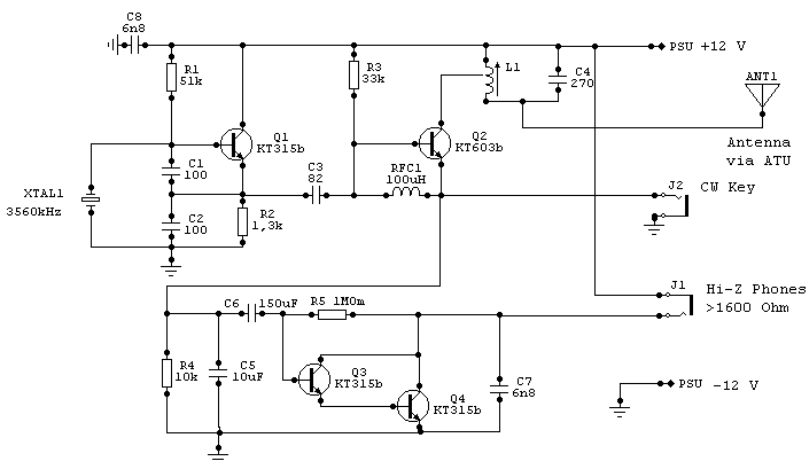
По всем вопросам, связанным с деятельностью Клуба, с предложениями по улучшению Клубной работы, с интересными проектами обращаться по адресу: 398043, Липецк, а/я 229 (для ответа прилагайте оплаченный конверт с адресом) или электронной почтой master72@lipetsk.ru

72! de RV3GM/QRP Oleg V. Borodin



Микротрансивер «Микро-80»: старое и новое

Pict.1 Microtransceiver Micro-80



Я до сих пор получаю много писем с вопросами относительно «Микро-80» и постараюсь здесь осветить некоторые из них. Впервые схема «Микро-80» была опубликована в журнале «SPRAT» G-QRP Клуба больше, чем 10 лет назад, (рис.1) и неоднократно перепечатывалась в различных радиоловительских изданиях. Это был прототип хорошо известных радионаборов микротрансиверов «PIXIE-2» и «Tiny Tornado». "Основа" этого микротрансивера - ВЧ транзистор средней мощности Q2, используемый как PA при передаче или смесителя для режима приема. Обычный xtal генератор на одном транзисторе и простой усилитель звуковой частоты по схеме составного транзистора - дали мне шанс изготовить самый маленький по размерам, но действительно работающий CW микротрансивер. Печатная плата имеет размеры 35 x, 50 мм, и это был рекорд миниатюризации в течение нескольких лет. Сравнив схему микротрансивера «PIXIE-2», Вы увидите тот же самый «Микро-80», но два транзистора в усилителе НЧ заменены интегральной микросхемой LM386, только и всего.

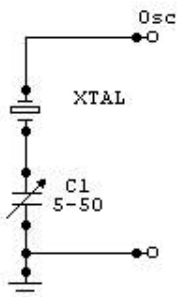
Прежде всего, надо заметить, что “Микро-80” разработан в основном для диапазона 80 м. Многие эксперименты показали, что наилучшие результаты получаются именно на 80 м. Хотя некоторые экземпляры трансивера могут работать достаточно неплохо на 40, 30 и 20 м диапазонах. Но выходная мощность и чувствительность в режиме приема в диапазоне 20 м слишком низки. Мои испытания с вариантом на 20 м дали приблизительно 25 μV чувствительность и 70 - 80 mW выходной мощности. Те же самые испытания с вариантом на 80 м дают больше, чем 300 mW на выходе и лучше, чем 5 μV чувствительности приемника. Качество CW-сигнала оставалось хорошим для любого варианта.

Относительно выходного/входного фильтра. Мне часто задают вопросы относительно используемого обычного параллельного фильтра. Почему не фильтр нижних частот? В ответе на этот вопрос теория отсутствует, одна только практика. Я пробовал разные типы фильтров, но лучшие результаты мне дал обычный параллельный фильтр с отводом от части индуктивности. При этом получалась самая высокая выходная мощность без ухудшения параметров при приеме. Пробуйте сами разные варианты фильтров, пожалуйста, и вы в этом убедитесь!

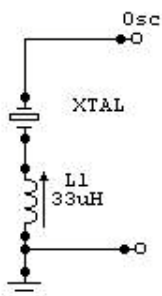
Много вопросов относительно возможности перестройки по частоте. Жаль, что самая простая схема генератора исключает возможность сохранения высокой стабильности при перестройке по частоте с помощью переменной индуктивности или емкости. Нестабильность частоты может быть столь значительной, что связь станет невозможной. Во-вторых, вы будете иметь большой частотный “сдвиг” между RX и TX, я пробовал - приблизительно 20-30 кГц! Хороший единственный способ – это использовать кварцевый генератор с “уводом” частоты с помощью переменного конденсатора или переменной индуктивности (рис.2).

Впрочем, желающие могут поэкспериментировать с перестраиваемым генератором, подключенным через хорошую «развязку». Такой «развязкой» может быть истоковый повторитель на полевом транзисторе типа КП303 или КП302. Мои эксперименты с эмиттерным повторителем на транзисторе КТ315 положительных результатов не дали, и я отказался от дальнейших усложнений схемы, поскольку главной целью было создать простейший работающий микротрансивер.

Где-то на страницах SPRAT мне попался материал, где описывался вариант «увода» частоты кварца вверх и вниз с помощью одновременно последовательно включенных катушки индуктивности и КПЕ. К сожалению, все мои старания с подбором необходимой для этого индуктивности ни к чему не привели.



a) for shift freq's
+ 2-3 kHz

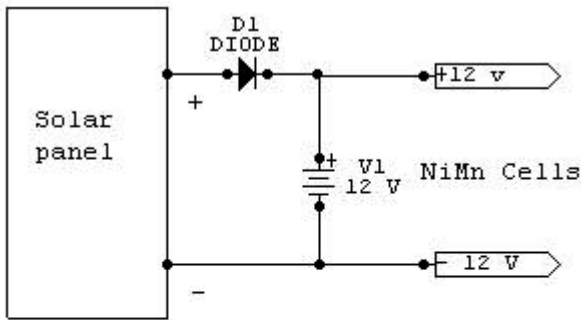


b) for shift freq's
- 2-3 kHz

Pict.2 VXO with variable C and L

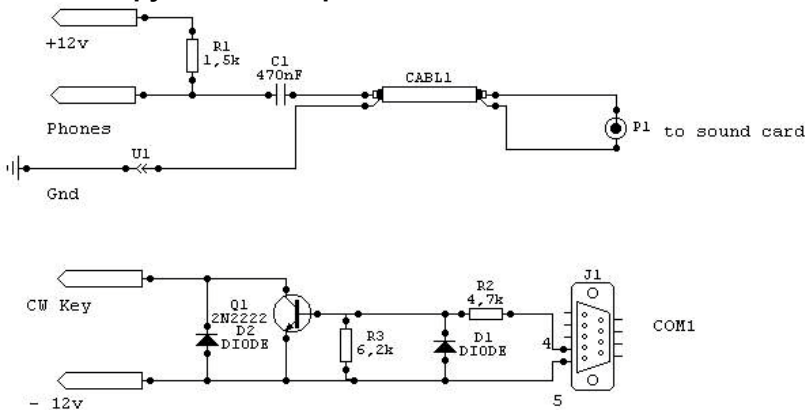
Конденсатор последовательно с xtal может дать Вам частотный сдвиг приблизительно 2-3 кГц вверх от основной частоты кварца, а индуктивность - 1,5- 2 кГц вниз. Обычно, я использую переменный конденсатор от 5 до 50 pF и могу сдвигать 14060 кГц xtal к 14070 кГц без проблем. Между прочим, этот метод дает мне, возможность использовать 20 м версию «Микро-80» для приема станций PSK31 на 14070 кГц. Вы можете пробовать это также, и я уверен, что вы будете иметь большое удовольствие!

Следующий вопрос касается источника питания. «Микро-80», подобно другим приемникам прямого преобразования, имеет высокое усиление по звуковым частотам. И в связи с этим - очень высокую чувствительность для малейшего фона переменного тока от источника промышленной частоты. Я сомневаюсь, что Вы сможете формировать источник питания самого высокого качества с импульсами тока меньше чем 5 μ V! С любым сетевым блоком питания вы будете слышать фон переменного тока частотой 50-100 Гц в ваших наушниках. По схеме видно, что телефоны соединяются с «плюсом» источника питания непосредственно. Так что рекомендую использовать батарею от 9 до 12 вт емкостью 1 А/час. Я имел хорошие результаты, используя NiMn аккумулятор от переносного кассового аппарата. Такой аккумулятор мог работать на протяжении дня без подзарядки. Для работы в автономных условиях я также использовал солнечные батареи совместно с аккумулятором (рис.3)



Pict.3 Solar panel with NiMn cells
for power supply Micro-80

Многие радиолюбители используют компьютер совместно с трансивером. Вариант простого подключения «Микро-80» к компьютеру показан на рис. 4.



Pict.4 Connect Micro-80
to PC

УНЧ микротрансивера соединяется со звуковой платой компьютера через конденсатор. При этом вместо наушников подключается резистивный эквивалент нагрузки. Также любой СОМ-порт компьютера подключается через транзисторный ключ к гнезду «CW-Key» микротрансивера. Имеется много программного обеспечения для приема и передачи Кода Морзе. Я лично нашел

очень удобным для этой цели программное обеспечение CW-GET и CW-TYPE UA9OSV. Это свободно распространяемые программы и их можно найти на www.qrz.ru в файловом архиве. Кстати, для приема PSK31 на «Микро-80» в диапазоне 20 м (14070 кГц) я использовал программу DigiPan. К сожалению, невозможно использовать «Микро-80» для режима передачи PSK31!

Попробуйте столь простой микротрансивер в работе на QRPp, и вы получите массу удовольствия, я уверен.

Надеюсь, встретить Вас на QRP частотах!

72! de RV3GM/QRP Oleg V. Borodin

Из письма Владимира Жолудь УТОМК:

От: Vlad Zholud' ut0mk@scc.lg.ua

Кому: RU-QRP ruqrp@yahoo.com

Тема: [ruqrp] To RV3GM

Дата: 20 сентября 2002 г. 0:33

Hello, Oleg!

Да, Олег, "микрушка" работает, да еще как! Во-истину, все гениальное просто. Видимо, поэтому она и пользуется такой популярностью. А уж сколько лет-то прошло...

My 72! es best qrp DX!



Радионабор для самостоятельной сборки микротрансивера «Микро-80» вы можете заказать у RV3GM. Набор включает в себя печатную плату, все радиодетали (кроме кварцевого резонатора), инструкцию по сборке и настройке микротрансивера. Цена набора «Микро-80» 240 руб.

Адрес для почтового перевода и заказов:
398043, Липецк, а/я 229, Бородину Олегу Викторовичу

WW QRP Top List

(In alphabetical order)...(worked/confirmed countries by DXCC listing)

QRP	CW	SSB	Digital	Total
GM3MXN	?	?	-	197 / 130
GM3OXX	265 / 262	-	-	265 / 262
OM2ZZ	?	82 / 50	21 / 1	162 / 126
RA9CEX	68 / 66	-	-	68 / 66
RK1NA	?	?	?	73 / 10
RU3ALN	-	-	57 / 1	57 / 1
RV3GM	80 / 80	38 / 33	-	80 / 80
RW3AA	82 / 7	31 / 1	58 / 1	96 / 9
RX3DTY	116 / 18	34 / 5	16 / 1	118 / 21
RZ4AA	121 / 53	-	-	121 / 53
UA1AVA	57 / 2	14 / 1	-	57/3
UA3LIZ	?	-	?	106 / 54
UA3LMR	101 / 44	-	-	101 / 44
N0AX	300 / 270	-	-	300 / 270
K8ZT	?	?	?	277 / 148
UA4ARL	210 / 157	-	-	210 / 157

2-way QRP	CW	SSB	Digital	Total
OM2ZZ	61 / 53	82 / 50	21 / 1	?
RU3ALN	-	-	19 / 1	19 / 1
RV3GM	75 / 73	23 / 18	-	75 / 73
RW3AA	22 / 1	-	4 / 0	24 / 1
RX3DTY	?	?	?	29 / 3
RZ4AA	31 / 18	-	-	31 / 18
UA1AVA	17 / 0	1 / 1	-	17 / 1
UA3LMR	24 / 14	-	-	24 / 14
UA4ARL	40 / 16	-	-	40 / 16
-	-	-	-	-

Данные о своих достижениях на QRP и 2-way QRP (по DXCC) отдельно по видам излучения и диапазонам следует направлять менеджеру **WW QRP Top List** Вячеславу Лукину **RW3AA** по адресу: 117628, Москва, а/я 73 или на E-mail: rw3aa@bk.ru

Успехов в QRP! de RW3AA

Из дневника QRP-иста...

(Алексей Русаков UA4ARL)

Дата: 11 сентября 2002 г. 17:24

Более 1.5 лет использую основной антенной «Дельту» с периметром 43м, расположенную с крыши 5-ти этажного дома на опору освещения, под углом 45гр, высота подвеса 10м. Вдоль края крыши горизонтальная часть «Дельты» (~19м) на расстоянии 1.5метра. Конечно, ожидать нормальной работы антенны в данных условиях, не серьёзно, но уж лучше перезимовать хоть с этой.

При замере Rvx выяснилось, что при подключении «плюса» к проводу рамки, идущему к «земле», Rvx 110-130 Ом, а если «плюс» подключить к верхней части, то Rvx 75-140 Ом. (Такой же результат получил сейчас на всех диапазонах, экспериментируя со 100 метровой рамкой, расположенной под углом 15-20 гр.)

Работая на данную антенну, провел более 6000 QRP QSO с 203 странами по DXCC, из них:

80м- 65стран

40м-113стран (много QRPP QSO с JA,W,KN1,KN0)

30м- 56 стран

20м-141страна (QRPP: FO, HC8, KN0, TI, JA,

9K)

17м-117стран (QRPP: KN1)

15м-145стран (QRPP: W, D6, EP, FR, HS, JA,
JD1, KN2, KN6, KN0, 8Q, 9K)

12м-110стран

10м-124страны. (QRPP: W, FR, JA, 9K)

На 80м я не работал из-за большого КСВ. Однажды после ремонта, когда бухта(8м) была раскручена, я проверил КСВ на 80м и оказалось 1.1!!! После этого "пересел" на 80м и под утро сработал с W1, W3, - и это при периметре 43м и высоте подвеса 10м! Оказалось, что на 80-ке антенна имеет выраженную диаграмму в сторону раскрыва (Север-Юг). Южное направление отвечает замечательно: EP-579, E3-559, 9K-559. Пробовал на 160м, в contest ответил R1A.

Сравнивал в одинаковых условиях «Дельту» и полуволновый SLOPER. В направлении раскрыва SLOPER дает выигрыш 1-2 балла.

Предполагаю, что на работу антенны положительно влияет высоковольтная электрическая линия.

Дата: 13 сентября 2002 г. 12:35

Только что настраивал BEAM 2 el на 14 MHz (SWR 1.2) и проверял 21 MHz (SWR 1.1), как открылся проход на 15м и на этой же частоте слышу «CQ CQ de 9U0X». Я переключил на Delta (на 40м), - его не слышно, а на BEAM 14MHz - 559. Позвал QRP - не слышит, а на QRO мне не интересно. Через 3 минуты стали подходить другие радиолюбители, и один итальянец попросил SKED на 18.085. Я за ними ☺. На «Дельту» не слышу, а у 20м 2el Dipole SWR - бесконечность. Позвал на 2el for 14MHz (направление - Север), в ответ получил RST 559! Итальянец просит SKED 24 MHz. Я опять за ними! На «Дельту» не слышу, а у 14 MHz Dipole SWR такой же, как на 18 MHz! Зову. В ответ - 559! QSO в 06.35 UTC и в 0638 UTC.
9U - Burundi - моя новая страна на QRP (204).

Дата: 14 сентября 2002 г. 9:13

29июня 2002г решил поучаствовать в SP-QRP INT CONTEST. Прохождение было ужасное, все QRO станции проходили на 57-589, а чего ждать от 5ватт?.. В 12.00Z становлюсь на 21.060 и вызываю, предполагая за весь контест провести пяток связей. Через 10минут холостых вызовов подошел RV4AQ/qrp и потом, после каждого CQ QRP, меня вызывали RV9COI, RU9CZD, UA9CDC, UA9CDV, UA9CNV ... - всего 14 позывных /P/QRP из девятого района, с рапортом 449-579. Перехожу на 20-ку, даю вызов, и все повторяется, плюс RK9AC/p/qrp и активные QRP-исты RA1AAW/qrp и UA9CM/qrp. Теперь, при виде такой QRP активности россиян, стал, помимо номера связи и RST, спрашивать имя и интересоваться аппаратурой и антенным хозяйством. Всех принимаю на 579-599! Дмитрий (RV9CX), первым позвавший меня из всей группы, сам просит перейти на сороковку. Перехожу. Провожу 4 QSO, и ребята просят перейти в SSB. Оказалось, что группа свердловских радиолюбителей поехала в Челябинскую область на очные соревнования, которые по техническим причинам не удались, и они решили поддержать ближайший тест. Мне было очень приятно общение с Екатеринбургцами, и этот тест я вспоминаю с большим удовольствием.

72! de UA4ARL/QRP
г. Волгоград

“The TOAST” – QRP трансивер ближайшего будущего (реальность или фантастика?)

QRP трансивер, возможно весьма скоро, будет выглядеть как обычный ноутбук. Более того, взглянув на стол радиолюбителя, вы кроме ноутбука ничего и не обнаружите. Сам трансивер будет интегрирован в компьютер подобно звуковой или видеокarte.

Виртуальная лицевая панель трансивера с элементами управления отображена на небольшой части дисплея и управляется посредством координатного шарика ноутбука. Позывные всех любительских радиостанций будут отображаться на большей части экрана. Здесь же будет отражаться рабочая частота каждой станции, географическое местоположение, расстояние, сила сигнала, дата последней связи с каждой станцией, а также наличие от них QSL-карточек и на какие дипломы эти связи засчитываются. По запросу можно вызвать на дисплей запись последней связи с каждой из радиостанций.

Оператор может изменять вид и состав органов управления на лицевой панели трансивера в соответствии со своим вкусом. Очень высокая стабильность частоты трансивера обусловлена принимаемыми со спутников сигналами эталонных частот.

Выбрав позывной радиостанции, с которой требуется установить связь, оператор только нажимает клавишу “Enter”. Далее трансивер автоматически входит в связь с выбранной станцией. Компьютеры радиостанций обмениваются основной информацией о своих операторах, таких, как имя, адрес, фотография, параметры трансивера (с фотографией внешнего вида), фотографии с видами города и другой информацией согласно запроса. Вся полученная информация отображается на дисплее в течение связи и, по желанию операторов, может быть продолжен диалог на интересующую их тему.

Далее связь автоматически заносится в аппаратный журнал. Операторы могут также обмениваться виртуальными QSL-карточками, которые будут сохраняться в памяти компьютера.

На основании проведенной связи возможно распечатать обычную “бумажную” QSL-карточку для корреспондента и отправить ее затем обычным способом по почте.

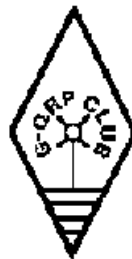
Возможно, трансивер будущего будет выглядеть как коробочка небольшой толщины, типа подставки под ноутбук, и подключаться к компьютеру через порт.

В принципе, возможно в недалеком будущем, мы будем включать трансивер с компьютером, и уходить на работу. А придя домой, нам останется лишь порадоваться новым DX-ам, с которыми наш компьютер «связался» в наше отсутствие. Но здесь уже возникает вопрос, а где же радиолюбительство?!

Petr Prause, OK1DPX

Дипломы, выдаваемые G-QRP Club

Основные положения:



1. **Мощность**, используемая при выполнении условий диплома не должна превышать 5 ватт выходной для CW или 10 ватт пиковой при SSB.
2. **QSL**: все связи должны быть подтверждены QSL-карточками. Соискатель может приложить их к заявке на диплом, либо заявка должна быть заверена двумя лицензированными радиолюбителями, которые лично видели и проверили все необходимые QSL-карточки.
3. **Декларация мощности**: соискатель должен указать в заявке на диплом, что мощность, используемая при выполнении условий диплома, не превышала, указанную в п. 1.
4. **Оплата**: пересылка каждого диплома стоит 3 IRC.
5. **Адрес**: проверьте, правильно ли вы указали свой адрес и полные фамилию/имя в своей заявке. Адрес для высылки заявок: A.D. Taylor, G8PG, 37 Pickerill Road, Greasby, Merseyside, L4 9 3ND, England.

Положения о дипломах:

- ◆ **Worked G-QRP Club Award**: выдается за проведение 20 связей с членами G-QRP Club. При этом корреспонденты также должны использовать QRP. Дополнительные наклейки выдаются за проведение каждых следующих связей с 20 членами Клуба.
- ◆ **QRP Countries**: заявитель должен использовать QRP, но его корреспондент может работать любой мощностью. Базовый диплом выдается за проведение связей с 25 странами DXCC. За каждые последующие 25 стран выдается наклейка. Свыше 200 стран наклейки выдаются за каждые последующие 10 стран.
- ◆ **Two way QRP**: соискатель и корреспонденты должны использовать QRP. Базовый диплом выдается за связи с 10 странами DXCC и наклейки за каждые последующие 10 стран.
- ◆ **QRP MASTER**: почетной плакеткой награждается обладатель дипломов за связи с 60 членами G-QRP, 75 странами DXCC и 20 странами 2-way QRP.



Кто есть Who?.. Знакомьтесь: EW6BN RU-QRP # 17

**Казакевич Юрий
Иосифович**

Дата рождения: 30 ноября 1975г.

Позывной: EW6BN

E-mail: ew6bn@tut.by,
ew6bn@qsl.net

Почтовый адрес: 211440,
Витебская обл.,
г.Новополоцк-6, а/я 61,
Республика Беларусь.



Начинал в 1988г. на коллективной радиостанции Полоцкого государственного университета UC1WWR (now EW6WR).

Профессия – радиоинженер.

Личный позывной получен 2 ноября 1992 г.

По DXCC 278 стран сработано,
203 - подтверждено (mix).

Сработано 228 IOTA островов,
178 – подтверждено.



До 2001 года работал на QRO,
потом увлёкся QRP(p).
На QRP 20 м сработано 77 стран.
Увлекаюсь IOTA, цифровыми
видами
связи (PSK, RTTY) на QRP.
Также являюсь менеджером
диплома
«Острова реки Западная Двина»
(www.qsl.net/ew6bn).

Аппаратура: самодельный CW/SSB трансивер

на 14 MHz с одним преобразованием, 0.5 – 5 Вт, антенна: GP 14 МГц
72/73! de EW6BN

Мировые QRP новости

Изменения в положении о AGCW-DL QRP Contests

Как сообщил Председатель AGCW-DL DL1AH op. Kai, с 2003 года AGCW QRP Contest будет проходить только в один этап (раньше были Summer и Winter Contests). Новая дата проведения этих QRP соревнований – вторая суббота марта с 14.00Z до 20.00Z.

Изменилось положение о множителе в этих соревнованиях. Теперь каждый член AGCW-DL дает 1 очко для множителя.

Первомайских соревнований AGCW-QRP/QRP-PARTY изменения не коснулись, и они будут проводиться 1 мая по обычному положению.

9A-QRP Club

QRP Клуб Хорватии возглавляет 9A3FO (op. Den). Членом Клуба может быть любой лицензированный радиолюбитель любой страны мира, использующий для работы в эфире мощность передатчика не более 5 W output CW или 10 W PEP SSB. При вступлении в Клуб никаких «тестовых» QSO не предусмотрено. Членский взнос в размере 5 долларов США дает «пожизненное» членство в Клубе. Каждый член Клуба получает сертификат и членский номер.

Адрес Клуба: 9A-QRP Club, Franjevačka 5, 42220 Novi Marof, Croatia. E-mail: 9a3fo@hi.hinet.hr

Welcome to the Indiana QRP Club!

QRP Клуб штата Индиана США приглашает на свой сайт в Интернет, где вы можете познакомиться с текущими делами Клуба и оставить свою запись в Книге Гостей: <http://www.accenttech.com/grp/>

Australian QRP Club

Вы получите массу удовольствия, посетив сайт QRP Клуба Австралии. Те, кто делает первые шаги в QRP, найдут там много интересной информации. У Клуба есть сервис E-mail рассылок через известный сервер Yahoo.com. Адрес сайта <http://www.alphalink.com.au/~parkerp/qrp.htm>



Добро пожаловать в QRP-ARC I (Amateur Radio Club International) - USA

QRP-ARC I, созданный еще в начале 60-х годов, в настоящее время насчитывает в своих рядах более 11 тысяч членов. Клуб является международным и в его рядах состоят радиолюбители из

различных стран мира. Клуб объединяет радиолюбителей, интересующихся конструированием и работой на малогабаритных и маломощных передатчиках/трансиверах. Членство в QRP-ARC I не исключает также возможности работы в эфире и на мощной аппаратуре. Главная задача клуба – использование для работы в эфире минимально возможной для радиосвязи мощности. Чем же интересно членство в QRP-ARC I?

1. Журнал QRP-Quarterly – это ежеквартальный журнал формата А4, объемом 60 – 70 листов. Публикуемый материал ориентирован на все категории радиолюбителей – от начинающих до ветеранов. Цена годовой подписки \$20.
2. Дипломная программа включает в себя ряд дипломов, условия которых требуют работы на QRP. Дипломы выдаются всем радиолюбителям на тех же условиях, что и членам клуба. Наиболее популярный диплом QRP-ARC I – это “1000 miles per watt”. Необходимо просто разделить расстояние между вами и вашим корреспондентом на количество ватт вашей выходной мощности, и если полученный результат окажется более 1000 миль на 1 ватт – можно высылать заявку на диплом.
3. QRP Contests – для участия в клубных соревнованиях не обязательно быть членом клуба. Члены клуба в контрольных номерах сообщают свой членский номер, а не члены указывают выходную мощность своего передатчика. Участие в таких соревнованиях – хорошая возможность поэкспериментировать со своей аппаратурой и антеннами.
4. В QRP-ARC I работает солидная Программа поддержки локальных радиоклубов, предусматривающая проведение различных слетов и конференций.
5. FDIM – Four Days In May (Четыре Дня в Мае) – так называется ежегодная Международная QRP Конференция, проводимая в городе Dayton. На нее собираются сотни QRP-истов со всего мира и, поверьте, что скучно там не бывает, HI!

СПИСОК

членов Клуба RU-QRP (по состоянию на январь 2003 года)

1 - RV3GM	9 - RN3BC	18 - KH6B
2 - K3TKS	10 - AB5NI	19 - RK1NA
3 - RK3ZK	11 - RV3DPM	20 - RW3AA
4 - W0CH	12 - RX3DTY	21 - RX3AKQ
5 - UA4ARL	13 - KK5NA	22 - RZ6HX
6 - RZ4AA	14 - UT0MK	23 - UA1HT
7 - KA8MAV	15 - UA3LMR	24 - RU3ALN
8 - W2AGN	16 - K5IUO	25 - UA1AVA
	17 - EW6BN	

ЧАСТОТЫ

рекомендуемые IARU для работы на QRP

BAND	CW	SSB
160 m	1832 (EU) 1810 (USA)	1843 (EU) 1910 (USA)
80 m	3560	3690 (EU) 3865 (USA)
40 m	7030 (EU) 7040 (USA)	7090 (EU) 7285 (USA)
30 m	10106	
20 m	14 060	14285
17 m	18096	
15 m	21060	21285 (EU) 21385 (USA)
12 m	24 906	
10 m	28060	28360 (EU) 28885 (USA)

QRP NET's

Международный «Круглый стол» любителей QRP (World QRP Roundtable) проводится по субботам на частоте 14060 кГц в 10.00 и в 22.00 UTC.

Дорогие друзья!

Журнал “CQ-QRP” издается ежеквартально, четыре выпуска в год (зима, весна, лето и осень). Стоимость одного журнала составляет 50 рублей. Годовая подписка (4 выпуска) стоит 200 рублей. Приобрести можно любое количество любых номеров журнала, начиная с первого. Оплата производится почтовым переводом на адрес: 398043, Липецк, а/я 229 Бородину Олегу Викторовичу. В графе бланка перевода «Для письменного сообщения» обязательно укажите свои полные Ф.И.О. и адрес, а так же какие номера журнала и в каком количестве заказываете.

Редакция оставляет за собой право литературного редактирования присланных материалов при условии сохранения их общей содержательно-технической достоверности и по согласованию с авторами материалов. Материалы для публикации могут быть высланы почтой на адрес 398043, Липецк, а/я 229 или электронной почтой на E-mail: master72@lipetsk.ru

Редакционная коллегия:

RV3GM Олег В. Бородин
398043, Липецк, а/я 229
master72@lipetsk.ru

RW3AA Вячеслав Лукин
117628, Москва, а/я 73
rw3aa@bk.ru

UA4ARL Алексей Русаков
400007 Волгоград, а/я 5
ua4arl@vistcom.ru

