

Валерий  
Марценюк



**СПРАВОЧНИК**  
**КОРОТКОВОЛНОВИКА**  
**УКРАИНЫ**

Винница

# **Валерий Пантелеймонович Марценюк**

## **Справочник**

### **коротковолновика Украины**

*Текст предоставлен правообладателем.*

*[http://www.litres.ru/pages/biblio\\_book/?art=6567406](http://www.litres.ru/pages/biblio_book/?art=6567406)*

*Марценюк В.П. Справочник коротковолновика Украины : ПП*

*"Радиоинформ"; Винница; 2010*

*ISBN 978-966-2375-03-9*

### **Аннотация**

Предлагаемая автором книга предназначена для широкого круга читателей занимающихся, либо интересующихся практикой вхождения в эфирное радиолобительство. В заглавной части книги, которая имеет форму справочного пособия, в популярной форме изложены общие принципы организации радиолобительства в мире, а более конкретная нормативно-правовая информация касающаяся состояния этого вопроса на Украине изложена в виде приложений соответствующего направления.

# Содержание

От автора	4
1. Путь к радиолюбительству	7
2. Общение в радиоэфире	11
3. Радиолюбительские позывные	16
4. Радиолюбительские диапазоны	19
5. Радиолюбительские коды	25
Конец ознакомительного фрагмента.	26

# **Валерий Пантелеймонович Марценюк Справочник коротковолновика Украины**

**От автора**

Этой книгой автор поставил себе за цель хотя бы до некоторой степени заполнить ту информационную пропасть в радиолюбительстве на территории Украины, которая возникла на протяжении последних полтора десятка лет существования независимого Украинского государства. К сожалению, наше радиолюбительское движение стареет вместе с нами. Еще десять-пятнадцать лет тому новые струи в это движение приносили школьные радиокружки, коллективные радиостанции областных и городских радиоклубов, радиошколы ДОСААФ. На сегодня же не во всяком областном центре работает коллективная радиостанция областного объединения радиолюбителей, не говоря уже об городских, или районных объединениях.

Многое здесь объясняет практически полное отсутствие государственной поддержки радиолюбительского движения. Существует также фактор переориентации молодежи на компьютерные технологии и программирование. Однако не все можно объяснить только этими причинами. По мнению автора здесь большую роль играет и наша с вами пассивность в популяризации радиолюбительства среди украинской молодежи. Нельзя допускать, чтобы наша молодежь превратилась только в пользователей черными ящиками зарубежной сборки, к чему нас активно приучают апологеты рыночного развития. А где еще на сегодняшний день молодежь может научиться основам радиоэлектроники и цифровой техники, как не в радиолюбительстве?!

Определенная активизация движения в этом направлении начата автором путем издания и распространения на территории Украины недорогой газеты «Радиоинформ», которая имеет четкое радиолюбительское направление с ориентацией на любителей периферийного проживания. Однако анализ обращений читателей в редакцию газеты показал, что в Украине довольно тяжело (если не сказать – невозможно) найти специальную литературу, в которой в простой форме можно получить информацию о порядке вхождения в эфирное радиолюбительство. Эта информация, как правило, существует только в консультациях радиолюбителей со стажером, или в литературе, еще союзного издания.

Исходя из вышеизложенного автором и было решено в

2005 году издать первое издание книги на украинском языке, а затем в 2010 году с целью расширения читательской аудитории дополнить и переиздать книгу на русском языке.

**Марценюк В.П. (UT8NV ex UB5NAP, UB5ZCW, UB5NHE, UR5NHE)**

# 1. Путь к радиолюбительству

Наш мир заселен любителями – людьми, которые посвящают свой досуг какому-то любимому делу. Кого только не встретишь среди них. Книголюбы, коллекционеры, туристы, рыбаки, фотолюбители, садовники. Искренние энтузиасты отдают любимому делу весь свой досуг, временами и за счет сна. Так что и одного увлечения им целиком хватает, а иногда и с излишком.

Есть, однако, увлечение совсем особого рода. Оно разрешает объединить азарт охотника и страсть коллекционера, заставляет всерьез заниматься конструированием, требует знания иностранных языков, побуждает знакомиться с географией и радиотехникой. Речь здесь, конечно, идет о коротковолновом радиолюбительстве.

Любительская радиосвязь – это технический процесс, который используется любителями с целью самоусовершенствования, достижения спортивных результатов, коллекционирования радиолюбительских дипломов и карточек-подтверждений факта проведения связи (QSL), развития технических знаний и тому подобное. Такие любители имеют на это надлежащее разрешение и занимаются радиотехникой исключительно из личного интереса и без материальной выгоды, в рамках определенных Законом Украины «О радиочастотном ресурсе» и Регламентом радиолюбительской свя-

зи (смотри Приложения 1 и 2).

Любительские радиостанции могут быть **индивидуального** и **коллективного** пользования. Индивидуальная радиостанция принадлежит конкретному радиолюбителю, устанавливается у него дома, квартире и только лично он имеет право на ней работать. Коллективная радиостанция устанавливается в помещении организации, или дома у радиолюбителя (это может быть, например, семейная радиостанция).

В первом случае установления коллективной радиостанции организацией назначается начальник радиостанции, который несет всю ответственность за ее работу и осуществляет допуск к работе на радиостанции других людей. Во втором случае один из членов семьи отвечает за работу на радиостанции других членов семьи (жены, детей), а также знакомых и друзей. В обоих случаях все операторы коллективной радиостанции используют один общий позывной. На коллективных радиостанциях, а также на индивидуальных радиостанциях четвертой категории могут работать и дети, начиная с возраста восемь лет. Порядок оформления разрешений на установку и эксплуатацию любительских станций приведен в Приложении 2 с привлечением документов Приложения 3.

По некоторым оценкам, общее число коротковолновиков в мире в скором времени достигнет нескольких миллионов. Наиболее молодым представителям этой армии меньше де-

сяти лет, старейшим – далеко за семьдесят. Короткими волнами восхищаются люди техники и искусства, военнослужащие и домашние хозяйки, школьники и студенты, учителя и политические деятели, рабочие и предприниматели. Однако не думайте, что короткие волны предназначены только для мужчин. С каждым годом коротковолновое радиолубительство находит все большее не только почитателей, но и поклонниц. Приблизительно каждый 50-й позывной принадлежит женщине – радиолубителю и это соотношение постепенно выравнивается.

Что же привлекает в любительское радио людей настолько разных профессий и занятий?

**Во-первых** непредсказуемость нашего увлечения. Включая радиостанцию, вы даже и не подозреваете, кто окажется очередным корреспондентом. Это может быть сосед по городу, или член, например, экспедиции в Мозамбик. Разумеется, современные средства связи, и в том числе Интернет, существенным образом облегчили задачу связи с какой-нибудь далекой станцией (снизили показатель непредсказуемости), но от этого процесс ее проведения не стал менее интересным.

**Во-вторых**, не выходя из дома, вы можете работать с далекими или редчайшими станциями, принимать участие в соревнованиях под разным статусом (от городского до международного), выполнять условия различных дипломов, заниматься конструированием любительской аппаратуры, ис-

пользовать цифровые виды радиосвязи, или просто вечером включать радиостанцию для того, чтобы пообщаться со старым знакомым.

## 2. Общение в радиозэфире

Часто радиолюбителей спрашивают, о чем они разговаривают в эфире при проведении радиосвязи. И если слышат в ответ, что разговор в большинстве случаев не выходит за рамки радиолюбительской тематики, люди испытывают удивление: «И это только?» Приходится объяснять, что эта тема именно и представляет наибольший интерес для большинства искренних радиолюбителей. И тут нет ничего странного: по-настоящему увлеченный человек испытывает наибольшее наслаждение от беседы о предмете своего увлечения. О чем обычно разговаривают отчаянные рыбаки? О рыбалке! А фанаты футбола – о футболе! Ну, а радиолюбители – о радио.

В старые добрые времена существования «органов» наблюдение за работой радиолюбителей велось довольно пристально, и наименьшее отклонение от допустимых тем (радиолюбительство и погода) могло стать причиной предупреждения, или даже, закрытия радиостанции. Коротковолновики со стажем могут рассказать свои истории о вызовах в отделы КГБ для соответствующего наставления. Есть такая история и у автора этой книги.

Произошло это в 1969 году во время службы в роте связи Прикарпатского военного округа. Рота размещалась в городке Николаев Львовской области, где автор начал службу по-

сле окончания Львовского электротехникума связи. Во время обучения в техникуме, я периодически посещал Львовский радиоклуб, где пробовал изучать азбуку Морзе в кружке под руководством известной к тому времени в любительских кругах радиолюбительницы Мариам Васиной. Хорошо научиться этому делу мне тогда не удалось, так как посещаемость кружка было довольно нерегулярной. Тем не менее, я уже вдохнул радиолюбительского воздуха и даже раздобыл некоторую литературу по этому вопросу.

В армии я попал в взвод радиотелеграфистов и уже там довольно неплохо усвоил прием-передачу азбукой Морзе. Периодически приходилось дежурить на радиостанции части прослушивая эфир на предмет приема радиogramм штаба округа. Слушал основной эфир я приемником Р-154, а запасной приемник Р-311 использовал для прослушивания радиолюбительских диапазонов и музыки. Таким образом, я записал в записную книжку несколько частот и названия стран, типа, Швеция, Израиль Италия и тому подобное.

Одним утром я не нашел в кармане гимнастерки своей записной книжки и решил, что ее где-то потерял. Может оно так и было, тем не менее, она неожиданно обнаружилась в отделе КГБ соседнего полка, который тоже квартировал в том же городке Николаев. Меня вызвали на разборки и долго внушали, что не есть к лицу комсомольцу слушать радиостанции «загнивающего» капитализма. Добро, что заступился командир взвода старший лейтенант Кротов, который

объяснил карательным органам, суть моего радиолюбительского увлечения. Однако после того эпизода отпуска у меня уже не было и даже, прежде присвоенного звания ефрейтора, при демобилизации в воинскую книжку, почему-то, забыли занести.

Много радиолюбителей помнят, что в свое время перед выходом в эфир перед ними лежал список позывных стран, работа с которыми запрещалась в Советском Союзе. С началом перестройки радиолюбители получили некоторые послабления по части регламента работы в эфире. Были упразднены все ограничения на общение с иностранными радиолюбителями, добавлены новые радиолюбительские диапазоны, разрешена работа цифровыми видами связи. Тематика обмена информацией вышла далеко за границы чисто радиолюбительских вопросов. Однако, все таки четыре темы радиолюбители стараются не обсуждать в эфире. Это – **политика, бизнес, секс, религия**. Органы, которые контролируют работу радиолюбителей со стороны государства, разумеется, остались, но занимаются они уже не постоянным прослушиванием работы радиолюбителей, а больше выдачей радиолюбительских лицензий (позывных) и сборанием оплаты за мониторинг.

Выдача разрешений на построение (приобретение) и эксплуатацию любительских радиостанций, контроль за техническим состоянием аппаратуры, контроль за использованием выделенных для любительской радиосвязи диапазонов

частот и перерегистрация любительских радиостанций осуществляются в Украине региональными филиалами Укрча-стотнадзора.

Для оперативного решения вопросов радиолюбительской жизни и защиты своих интересов радиолюбители объединяются по месту жительства в региональные (областные) радиоклубы или отделения Лиги радиолюбителей Украины. Существуют и другие добровольные объединения типа городских радиоклубов, или клубов по интересам. Отделение Лиги радиолюбителей Украины и радиоклубы проводят обучение радиолюбителей, принимают квалификационные испытания, устанавливают и эксплуатируют УКВ-репитеры и станции цифровой пакетной связи (BBS), организуют и проводят соревнования, конкурсы, «круглые столы».

Радиолюбительская служба имеет также свою международную организацию – Международный радиолюбительский Союз (IARU), членами которого являются национальные радиолюбительские организации более чем 120 стран мира. IARU был образован в апреле 1925 года. Штаб-квартира IARU находится в США. Одна из основных задач IARU состоит в поддержке интересов радиолюбительского движения в Международном союзе электросвязи, в особенности при проведении Всемирных административных конференций. Вся территория мира разделена на три радиолюбительских района IARU для которых немного отличаются условия использования радиочастотного спектра. Украина входит в

третий район IARU, членами которого являются более, чем 50 стран Европы, Африки и части Азии. Второй район IARU это страны Америки, а в третий входит Океания и часть Азиатского континента.

### 3. Радиололюбительские позывные

При общении в эфире радиололюбители идентифицируют себя с помощью системы различительных сигналов – так называемых позывных. Позывной – это зашифрованное «имя» владельца радиостанции. Коротковолновики запоминают друг друга в первую очередь по позывным. Иначе и нельзя, так как Александров и Владимиров – тысячи, а позывных, которые повторяются, нет. Каждый позывной уникален.

Любительские позывные состоят из букв и цифр. Чтобы по позывному можно было определить страну, которой принадлежит радиостанция, каждой стране выделены (этим занимается Международный Радиололюбительский Союз **IARU**) группы начальных знаков позывных. Так, Украине выделены буквы UR...UZ, EM...EO. Из этих знаков и начинаются все позывные любительских радиостанций Украины.

Для примера, приведем отдельные группы начальных знаков позывных некоторых стран: UA ли RA – Россия, DA, DF – Германия, I или 1C – Италия, F – Франция, VH – Австралия, JA – Япония, NB ли WA – США, SP ли SR – Польша, OM – Словакия, 5B – Кипр. Последний вариант списка распределения блоков позывных по странам, взятый с сайта Международного союза электросвязи, приведен в Приложении 4.

Позывные любительских радиостанций строятся по своим, особым законам. Прежде всего, внутри любительских позывных обязательно есть цифра, например: UV3ABM ли SP2DX. Первая часть позывного (до цифры) называется префиксом (от английского слова prefix – приставка) и позволяет, иногда, сразу определить страну, в которой находится радиостанция. Часть позывного (после цифры) называется суффиксом и может помочь определить территориальное размещение радиостанции в стране. Так, территории Украины, Росси, Польши, Венгрии, Канады, Бразилии, США и большинства других стран разделены на условные радиолубительские районы. Поэтому, услышав, например, позывной UV3ABM сразу можно сказать, что эта радиостанция находится в Сумской области Украины.

Безусловно, эта система очень удобна для радиолубителей. Тем не менее, в некоторых странах она не принята. По префиксам или суффиксам позывных коротковолновиков таких стран можно разве только определить, новичок ли владелец этого позывного, или это опытный радиолубитель, так как там позывные выдаются подряд, без учета территориальной принадлежности.

По префиксу, или суффиксу позывного некоторых стран можно определить, принадлежит радиостанция одному лицу (радиостанция индивидуального пользования), или к клубу, коллективу (радиостанция коллективного пользования). В Швеции, например, коллективные станции имеют префикс-

сы с буквами SK, тогда как индивидуальные – с SM и т. д. Нередко по префиксу можно судить о квалификации собственника радиостанции. Так, в США новичкам выдают позывные с буквами WN, WL, WH. В Украине коллективные радиостанции отличаются от индивидуальных второй буквой суффикса, которая может быть W, X, Y или Z. Так, например, позывной сигнал коллективной радиостанции газеты «Радиоинформ» – UR4NWH. О распределении позывных в Украине смотри Приложение 5.

В случае если радиолюбители хотят привлечь внимание украинских и зарубежных радиолюбителей к выдающимся событиям, юбилеям и мероприятиям, которые отмечаются в Украине, обеспечивают проведение научных, спортивных и других экспедиций, или работают в международных соревнованиях то им выделяются специальные и укороченные позывные. Порядок выделения и использования таких позывных приведен в Приложении 6.

## 4. Радилюбительские диапазоны

Радилюбителям Украины выделено девять участков коротковолнового диапазона: 160-метровый (1,71–2 МГц), 80-метровый (3,5–3,8 МГц), 40-метровый (7–7,2 МГц), 30-метровый (только телеграф 10,1–10,15 МГц), 20-метровый (14–14,35 МГц), 16-метровый (18,068–18,168 МГц), 14-метровый (21–21,45 МГц), 12-метровый (24,89–24,99 МГц), 10-метровый (28–29,7 МГц) (полностью радилюбительский частотный план Украины приведен в проекте Регламента, Таблица 7 Приложения 2).

Коротковолновники применяют четыре основных вида работы: телеграф (CW), телефон с однополосной модуляцией (SSB), радилюбительский телетайп (RTTY) и радилюбительское телевидение (SSTV). Стремление уменьшить взаимные препятствия при проведении любительских связей разными видами излучения привело к дополнительному делению частот внутри любительских диапазонов. Телеграф создает наименьшие помехи (полоса частот, занимаемая станцией при работе телеграфом, минимальная в сравнении с другими видами работы) и потому он разрешен на всех частотах диапазонов, однако основная масса телеграфных станций работает в участках, отведенных только для телеграфной работы. По решению конгресса IARU (Международного радилюбительского союза) принято предложение

освободить частоты 3,5–3,51 МГц от связей внутри континента, выделив их только для проведения дальних QSO.

Скорость передачи телеграфных знаков, применяемая любителями, разная. Начинающие работают медленно, со скоростью 40–60, более опытные – до 120–150 (иногда даже больше) знаков в минуту. Телеграфные сигналы легче принимать в условиях помех, чем телефонные. Это объясняется не только особенностями нашего восприятия, но и более узкой полосой пропускания приемника. Поэтому телеграфные сигналы лучше всего принимать при минимально возможной полосе пропускания. Радилюбительский эфир никогда не бывает пустым. В любое время можно услышать любительские радиостанции. Однако на разных любительских диапазонах прохождение радиоволн имеет свои особенности.

Прохождение на коротких волнах во многом зависит от способности радиоволн отбиваться от слоя F2 ионосферы. Отбивание от ионосферы радиоволн разной частоты в один и тот же момент времени происходит по-разному. Волны низкочастотных диапазонов отбиваются более сильно, высокочастотных слабее. Поэтому при слабой ионизации (например, ночью зимой) возможно дальнейшее распространение на низкочастотных диапазонах. В этом случае волны высокочастотных диапазонов проходят сквозь ионосферу и на Землю не возвращаются. При сильной же ионизации (например, днем весной) возникают условия для далекого распростра-

нения волн на высокочастотных диапазонах.

Диапазон 1.8 МГц (сто шестьдесят метров) является наиболее трудным диапазоном для проведения дальних связей. Он, к сожалению, абсолютно по ошибке отдан начинающим. Дальняя связь на этом диапазоне на расстоянии свыше 1500–2000 км возможна только при особом стечении обстоятельств и ограниченное время. Связи на расстоянии до 1500 км проводятся с наступлением тьмы. На рассвете диапазон замирает. В некоторых странах участок диапазона 160 метров ограничен всего несколькими килогерцами. Например, в Японии радиолюбителям разрешается работать только в границах 1905–1912 КГц.

Диапазон 3,5 МГц (восемьдесят метров) есть ярко выраженным ночным диапазоном. В дневное время связи на нем возможны только с ближайшими корреспондентами. С наступлением тьмы начинают появляться дальние станции. Так, в Украине после восхождения Солнца появляются станции европейской части России и Восточной Европы. Где-то около 22–24 часа по киевскому времени (ukr) появляются станции Западной Европы и азиатской части России. Чуть позже, в особенности в зимнее время, возможное появление сигналов дальних станций из Азии (чаще всего Японии), реже – Африки, очень редко – Океании. Где-то около 4–5 часа утра возможно появление сигналов станций Канады, США и Южной Америки. Через несколько часов после восхода Солнца диапазон затихает.

На диапазоне 7 МГц (сорок метров) работа радиолюбителей возможная круглые сутки. Зимним днем на этом диапазоне можно услышать станции практически всей Украины на расстоянии до 1000–1500 км. Летом это расстояние ограничивается 500–600 километрами. В вечерние и ночные часы появляются сигналы дальних станций (DX). Довольно много работают в этом диапазоне японские и американские радиолюбители, сигналы которых в особенности хорошо проходят зимними ночами. Из европейских коротковолновиков в особенности с готовностью используют диапазон 7 МГц немцы, поляки, итальянцы, финны, шведы.

На диапазоне 14 МГц (двадцать метров) работает основная масса радиолюбителей со стажем. Прохождение на этом диапазоне (за исключением зимних ночей) существует тоже практически круглые сутки. В особенности хорошее прохождение наблюдается в апреле-мае. В утреннее время уверенно проходят сигналы станций Америки, Океании. В дневное время в основном слышны европейские станции, тем не менее вечером появляются также сигналы азиатских и африканских станций.

Диапазон 21 МГц (четырнадцать метров) тоже довольно широко используется коротковолновиками. Прохождение на нем в основном наблюдается в дневные часы. Оно менее стойкое, чем на 14 МГц, и может резко изменяться. Здесь в особенности много радиолюбительских станций Японии, которые работают на SSB. Утром ли, наоборот, вечером на 21

МГц можно услышать громкие сигналы американских станций. Днем и под вечер обычно хорошо слышны станции Африки.

Диапазон 28 МГц (десять метров) завершает диапазон коротких волн. Это наиболее непредсказуемый диапазон. Несколько дней хорошего прохождения внезапно могут смениться неделями его полного отсутствия. Сигналы радиостанций здесь бывают слышны, как правило, только днем. Поэтому на этом диапазоне возможны связи только между корреспондентами, которые находятся в освещенной Солнцем зоне Земли. Наиболее часто на десятиметровом диапазоне можно услышать сигналы станций западной Европы, Африки, Азии, реже – Океании. Иногда под вечер неплохо проходят сигналы радиостанций США. Диапазон 28 МГц свободен от помех и наиболее интересен для наблюдений в связи с резкими изменениями прохождения. Уникальность его в том, что если есть прохождение, то даже с самой минимальной мощностью 5–10 ватт вам могут удастся связи на 10–12 тысяч километров. Если же прохождения нет, то не поможет даже сверхмощный передатчик.

Что касается других диапазонов 10 МГц, 18 МГц и 24,9 МГц (их еще именуют WARC-диапазонами), то характер прохождения на них близкий к вышеописанным диапазонам размещенных рядом по частоте. Одно из отличий использования диапазона 10 МГц состоит в применении только телеграфа и телетайпа. А прохождение на этом диапазоне очень

похожее на прохождение на близком по частоте диапазоне 7 МГц, с той только разностью, что днем возможны связи на расстояние до 2000–3000 км.

## **5. Радиолюбительские коды**

Тем, кто часто работает в эфире известно, что наиболее характерная особенность коротковолновиков это вежливость. Они никогда не забудут поздороваться и проститься со своим корреспондентом, поблагодарить его за приятную связь, пожелать крепкого здоровья, поздравить с праздником или другим событием.

# Конец ознакомительного фрагмента.

Текст предоставлен ООО «ЛитРес».

Прочитайте эту книгу целиком, [купив полную легальную версию](#) на ЛитРес.

Безопасно оплатить книгу можно банковской картой Visa, MasterCard, Maestro, со счета мобильного телефона, с платежного терминала, в салоне МТС или Связной, через PayPal, WebMoney, Яндекс.Деньги, QIWI Кошелек, бонусными картами или другим удобным Вам способом.