

СПРАВОЧНИК КОРОТКОВОЛНОВИКА

© Издательство ДОСААФ СССР, 1974
Издательство ДОСААФ СССР, с изменениями, 1986

ОТ АВТОРА

За последние примерно пять лет коротковолновое радиолубительство в нашей стране сделало заметный шаг вперед. Этому во многом способствовала широкая пропаганда радиосвязи на К В и УКВ, проводимая Федерацией радиоспорта СССР, Центральным радиоклубом СССР имени Э. Т. Кренкеля, журналом «Радио», газетой «Советский патриот», а также местными федерациями радиоспорта и спортивно-техническими радиоклубами. Сыграли свою роль и введение новой, четвертой категории любительских радиостанций с пониженным до 14 лет возрастным цензом, открывшее тем-самым путь в эфир многим подросткам, и появление в продаже пусть пока простейшей, но действительно массовой аппаратуры для коротковолнников (набор «Электроника-Контур 80», приемник «Электроника-160 RX» и др.). Темпы прироста числа любительских станций в нашей стране достигли в последние два года трех-четырёх тысяч в год, а их общее число уже превысило 50 тысяч. Кроме того, громадная армия наблюдателей работает сейчас примерно на 7 тысячах коллективных радиостанций, открытых при первичных организациях ДОСААФ предприятий и учебных заведений, в Домах пионеров и школьников, в спортивно-технических клубах.

Эта книга имеет своей целью заполнить пробел в информации, вызванный отсутствием уже на протяжении более десяти лет изданий, в которых были бы собраны и систематизированы все основные материалы, необходимые радиоспортсмену — коротковолннику или наблюдателю — для повседневной работы в эфире. За двенадцать лет, прошедших с момента выхода из печати предыдущего «Справочника коротковолнника», в коротковолновом радиолубительстве произошли значительные не только количественные, но и качественные изменения. Создана новая инструкция о порядке получения разрешений на постройку (приобретение) любительских приемопередающих радиостанций и правилах их эксплуатации, внесены существенные изменения в систему позывных любительских радиостанций СССР, сменили серии позывных коротковолнники многих стран мира и т. д. и т. п. Естественно, это определило существенные отличия данного справочника от предыдущего издания: в большей части своей он в значительной мере переработан и дополнен новой информацией. Раздел «Порядок получения разрешений на эксплуатацию любительских приемопередающих радиостанций» этого справочника был подготовлен к печати В. Грозовым (UV3QM).

Все данные приведены в нем по состоянию на конец 1984 года. За оперативными изменениями в позывных любительских радиостанций, распределении частот и т. д. необходимо следить по публикациям выпусков «На любительских диапазонах» и клуба «Эфир» газеты «Советский патриот», раздела «CQ-U» журнала «Радио», а также информационных материалов, издаваемых ФРС СССР и ЦРК СССР имени Э. Т. Кренкеля.

КОРОТКОВОЛНОВОЕ РАДИОЛЮБИТЕЛЬСКОЕ ДВИЖЕНИЕ

1. КОДЕКС СОВЕТСКОГО КОРОТКОВОЛНОВИКА

Советский радиолубитель должен постоянно помнить, что в эфире он представляет свою Родину — Союз Советских Социалистических Республик. Своей работой он должен всемерно способствовать укреплению авторитета советского радиолубительства и радиоспорта и направлять свою деятельность на укрепление дела мира, дружбы и взаимопонимания между народами.

Каждый советский радиолубитель должен:

- | | |
|---------------------------------|---|
| быть патриотом | быть всегда готовым отдать свое мастерство оператора, технические навыки и знания, имеющуюся в его распоряжении технику на благо Родины и народа; |
| быть дисциплинированным | хорошо знать и строго соблюдать инструкции, правила и положения, регламентирующие работу любительских радиостанций; |
| не успокаиваться на достигнутом | постоянно повышать уровень своих технических знаний, совершенствовать аппаратуру, иметь хорошо сконструированную станцию и стремиться безупречно на ней работать; |

| | |
|------------------------------------|---|
| быть тактичным | работая в эфире, быть неизменно вежливым и корректным; никогда своими действиями преднамеренно не портить другим радиолюбителям радость от общения в эфире; |
| быть доброжелательным и отзывчивым | оказывать содействие и помощь своим коллегам-радиолюбителям, всегда помогать советом и делом, дружеским наставлением новичку; |
| вести общественную работу | способствовать популяризации радиолубительства и радиоспорта в СССР, активно участвовать в общественной жизни своего клуба, оказывать содействие местной федерации радиоспорта, Федерации радиоспорта СССР; |
| обладать чувством меры | не допускать, чтобы его увлечение шло вразрез с интересами общества, семьи, работы, учебы. |

2. ОРГАНИЗАЦИЯ КОРОТКОВОЛНОВОГО РАДИОЛЮБИТЕЛЬСКОГО ДВИЖЕНИЯ В МИРЕ И В СССР

Радиолубительская связь на коротких и ультракоротких волнах — одно из интереснейших увлечений, которому посвящают свой досуг свыше миллиона человек во всех уголках нашей планеты. В ней сочетаются и радость технического творчества, и романтика путешествий по странам и континентам, и особая острота ощущений, характерных для спорта. Действительно, разве не доставит вам удовольствие своими руками собрать аппарат, с помощью которого можно поговорить со своим коллегой — радиолюбителем, находящимся от вас на расстоянии нескольких тысяч километров? И разве не увлекательна «охота» за связями с любительскими радиостанциями каких-нибудь экзотических стран или островов? А азарт спортивной борьбы и неповторимая радость победы в соревнованиях? Все это есть в радиолубительской связи на коротких и ультракоротких волнах.

Но занятие радиолубительством — это не просто увлекательное времяпрепровождение, одно из популярных хобби. Для многих специалистов в области радиоэлектроники, связистов, рабочих электронной и радиопромышленности выбор профессии и начальный запас знаний определили именно занятия радиолубительством, в частности радиосвязью на КВ и УКВ. Радиолубительство — это прекрасная школа начальной подготовки специалистов для народного хозяйства и будущих защитников Родины.

Коротковолновое радиолубительское движение возникло в двадцатые годы — радиоволны короче 200 метров тогда считались непригодными для профессиональной связи и их отдали для экспериментов радиолюбителям. Они-то и доказали, что короткие волны могут эффективно использоваться для связи (следовательно, и для радиовещания) на очень большие расстояния при ограниченной мощности передающих устройств. Затем последовало интенсивное освоение профессиональными связистами диапазонов коротких волн, «о за коротковолновиками сохранили небольшие участки спектра — любительские КВ диапазоны. Это было и признание заслуг радиолюбителей в освоении коротких волн, и понимание того значения, которое имеет радиолубительство для подготовки кадров связистов и специалистов в области радиоэлектроники. Вот как определяет «радиолубительскую службу» (т. е. коротковолновое радиолубительство) международный «Регламент радиосвязи».

«Радиолубительская служба:

Служба радиосвязи, имеющая целью самоподготовку, связь и технические исследования, которые проводятся любителями, т. е. лицами, имеющими на это специальное разрешение и заинтересованными в радиотехнике только с личными целями, без какой-либо денежной выгоды».

Эфир международен по своей сути — радиоволны могут беспрепятственно пересекать государственные границы, океаны и континенты. Именно поэтому использование всего радиочастотного спектра требует международной координации, согласования интересов всех стран мира. Распределение частот между различными службами (радиовещательной, навигационной, наземной связи, радиолубительской связи и т. д.) осуществляет Международный союз электросвязи (МСЭ или ИТУ) — межправительственная организация, работающая под эгидой Организации Объединенных Наций. Штаб-квартира МСЭ находится в Женеве (Швейцария). В настоящее время членами МСЭ являются свыше 150 стран мира.

Время от времени МСЭ проводит конференции, на которых обсуждаются актуальные вопросы радиосвязи (перераспределение участков между различными службами, распределение серий позывных между странами и т. д.). Наиболее важными являются Всемирные административные конференции по радио, проводящиеся примерно один раз в двадцать лет. Последняя из состоявшихся таких конференций была в 1979 году. Одним из основных результатов работы Всемирных конференций является «Регламент радиосвязи», где находят свое отражение все основные аспекты организации связи во всемирном масштабе и в рамках отдельных стран. На основе «Регламента связи» строят свою работу национальные Администрации связи.

В настоящее время «Регламент радиосвязи» регулирует использование радиочастотного спектра от 10 кГц до 275 ГГц. По ряду причин использование этого спектра различается в трех условных районах (рис. 1). Следует

отметить, что при распределении радиочастотного спектра нередко одни и те же участки выделяются различным службам. Эти участки могут быть выделены на первичной основе или на вторичной, которая подразумевает, что станции, работающие в данном участке на вторичной основе, не должны создавать помех станциям, использующим тот же участок на первичной основе.

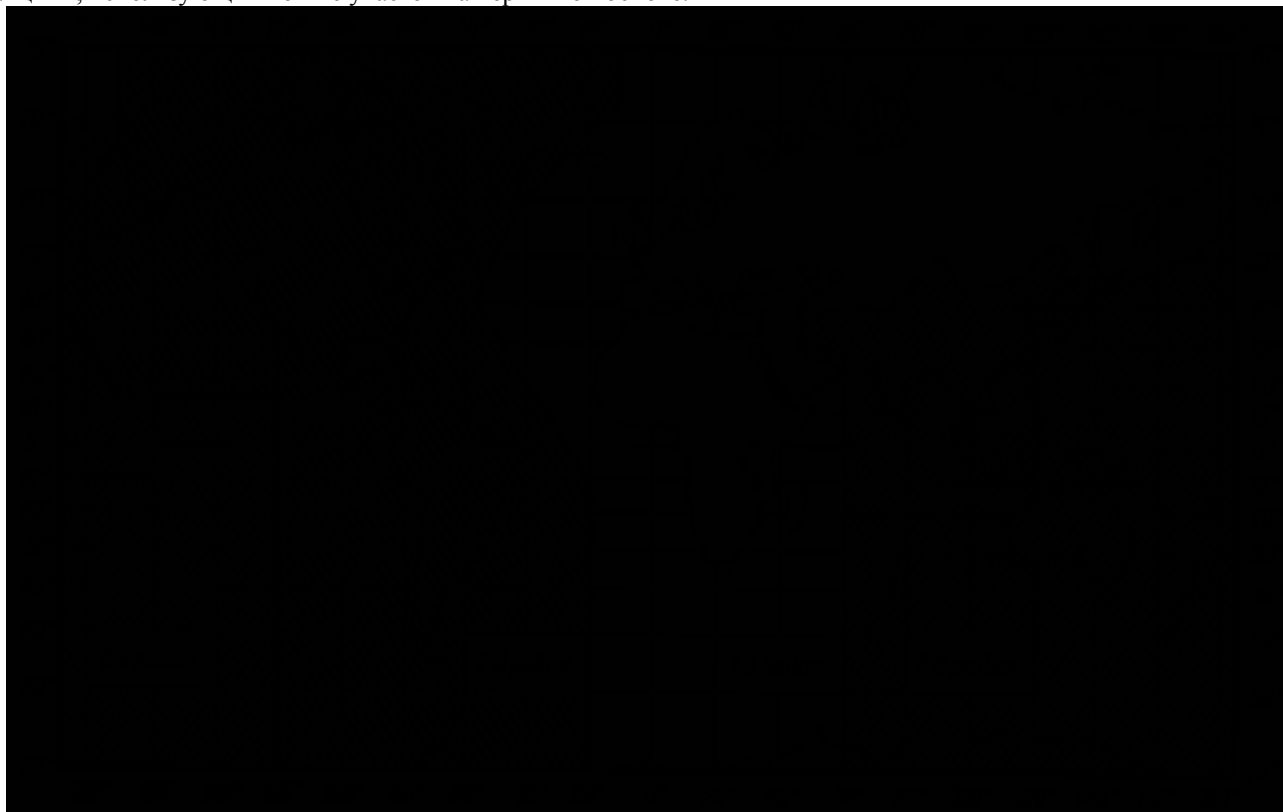


Рис. 1. Условные районы Международного союза электросвязи

Радиоловительская служба имеет свою международную организацию — Международный радиоловительский союз (IARU), членами которой в настоящее время являются национальные радиоловительские организации более 120 стран мира. IARU был создан в 1925 году. Штаб-квартира Международного радиоловительского союза находится в США. Одна из основных задач I-ARU — представлять интересы радиоловительского движения в Международном союзе электросвязи и, в частности, на Всемирных административных конференциях по радио.

В 50-е годы начали формироваться международные радиоловительские организации, объединяющие национальные радиоловительские общества стран уже упоминавшихся выше 1, 2 и 3-го районов ИТУ. Конференции обществ, входящих в региональные организации, проводятся один раз в три года. На них рассматривается весь комплекс вопросов, относящихся к радиоловительству и радиоспорту (положения о соревнованиях, рациональное использование любительских диапазонов, координация соревнований по радиосвязи на КВ, стандартизация радиоловительской документации — отчетов, заявок, QSL и многое другое). Практическую работу в промежутке между конференциями осуществляет Исполком, который, кроме того, представляет региональную организацию в Международном радиоловительском союзе. Подготовку рабочих документов к очередной конференции осуществляют консультативные органы — рабочие группы, составленные из представителей различных национальных радиоловительских организаций. В настоящее время членами 1-го района IARU являются свыше 50 стран.

Принятые в нашей стране в 1923 — 1924 годах декреты и постановления Совета Народных Комиссаров фактически провозгласили государственное признание деятельности энтузиастов-радиоловителей, указали путь развития массового радиоловительского движения. Первая любительская КВ радиостанция у нас была создана нижегородскими радиоловителями Ф. Лбовым и В. Перовым. В январе 1925 года она вышла в эфир позывным R1FL на волне 96 метров. Сигналы пятнадцативаттного передатчика услышали в Ираке, а затем и во многих других странах мира. Регулярная выдача позывных любительских радиостанций началась в СССР в 1927 году.

Радиоловительское движение в нашей стране возглавляет Федерация радиоспорта СССР, которая работает под руководством ЦК ДОСААФ СССР. Высшим органом Федерации является совет, создаваемый сроком на четыре года из представителей республиканских, краевых и областных федераций радиоспорта, спортивных обществ, ведомств, профсоюзных, комсомольских и других общественных организаций, заинтересованных в развитии радиоспорта. Совет ФРС избирает президиум, который осуществляет практическую работу по организации радиоловительского движения. При президиуме ФРС СССР создаются комитеты и комиссии по различным направлениям радиоловительства и радиоспорта. В своей работе ФРС СССР опирается на Центральный радиоклуб СССР имени Э. Т. Кренкеля.

В союзных и автономных республиках, краях и областях создаются соответствующие местные федерации радиоспорта, которые работают на базе местных спортивно-технических радиоклубов и вместе с ними ведут практическую работу по организации и развитию радиолюбительства в республике, крае или области.

Через Федерацию радиоспорта СССР и Центральный радиоклуб СССР имени Э. Т. Кренкеля осуществляются все международные связи советских коротковолновиков (обмен карточками-квитанциями, оформление дипломов и т. д.) с национальными радиолюбительскими организациями зарубежных стран. С 1962 года Федерация радиоспорта СССР является членом Международного радиолюбительского союза, принимает активное участие в работе 1-го района IARU. Именно благодаря активной деятельности ФРС СССР этот союз все больше и больше становится действительно руководящей организацией по развитию всех видов радиоспорта в регионе.

3. ПОРЯДОК ПОЛУЧЕНИЯ РАЗРЕШЕНИЙ НА ЭКСПЛУАТАЦИЮ ЛЮБИТЕЛЬСКИХ ПРИЕМО-ПЕРЕДАЮЩИХ РАДИОСТАНЦИЙ

Для эксплуатации передающих или приемопередающих радиоустройств независимо от их назначения (любительская радиосвязь, «охота на лис», радиоуправление моделями и т. д.) необходимо иметь специальное разрешение, которое выдается органами Государственной инспекции электросвязи, имеющимися в каждой республике, области, крае, АССР. Порядок получения разрешений на любительские радиопередатчики изложен в инструкции о порядке оформления разрешений на постройку (приобретение) любительских приемопередающих радиостанций и правилах их эксплуатации. За выход в эфир без разрешения ГИЭ радиолюбитель может быть привлечен к ответственности (административной или уголовной) в соответствии с действующим законодательством.

Любительские приемопередающие радиостанции бывают коллективного и индивидуального пользования. Они могут использоваться для экспериментальной работы с приемопередающей аппаратурой и антеннами, для изучения распространения радиоволн в любительских диапазонах, а также для тренировочной и спортивной работы по проведению радиосвязей. Установка и эксплуатация радиостанций коллективного пользования разрешается коллективам радиолюбителей, работающим под руководством комитетов ДОСААФ предприятий, учреждений, учебных заведений, колхозов и совхозов, а также Домам и Дворцам пионеров, станциям юных техников, профсоюзным клубам и Дворцам культуры, спортивным клубам, спортивно-техническим клубам и радиоклубам. Установка и эксплуатация индивидуальных радиостанций разрешается отдельным радиолюбителям, являющимся членами, спортивно-технических радиоклубов ДОСААФ.

Любительские радиостанции коллективного пользования делятся на три, а индивидуальные радиостанции — на четыре категории. Право на установку и эксплуатацию радиостанций 3, 2. и 1-й категорий может быть предоставлено радиолюбителям, достигшим 16-летнего возраста. Разрешения на эксплуатацию индивидуальных радиостанций 4-й категории выдаются начиная с 14 лет, а право на работу в эфире с коллективной радиостанцией может быть предоставлено и 12-летним радиолюбителям, имеющим наблюдательские позывные.

Оформление разрешений на эксплуатацию любительских радиостанций производится в два этапа. Вначале будущий владелец или начальник радиостанции сдает квалификационный экзамен по электро- и радиотехнике, технике безопасности, правилам любительской радиосвязи, а также по приему на слух и передаче на ключ телеграфной азбуки. Для получения разрешения на индивидуальную радиостанцию 4-й категории достаточно пройти собеседование без экзамена по телеграфной азбуке. Экзамены и собеседования проводят квалификационные комиссии местных федераций радиоспорта или клубов ДОСААФ.

Радиолюбители, прошедшие собеседование или сдавшие экзамен, получают разрешение местной ГИЭ на постройку (приобретение) радиостанции, а после того, как радиостанция будет установлена и осмотрена ответственным инспектором, получают разрешение ГИЭ на эксплуатацию радиостанции. При открытии коллективной радиостанции ее категория определяется по квалификации начальника станции. Однако в отдельных случаях комитеты ДОСААФ предприятий и организаций могут ходатайствовать о том, чтобы категория коллективной радиостанции была определена по квалификации одного из заместителей начальника радиостанции. Это может оказаться полезным, например, в вузах, где начальником радиостанции оформляется один из преподавателей или сотрудников, а заместителями — студенты, нередко имеющие более высокую спортивную квалификацию.

Для каждой из категорий любительских радиостанций выделены определенные диапазоны частот, определены виды радиосвязи и максимальная выходная мощность, как показано в табл. 1. Виды радиосвязи в таблице обозначены сокращениями ТЛГ, ОБП, АМ, под которыми имеется в виду следующее:

ТЛГ — телеграфия с амплитудной манипуляцией. Вид излучения А1А с необходимой шириной полосы 100 Гц (100Н);

ОБП — однополосная телефония с амплитудной модуляцией. Виды излучения R3E или J3E с необходимой шириной полосы 3 кГц (ЗКОО);

АМ — двухполосная телефония с амплитудной модуляцией. Вид излучения А3Е с необходимой шириной полосы 6 кГц (6КОО), в том числе с подавленной несущей.

Таблица 1

Полосы частот, допустимые мощности и виды радиосвязи, разрешенные любительским радиостанциям

| Категория и вид использования радиостанции | Мощность, Вт | ГЗолся частот, кГц | Вид радиосвязи |
|--|---------------|--|----------------|
| Радиостанции индивидуального пользования 4-й категории | 5 | 1830... 1930 | ТЛГ |
| | | 1860... 1930 | ОБП |
| | | 1900... 1930 | АМ |
| Радиостанции индивидуального и коллективного пользования 3-й категории | 5 | 1830... 1930 | ТЛГ |
| | | 1860...1930 | ОБП |
| | | 1900... 1930 | АМ |
| | 10 | 3500...3650 | ТЛГ |
| | | 21000...21150 | ТЛГ |
| 28000...29700 | | ТЛГ | |
| 28200...29700 | | ОБП | |
| 28800...29200 | АМ | | |
| 5 | УКВ диапазоны | | |
| Радиостанции индивидуального и коллективного пользования 2-й категории | 5 | 1830... 1930 | ТЛГ |
| | | 1860... 1930 | ОБП |
| | | 1900...1930 | АМ |
| | 50 | 3500...3650 | ТЛГ |
| | | 3600...3650 | ОБП |
| 7000...7100 | | ТЛГ | |
| 7040...7100 - | | ОБП | |
| 14000...14350 | | ТЛГ | |
| 21000...21450 | | ТЛГ | |
| 21150...21450 | | ОБП | |
| 28000...29700 | ТЛГ | | |
| 28200...29700 | ОБП | | |
| 28800...29200 | АМ | | |
| 5 | УКВ диапазоны | | |
| Радиостанции индивидуального и коллективного пользования 1-й категории | 10 | 1830... 1930 1860.. Л 930 1900...1930 | ТЛГ ОБП АМ |

Окончание

| Категория и вид использования радиостанции | Мощность, Вт | Полоса частот, кГц | Вид радиосвязи |
|--|--------------|--------------------|----------------|
| | 200 | 3500...3650 | ТЛГ |
| | | 3600...3650 | ОБП |
| | | 7000...7100 | ТЛГ |
| | | 7040...7100 | ОБП |
| | | 10100...10150 | ТЛГ |
| | | 14000... 14350 | ТЛГ |
| | | 14100...14350 | ОБП |
| | | 21000...21450 | ТЛГ |
| | | 21150...21450 | ОБП |
| | | 28000..J.29700 | ТЛГ |
| | | 28200...29700 | ОБП |
| | | 28800...29200 | АМ |

Радиостанциям 3, 2 и 1-й категорий разрешается работа выходной мощностью не более 5 Вт в УКВ диапазонах 144...146 МГц, 430...440 МГц, 1260...1300 МГц, 5650...5670 МГц, Ю...10,5 ГГц, 47...47,2 ГГц, 75Д..76 ГГц, 119,98... 120,02 ГГц, 142...149 ГГц и 241...250 ГГц, В этих диапазонах кроме ТЛГ, ОБП и АМ разрешается также ЧМ — телефония с частотной или фазовой модуляцией, виды излучения F3E или G3E с необходимой шириной полосы 24 кГц (24КО) или 12 кГц (12КО).

Инструкция об эксплуатации определяет требования к стабильности частоты любительских радиостанций. Абсолютный уход частоты передатчика за 15 минут с момента начала радиосвязи не должен превышать:

для радиостанций 4-й категории — 500 Гц;

для радиостанций 3-й категории в диапазонах 1,8 МГц, 3,5 МГц и 21 МГц — 500 Гц, в диапазоне 28 МГц — 2000 Гц, в УКВ диапазонах — 10 кГц;

для радиостанций 2-й и 1-й категорий в КВ диапазонах (ниже 30 МГц) — 300 Гц, а в УКВ диапазонах — 1000 Гц.

Аппаратура любительской радиостанции должна обеспечивать высокое качество модуляции и хороший тон (не хуже Т-6) при телеграфной работе, отсутствие щелчков и побочных (внеполосных) излучений. При наличии помех от любительского передатчика работе телевизоров промышленного изготовления, подключенных к настроенным и согласованным наружным телевизионным антеннам, работа любительской радиостанции в часы работы телевидения запрещается до обнаружения и устранения причины помех.

Правилами любительской радиосвязи разрешается входить в связь только с любительскими радиостанциями и вести обмен информацией только по вопросам радиолюбительства и радиоспорта, технических данных аппаратуры любительских станций, погодных условий и условий распространения радиоволн и т. п. Радиообмен ведется в пределах указанной тематики открытым текстом с применением выражений Q-кода, а также радиолюбительского кода.

Перед выходом в эфир следует тщательно ознакомиться с инструкцией об эксплуатации, особенно с разделом 7 «Правила любительской радиосвязи», где сказано, что разрешается, а что категорически запрещается операторам любительских радиостанций при работе в эфире. Особое внимание следует уделить правильной передаче позывного сигнала, который является «именем» вашей радиостанции. Его нужно называть всякий раз в начале и при полном окончании сеанса связи, а при длительных сеансах связи повторять не реже одного раза в 5 минут. То же относится и к работе в соревнованиях: если правила соревнований не требуют передавать полностью свой позывной при каждой радиосвязи, называть его следует тем не менее не реже одного раза в каждые 5 минут. Кроме того, если вы изменили рабочую частоту, то в начале работы на новой частоте свой позывной следует обязательно назвать полностью. Работа на одной и той же частоте без передачи своего позывного в течение 20 минут и более квалифицируется как работа без позывных, что относится к разряду серьезных нарушений.

Инструкция об эксплуатации выдается владельцу (начальнику) любительской радиостанции органами ГИЭ и должна постоянно находиться в помещении радиостанции вместе с разрешением на ее эксплуатацию и аппаратным журналом. Для коллективных радиостанций помимо указанных документов обязательными являются список операторов и журнал инструктажа по технике безопасности и пожарной безопасности. Рекомендуемые формы журналов и списка, а также правила техники безопасности и пожарной безопасности приведены и инструкции об эксплуатации любительских радиостанций.

Перевод любительской радиостанции в более высокую категорию осуществляется после сдачи ее владельцем (начальником) соответствующих квалификационных экзаменов, включая экзамен по приему и передаче телеграфной азбуки. При переводе в более высокую категорию коллективной станции сдавать квалификационные экзамены вместо начальника радиостанции может один из его заместителей.

Владельцы индивидуальных радиостанций, а также начальники и заместители начальников коллективных радиостанций должны немедленно извещать местную ГИЭ об изменениях в своих анкетных данных, особенно в случае изменения адреса, по которому установлена радиостанция. Местная ГИЭ должна быть извещена о новом адресе радиостанции не менее чем за 5 суток до начала работы радиостанции в новом месте.

Если радиостанция переносится из одного населенного пункта в другой в пределах одной области, в том числе и при временном переносе (например, при выезде на дачу, в пионерский лагерь и т. п.), владелец или начальник радиостанции должен подать в местную ГИЭ заявление с указанием нового адреса, а при временном переносе указать и сроки работы. Такое заявление нужно подать не менее чем за 1 месяц до переноса радиостанции и перед выездом получить письменное разрешение местной ГИЭ на перенос. Копия заявления о переносе представляется в клуб ДОСААФ, через который в свое время открывалась радиостанция.

При временном, на срок не более 12 месяцев переносе радиостанции из одной области (края, республики) СССР в другую разрешение на перенос выдается владельцу (начальнику) радиостанции органами ГИЭ по постоянному месту жительства. Для этого не позднее чем за 1 месяц до переноса нужно подать в местную ГИЭ заявление, завизированное местным клубом ДОСААФ, с указанием нового адреса установки радиостанции и сроков ее работы. Местная ГИЭ выдает радиолюбителю разрешение на вывоз радиопередающей аппаратуры в другую область и разрешение на временную работу в эфире оттуда с указанием временного позывного сигнала.

К постоянному позывному радиостанции местная ГИЭ добавляет при этом через дробь соответствующие символы — буквы и цифры. Не менее чем за 10 суток до начала работы радиостанции из нового местонахождения ее владелец (начальник) обязан уведомить об этом ГИЭ той области (края, республики), куда перенесена радиостанция.

Если индивидуальная радиостанция переносится в другую область (край, республику) СССР в связи с переменой места жительства ее владельца, по прежнему месту жительства нужно оформить закрытие радиостанции. Для этого в ГИЭ по прежнему месту жительства владелец радиостанции должен подать соответствующее заявление и вернуть разрешение на эксплуатацию. Взамен местная ГИЭ выдаст радиолюбителю заверенную справку о возврате разрешения, в которой будет указана категория, присвоенная владельцу радиостанции. На основании такой справки по новому месту жительства радиолюбитель сможет открыть индивидуальную радиостанцию той же категории без сдачи квалификационных экзаменов. Кроме того, при оформлении закрытия радиостанции ГИЭ по прежнему месту жительства может, если это нужно, выдать радиолюбителю разрешение на вывоз принадлежащей ему радиопередающей аппаратуры в другую область (край, республику) либо разрешить передачу (продажу) этой аппаратуры другому лицу или коллективу радиолюбителей.

ПОЗЫВНЫЕ ЛЮБИТЕЛЬСКИХ РАДИОСТАНЦИЙ

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПОЗЫВНЫХ ЛЮБИТЕЛЬСКИХ РАДИОСТАНЦИЙ

Всем любительским радиостанциям присваивается позывной сигнал (сокращенно позывной)-, который владелец (оператор) радиостанции обязан передавать при выходе в эфир независимо от характера работы (проведение связей, настройка передатчика с подключенной антенной и т. д.). Позывной радиостанции — это неповторяющееся сочетание букв и цифр, индивидуальный условный код, по которому она распознается в эфире. Присваивает позывные Администрация связи страны, в которой проживает радиолюбитель. В нашей стране это делает Государственная инспекция электросвязи Министерства связи СССР.

Чтобы исключить возможность повторения позывных в различных странах, Международный союз электросвязи распределяет серии позывных (префиксов) по странам. Первоначально были распределены буквенные сочетания (от AAA до ZZZ), затем цифро-буквенные сочетания, начинающиеся с цифры (от 2AA до 9ZZ), и в настоящее время для позывных выделяются цифро-буквенные сочетания, начинающиеся с буквы (от A2A и т. д.). Список этих серий позывных приведен в табл.2. В подавляющем большинстве случаев различным странам присваиваются сочетания, отличающиеся по первым двум символам. Есть только два исключения из этого правила: серия SSA — SSZ выдана Египту и Судану, а серия 3DA — 3DZ — Свазиленду и Фиджи. В силу особой структуры позывных любительских станций (она определена «Регламентом радиосвязи» Международного союза электросвязи) подобные исключения создают трудности в определении государственной принадлежности станции. А это является одной из основных задач, решаемых системой позывных.

Решение о выделении серии префиксов той или иной стране принимает Полномочная конференция Международного союза электросвязи, которая проводится один раз в несколько лет. В перерывах между этими конференциями серии префиксов выделяются условно рабочим аппаратом союза. Они подлежат утверждению на очередной Полномочной конференции.

Выданные один раз серии позывных, как правило, не перераспределяются в дальнейшем. Однако здесь бывают исключения. Когда ГДР была выделена новая серия префиксов Y2A — Y9Z, то первоначальная серия DAA — DTZ, использовавшаяся совместно ГДР, ФРГ и Западным Берлином, была частично оставлена ФРГ (DAA — DRZ), а частично выделена Южной Корее (DSA — DTZ).

Позывной любительской радиостанции должен состоять из двух первых символов, выделенных данной стране (см. табл. 2), цифры (от 1 до 0) и от одной до трех букв (индивидуальный код радиостанции). Поскольку позывные сигналы используются в международном эфире, то они формируются только на основе букв латинского алфавита.

Например, позывные радиолюбителей Чехословакии могут быть такие OK1A — OKOZ, OK1AA — OKOZZ, OK1AAA — OKOZZZ (а также аналогичные . позывные, начинающиеся с букв OL и OM). В Монако могут подлежать выдаче любительским радиостанциям следующие позывные: 3A1A — 3AOZ, 3A1AA — 3AOZZ, 3A1AAA — 3AOZZZ. У радиолюбителей ГДР позывные новой серии Y2 — Y9, поэтому у них появляется в позывном две рядом стоящие цифры: Y21A — Y90Z, Y21AA — Y90ZZ, Y21AAA — Y90ZZZ. Заметим, что Администрации связи отдельных стран не всегда следуют «Регламенту радиосвязи» при выдаче позывных любительских радиостанций. В числе таких отклонений, встречающихся на практике, — введение двух цифр в позывные буквенных серий (например, IT84...) и не введение обязательной цифры — третьего элемента позывного (например, A4AXB).

Заметим, что в цифро-буквенных сериях позывных (см. табл. 3) не используются цифры 1 и 0, ибо при

чтении их легко спутать с буквами I и O. В любительском эфире тем не менее иной раз можно услышать позывные, начинающиеся с цифры 1. Их используют (без согласия Международного союза электросвязи) в «странах», претендующих на особый «статус» (например, Мальтийский орден в Италии — позывные серии 1A), или при работе любительских станций с рифов или ненаселенных островов, принадлежность которых к той или иной Администрации неизвестна (или оспаривается несколькими странами).

Таблица 2 Список серий позывных, выделенных различным странам мира

| Серия | Страна |
|-----------|---|
| AAA — ALZ | США |
| AMA — AOZ | Испания |
| APA — ASZ | Пакистан |
| ATA — AWZ | Индия |
| AXA — AXZ | Австралия |
| AYA — AZZ | Аргентина |
| A2A — A2Z | Ботсвана |
| A3A — A3Z | Тонга |
| A4A — A4Z | Оман |
| A5A — ASZ | Бутан |
| A6A — A6Z | Объединенные Арабские Эмираты |
| A7A — A7Z | Катар |
| ASA — A8Z | Либерия |
| A9A — A9Z | Бахрейн |
| BAA — BZZ | Китай |
| CAA — CEZ | Чили |
| CFA — CKZ | Канада |
| CLA — CMZ | Куба |
| CNA — CNZ | Марокко |
| COA — COZ | Куба |
| CRA — CPZ | Боливия |
| CQA — CUZ | Португалия |
| CVA — CXZ | Уругвай |
| CYA — CZZ | Канада |
| C2A — C2Z | Науру |
| C3A — C3Z | Андорра |
| C4A — C4Z | Кипр |
| C5A — C5Z | Гамбия |
| C6A — C6Z | Багамские Острова |
| C7A — C7Z | Всемирная метеорологическая организация |
| C8A — C9Z | Мозамбик , |
| DAA — DRZ | Федеративная Республика Германии |
| DSA — DTZ | Южная Корея |
| DUA — DZZ | Филиппины |
| D2A — D3Z | Ангола |
| D4A — D4Z | Острова Зеленого Мыса |
| DSA — D5Z | Либерия |
| D6A — D6Z | Коморские Острова |
| D7A — D9Z | Южная Корея |
| EAA — EKZ | Испания |
| EIA-EJZ | Ирландия |
| EKA — EKZ | СССР |
| ELA — ELZ | Либерия |
| EMA-EOZ | СССР |
| EPA — EQZ | Иран |
| ERA — ESZ | СССР |
| ETA — ETZ | Эфиопия |
| EUA — EZZ | СССР |
| FAA — FZZ | Франция (включая владения) |
| GAA — GZZ | Великобритания |

| | |
|-----------|--|
| HAA — HAZ | Венгрия |
| HBA — HBZ | Швейцария |
| HCA — HDZ | Эквадор |
| HEA — HEZ | Швейцария |
| HFA — HFZ | Польша |
| HGA — HGZ | Венгрия |
| HHA — HHZ | Гаити |
| HIA — HIZ | Доминиканская Республика |
| HJA — HKZ | Колумбия |
| HLA — HLZ | Южная Корея |
| HMA — HMZ | Корейская Народно-Демократическая Республика |
| HNA — HNZ | Ирак |
| HOA — HPZ | Панама |
| HQA — HRZ | Гондурас |
| HSA — HSZ | Таиланд |
| HTA — HTZ | Никарагуа |
| HUA — HUZ | Сальвадор |
| HVA — HVZ | Ватикан |
| HWA — HYZ | Франция (включая владения) |
| HZA — HZZ | Саудовская Аравия |
| H2A — H2Z | Кипр |
| H3A — H3Z | Панама |
| H4A — H4Z | Соломоновы Острова |
| H6A — HTZ | Никарагуа |
| H8A — H9Z | Панама |
| IAA — IZZ | Италия |
| JAA — JSZ | Япония |
| JTA — JVZ | Монгольская Народная Республика |
| JWA — JXZ | Норвегия |
| JYA — JYZ | Иордания |
| JZA — JZZ | Индонезия |
| J2A — J2Z | Джибути |
| J3A — JSZ | Гренада |
| J4A — J4Z | Греция |
| J5A — J5Z | Гвинея-Бисау |
| J6A — J6Z | Сент-Люсия |
| J7A — J7Z | Доминика |
| J8A — JSZ | Сент-Винсент и Гренадины |
| KAA — KZZ | США |
| LAA — LNZ | Норвегия |
| LOA — LWZ | Аргентина |
| LXA — LXZ | Люксембург |
| LYA — LYZ | СССР |

Продолжение

| Серия | Страна |
|-----------|------------------------------------|
| LZA — LZZ | Болгария |
| L2A — L9Z | Аргентина |
| MAA — MZZ | Великобритания |
| NAA — NZZ | США |
| OAA — OCZ | Перу |
| ODA — ODZ | Ливан |
| ONA — OEZ | Австрия |
| OFA — OJZ | Финляндия |
| OKA — OMZ | Чехословакия |
| ONA — OTZ | Бельгия |
| США — OZZ | Дания |
| РАА — PIZ | Нидерланды |
| PJA — PJZ | Антильские острова (Нидерландские) |

| | |
|-----------|------------------------------------|
| PKA — POZ | Индонезия |
| PPA — PYZ | Бразилия |
| PZA — PZZ | Суринам |
| P2A — P2Z | Папуа и Новая Гвинея |
| P3A — P3Z | Кипр |
| P4A — P4Z | Антильские острова (Нидерландские) |
| P5A — P9Z | КНДР |
| RAA — RZZ | СССР |
| SAA — SMZ | Швеция |
| SKA — SRZ | Польша |
| SSA — SSM | Египет |
| SSN — STZ | Судан |
| SUA — SUZ | Египет |
| SVA — SZZ | Греция |
| S2A — S3Z | Бангладеш |
| S6A — S6Z | Сингапур |
| S7A — S7Z | Сейшельские Острова |
| S9A — S9Z | Сан-Томе и Принсипи |
| TAA — TCZ | Турция |
| IDA — TDZ | Гватемала |
| TEA — TEZ | Коста-Рика |
| TFA — TFZ | Исландия |
| TGA — TGZ | Гватемала |
| THA — THZ | Франция (включая владения) |
| TIA — TIZ | Коста-Рика |
| TJA — TJZ | Камерун |
| TKA — TKZ | Франция (включая владения) |
| TLA — TLZ | Центральноафриканская Республика |
| TMA — TMZ | Франция (включая владения) |
| TNA — TNZ | Конго |
| TOA — TOZ | Франция (включая владения) |
| TRA — TRZ | Габон |
| ISA — TSZ | Тунис |
| TTA — TTZ | Чад |
| TUA — TUZ | Берег Слоновой Кости |

Продолжение

| Серия | Страна |
|-----------|------------------------------------|
| TVA — TXZ | Франция |
| TYA — TYZ | Бенин |
| TZA — TZZ | Мали |
| T2A — T2Z | Тувалу |
| T3A — T3Z | Кирибати |
| T4A — T4Z | Куба |
| T5A — T5Z | Сомали |
| T6A — T6Z | Афганистан |
| T7A — T7Z | Сан-Марино |
| UAA — UZZ | СССР |
| VAA — VGZ | Канада |
| VHA — VNZ | Австралия |
| VGA — VOZ | Канада |
| VPA — VSZ | Великобритания (включая владения) |
| VTA — VWZ | Индия |
| VXA — VYZ | Канада |
| VZA — VZZ | Австралия |
| V2A — V2Z | Антигуа и Барбуда |
| V3A — VSZ | Белиз |
| V4A — V4Z | Сент-Кристофер (Сент-Китс) и Невис |
| V8A — VSZ | Бруней |

| | |
|-----------|---------------------------------------|
| WAA — WZZ | США |
| XAA — XIZ | Мексика |
| XJA — XOZ | Канада |
| XPA — XPZ | Дания |
| XQA — XRZ | Чили |
| XSA — XSZ | Китай |
| XTA — XTZ | Буркина Фасо |
| XUA — XUZ | Кампучия |
| XVA — XVZ | Вьетнам |
| XWA — XWZ | Лаос |
| XXA — XXZ | Португалия (включая владения) |
| XYA — XZZ | Бирма |
| YAA — YAZ | Афганистан |
| YBA — YHZ | Индонезия |
| YIA — YIZ | Ирак |
| YJA — YJZ | Вануату |
| YKA — YKZ | Сирия |
| YLA — YLZ | СССР |
| YMA — YMZ | Турция |
| YNA — YNZ | Никарагуа |
| YOA — YRZ | Румыния |
| YSA — YSZ | Сальвадор |
| YTA — YUZ | Югославия |
| YVA — YVZ | Венесуэла |
| YZA — YZZ | Югославия |
| Y2A — Y9Z | Германская Демократическая Республика |

Окончание

| Серия | Страна |
|-----------|-----------------------------------|
| ZAA — ZAZ | Албания |
| ZBA — ZJZ | Великобритания (включая владения) |
| ZKA — ZMZ | Новая Зеландия |
| ZNA — ZOZ | Великобритания (включая владения) |
| ZPA — ZPZ | Парагвай |
| ZQA — ZQZ | Великобритания (включая владения) |
| ZRA — ZRZ | Южно-Африканская Республика |
| ZVA — ZZZ | Бразилия |
| Z2A — Z2Z | Зимбабве |
| 2AA — 2ZZ | Великобритания |
| 3AA — 3AZ | Монако |
| 3BA — 3BZ | Маврикий |
| 3CA — 3CZ | Экваториальная Гвинея |
| 3DA — 3DM | Свазиленд |
| 3DN — 3DZ | Фиджи |
| 3EA — 3FZ | Панама |
| 3GA — 3GZ | Чили |
| 3HA — 3UZ | Китай |
| 3VA — 3VZ | Тунис |
| 3WA — 3WZ | Вьетнам |
| 3XA — 3XZ | Гвинея |
| 3YA — 3YZ | Норвегия |
| 3ZA — 3ZZ | Польша |
| 4AA — 4CZ | Мексика |
| 4DA — 4IZ | Филиппины |
| 4JA — 4LZ | СССР |
| 4MA — 4MZ | Венесуэла |
| 4NA — 4OZ | Югославия |
| 4PA — 4SZ | Шри Ланка |
| 4TA — 4TZ | Перу |

| | |
|-----------|---|
| 4UA — 4UZ | Организация Объединенных Наций |
| 4VA — 4VZ | Гаити |
| 4WA — 4WZ | Йеменская Арабская Республика |
| 4XA — 4XZ | Израиль |
| 4YA — 4YZ | Международная организация гражданской авиации |
| 4ZA — 4ZZ | Израиль |
| 5AA — 5AZ | Ливия |
| 5BA — 5BZ | Кипр |
| 5CA — 5GZ | Марокко |
| 5HA — 5IZ | Танзания |
| 5JA — 5KZ | Колумбия |
| 5LA-5MZ | Либерия |
| 5NA — 5OZ | Нигерия |
| 5PA — 5QZ | Дания |
| 5RA — 5SZ | Мадагаскар |
| 5TA — 5TZ | Мавритания |
| 5UA — 5UZ | Нигер |
| 5VA — 5VZ | Того |
| 5WA — 5WZ | Самоа Западное |
| 5XA — 5XZ | Уганда |
| 5YA — 5ZZ | Кения |
| 6AA — 6BZ | Египет |
| 6CA — 6CZ | Сирия |
| 6DA — 6JZ | Мексика |
| 6KA — 6NZ | Корейская Народно-Демократическая Республика |
| 6OA — 6OZ | Сомали |
| 6PA — 6SZ | Пакистан |
| 6TA — 6UZ | Судан |
| 6VA — 6WZ | Сенегал |
| 6XA — 6XZ | Мадагаскар |
| 6YA — 6YZ | Ямайка |
| 6ZA-6ZZ | Либерия |
| 7AA — 7IZ | Индонезия |
| 7JA — 7NZ | Япония |
| 7OA — 7OZ | Народная Демократическая Республика Йемен |
| 7PA — 7PZ | Лесото |
| 7QA — 7QZ | Малави |
| 7RA — 7RZ | Алжир |
| 7SA — 7SZ | Швеция |
| 7TA — 7YZ | Алжир |
| 7ZA — 7ZZ | Саудовская Аравия |
| 8AA — 8IZ | Индонезия |
| 8JA — 8NZ | Япония |
| 8OA — 8OZ | Ботсвана |
| 8PA — 8PZ | Барбадос |
| 8QA — 8QZ | Мальдивская Республика |
| 8RA — 8RZ | Гайана |
| 8SA — 8SZ | Швеция |
| 8TA — 8YZ | Индия |
| 8ZA — 8ZZ | Саудовская Аравия |
| 9BA — 9DZ | Иран |
| 9EA — 9FZ | Эфиопия |
| 9GA — 9GZ | Гана |
| 9HA — 9HZ | Мальта |
| 9IA — 9JZ | Замбия |
| 9KA — 9KZ | Кувейт |
| 9LA — 9LZ | Сьерра-Леоне |
| 9MA — 9MZ | Малайзия |
| 9NA — 9NZ | Непал |
| 9OA — 9TZ | Заир |
| 9UA — 9UZ | Бурунди |
| 9VA — 9VZ | Сингапур |

9WA — 9WZ
 ЭХА — 9ХZ
 9YA — 9ZZ

Малайзия
 Руанда
 Тринидад и Тобаго

Таблица 3

Список основных префиксов позывных любительских радиостанций мира

| Префикс | Страна или территория | Континент WAC | Зона WAZ | Зона ITU |
|-----------|-------------------------------------|------------------|----------|-------------|
| AA — AL | США (см. K, KA- KZ) | | | |
| AP | Пакистан | Аз | 21 | 41 |
| A2 | Ботсвана | Аф | 38 | 57 |
| A3 | Тонга | Ок | 32 | 62 |
| A4 | Оман | Аз | 21 | 39 |
| A5 | Бутан | Аз | 22 | 41 |
| A6 | Объединенные Арабские Эмираты | Аз | 21 | 39 |
| A7 | Катар | Аз | 21 | 39 |
| A9 | Бахрейн | Аз | 21 | 39 |
| BV | о. Тайвань | Аз | 24 | 44 |
| BY | Китайская Народная Республика | Аз | 23,24 | 33, 42 — 44 |
| CE | Республика Чили | ЮА | 12 | 14, 16 |
| CE9AA— AM | Антарктида (чилийские радиостанции) | — | | 67, 69 — 74 |
| CE9AN— AZ | Южные Шетландские острова | ЮА | 13 | 73 |
| CEOA | о. Пасхи | ЮА | 12 | 63 |
| CEOX | о. Сан-Феликс | ЮА | 12 | 14 |
| CEOZ | о-ва Хуан-Фернандес | ЮА | 12 | 14 |
| CN | Марокко | Аф | 33 | 37 |
| CO | Куба | СА | 8 | 11 |
| CP | Боливия | ЮА | 10 | 12, 14 |
| CR9 | Аомынь (Макао) | Аз | 24 | 44 |
| CT | Португалия | Ев | 14 | 37 |
| CT2 | Азорские острова | Ев | 14 | 36 |
| CT3 | о. Мадейра | Аф | 33 | 36 |
| CX | Уругвай | ЮА | 13 | 14 |
| C2 | Науру | Ок | 31 | 65 |
| C3 | Андорра | Ев | 14 | 27 |
| C5 | Гамбия | Аф | 35 | 46 |
| C6 | Багамские острова | СА | 8 | И |
| C9 | Мозамбик | Аф | 37 | 53 |
| DA — DL | Федеративная Республика Германии | Ев | 14 | 28 |
| DA — DL | Западный Берлин | Ев | 14 | 28 |
| DP | Антарктида (станции ФРГ) | | | 67, 69 — 74 |
| DU | Филиппины | Ок | 27 | 50 |
| D2 | Ангола | Аф | 36 | 52 |
| D4 | Острова Зеленого Мыса | Аф | 35 | 46 |
| D6 | Коморские Острова | Аф | 39 | 53 |
| EA | Испания | Ев | 14 | 37 |
| EA6 | Балеарские острова | Ев | 14 | 37 |
| EA8 | Канарские острова | Аф | 33 | 36 |
| EA9 | Сеута и Мелилья | Аф | 33 | 37 |
| EL | Ирландия | Ев | 14 | 27 |
| EL | Либерия | Аф | 35 | 46 |
| EP | Иран | Аз | 21 | 40 |
| ET | Эфиопия | Аф | 37 | 48 |
| F | Франция | Ев | 14 | 27 |
| FG7 | Гваделупа | СА | 8 | 11 |

| | | | | |
|------------|--|----|--------|-------------|
| FH8 | о. Майотта | Аф | 39 | 53 |
| FK8 | Новая Каледония | Ок | 32 | 56 |
| FM7 | Мартиника | СА | 8 | ,11 |
| FO8 | о. Клиппертон | СА | 7 | 10 |
| FO8 | Французская Полинезия | Ок | 21, 32 | 63 |
| FP8 | Сен-Пьер и Микелон | СА | 5 | 9 |
| FR7 | о. Реюньон | Аф | 39 | 53 |
| FS7 | о. Сен-Мартен | СА | 8 | 11 |
| FT8W | о-ва Крозе | Аф | 39 | 68 |
| FT8X | о. Кергелен | Аф | 39 | 68 |
| FT8Y | Антарктида (французские станции) | — | — | 67, 69 — 74 |
| FT8Z | о. Амстердам, о. Сен-Поль | Аф | 39 | 68 |
| FW8 | о-ва Уоллис и Футуна | Ок | 32 | 62 |
| FY7 | Французская Гвиана | ЮА | 9 | 12 |
| G, GA — G7 | Великобритания | Ев | 14 | 27 |
| GD | о. Мэн | Ев | 14 | 27 |
| GI | Северная Ирландия (Ольстер) | Ев | 14 | 27 |
| GJ | о. Джерси | Ев | 14 | 27 |
| GM | Шотландия | Ев | 14 | 27 |
| GU | о. Гернси, о. Сарк, о. Олдерни и др. | Ев | 14 | 27 |
| GW | Уэльс | Ев | 14 | 27 |
| HA | Венгрия | Ев | 15 | 28 |
| HB | Швейцария | Ев | 14 | 28 |
| HBO | Лихтенштейн | Ев | 14 | 28 |
| HC | Эквадор | ЮА | 10 | 12 |
| HC8 | о-ва Галапагос | ЮА | 10 | 12 |
| HN | Гаити | СА | 8 | 11 |
| HI | Доминиканская Республика | СА | 8 | 11 |
| HK | Колумбия | ЮА | 9 | 12 |
| HK0 | о. Мальпелр | ЮА | 9 | 12 |
| HK0 | о. Сан-Андреас, о. Провиденсия | СА | 7 | 11 |
| HK0 | банка Серрана, о. Ронкадор | СА | 7 | 11 |
| HL | Ожная Корея | Аз | 25 | 44 |
| HM | Корейская Народно-Демократическая Республика | Аз | 25 | 44 |
| HP | Панама | СА | 7 | 11 |
| HP | Гондурас. | СА | 7 | 11 |
| HS | Таиланд | Аз | 26 | 49 |
| HV | Ватикан | Ев | 15 | 28 |
| HZ | Саудовская Аравия | Аз | 21 | 39 |
| H4 | Соломоновы Острова | Ок | 28 | 51 |
| I, IA — IZ | Италия | Ев | 15 | 28 |
| IS, IM | о. Сардиния | Ев | 15 | 28 |
| IT | о. Сицилия | Ев | 15 | 28 |
| JA — JS | Япония | Аз | 25 | 45 |
| JD1 | о-ва Огасавара, о-ва Кадзан | Аз | 27 | 35 |
| JDI | о. Минамитори | Ок | 27 | 45 |
| JT | Монгольская Народная Республика | Аз | 23 | 32, 33 |
| JW | архипелаг Шпицберген | Ев | 40 | 18 |
| JX | о. Ян-Майен | Ев | 40 | 18 |
| JY | Иордания | Аз | 20 I | 39 |
| J2 | Джибути | Аф | 37 | 48 |
| J3 | Гренада | СА | 8 | 11 |
| J5 | Гвинея-Бисау | Аф | 35 | 46 |
| J6 | Сент-Люсия | СА | 8 . | 11 |

| | | | | |
|--|--|----|-----|-------------|
| J7 | Доминика | СА | 8 : | 11 |
| J8 | Сент-Винсент и Гренадины | СА | 8 | 11 |
| K, KB- KG, KI-KK, KM — KO, KP-KZ KA | США | СА | 3-5 | 6-3 |
| KA | Япония (американские станции) | — | — | — |
| KA | о. Минамитори | Ок | 27 | 45 |
| KA | о-ва Огасавара, о-ва Кадзан | Аз | 27 | 45 |
| KC4 | о. Навасса | СА | 8 | 11 |
| KC6 | Каролинские острова | Ок | 27 | 64, 65 |
| KC4 | Гуантанамо | СА | 8 | 11 |
| KN | США (владения, подо- ечные территории и т. д. бассейне Тихого кеана) | — | — | — |
| KN1 | о. Бейкер, о. Хауленд | Ок | 31 | 61, 62 |
| KN2 | о. Гуам | Ок | 27 | 64 |
| KN3 | атолл Джонстон | Ок | 31 | 61 |
| KN4 | атолл Мидуэй | Ок | 31 | 61 |
| KN5 | атолл Пальмира, о. Джарвис | Ок | 31 | 61,62 |
| KN6 | Гавайские острова | Ок | 31 | 61 |
| KN7 | о. Кюре | Ок | 31 | 61 |
| KN8 | Самоа Восточное | Ок | 32 | 62 |
| KN9 | атолл Уэйк | Ок | 31 | 65 |
| кно | Марианские острова | Ок | 27 | 64 |
| KL7 | Аляска | СА | 1 | 1,2 |
| KP | США (владения, подо- ечные территории и т. д. в бассейне Карибского моря) | — | — | — |
| KP1 | о. Навасса | СА | 8 | -11 |
| KP2 | Виргинские острова | СА | 8 | 11 |
| KP3 | о. Ронкадор-Кей, банка Серрана | СА | 7 | 11 |
| KP4 | Пуэрто-Рико | СА | 8 | 11- |
| KP5 | о. Десечо | СА | 8 | 11 |
| KX6 | Маршалловы острова | Ок | 31 | 65 |
| LA | Норвегия | Ев | 14 | 18 |
| LA — G | Антарктида (норвежские станции) | — | — | 67, 69 — 74 |
| LU | Аргентина | ЮА | 13 | 14, 16 |
| Ш — Z | Антарктида (аргентинские станции) | — | — | 67, 69 — 74 |
| LX | Люксембург | Ев | 14 | 27 |
| LX | Болгария | Ев | 20 | 28 |
| N, NA — NZ | США (см. K, KA-KZ) | — | — | — |
| OA | Перу | ЮА | 10 | 12 |
| OD | Ливан | Аз | 20 | 39 |
| OE | Австрия | Ев | 15 | 28 |
| OH | Финляндия | Ев | 15 | 18 |
| OHO | Аландские острова - | Ев | 15 | 18 |
| OJO | риф Меркет | Ев | 15 | 18 |
| ок | Чехословакия | Ев | 15 | 28 |
| ON | Бельгия | Ев | 14 | 27 |
| OR4 | Антарктида (бельгийские) | — | — | 67, 69 — 74 |

| | | | | |
|---------|--|--------|----------|----------|
| OX | станции) Гренландия | СА | 40 | 5 |
| OY | Фарерские острова | Ев | 14 | 18 |
| OZ | Дания | Ев | 14 | 18 |
| R, RA — | СССР | Ев, Аз | 15 — 19, | 19 — 26, |
| RZ | | | 21, 23, | 29 — 35, |
| | | | 40 | 75 |
| PA — PI | Нидерланды | Ев | 14 | 27 |
| PJ | Антильские острова (Нидерландские) | — | — | |
| PJ2 | о. Кюрасао | ЮА | 9 | 11 |
| PJ3 | о. Аруба | ЮА | 9 | 11 |
| PJ4 | о. Бонайре | СА | 8 | 11 |
| PJ5 | о. Синт-Эстатиус | СА | 8 | 11 |
| PJ6 | о. Саба | СА | 8 | 11 |
| PJ8, 7 | о. Сен-Мартен | СА | 8 | 11 |
| PP — PY | Бразилия | ЮА | 11 | 13, 15 |
| PYO | о. Фернанду-ди- Норонья, о. Сан-Паулу | ЮА | 11 | 13 |
| PYO | о. Триндади | ЮА | 11 | 15 |
| PZ | Суринам | ЮА | 9 | 12 |
| P2 | Папуа Новая Гвинея | Ок | 28 | 51 |
| SK — SM | Швеция | Ев | 14 | 18 |
| SP | Польша | Ев | 15 | 28 |
| ST | Судан | Аф | 34 | 47, 48 |
| SU | Египет | Аф | 34 | 38 |
| SV | Греция | Ев | 20 | 28 |
| SV5 | о. Родос | Ев | 20 | 28 |
| SV9 | о. Крит | Ев | 20 | 28 |
| S2 | Бангладеш | -Аз | 22 | 41 |
| S7 | Сейшельские Острова | Аф | 39 | 53 |
| S9 | о-ва Сан-Томе и Принсипи | Аф | 36 | 47 |
| TA | Турция | Аз | 20 | 39 |
| TA1 | Турция | Ев | 20 | 28 |
| TF | Исландия | Ев | 40 | 17 |
| TG | Гватемала | СА | 7 | 11 |
| TI | Коста-Рика | СА | 7 | 11 |
| TI9 | о. Кокос | СА | 7 | 11 |
| TI | Камерун | Аф | 36 | 47 |
| тк | о. Корсика | Ев | 15 | 28 |
| TL | Центральноафриканская Республика | Аф | 36 | . 47 |
| TN | Конго | Аф | 36 | 52 |
| TR | Габон | Аф | 36 | 52 |
| TT | Чад | Аф | 36 | 47 |
| TU | Зерэг Слоновой Кости | Аф | 35 | 46 |
| TU | Зенин | Аф | 35 | 46 |
| TZ | Мали | Аф | 35 | 46 |
| T2 | Тувалу | Ок | 31 | 65 |
| T3 | Кирибати | — | — | — |
| тзо | Западное Кирибати | Ок | 31 | 65 |
| | о-ва Гилберта, о. Ошен) | | | |
| T31 | Дентральное Кирибати | Ок | 31 | 62 |
| | о-ва Феникс) | | | |
| T32 , | Восточное Кирибати | Ок | 31 | 61, 63 |
| | о-ва Лайн) | | | |
| T7 | Сан-Марино | Ев | 15 | 28 |
| U, UA — | СССР . | Ев, Аз | 15-19, | 19 — 26, |
| UZ | | | 21 — 23, | 29,35, |

| | | | | |
|--------------|---|-------|-------------|-----------------------|
| VE | Канада | CA | 40 1 — 5 | 75 2 — 4, 9, 75 |
| VK | Австралия | Ок | 29, 30 | 55, 58, 59 |
| VK7 | о. Тасмания | Ок | 30 | 59 |
| VK9L | о. Лорд.Хау | Ок | 30 | 60 |
| VK9N | о. Норфолк | Ок | 32 | 60 |
| VK9X | о. Рождества | Ок | 29 | 54 |
| VK9Y | Кокосовые (Килинг) острова | Ок | 29 | 54 |
| VK9Z | о-ва Уиллис | Ок | 30 | 55 |
| VKO | о. Херд | Аф | 39 | 68 |
| VKO | 0; Маккуори | Ок | 30 | 60 |
| VKO | Антарктида (австралий- ские станции) | — | — | 67, 69 — 74 |
| VO | Ньюфаундленд | CA | 5 | 9 |
| VP2E | Ангилья | CA | 8 | 11 |
| VP2M | Монтсеррат | CA | 8 | 11 |
| VP2V | Виргинские (Британские) острова | CA | 8 | 11 |
| VP5 | Терке и Кайкос | CA | 8 | 11 |
| VP8 | Фолклендские (Мальвин- ские) острова | ЮА | 13 | 16 |
| VP8 | Южные Шетландские острова, Южные Санд- вичевы острова, о. Южная Георгия | ЮА | 13 | 73 |
| VP8 | Антарктида (английские станции) | — | — | 67, 69 — 74 |
| VP9 | Бермудские острова | CA | 5 | . И |
| VQ9 | архипелаг Чагос | Аф | 39 | 41 |
| VR6 | Питкэрн | Ок | 32 | 63 |
| VS6 | Гонконг (Сянган) | Аз | 24 - | 44 |
| VU | Индия | Аз | 22 | 41 |
| VU7 | Андаманские и Нико- барские острова | Аз | 26 | 49 |
| V2 | Антигуа и Барбуда | CA | 8 | 11 |
| V3 | Белиз | CA | 7 | 11 |
| V4 | Сент-Кристофер (Сент- Киттс) и Невис | CA | 8 | 11 |
| V8 | Бруней | Ок | 28 | 54 |
| W, WA- WZ | США (см. K, KA-KZ) | — | — | — |
| XE | Мексика | CA | 6 | 10 |
| XF4 | о-ва Ревилья -Хихедо | CA | 6 | 10 |
| XT | Буркина Фасо Кампучия | Аф Аз | 35 26 | 46 49 |
| XU | | | | |
| XV | Вьетнам | Аз | 26 | 49 |
| XW | Лаос | Аз | 26 | 49 |
| XZ | Бирма | Аз | 26 | 49 |
| YA | Афганистан | Аз | 21 | 49 |
| YB | Индонезия | Ок | 28 | 51, 54 |
| YI | Ирак | Аз | 21 | 39 |
| YJ | Вануату | Ок | 32 | 56 |
| YK | Сирия | Аз | 20 | 39 |
| YN | Никарагуа | CA | 7 | 11 |
| YO | Румыния | Ев | 20 | 28 |
| YS | Сальвадор | CA | 7 | 11 |
| YU | Югославия | Ев | 15 | 28 |
| YV | Венесуэла | ЮА | 9 | 12 |

| | | | | |
|----------|--------------------------------------|-----|----|-----------|
| YVO | о. Авес | СА | 8 | 11 |
| Y2— Y9 | ГДР | Ев | 14 | 28 |
| ZA | Албания | Ев | 15 | 28 |
| ZB | Гибралтар | Ев | 14 | 37 |
| ZC4 | Кипр | Аз | 20 | 39 |
| ZD7 | о. Св. Елены | Аф | 36 | 66 |
| ZD8 | о. Вознесения | Аф | 36 | 66 |
| ZD9 | о-ва Тристан-да-Кунья | Аф | 38 | 66 |
| ZF1 | Каймановы острова | СА | 8 | 11 |
| ZK1 | о-ва Кука | Ок | 32 | Г д. 63 |
| ZK2 | о. Ниуэ | Ок | 31 | 62 |
| ZK3 | о-ва Токелау | Ок | 31 | 62 |
| ZL1— 4,6 | Новая Зеландия | Ок | 32 | 60 |
| ZL5 | Антарктида (новозеландские станции) | — | — | 67, 69—74 |
| ZL7 | о-ва Чатем | Ок | 32 | 60 |
| ZL8 | о-ва Кермадек | Ок | 32 | 60 |
| ZL9 | о-ва Окленд и Кемпбелл | Ок | 32 | 60 |
| ZP | Парагвай | ЮА | 11 | 14 |
| ZS | Южно-Африканская Республика | Аф | 38 | 57 |
| ZS2M | о. Принс-Эдуард, о. Марион | Аф. | 38 | 57 |
| ZS3 | Намибия | Аф | 38 | 57 |
| Z2 | Зимбабве | Аф | 38 | 53 |
| 3A | Монако | Ев | 14 | 27 |
| 3B6,7 | о-ва Агалега | Аф | 39 | 53 |
| 3B8 | Маврикий | Аф | 39 | 53 |
| 3B9 | о. Родригес | Аф | 39 | 53 |
| 3C | Экваториальная Гвинея | Аф | 36 | 47 |
| 3CO | о. Аннабон | Аф | 36 | 52 |
| 3D2 | Фиджи | Ок | 32 | 56 |
| 3D6 | Свазиленд | Аф | 38 | 57 |
| 3V | Тунис | Аф | 33 | 37 |
| 3W | Вьетнам | Аз | 26 | 49 |
| 3X | Гвинея | Аф | 35 | 46 |
| 3Y | о. Буве | Аз | 38 | 67 |
| 4K1 | Антарктида (советские станции) | — | — | 67, 69—74 |
| 4S | Шри Ланка (Цейлон) | Аз | 22 | 41 |
| 4U | Международный союз электросвязи | — | — | — |
| 4W | Йеменская Арабская Республика | Аз | 21 | 39 |
| 4X, 42 | Израиль | Аз | 20 | 39 |
| 5A | Ливия | Аф | 34 | 38 |
| 5B | Кипр | Аз | 20 | 39 |
| 5H | Танзания | Аф | 37 | 53 |
| 5N | Нигерия | Аф | 35 | 46 |
| 5R | Мадагаскар | Аф | 39 | 53 |
| 5T | Мавритания | Аф | 35 | 46 |
| 5U | Нигер | Аф | 35 | 46 |
| 5V | Того | Аф | 35 | 46 |
| 5W | Замоа Западное | Ок | 32 | 62 |
| 5X | Уганда | Аф | 37 | 48 |
| 5Z | Кения | Аф | 37 | 48 |
| 60 | Сомали | Аф | 37 | 48 |
| 6W | Сенегал | Аф | 35 | 46 |
| 6Y | Ямайка | СА | 8 | 11 |
| 7O | Народная. Демократическая Республика | Аз | 21 | 39 |

| | | | | |
|-------|---|----|----|-----------|
| | Йемен | | | |
| 7P | Тесото | Аф | 38 | 57 |
| 7Q | Малави | Аф | 37 | 53 |
| 7X | Алжир | Аф | 33 | 37 |
| 8J | Антарктида (японские станции) | — | — | 67, 69—74 |
| 8P | Зарбадос | СА | 8 | 11 |
| 8Q | Мальдивские острова | Аз | 22 | 41 |
| 8R | Гайана | ЮА | 9 | 12 |
| 8Z4 | Нейтральная зона Саудовская Аравия Ирак | Аз | 21 | 39 |
| 9C | Гана | Аф | 35 | 46 |
| 9H | Мальта | Ев | 15 | 28 |
| 9J | Замбия | Аф | 36 | 53 |
| 9K | Кувейт | Аз | 21 | 39 |
| 9L | Сьерра-Леоне | Аф | 35 | 46 |
| 9M2 | Западная Малайзия | Аз | 28 | 54 |
| 9M6.8 | Восточная Малайзия (Сабах, Саравак) | Аз | 28 | 54 |
| 9N | Непал | Аз | 22 | 42 |
| 9Q | Заир | Аф | 36 | 52 |
| 9U | Бурунди | Аф | 36 | 52 |
| 9V | Сингапур | Аз | 28 | 54 |
| 9X | Руанда | Аф | 36 | 52 |
| 9Y | Тринидад и Тобаго | ЮА | 9 | 11 |

Нескольким странам буквенные блоки выделены целиком, поэтому позывные в этих странах могут (это допускается «Регламентом радиосвязи») начинаться с одной буквы. К числу таких стран относятся СССР (буквы U и R), КНР (буква В), США (буквы К, N, W), Великобритания (буквы G, M), Франция (буква F) и Италия (буква I).

На практике для формирования позывных любительских радиостанций обычно используют лишь незначительную часть буквенных или цифро-буквенных сочетаний, выделенных данной стране. Так, из серий АТА — АWZ и VTA — VWZ в Индии радиолюбителям выдают лишь позывные, начинающиеся с букв VU, в Дании из серий OUA — OZZ — с букв OZ и т. д.

Остальные сочетания либо вообще пока не используют в любительской связи, либо применяют изредка в специальных позывных, выдаваемых в связи с какими-то событиями или мероприятиями (юбилеи, слеты и т. д.).

Если общие положения, касающиеся позывных любительских радиостанций, определены «Регламентом радиосвязи», то право устанавливать детали системы позывных в каждой стране предоставлено соответствующим Администрациям связи. Вот почему, по существу, сколько в мире стран, столько и систем позывных любительских радиостанций.

Во многих странах системы позывных любительских радиостанций позволяют по позывному получить дополнительную информацию о станции или ее владельце: ее местонахождение в пределах данной страны, коллективная она или индивидуальная, к какому классу или категории относится (начинающий радиолюбитель или нет) и т. д. Однако в ряде стран, в том числе и в крупных (например, в ФРГ, Великобритании), позывные выдаются по большей части без какой-либо особой системы (в частности, просто подряд).

В целом ряде стран цифра позывного указывает на условный радиолучительский район страны, в котором находится радиостанция. На десять радиолучительских районов разделены, например, территории США, Японии, Бразилии. Каждый такой район включает в себя несколько штатов, префектур, провинций и т. п. Впрочем, в настоящее время районное деление в США стало весьма условным, ибо Администрация связи этой страны разрешила радиолучителям не изменять позывной при смене местожительства.

Во многих странах для обозначения радиолучительских районов используют лишь часть цифр, а остальные применяют для выделения каких-либо групп радиостанций (в том числе и независимо от местонахождения). Так, в Чехословакии позывные серии ОК1 используют коротковолновики Чехии, ОК2 — Моравии, ОК3 — Словакии, а позывные ОК4 — ОКО выдаются без привязки к «географии» (например, ОК5 и ОК6 — это любительские станции, на слетах, выставках и т. п.). В некоторых странах (ГДР, Голландия) различные цифры префикса обозначают разные категории и подгруппы радиостанций. По префиксу позывного радиостанции ГДР, в частности, можно определить, является ли данная радиостанция индивидуальной или коллективной.

В суффиксе позывного любительской радиостанции заключен ее индивидуальный код. Но иногда (гораздо

реже, чем префикс) суффикс также несет дополнительную смысловую нагрузку. По суффиксу позывного в ряде случаев можно выделить коллективные радиостанции, а по суффиксу позывного радиостанции ГДР — определить округ, в котором она находится.

К основному позывному радиостанции через «дробь» иногда добавляют сочетания, обозначающие работу радиостанций из нестационарных условий. Общепринятыми из них являются:

... / P — радиостанция работает из временного местонахождения или из полевых условий;

... / MM — радиостанция работает с борта судна;

... / AM — радиостанция работает с борта самолета.

В ряде стран используются свои системы дробных обозначений. Так, в Великобритании работа позывным .../A обозначает, что станция вышла в эфир из второго постоянно используемого QTH («альтернативное» QTH, например, дача), а позывным .../M — с подвижного объекта на суше (автомобиля). Порой буква, переданная через дробь после позывного, обозначает местонахождение станции: FR7.../E — о. Европа; FR7.../T — о. Тромлен и т. д.

При временной работе станции из другого района страны, имеющего отдельный префикс, или с территории другой страны к позывному обычно добавляют через дробь соответствующий префикс: JA5AA/JA3 (иногда сокращают до JA5AA/3), DL9TF/HB9 и т. д. Порой (так рекомендует Международный радиоловительский союз) «дробь» дают перед основным позывным.

Основные префиксы любительских радиостанций различных стран и территорий мира приведены в табл. 3. В ней помимо самих префиксов дано название страны или территория, которой принадлежит данный префикс; континент, где расположена эта страна или территория (Ев — Европа, Аз — Азия, Ок — Океания, СА — Северная Америка, ЮА — Южная Америка; границы континентов указаны в соответствии с дипломом WAC); условные номера зон для диплома WAZ и P-75-P (зоны ITU), в которых находится данная страна или территория. Некоторые менее распространенные, использующиеся нерегулярно, и старые (недавно вышедшие из употребления) префиксы сведены в табл. 4.

2. ПОЗЫВНЫЕ ЛЮБИТЕЛЬСКИХ РАДИОСТАНЦИЙ СССР

Нашей стране для формирования позывных (в том числе и любительских радиостанций) Международным союзом электросвязи выделены несколько буквенных (RA — RZ, UA — UZ, EK, EM — EO, ER, ES, EG — EZ, LY, YL) и цифро-буквенных (4J — 4L) серий префиксов.

За более чем шестидесятилетнюю историю существования коротковолнового радиоловительства в нашей стране действовало несколько систем позывных любительских радиостанций. Характерной особенностью большинства из них (в частности всех послевоенных систем) является привязка позывного радиостанции к ее местонахождению. Такая привязка не только упрощает выдачу позывных, но и облегчает решение многих практических вопросов коротковолнового радиоловительства (например, сортировку и рассылку карточек-квитанций). Последняя модификация системы позывных любительских радиостанций в нашей стране была проведена в 1984 году. Она представляет собой дальнейшее развитие двух систем позывных, использовавшихся в СССР начиная с 1946 года. Отличительной ее чертой является возможность идентификации уже по первым буквам позывного союзной республики, в которой находится радиостанция (для всех без исключения станций вне зависимости от их категории или группы), и отказ от дополнительной «географической» нагрузки, которую раньше несла цифра в позывных любительских радиостанций СССР (обозначение условных радиоловительских районов страны). Функциональное назначение цифры сохранено до некоторой степени лишь в позывных, выдаваемых в РСФСР, где она дает возможность различать радиостанции «европейской» и «азиатской» частей республики. Необходимость в этом возникает, в частности, в международных соревнованиях по радиосвязи на коротких волнах, в которых за связи со станциями, находящимися на различных континентах, начисляется различное число очков.

По позывному любительской радиостанции СССР можно также установить местонахождение радиостанции в соответствии с административно-территориальным делением союзных республик. Иными словами, имеется возможность определить, в какой АССР, автономной области, автономном округе, крае, области или городе республиканского подчинения находится данная радиостанция.

Кроме того, действующая система позывных позволяет установить, является ли данная радиостанция коллективной или индивидуальной.

Любительским радиостанциям СССР для постоянной работы в эфире присваиваются позывные, имеющие структуру «две буквы — цифра — три буквы» (в этом случае последние две буквы позывного могут быть только от AA до VZ) или структуру «две буквы — цифра — две буквы». Радиостанции коллективного пользования имеют позывные только структуры «две буквы — цифра — три буквы» с двумя последними буквами от WA до ZZ. Иными словами, по последним двум элементам шестизначного позывного советской любительской радиостанции всегда можно определить, коллективная она или индивидуальная.

Для формирования постоянных позывных любительских радиостанций СССР используют только серии префиксов, начинающиеся с сочетаний RA — RZ и UA — UZ. Первая буква (R или U) в этом случае однозначно указывает на то, что данная радиостанция работает с территории СССР. Вторая буква префикса используется для идентификации союзной республики, в которой находится радиостанция. Распределение серий позывных

по союзным республикам приведено в табл. 5.

Таблица 4

Список дублирующих и старых префиксов любительских радиостанций мира

| Префикс | Префикс по табл. 3 | Префикс | Префикс по табл. 3 | Префикс | Префикс по табл. 3 |
|--|--|--|---|---|---|
| AC AX AZ5 CM CR3 CR4 CR5 CR6 CR7 CR10 CY9 CYO DM DX EAO EC FB8 FB8 | A5 VK VPS CO J5 D4 S9 D2 C9 CR8- VE1 VE1 Y2 — 9 DU 3C EA 5R8 FT | FC FD FL8 FU8 GC GC HG HT H4 JR6 KB6 KC4 KG6 KG6R KH6 KJ6 KM6 KP6 | TK 5V J2 YJ GJ GU HA YN VR4 KR6.8 KH1 KP1 KH2 KHO KH7 KH3 KH4 KH5 | KS4 KS6 KV4 KW6 LA/p MI MP4B MP4D MP4M MP4Q OF PK T3K T3L T3P VO VP1 VP2A VP2D VP2G VP2K VP2L | KP3 KH8 KP2 KH9 JX, JW T7 A9 A6 A4 A6 OH YB T30 T32 T3I VE V3 V2 J7 J3 VP2E J6 |

| Префикс | Префикс по табл. 3 | Префикс | Префикс по табл. 3 |
|---|---|--|---|
| VP2S VP3 VP4 VP5 VP5 VP7 VQ8 VQ9 VR1 VR2 VR3 VR4 VR5 VR8 VS1 VS1 VS2 VS5 VS9A | J8 8R 9Y ZF1 6Y C6 3B6 — 9 S7 T30, 31 3D T32 H4 A3 T2 9M2 9V 9M V8 7O | YT YZ ZB4 ZD3 ZE ZM7 ZS9 3Z 4A 4N, O 4T 6D 7J 7Z 8Z5 9A | YU YU 9H C5 Z2 ZK3 A2 SP XE YU OA XE JD1 HZ 9K3 T7 |

Окончание

| Префикс | Префикс по табл. 3 | Префикс ЛГз |
|--|-----------------------------------|-------------|
| VS9M VS9O VX9 VYO XP XX | 8Q A4 VE VE OX CR9 | |

Таблица 5 Распределение серий позывных по союзным республикам

| Серия позывных | Союзная республика |
|----------------|-------------------------------|
| RA, UA | РСФСР |
| RB, UB | Украинская ССР |
| RC, UC | Белорусская ССР |
| RD, UD | Азербайджанская ССР |
| RE, UE | Грузинская ССР |
| RG, UG | Армянская ССР |
| RH, UH | Туркменская ССР |
| RI, UI | Узбекская ССР |
| RJ, UJ | Таджикская ССР |
| RL, UL | Казахская ССР |
| RM, UM RO, UO | Киргизская ССР Молдавская ССР |
| RP, UP | Литовская ССР |
| RQ, UQ RR, UR | Латвийская ССР Эстонская ССР |
| RT, UT | Украинская ССР |
| RV, UV | РСФСР |
| RW, UW RZ, UZ | РСФСР РСФСР |

Следует сразу отметить, что помимо серий позывных, которые приведены в этой таблице, ряд радиостанций СССР использует позывные с префиксами UN1 (РСФСР) и UY5 (Украина). Все эти позывные имеют структуру «две буквы — цифра — две буквы». Они были выданы еще до 1970 года и в процессе модификаций системы позывных в 1970 и 1984 годах не изменялись. Со временем по мере прекращения работы этих станций, сочетания RN, UN и RY, UY перейдут в резерв Государственной инспекции электросвязи Министерства связи СССР, куда в настоящее время уже отнесены сочетания RE, UE, RK, UK, RS, US, RU, UU, RX, UX. В дальнейшем эти сочетания будут использоваться (по мере необходимости) ГИЭ МС СССР для увеличения емкости резерва позывных в союзных республиках.

Следующий элемент позывного — цифра. Как уже отмечалось, во всех союзных республиках (кроме РСФСР) она не несет никакой дополнительной информации и служит лишь для расширения емкости резерва позывных в АССР, краях, областях и т. д. Эта цифра может быть в этом случае любой — от 0 до 9. Идентификация области (АССР, автономной области, автономного округа, края, города республиканского подчинения) в союзных республиках, имеющих такое деление, производится по комбинации второй буквы позывного (определяет союзную республику) и первой буквы, следующей в позывном за цифрой.

На практике для всех республик (кроме Украины) различные буквы после цифры обозначают различные области. Для Украины — единственной союзной республики (помимо РСФСР), имеющей свыше 26 областей и городов республиканского подчинения, — активно работает и вторая буква позывного. Это дает возможность различать станции г. Киева (Т — U) и Киевской области (В — U), а также г. Севастополя (Т — J) и Крымской области (В — J).

В РСФСР область идентифицируется по комбинации цифра — буква, следующая за цифрой. Комбинации, содержащие цифры от 1 до 6, присваиваются областям, которые находятся в «европейской» части РСФСР, а с 7 по 0 — в «азиатской» части. К «азиатской» части условно относятся Ямало-Ненецкий автономный округ, Коми АССР, Коми-Пермяцкий автономный округ, Пермская область, Башкирская АССР, Оренбургская область, а также все области (АССР, края и т. д.), лежащие восточнее них.

Полный список комбинаций, выделенных союзным и автономным республикам, автономным областям и городам республиканского подчинения, приведен в табл. 6. Для РСФСР данные приведены в порядке возрастания цифры позывного и алфавитном порядке следующих за ней букв, а для остальных республик — в алфавитном порядке букв, следующих за цифрой.

При введении в действие модифицированной системы позывных с 1 мая 1984 года были изменены позывные всех коллективных радиостанций (раньше использовали серию UK) и индивидуальных К В радиостанций четвертой категории (использовали серию EZ), а также те шестизначные позывные индивидуальных радиостанций, которые имели позывные с последними буквами, отведенными: в новой системе для коллективных радиостанций. Однако были сохранены неизменными все пятизначные позывные. Эти позывные использовали (и используют до сих пор) радиостанции, вышедшие в эфир до 1970 года. За исключением уже упоминавшихся станций с префиксами UN1 и UY5 все они имеют префиксы, начинающиеся с буквы U и совпадающие с сериями, которые определены по новой системе для соответствующих союзных республик (UA, UW, UV, UZ — в РСФСР; UB5 и UT5 — на Украине; UC2 — в Белоруссии; UD6 — в Азербайджане; UF6 — в Грузии; UG6 — в Армении; UH8 — в Туркмении; UI8 — в Узбекистане; IJ8 — в Таджикистане; UL7 — в

Казахстане; UM8 — в Киргизии; UO5 — в Молдавии; UP2 — в Литве; UQ2 — в Латвии; UR2 — в Эстонии). Однако далеко не все они имеют первые буквы после цифры (в РСФСР) и комбинации буква — буква (для остальных союзных республик), которые совпадают с приведенными в табл. 6. По этой причине определить однозначно их местонахождение по позывному нельзя. Например, позывные из серии UB5AA — UB5AZ есть в нескольких областях Украины, из серии UA3EA — UA3EZ — в Москве и Орловской области, UW3AA — UW3AZ — в Москве и Московской области и т. д.

Новые пятизначные позывные выдаются в первую очередь с префиксами, которые исключают их перемешивание со старыми, порой не соответствующими действующей системе пятизначных позывных. Так, в Москве были введены в действие серии префиксов UZ, RA, RW, RV и RZ. Такие серии ранее в Москве (да и в других областях России) практически не использовались [Позывными серий RW, RV и RZ работали короткое время специальные станции в год Московской Олимпиады, а позывных серии UZ было выдано всего несколько десятков, и все они соответствуют новой системе.], а пятизначные позывные с префиксами, начинающимися с этих букв, полностью соответствуют новой системе. Аналогичная ситуация имеет место и на Украине (пятизначные позывные серии .RB и серии UB1 — UB4, UB6 — UBO), в Белоруссии (RC, UC1, UC3 — UCO) и т. д.

Для определения местонахождения станций со старыми пятизначными позывными следует пользоваться «Списком позывных любительских радиостанций СССР». Выход очередного такого списка ожидается в 1986 году.

Ряд любительских радиостанций СССР использует постоянные позывные с префиксами, которые не соответствуют табл. 5. Среди них: UK3A, UK3B — радиостанции Центрального радиоклуба СССР имени Э. Т. Кренкеля; UK3R — радиостанция редакции журнала «Радио».

Советские любительские радиостанции в Антарктиде работают позывными серии 4K1, а советские радиостанции, работающие с дрейфующих полярных станций «Северный полюс», — серии 4КО.

Позывной первого президента Федерации радиоспорта СССР Героя Советского Союза Э. Т. Кренкеля RAEM также звучит в эфире в те дни, когда работает его мемориальная станция.

Все, что было сказано выше о позывных любительских радиостанций СССР, относится только к постоянным позывным. Кроме того, на период проведения в эфире различных общественно-политических и спортивных мероприятий, радиоперекличек и радиоэкспедиций и т. д. Государственная инспекция электросвязи СССР выдает по ходатайству ФРС СССР на ограниченный период времени специальные позывные. Это могут быть и позывные с префиксами серий RA — RZ и UA — UZ, но содержащие только одну букву после цифры, и позывные, начинающиеся только с букв U или R, и, наконец, позывные со всеми остальными сериями префиксов, перечисленными в начале этого раздела. Порядок выдачи этих позывных и их структура определяются инструкцией, утвержденной ФРС СССР.

Таблица 6

Распределение серий позывных радиолобительских станций СССР, (по сериям позывных)

| Комбинация цифра — буква или буква, условный номер области | Союзная или автономная республика, автономная область или округ, край, область, город республиканского подчинения |
|---|---|
| РСФСР («Европейская» часть), префиксы позывных RA, UA; RV, UV; RW, UW; RZ, UZ | |
| 1A — 169 | г. Ленинград |
| 1C — 136 | Ленинградская обл. |
| 1N — 088 | Карельская АССР |
| Ю — 113 | Архангельская обл. |
| 1P — 114 | Ненецкий авт. окр. |
| 1Q — 120 | Вологодская обл. |
| 1T — 144 | Новгородская обл. |
| 1W — 149 | Псковская обл. |
| 1Z — 143 | Мурманская обл. |
| 2F — 125 | Калининградская обл. |
| 3A — 170 | г. Москва |
| 3D — 142 | Московская обл. |
| 3E — 147 | Орловская обл. |
| 3G — 137 | Липецкая обл. |
| 3I — 126 | Калининская обл. |
| 3L — 155 | Смоленская обл. |
| 3M — 168 | Ярославская обл. |
| 3N — 132 | Костромская обл. |

| | |
|----------|-------------------------|
| 3P — 160 | Тульская обл. |
| 3Q — 121 | Воронежская обл. |
| 3R — 157 | Тамбовская обл. |
| 3S — 151 | Рязанская обл. |
| 3T — 122 | Горьковская обл. |
| 3U — 123 | Ивановская обл. |
| 3V — 119 | Владимирская обл. |
| 3W — 135 | Курская обл. |
| 3X — 127 | Калужская обл. |
| 3Y — 118 | Брянская обл. |
| 3Z — 117 | Белгородская обл. |
| 4A — 156 | Волгоградская обл. |
| 4C — 152 | Саратовская обл. |
| 4F — 148 | Пензенская обл. |
| 4H — 133 | Куйбышевская обл. |
| 4L — 164 | Ульяновская обл. |
| 4N — 131 | Кировская обл. |
| 4P — 094 | Татарская АССР |
| 4S — 091 | Марийская АССР |
| 4U — 092 | Мордовская АССР |
| 4W — 095 | Удмуртская АССР |
| 4Y — 097 | Чувашская АССР |
| 6A — 101 | Краснодарский край |
| 6E — 109 | Карачаево-Черкесская АО |
| 6H — 108 | Ставропольский край |
| 6I — 089 | Калмыцкая АССР |

Продолжение

| | |
|---|--|
| Комбинация цифра — буква или буква, условный номер области | С о ю з н а я или а в т о н о м н а я республика, автономная область или округ, край, область, город республиканского подчинения |
| 6J — 093 | Северо-Осетинская АССР |
| 6L — 150 | Ростовская обл. |
| 6P — 096 | Чечено-Ингушская АССР |
| 6U — 115 | Астраханская обл. |
| BW — 086 | Дагестанская АССР |
| 6X — 087 | Кабардино-Балкарская АССР |
| 6Y — 102 | Адыгейская АО |
| РСФСР («Азиатская» часть), префиксы позывных RA, UA; RV, UV; RW, UW; RZ, UZ | |
| 8T — 174 | Усть-Ордынский Бурятский авт. окр. |
| 8V — 175 | Агинский Бурятский авт. окр. |
| 9A — 165 | Челябинская обл. |
| 9C — 154 | Свердловская обл. |
| 9F — 140 | Пермская обл. |
| 9G — 141 | Коми-Пермяцкий авт. окр. |
| 9H — 158 | Томская обл. |
| 9J — 162 | Ханты-Мансийский авт. окр. |
| 9K — 163 | Ямало-Ненецкий авт. окр. г |
| 9I — 161 | Тюменская обл. |
| 9M — 146 | Омская обл. |
| 9O — 145 | Новосибирская обл. |
| 9Q — 134 | Курганская обл. |
| 9S — 167 | Оренбургская обл. |
| 9U — 130 | Кемеровская обл. |
| 9W — 084 | Башкирская АССР |
| 9X — 090 | Коми АССР |
| 9Y — 099 | Алтайский край |
| 9Z — 100 | Горно-Алтайская АО |
| 0A — 103 | Красноярский край |

| | |
|----------|-----------------------|
| 0B — 105 | Таймырский авт. окр. |
| 0C — 110 | Хабаровский край |
| 0D — 111 | Еврейская АО |
| 0F — 153 | Сахалинская обл. |
| 0H — 106 | Эвенкийский авт. окр. |
| 0I — 138 | Магаданская обл. |
| 0J — 112 | Амурская обл. |
| 0K — 139 | Чукотский авт. окр. |
| 0L — 107 | Приморский край |
| 0O — 085 | Бурятская АССР |
| 0Q — 098 | Якутская АССР |
| 0S — 124 | Иркутская обл. |
| 0U — 166 | Читинская обл. |
| 0W — 104 | Хакасская АО |
| 0X — 129 | Корякский авт. окр. |
| 0Y — 159 | Тувинская АССР |
| 0Z — 128 | Камчатская обл. |

| | |
|--|---|
| Комбинация цифра — буква или буква, условный номер области | Союзная или автономная республика, автономная область или округ, край, область, город республиканского подчинения |
|--|---|

Украинская ССР, префиксы позывных RB1 — RBO, UB1 — UBO

| | |
|---------|------------------------|
| A — 075 | Сумская обл. |
| B — 076 | Тернопольская обл. |
| C — 080 | Черкасская обл. |
| D — 063 | Закарпатская обл. |
| E — 060 | Днепропетровская обл. |
| F — 070 | Одесская обл. |
| G — 073 | Херсонская обл. |
| H — 071 | Полтавская обл. |
| I — 073 | Донецкая обл. |
| J — 067 | Крымская обл. |
| K — 072 | Ровенская обл. |
| L — 077 | Харьковская обл. |
| M — 059 | Ворошиловградская обл. |
| N — 057 | Винницкая обл. |
| P — 058 | Волынская обл. |
| Q — 064 | Запорожская обл. |
| R — 081 | Черниговская обл. |
| S — 074 | Ивано-Франковская обл. |
| T — 079 | Хмельницкая обл. |
| U — 065 | Киевская обл. |
| V — 066 | Кировоградская обл. |
| W — 068 | Львовская обл. |
| X — 062 | Житомирская обл. |
| Y — 082 | Черновицкая обл. |
| Z — 069 | Николаевская обл. |

префиксы позывных RT1-RTO, UT1-UTO

| | |
|---------|----------------|
| J — 187 | г. Севастополь |
| U — 186 | г. Киев |

Белорусская ССР, префиксы позывных RC1-RCO, UC1-UCO

| | |
|---------|------------------|
| A — 188 | г. Минск |
| C — 009 | Минская обл. |
| I — 008 | Гродненская обл. |
| L — 005 | Брестская обл. |
| O — 007 | Гомельская обл. |
| S — 010 | Могилевская обл. |
| W — 006 | Витебская обл. |

Азербайджанская ССР, префиксы позывных RD1-RDO, UD1-UDO

| | |
|---------|--|
| D — 001 | Районы республиканского подчинения Нагорно-Карабахская АО Нахичеванская АССР |
| K — 003 | |
| N — 002 | |

Продолжение

| | |
|--|---|
| Комбинация цифра — буква или буква, условный номер области | Союзная или автономная республика, автономная область или округ, край, область, город республиканского подчинения |
|--|---|

Грузинская ССР, префиксы позывных RF1-RFO, UF1 — UFO

| | |
|---------|---|
| F — 012 | Районы республиканского подчинения Юго-Осетинская АО Аджарская АССР Абхазская АССР |
| O — 015 | |
| Q — 014 | |
| V — 013 | |

Армянская ССР, префиксы позывных RG1 — RGO, UG1 — UGO

| | |
|-----------|------------------------------------|
| G — 004 1 | Районы республиканского подчинения |
|-----------|------------------------------------|

Туркменская ССР, префиксы позывных RH1 — RHQ, UH1 — UHO

| | |
|---------|---|
| A — 191 | г. Ашхабад Красноводская обл. Марыйская обл. Ашхабадская обл. Ташаузская обл. Чарджоуская обл. |
| B — 180 | |
| E — 044 | |
| H — 043 | |
| W — 045 | |
| Y — 046 | |

Узбекская ССР, префиксы позывных RI1 — RIO, BI- ШО

| | |
|---------|---|
| L — 189 | г. Ташкент Ташкентская обл. Кашкадарьинская обл. Сырдарьинская обл. Андижанская обл. Ферганская обл. Самаркандская обл. Бухарская обл. Наманганская обл. Навоийская обл. Сурхандарьинская обл. Хорезмская обл. Джизакская обл. Каракалпакская АССР |
| B — 053 | |
| C — 049 | |
| D — 173 | |
| F — 047 | |
| G — 054 | |
| I — 051 | |
| L — 048 | |
| O — 050 | |
| Q — 185 | |
| T — 052 | |
| U — 055 | |
| V — 181 | |
| Z — 056 | |

Таджикская ССР, префиксы позывных RJ1 — RJO, UJ1 — ШО

| | |
|---------|--|
| J — 040 | Районы республиканского подчинения Кулябская обл. Горно-Бадахшанская АО Ленинабадская обл. Курган-Тюбинская обл. |
| K — 182 | |
| R — 042 | |
| S — 041 | |
| X — 183 | |

Окончание

| | |
|---|---|
| Комбинация цифра т- буква или буква, условный номер области | Союзная или автономная республика, автономная область или округ, край, область, город республиканского подчинения |
|---|---|

Казахская ССР, префиксы позывных RL1 — RLO, UL1 — ULQ

| | |
|---------|-----------------------------|
| A — 179 | Мангышлакская обл. |
| B — 016 | Целиноградская обл. |
| C — 028 | Северо-Казахстанская обл. |
| D — 029 | Семипалатинская обл. |
| E — 025 | Кокчетавская обл. |
| F — 027 | Павлодарская обл. |
| G — 190 | г. Алма-Ата |
| I — 017 | Актюбинская обл. |
| J — 019 | Восточно-Казахстанская обл. |
| K — 024 | Кзыл-Ординская обл. |
| L — 026 | Кустанайская обл. |
| M — 022 | Уральская обл. |
| N — 031 | Чимкентская обл. |
| O — 020 | Гурьевская обл. |
| P — 023 | Карагандинская обл. |
| Q — 018 | Алма-Атинская обл. |
| R — 178 | Джезказганская обл. |
| T — 021 | Джамбулская обл. |
| V — 030 | Талды-Курганская обл. |
| Y — 176 | Тургайская обл. |

Киргизская ССР, префиксы позывных RM1 — RMO, UM1 — UMO

| | |
|---------|------------------------------------|
| M — 036 | Районы республиканского подчинения |
| N — 034 | Ошская обл. |
| P — 177 | Нарынская обл. |
| Q — 033 | Иссык-Кульская обл. |
| T — 184 | Таласская обл. |

Молдавская ССР, префиксы позывных RO1 — ROO, UO1 — UOO

| | |
|---------|------------------------------------|
| O — 039 | Районы республиканского подчинения |
|---------|------------------------------------|

Литовская ССР, префиксы позывных RP1 — RPO, UP1 — UPO

| | |
|---------|------------------------------------|
| B — 038 | Районы республиканского подчинения |
|---------|------------------------------------|

Латвийская ССР, префиксы позывных RQ1 — RQO, UQ1-UQO

| | |
|-------|------------------------------------|
| G-037 | Районы республиканского подчинения |
|-------|------------------------------------|

Эстонская ССР, префиксы позывных RR1 — RRO, UR1 — URO

| | |
|---------|------------------------------------|
| R — 083 | Районы республиканского подчинения |
|---------|------------------------------------|

Таблица 7

Распределение серий позывных радиолобительских станций СССР (по условным номерам)

| Условный номер | Серия позывных (комбинация цифр — буква или буква — буква) | Союзная или автономная республика, автономная область или округ, край, область, город республиканского подчинения |
|----------------|--|---|
| 001 | D — D | Азербайджанская ССР (районы республиканского подчинения) |
| 002 | D — N | Нахичеванская АССР |
| 003 | D — K | Нагорно-Карабахская АО |
| 004 | G — G | Армянская ССР |
| 005 | C — L | Брестская обл. |
| 006 | C — W | Витебская обл. |
| 007 | C — O | Гомельская обл. |

| | | |
|-------|-------|---|
| 008 | C — I | Гродненская обл. |
| 009 | C — C | Минская обл. |
| 010 | c — S | Могилевская обл. |
| 012 | F — F | Грузинская ССР (районы республиканского подчинения) |
| 013 | F — V | Абхазская АССР |
| 014 | F-Q | Аджарская АССР |
| 015 | F — O | Юго-Осетинская АО |
| 016 | L — B | Целиноградская обл. |
| 017 | L — I | Актюбинская обл. |
| 018 | L — Q | Алма-Атинская обл. |
| 019 | L — J | Восточно-Казахстанская обл. |
| 020 | L — O | Гурьевская обл. |
| 021 | L — T | Джамбулская обл. |
| 022 | L — M | Уральская обл. |
| 023 | L — P | Карагандинская обл. |
| 024 | L-K | Кзыл-Ординская обл. |
| 025 | L — E | Кокчетавская обл. |
| 026 | L — L | Кустанайская обл. |
| 027 | L — F | Павлодарская обл. |
| 028 | L — C | Северо-Казахстанская обл. |
| 029 | L — D | Семипалатинская обл. |
| 030 | L — V | Талды-Курганская обл. |
| 031 - | L — N | Чимкентская обл. |
| 033 | M — Q | Иссык-Кульская обл. |
| 034 | M — N | Ошская обл. |
| 036 | M — M | Киргизская ССР (районы республиканского подчинения) |
| 037 | Q-G | Латвийская ССР |
| 038 | P — B | Литовская ССР |
| 339 | O — 0 | Молдавская ССР |
| 340 | J — J | Таджикская ССР (районы республиканского подчинения) |
| 041 | J — S | Ленинабадская обл. |
| 042 | J — R | Горно-Бадахшанская АО |
| 043 | H — H | Ашхабадская обл. |
| 044 | H — E | Марыйская обл. |

Продолжение

| Условный номер | Серия позывных (комбинация цифра — буква или буква — буква) | Союзная или автономная республика, автономная область или округ край, область, город республиканского подчинения |
|----------------|---|--|
| 045 | H — W | Ташаузская обл. |
| 046 | H — Y | Чарджоуская обл. |
| 047 | I — F | Андижанская обл. |
| 048 | I — L | Бухарская обл. |
| 049 | I — C | Кашкадарьинская обл. |
| 050 | I — O | Наманганская обл. |
| 051 | I — I | Самаркандская обл. |
| 052 | I — T | Сурхандарьинская обл. |
| 053 | I — B | Ташкентская обл. |
| 054 | I — G | Ферганская обл. |
| 055 | I — U | Хорезмская обл. |
| 056 | I — Z | Каракалпакская АССР |
| 057 | B — N | Винницкая обл. |
| 058 | B — P | Волынская обл. |
| 059 | B — M | Ворошиловградская обл. |
| 060 | B — E | Днепропетровская обл. |

| | | |
|-----|-------|---------------------------|
| 062 | В — Х | Житомирская обл. |
| 063 | В — D | Закарпатская обл. |
| 064 | В — Q | Запорожская обл. |
| 065 | В — U | Киевская обл. |
| 066 | В — V | Кировоградская обл. |
| 067 | В — J | Крымская обл. |
| 068 | В — W | Львовская обл. |
| 069 | В — Z | Николаевская обл. |
| 070 | В — F | Одесская обл. |
| 071 | В — H | Полтавская обл. |
| 072 | В — K | Ровенская обл. |
| 073 | В — I | Донецкая обл. |
| 074 | В — S | Ивано-Франковская обл. |
| 075 | В — A | Сумская обл. |
| 076 | В — B | Тернопольская обл. |
| 077 | В — L | Харьковская обл. |
| 078 | В — G | Херсонская обл. |
| 079 | В — T | Хмельницкая обл. |
| 080 | В — C | Черкасская обл. |
| 081 | В — R | Черниговская обл. |
| 082 | В — Y | Черновицкая обл. |
| 083 | R — R | Эстонская ССР |
| 084 | 9W | Башкирская АССР |
| 085 | 0O | Бурятская АССР |
| 086 | 6W | Дагестанская АССР |
| 087 | 6X | Кабардино-Балкарская АССР |
| 088 | 1N | Карельская АССР |
| 089 | 6I | Калмыцкая АССР |
| 090 | 9X | Коми АССР |
| 091 | 4S | Марийская АССР |

Продолжение

| Условный номер | Серия позывных (комбинация цифра — буква или б у к в а — буква) | Союзная или автономная республика, автономная область или округ, край, область, город республиканского подчинения |
|----------------|---|---|
| 092 | 4U | Мордовская АССР |
| 093 | 6J | Северо-Осетинская АССР |
| 094 | 4P | Татарская АССР |
| 095 | 4W | Удмуртская АССР |
| 096 | 6P | Чечено-Ингушская АССР |
| 097 | 4Y | Чувашская АССР |
| 098 | 0Q | Якутская АССР |
| 099 | 9Y | Алтайский край |
| 100 | 9Z | Горно-Алтайская АО |
| 101 | 6A | Краснодарский край |
| 102 | 6Y | Адыгейская АО |
| 103 | 0A | Красноярский край |
| 104 | 0W | Хакасская АО |
| 105 | 0B | Таймырский авт. окр. |
| 106 | 0H | Эвенкийский авт. окр. |
| 107 | 0L | Приморский край |
| 108 | 6H | Ставропольский край |
| 109 | 6E | Карачаево-Черкесская АО |
| 110 | 0C | Хабаровский край |
| 111 | 0D | Еврейская АО |
| 112 | 0J | Амурская обл. |
| 113 | 1O | Архангельская обл. |
| 114 | 1P | Ненецкий авт. окр. |
| 115 | 6U | Астраханская обл. |

| | | |
|-----|----|----------------------|
| 117 | 3Z | Белгородская обл. |
| 118 | 3Y | Брянская обл. |
| 119 | 3V | Владимирская обл. |
| 120 | 1Q | Вологодская обл. |
| 121 | 3Q | Воронежская обл. |
| 122 | 3T | Горьковская обл. |
| 123 | 3U | Ивановская обл. |
| 124 | OS | Иркутская обл. |
| 125 | 2F | Калининградская обл. |
| 126 | 3I | Калининская обл. |
| 127 | зх | Калужская обл. |
| 128 | OZ | Камчатская обл. |
| 129 | ох | Корякский авт. окр. |
| 130 | 9U | Кемеровская обл. |
| 131 | 4N | Кировская обл. |
| 132 | 3N | Костромская обл. |
| 33 | 4H | Куйбышевская обл. |
| 134 | 9Q | Курганская обл. |
| 135 | 3W | Курская обл. |
| 36 | 1C | Тенинградская обл. |
| 37 | 3G | Типецкая обл. |
| 38 | 01 | Магаданская обл. |

Продолжение

| Условный номер | Серия по- зывных (комбинаци я цифра — буква или б у к в а — буква) | Союзная или автономная республика автономная область или округ, край, область, город республиканского подчинения |
|----------------|--|---|
| 139 | ок | Чукотский авт. окр. |
| 140 | 9F | Пермская обл. |
| 141 | 9G | Коми-Пермяцкий авт. окр. |
| 142 | 3D | Московская обл. |
| 143 | 1Z | Мурманская обл. |
| 144 | 1T | Новгородская обл. |
| 145 | 90 | Новосибирская обл. |
| 146 | 9M | Омская обл. |
| 147 | 3E | Орловская обл. |
| 148 | 4F | Пензенская обл. |
| 149 | 1W | Псковская обл. |
| 150 | 6L | Ростовская обл. |
| 151 | 3S | Рязанская обл. |
| 152 | 4C | Саратовская обл. |
| 153 | OF | Сахалинская обл. |
| 154 | 9C | Свердловская обл. |
| 155 | 3L | Смоленская обл. |
| 156 | 4A | Волгоградская обл. |
| 157 | 3R | Тамбовская обл. |
| 158 | 9H | Томская обл. |
| 159 | OY | Тувинская АССР |
| 160 | 3P | Тульская обл. |
| 161 | 9L | Тюменская обл. |
| 162 | 9J | Ханты-Мансийский авт. окр. |
| 163 | 9K | Ямало-Ненецкий авт. окр. |
| 164 | 4L | Ульяновская обл. |
| 165 | 9A | Челябинская обл. |
| 166 | OU | Читинская обл. |
| 167 | 9S | Оренбургская обл. |
| 168 | 3M | Ярославская обл. |
| 169 | 1A | г. Ленинград |
| 170 | 3A | г. Москва |

| | | |
|-----------|-------|------------------------------------|
| 173 | I-D | Сырдарьинская обл. |
| 174 | 8T | Уеть-Ордынский Бурятский окр. авт. |
| 175 | 8V | Агинский Бурятский авт. окр. |
| 176 | L-Y | Тургайская обл. |
| 177 | M-P | Тарынская обл. |
| 178 | L — R | Джезказганская обл. |
| 179 | L — A | Мангышлакская обл. |
| 180 | H—B | Красноводская обл. |
| 181 | I — V | Джизакская обл. |
| 182 | J-K | Кулябская обл. |
| 183 | J-X | Курган-Тюбинская обл. |
| 184 | M — T | Таласская обл. |
| 185 | I-0 | Навоийская обл. |
| 186 T — U | | г. Киев |

Окончания

| Условный номер | Серия позывных (комбинация ц и ф р а — буква и л и буква — буква) | Союзная или автономная республика, автономная область или округ, край, область, город республиканского подчинения |
|----------------|---|---|
| 187 | T — J | г. Севастополь |
| 188 | C — A | г. Минск |
| 189 | I — A | г. Ташкент |
| 190 | L — G | г. Алма-Ата |
| 191 | H — A | г. Ашхабад |

Примечание. Отсутствующие в списке условные номера 011, 032, 035, 061, 116, 171 и 172 соответствовали областям и территориям, которых в настоящее время нет в административно-территориальном делении СССР.

Деление территории СССР на зоны ITU

| Зона | Границы зон | | |
|------|---------------------|---------------------|------------|
| | ITU | по широте | по долготe |
| 19 | Между 60 и 80° с.ш. | Западнее 50° в.д. | |
| 20 | | От 50 до 75° в.д. | |
| 21 | | От 75 до 90° в.д. | |
| 22 | | От 90 до 110° в.д. | |
| 23 | | От ПО до 135° в.д. | |
| 24 | | От 135 до 155° в.д. | |
| 25 | | От 155 до 170° в.д. | |
| 26 | | Восточнее 170° в.д. | |
| 29 | Южнее 60° с.ш. | Западнее 50° в.д. | |
| 30 | | От 50 до 75° в.д. | |
| 31 | | От 75 до 90° в.д. | |
| 32 | | От 90 до 110° в.д. | |
| 33 | | От ПО до 135° в.д. | |
| 34 | | От 135 до 155° в.д. | |
| 35 | | Восточнее 155° в.д. | |
| 75 | Севернее 80° с.ш. | — | |

В табл. 7 приведен список союзных и автономных республик, автономных областей и округов, краев, областей и городов республиканского подчинения, составленный в порядке возрастания их условных номеров для диплома P-100-6 («Работал со ста областями СССР») Условный номер области должен быть указан на QSL советского радиолюбителя. Материалы табл. 8 дают представление о делении территории СССР на условные зоны Международного союза электросвязи (номера этих условных зон используются в ряде международных соревнований по радиосвязи на коротких волнах, важны для выполнения условий диплома P-75-P, их указывают на QSL). В табл. 9 дано деление территории СССР на условные зоны по списку диплома WAZ. Они также

используются для начисления очков в международных соревнованиях, обязательно указываются на карточках-квитанциях, необходимы для выполнения условий популярного дипло-доа WAZ. В этой таблице приведен лишь один из префиксов по новой системе позывных — дублирующие префиксы не повторяются (например, UA3 — обозначает здесь всю серию: RA3, UA3, RW3, UW3 и т. д.).

Таблица 9

Деление территории СССР на зоны для диплома WAZ

Примечание. Приморский край целиком входит в 34-ю зону.

| Зона | Серии позывных |
|------|---|
| 15 | UA2F, UP, UQ, UR |
| 16 | UA1, UA3, UA4, UA6, UA9W, UA9S, UB, UC, UT, UO |
| 17 | UA9A, UA9C, UA9E, UA9G, UA9J, UA9K, UA9L, UA9M, UA9X, UH, UI, UJ, UL, UM |
| 18 | UA9H, UA9O, UA9U, UA9Y, UA9Z, UAOA, UAOB, UAOO, UAOS, UAOU, UAOW |
| 19 | UAOC, UAOD, UAOF, UAOH, UAOL, UAOK, UAOL, UAOK, UAOL, UAOK, UAOL, UAOK |
| 21 | UD, UG, UF |
| 23 | UAOY |

ДОКУМЕНТАЦИЯ ЛЮБИТЕЛЬСКОЙ РАДИОСТАНЦИИ

1. АППАРАТНЫЙ ЖУРНАЛ

Обязательной принадлежностью каждой любительской радиостанции является аппаратный журнал. В нем регистрируются все ее выходы в эфир: передача общего вызова, проведенные радиосвязи, настройка передатчика (передающего тракта трансивера) с подключенной антенной. Аппаратный журнал — второй по значению документ на любительской радиостанции (после разрешения на ее эксплуатацию),

В соответствии с требованиями инструкции о порядке получения разрешения на постройку (приобретение) любительской приемопередающей радиостанции и правилами эксплуатации для каждого выхода в эфир в аппаратный журнал должен быть занесен определенный минимум данных. В него входят: дата и время проведения связи (выхода в эфир), диапазон или рабочая частота, позывной корреспондента (указание о передаче общего вызова или настройке аппаратуры с подключенной антенной), оценка слышимости корреспондента, краткое содержание принятого текста. Из принятого текста обычно записывается только нетиповая информация, то есть RST или RS, QTH корреспондента, его имя, данные об аппаратуре, погоде и т. п. В аппаратный журнал следует вносить и переданный текст, если его содержание выходит за рамки обычной любительской связи, типичного обмена информацией между коротковолновиками.

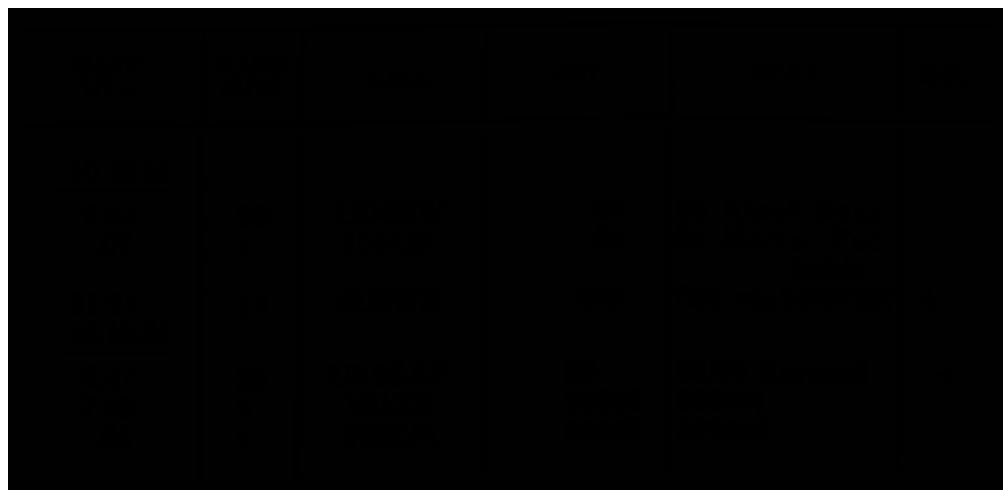


Рис. 2. Страница аппаратного журнала и образец ее заполнения

Форма аппаратного журнала достаточно произвольна. Помимо приведенных выше обязательных данных в него часто вносят различную дополнительную информацию, облегчающую учет связей, «охоту» за дипломами и т. д. Это может быть, например, порядковая нумерация радиосвязей, отметки о получении и отправлении QSL, записи об азимуте направленной антенны, об экспериментах с антеннами и многое другое, что представляет интерес для самого радиолобителя.

Один из возможных вариантов страницы аппаратного журнала и образец ее заполнения приведен на рис. 2. Эта форма аппаратного журнала одинаково подходит как для индивидуальных, так и для коллективных радиостанций. В журнале коллективной радиостанции кроме данных о связи оператор делает в начале и конце своей работы соответствующие записи о принятии и сдаче дежурства на радиостанции. На многих коллективных радиостанциях в настоящее время имеются несколько рабочих мест, работа с которых ведется попеременно (т. е. одновременно дежурят два и более операторов). В этом случае в аппаратный журнал целесообразно ввести дополнительную графу, в которой против каждой связи указывают (например, индивидуальным или SWL позывным) оператора, установившего данную связь.

Подобную форму имеет и аппаратный журнал наблюдателя. В нем обычно лишь вводят дополнительную графу, в которой указывают позывной, с кем работала внесенная в журнал радиостанция (или указывают CQ, если она передавала общий вызов).

Аппаратный журнал — это рабочий документ, и заполнять его следует непосредственно в процессе работы в эфире. Иногда, например, в соревнованиях удобнее вести записи не в аппаратном журнале, а на отдельных листах бумаги или бланках. В этом случае в аппаратном журнале делается лишь запись об участии в соревнованиях (указывается время начала и конца работы, общее число проведенных радиосвязей и набранных очков). После составления отчета черновика, на которых велись записи во время соревнований, складывают в отдельный конверт и хранят вместе с аппаратным журналом.

При ведении аппаратного журнала лучше всего использовать всемирное время, так как для составления основной документации любительских радиостанций (карточки-квитанции, отчеты об участии в международных соревнованиях и т. д.) требуется именно всемирное время (UTC). Московское время (MSK) указывается только при составлении отчетов об участии во всесоюзных или внутрисоюзных соревнованиях. В этом случае удобно, если связи радиолобитель пишет не на черновик, а сразу в аппаратный журнал, указывать в нем время MSK, сделав (во избежание ошибок при составлении отчета) соответствующую пометку на полях журнала.

Дату связи в аппаратном журнале также, разумеется, необходимо проставлять по всемирному времени.

2. КАРТОЧКИ-КВИТАНЦИИ

Карточка-квитанция (QSL) является документом, который подтверждает факт установления двухсторонней связи между любительскими радиостанциями или проведения наблюдения за их работой. По этой причине к оформлению карточек-квитанций и к их заполнению предъявляются определенные требования.

Карточка-квитанция может быть выполнена на стандартном бланке (такие бланки выпускаются ЦПК СССР имени Э. Т. Кренкеля, а иногда печатаются и местными радиоклубами), на художественной открытке или изготовлена типографским способом по индивидуальному заказу радиолобителя или первичной организации ДОСААФ, которой принадлежит радиостанция.

При изготовлении индивидуальных карточек-квитанций типографским способом следует придерживаться нескольких основных правил.

Размер QSL должен быть 9X14 см (в соответствии с рекомендациями Международного радиолобительского союза). Максимальный допустимый размер карточки-квитанции — 10,5X14,8 см (как у стандартных почтовых открыток).

Для бланков QSL можно использовать цветную или белую бумагу плотностью не менее 180 г на квадратный метр. Если карточка-квитанция предназначена исключительно для внутрисоюзного обмена, то допускается использование бумаги плотностью не менее 100 г на квадратный метр.

При составлении текста карточки-квитанции используют выражения из радиолобительского кода и из Q-кода. Название населенного пункта, в котором находится радиостанция, дают в английской транскрипции. Помимо основной информации о проведенной связи на бланке QSL указывают условный номер области по списку диплома P-100-O (используя сокращение OBL, например, OBL 170), условный номер зоны Международного союза электросвязи (ZONE ITU ...), а также условный номер по списку диплома WAZ (ZONE WAZ).

Карточки-квитанции бывают односторонние и двусторонние. Если карточка двусторонняя, то на лицевой стороне размещают позывной и часть информации (страна, QTH, условные номера областей и зон, иногда и имя оператора). Весь остальной текст располагается на обратной стороне QSL. Здесь (для удобства обработки почты) целесообразно продублировать информацию, вынесенную на лицевую сторону карточки.

Основу текста QSL составляют данные о проведенной радиосвязи: позывной корреспондента, которому направляется карточка; дата и время проведения QSO; диапазон или рабочая частота; вид излучения и оценка слышимости. Эти данные обычно дополняют сведения об используемой аппаратуре и антеннах, выражениями благодарности за связь и QSL (если данная карточка — ответная) и т. д.

Образцы выполнения односторонней и двусторонней QSL приведены на рис. 3 и 4.

Если для карточки-квитанции используется стандартный бланк, изготовленный ЦРК СССР имени Э. Т. Кренделя или местным клубом, то позывной на нем должен быть либо надпечатан типографским способом, либо нанесен резиновым штампом, изготовленным в граверной мастерской. Надписывать позывной от руки нельзя.

QTH: MOSCOW, USSR WAZ Zone 16
 OBL 170 ITU Zone 29

UW3AX

| TO RADIO | DATE | GMT | MHz | 2-WAY | RST |
|----------|------|-----|-----|-------|-----|
| | D | h | | CW | R |
| | M | | | | S |
| | Y | m | | SSB | T |

PSE/TKS ur QSL! 73! Boris

Рис. 3. Односторонняя карточка-квитанция



Рис. 4а. Двусторонняя карточка-квитанция (лицевая сторона)

Аналогичное требование относится и к карточкам-квитанциям на основе художественных открыток. На них помимо позывного надпечатывают или наносят штампом текст QSL.

Выбирая художественную открытку для карточки-квитанции, разрабатывая эскиз личной QSL и, наконец, заполняя карточку после проведенной радиосвязи, следует всегда помнить, что это — документ, причем такой,

который может быть направлен в другую страну мира (самим радиолюбителем или его коллегой — вместе с заявкой на диплом). По этой QSL будет складываться представление как о самом радиолюбителе, так и о нашей стране. Особо следует сказать о шрифтовых работах. Во многих областях страны в местных типографиях нет подходящих гарнитур букв латинского алфавита, поэтому радиолюбители вынуждены готовить эскиз, рисуя порой позывной и текст от руки. Редко кто может сделать это достаточно хорошо с художественной точки зрения. Здесь лучше либо воспользоваться помощью профессионального художника-графика, либо применить переводные шрифты (они бывают в продаже), либо, наконец, воспользоваться выклейкой из шрифтов, подготовленных фотоспособом по какому-либо оригиналу (они имеются в некоторых книгах, эпизодически публикуются в журнале «Журналист»). При самостоятельной разработке эскиза QSL следует избегать каких-то рисунков и т. п. Лучше, если карточка-квитанция будет простой и строгой в оформлении, чем «оригинальной», содержащей рисунки, художественные достоинства которых сомнительны.

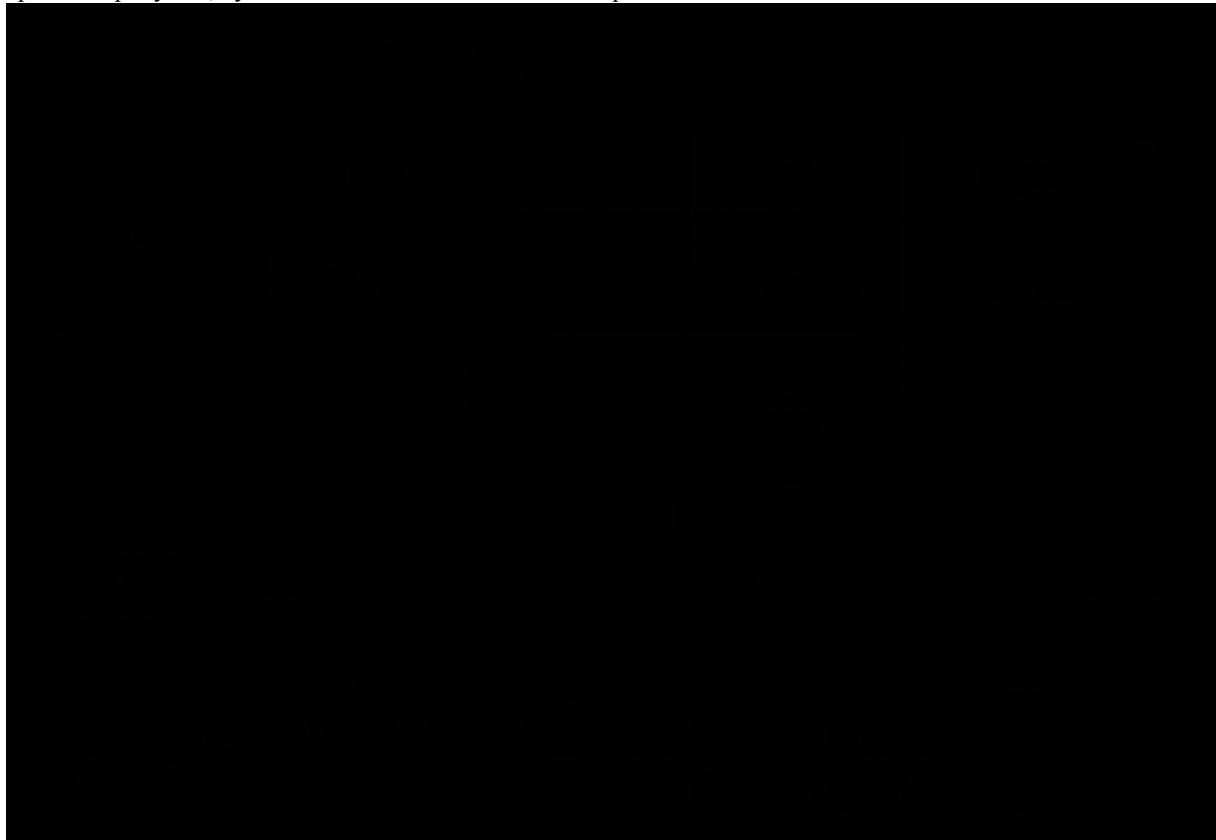


Рис. 46. Двусторонняя карточка-квитанция (оборотная сторона)

Если для QSL используются бланки художественных открыток, то надо обратить внимание на содержание рисунка — будет ли оно понятно иностранному радиолюбителю.

Карточки-квитанции заполняют перьевой или шариковой ручкой, фломастером или на пишущей машинке с латинским шрифтом. Цвет пасты или чернил — черный или синий. Плохо читающиеся цвета (зеленый, красный) применять не следует. При заполнении QSL не допускаются исправления в основной информации о состоявшейся связи — карточки с такими поправками не засчитываются на радиолюбительские дипломы.

Позывной корреспондента вписывается печатными буквами. Радиолюбителям, имеющим малый опыт работы в эфире или плохо знающим иностранный язык, необходимо обращать особое внимание на четкое написание схожих букв латинского алфавита (например, U и V, V и Y), не путать неэквивалентные, но схожие по написанию буквы русского и латинского алфавитов (например, русское «вэ» и латинское «бэ» — B).

Дата связи указывается как день, месяц и год, причем целесообразно месяц писать либо словами (May, June и т. д.), либо римскими цифрами. Это позволит избежать сложностей при проверке QSL, так как в некоторых странах принят иной порядок написания даты (например, месяц, день и год).

Время надо указывать всегда всемирное, даже на QSL для советского коротковолновика. Ведь она может ему пригодиться для оформления заявки на иностранный радиолюбительский диплом и, следовательно, может быть послана для проверки в иностранную радиолюбительскую организацию. Применение местного или даже московского времени на карточках, отправляемых иностранным радиолюбителям, порой гарантирует.. неподтверждение связи. Дело в том, что некоторые радиолюбители, особенно участники соревнований и операторы радиоэкспедиций, проводящие до 1000 и более QSO в сутки, из-за трудностей поиска нужной связи в аппаратном журнале вообще не отвечают на карточки, если на них не указано всемирное время.

Диапазон, на котором была проведена связь, указывают в мегагерцах: 1,8; 3,5; 7, 14, 21 и 28 МГц. Последнее время в радиолюбительской связной аппаратуре все более широкое распространение получают цифровые шкалы, и коротковолновики иногда указывают на QSL частоту в килогерцах (например, 14242 кГц). Если за

пись точной частоты в аппаратном журнале порой имеет смысл (некоторые станции и особенно радиоэкспедиции имеют «любимые» частоты работы, и эта информация может быть полезной), то на карточке указание точной частоты особого смысла не имеет.

Вид излучения следует указывать как 2XCW (или 2 WAY CW), 2XSSB (или 2 WAY SSB), а для смешанных связей как CW/SSB, AM/SSB и т. д. Дело в том что на многие радиолюбительские дипломы в зачет идут связи, когда оба корреспондента работали одним каким-то видом излучения, и QSL, на которых это не указано четко, на эти дипломы не засчитываются.

Заполнение графы оценки качества сигнала очевидно и комментариев не требует.

Если карточка-квитанция направляется на так называемого QSL-менеджера (коротковолновика, оказывающего помощь своему коллеге в рассылке карточек), то позывной QSL-менеджера также указывается на QSL кодовым сочетанием VIA (например, VIA K1MM). Желательно позывной QSL-менеджера подчеркнуть, используя какие-нибудь яркие чернила или пасту (красные, синие). Такое выделение позывного позволит избежать ошибочной адресации карточки при сортировке QSL. Позывной QSL-менеджера на двусторонней карточке указывают с обратной ее стороны в левом или правом верхнем углу (в зависимости от расположения текста на QSL).

Этика радиолюбительской связи требует обязательного подтверждения связи (если она, конечно, состоялась) по получении QSL от корреспондента. Рассылка своих карточек до этого момента производится по усмотрению коротковолновика, например, только тем корреспондентам, в получении QSL от которых он заинтересован. Если радиолюбитель придерживается подобной практики, то он должен воздерживаться от обещаний выслать QSL. В этих случаях Международным радиолюбительским союзом рекомендовано использовать сочетание QSL L, что и означает «Вышлю карточку-квитанцию после получения Вашей».

Действующие в нашей стране правила допускают подтверждение наблюдательских (и только наблюдательских!) QSL не только личной карточкой коротковолновика, но и простановкой на SWL QSL штампа позывного, кодовой фразы «CFM SWL» и личной подписи коротковолновика. Оформленная таким образом наблюдательская карточка возвращается ее владельцу.

Обмен карточками-квитанциями как с советскими, так и с зарубежными радиолюбителями коротковолновик осуществляет через местный спортивно-технический клуб. Рассортировав QSL по странам мира (в алфавитном порядке префиксов), а для СССР по республикам, краям и областям, радиолюбитель сдает их в местный клуб. Если же он проживает вдали от клуба, то QSL высылает по почте. Для этого он должен заранее проштамповать чистые стандартные почтовые конверты (без марок, размером 114X162 мм) специальным штампом «Карточки-квитанции о состоявшихся радиосвязях. Бесплатно». Карточки упаковываются в эти конверты так, чтобы толщина конверта не превышала 3 мм, на конверте надписывают адрес клуба, и они сдаются на почту. Следует заметить, что пересылать в подобных конвертах какую-либо другую корреспонденцию (личные и служебные письма, отчеты об участии в соревнованиях, заявки на дипломы и т. д.) категорически запрещается.

В последние годы широкое распространение получили уже упоминавшиеся выше QSL-менеджеры, карточки для которых, как правило, следует высылать непосредственно на домашний адрес, а не через национальные QSL бюро, куда направляет исходящую почту QSL бюро ЦПК СССР имени Э. Т. Кренкеля. Кроме того, в ряде стран членство в национальной радиолюбительской организации не является обязательным для коротковолновика, но в этом случае он не пользуется и услугами соответствующего QSL бюро, рассылает (и получает) карточки только на домашний адрес. Советский радиолюбитель в этом случае может направить свою карточку непосредственно в адрес зарубежного коротковолновика или его QSL-менеджера. Для этого он вкладывает свою QSL в конверт, на котором надписывает полный почтовый адрес зарубежного радиолюбителя (латинскими буквами или на английском языке), наклеивает на конверт почтовые марки СССР на сумму, установленную в нашей стране для данного международного почтового отправления. В качестве обратного почтового адреса указывает P. O. Box 88, MOSCOW, USSR. В верхней части необходимо также написать название страны, в которую направляется письмо, по-русски. Этот конверт (его не, заклеивают) вкладывается в другой и высылается в адрес ЦПК СССР имени Э. Т. Кренкеля. На внешнем конверте обратный адрес — это полный адрес радиолюбителя.

Карточки-квитанции, поступающие от иностранных радиолюбителей, сортируются в Центральном радиоклубе и через местные радиоклубы направляются советским радиолюбителям. Внутрисоюзный обмен карточками-квитанциями осуществляется непосредственно между местными радиоклубами, минуя ЦПК СССР имени Э. Т. Кренкеля. Порядок работы местных QSL бюро регламентирован соответствующими инструкциями, утвержденными ЦК ДОСААФ СССР.

3. СОРЕВНОВАНИЯ ПО РАДИОСВЯЗИ

Одна из самых интересных сторон коротковолнового радиослюбительства — участие в соревнованиях по радиосвязи на КВ. Ежегодно проводятся десятки международных, всесоюзных и внутрисоюзных соревнований, в которых радиоспортсмены состязаются в умении быстро и четко проводить радиосвязи, выбирать оптимальную тактику в установлении QSO с различными регионами мира. Высокая активность радиолюбителей всех стран и территорий мира, специальные радиоэкспедиции — все это делает международные соревнования интересными не только радиоспортсменам. Радиолюбитель — «охотник» за дипломами может установить в них

редкие радиосвязи, необходимые для выполнения условий радиолобительских дипломов.

Федерация радиоспорта СССР принимает участие во всех международных соревнованиях, проводимых национальными радиолобительскими организациями, и в нескольких крупных международных соревнованиях, организуемых американским радиолобительским журналом «CQ».

Как правило, национальные радиолобительские общества проводят международные соревнования в определенные, ставшие уже традиционными даты. В связи с заочным характером КВ соревнований они практически всегда проходят в выходные дни (субботу и воскресенье). Рост числа КВ соревнований различного масштаба привел к тому, что в последнее время стали нередки случаи совпадения дат проведения. В свою очередь это приводит к определенным трудностям в практической работе в эфире. Место проведения соревнований, наш радиолобительский «стадион» — эфир — один на весь мир, на всех их организаторов. Число только международных соревнований (организованных национальными организациями и крупнейшими ненациональными) превышает 100. Если к этому числу добавить еще и национальные (проводимые внутри одной страны) и мелкие клубные соревнования, то на каждые субботу — воскресенье года в среднем придется примерно по три соревнования (максимально зарегистрированное число — шесть!).

Международный радиолобительский союз (особенно его 1-й район) предпринимает определенные усилия по координации международных соревнований по радиосвязи на КВ, организуемых национальными радиолобительскими организациями. В числе рекомендаций IARU — объединение соревнований небольших радиолобительских обществ; координация соревнований так, чтобы на одни и те же субботу — воскресенье приходились телефонные соревнования одного общества и телеграфные соревнования другого и т. д. Однако полностью эта проблема до сих пор не решена.

Федерация радиоспорта СССР, Центральный радиоклуб СССР и редакция журнала «Радио» ежегодно проводят несколько всесоюзных соревнований по радиосвязи на КВ, три чемпионата СССР и международные соревнования CQ-M CONTEST, проходящие под девизом «Миру — мир». Кроме того, один раз в три года в апреле ФРС СССР по поручению Исполкома 1-го района IARU проводит международные соревнования по радиосвязи на КВ телеграфом на кубок первого космонавта Ю. А. Гагарина.

В таблице дана основная информация о крупных международных соревнованиях и о всесоюзных соревнованиях по радиосвязи на коротких волнах. В табл. 10 приведены традиционные даты их проведения (указана неделя, точнее полные, т. е. приходящиеся на один месяц, субботу — воскресенье, когда они проходят), страна-организатор, вид излучения и рабочие диапазоны, круг корреспондентов, с которыми засчитываются связи. Подробное изложение положения об этих соревнованиях по мере приближения даты их проведения публикуется в выпусках «На любительских диапазонах» газеты «Советский патриот», передается в циркулярных передачах радиостанциями Центрального радиоклуба имени Э. Т. Кренкеля. Положения о международных соревнованиях относительно редко подвергаются принципиальной переработке, поэтому при первоначальной подготовке можно использовать положения о соревнованиях, проводившихся в предыдущие годы.

Всесоюзные соревнования по радиосвязи на КВ на кубок ФРС СССР, на кубок ЦРК СССР и на кубок ЦК ДОСААФ СССР «Юный радиолобитель», а также все три чемпионата СССР по радиосвязи на КВ проводятся по единой программе, которая пересматривается один раз в четыре года (одновременно с нормативами по радиоспорту). Последнее не исключает внесение в положение об этих соревнованиях изменений, не затрагивающих основной программы. Все всесоюзные соревнования по радиосвязи на КВ проводятся в соответствии с «Правилами соревнований по радиоспорту», которые определяют порядок проведения соревнований и их действия.

В чемпионатах СССР по радиосвязи на коротких волнах могут принимать участие спортсмены, имеющие спортивный разряд не ниже первого. Допуск к участию в чемпионатах страны осуществляется местными (республиканскими, краевыми или областными) федерациями радиоспорта и спортивно-техническими радиоклубами на основании заявок спортсменов (команд коллективных радиостанций). В остальных всесоюзных соревнованиях могут принимать участие радиолобители, имеющие любой спортивный разряд или не имеющие его вовсе.

В международных соревнованиях по радиосвязи на коротких волнах могут принимать участие только те коротковолновики, которые имеют квалификацию и опыт работы в эфире, достаточные для проведения международных связей. Этот вопрос решается местными федерациями радиоспорта и спортивно-техническими радиоклубами на основании инструкций, утвержденных ЦК ДОСААФ СССР.

Спортсмен, принявший участие в КВ соревнованиях, представляет в судейскую коллегию отчет. Судейство всесоюзных соревнований и чемпионатов СССР осуществляет как Главная коллегия судей Федерации радиоспорта СССР, так и судейские коллегии республиканских, краевых или областных ФРС. О том, кто судит данные соревнования и куда следует высылать отчет, заблаговременно объявляется в циркулярных радиogramмах радиостанций ЦРК СССР имени Э. Т. Кренкеля, эта информация публикуется в выпусках «На любительских диапазонах» газеты «Советский патриот».

Судейство международных соревнований по радиосвязи на КВ проводят судейские коллегии или CONTEST — комитеты обществ — организаторов. Отчеты об участии в этих соревнованиях направляются в ЦРК СССР имени Э. Т. Кренкеля для последующей централизованной пересылки в соответствующую национальную организацию.

Для всех всесоюзных соревнований и чемпионатов СССР по радиосвязи на коротких волнах отчеты должны быть высланы не позднее чем через 10 дней после окончания соревнований (определяется по почтовому

штемпелю места отправления). В международных соревнованиях сроки высылки отчетов устанавливаются положением о конкретных соревнованиях и объявляются при публикации этих положений или при передаче через радиостанцию УКЗА. Обычно этот срок составляет 10 — 15 дней со дня окончания соревнований.

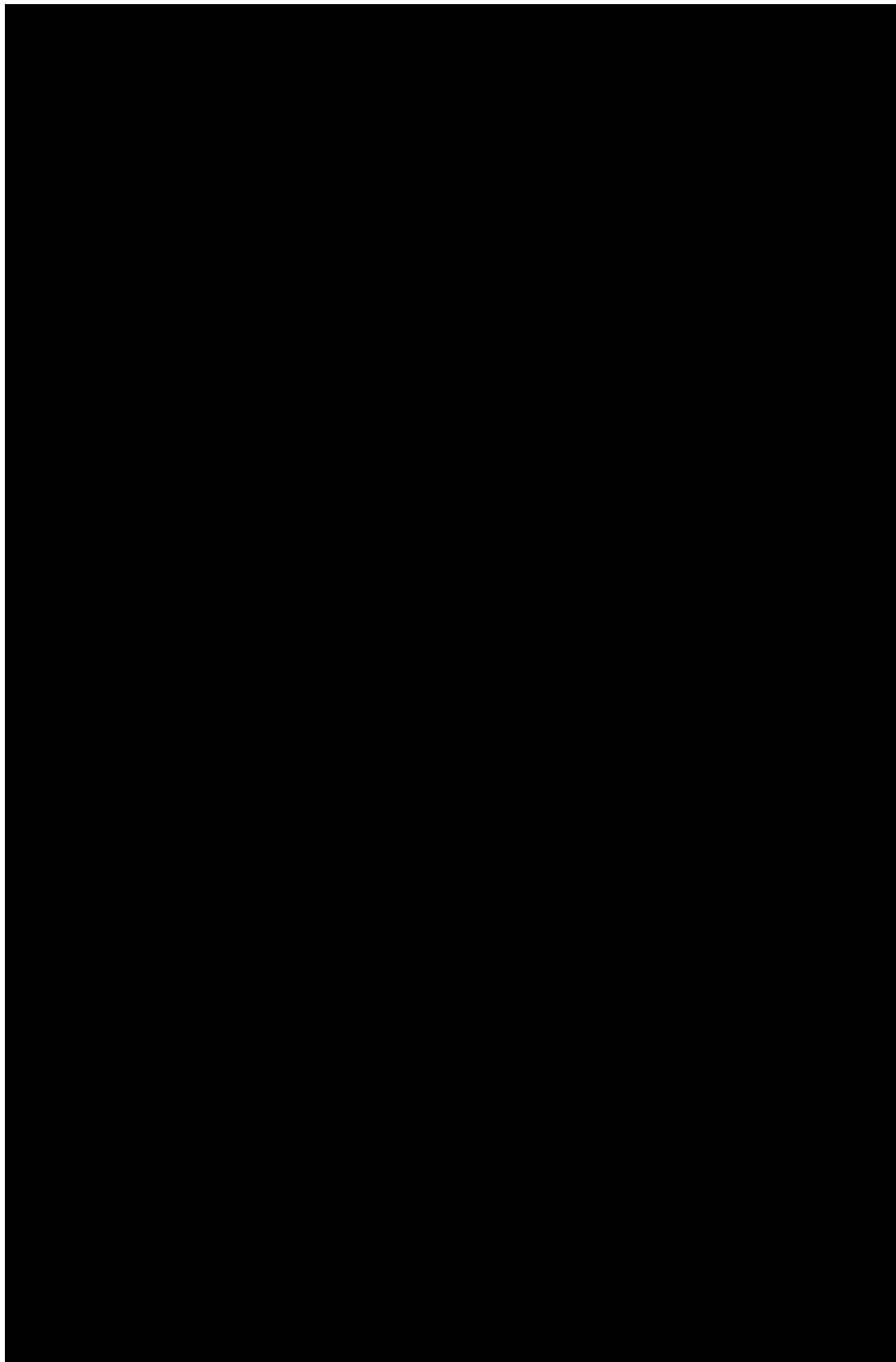


Рис. 5. Образец обобщающего листа отчета об участии во всесоюзных КВ соревнованиях

Радиолубитель, принявший участие во всесоюзных соревнованиях или в чемпионате страны, обязан представить свой отчет судейской коллегии. За невысылку отчета он может быть лишен решением ФРС СССР на определенный срок права участия в соревнованиях или даже вообще работы в эфире. Подобные жесткие тре-

бования обусловлены тем, что в этих соревнованиях по результатам проверки отчетов присваиваются спортивные звания, и отсутствие хотя бы одного отчета может снизить результат, показанный спортсменом, лишить его возможности получить спортивный разряд или спортивное звание.

Высылка отчетов в международных соревнованиях по радиосвязи на КВ — дело добровольное, но радиолобительская этика предполагает, что коротковолновик, принявший участие в таких соревнованиях, представит хотя бы CHECK LOG — «отчет для контроля» (без подсчета очков).

Отчеты выполняют на специальных бланках, которые печатаются как ЦРК СССР имени Э. Т. Кренкеля, так и местными спортивно-техническими клубами. При отсутствии таких бланков отчет можно выполнить на стандартных листах писчей бумаги (ориентировочные размеры 210X280 мм), причем используется только одна сторона листа.

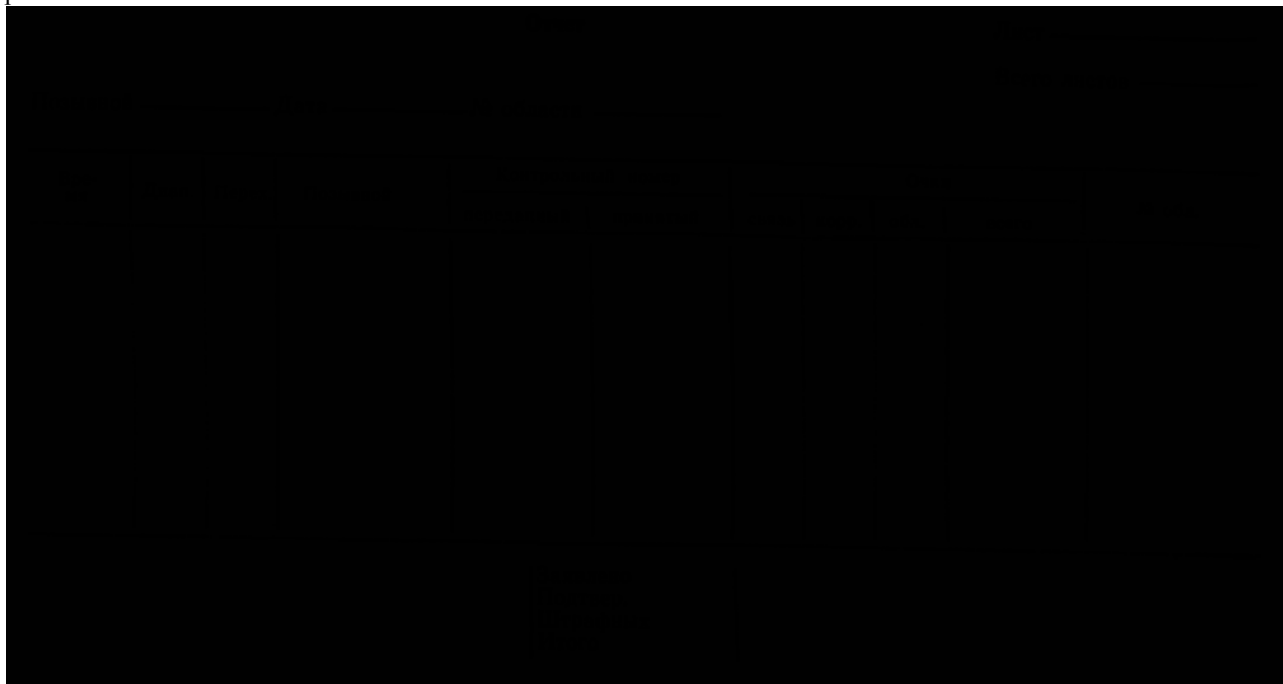


Рис. 6. Образец основного листа отчета об участии во всесоюзных КВ соревнованиях

Отчеты состоят из так называемого обобщающего листа и из основных листов, на которых, собственно, приводятся данные о проведенных в соревнованиях связях. Формы отчетов для всесоюзных соревнований и чемпионатов СССР приведены на рис. 5 (обобщающий лист) и рис. 6 (основной лист). Положения о международных соревнованиях по радиосвязи на КВ нередко весьма существенно отличаются один от другого. В общем случае для каждого из соревнований имеется своя индивидуальная форма отчета. В рамках Международного радиолобительского союза предпринимаются попытки унифицировать форму отчета для международных соревнований, но работа эта еще далека от завершения. Однако существуют типовые формы, которые с небольшими изменениями можно использовать для большинства соревнований.



Рис. 7. Образец основного листа отчета об участии в международных КВ соревнованиях (вариант — «по диапазонам»)

Если в соревнованиях множитель определяется отдельно по каждому диапазону (так, кстати, принято в большинстве соревнований), то для удобства проверки множителя отчеты составляются также по диапазонам. Образец основного листа такого отчета показан на рис. 7. В отчетах о конкретных соревнованиях число колонок для указания множителя и очков (дополнительных очков) может отличаться от приведенного на рис. 7. Это определяется положением о соревнованиях. В верхней части основного листа отчета обязательно, помимо позывного участка и порядкового номера листа отчета (обобщающий лист — первый), указывают рабочий диапазон. В нижней части листа нередко вводят итоговые графы, где приводят суммарные (для данного листа) данные по множителю, очкам и т. д.

В тех соревнованиях, где множитель сквозной по всем диапазонам, отчеты обычно составляют в хронологическом порядке проведенных связей (рис. 8). Отличаются основные листы в этом случае лишь наличием дополнительной колонки «Диапазон, МГц» (BAND, MHZ).



Рис 8 Образец основного листа отчета об участии в международных КВ соревнованиях (вариант — «хронологический порядок»)

Один из возможных вариантов выполнения обобщающего листа отчета об участии в Международных соревнованиях приведен на рис. 9. При его заполнении в графе «ENTRY» указывается подгруппа соревнований, в которой выступал участник: SINGLE OP — SINGLE BAND (один оператор — один диапазон, обязательно указывают, какой), SINGLE OP — MULTI BAND (один оператор — все диапазоны), MULTI OP — MULTI BAND (несколько операторов — все диапазоны). В тех случаях, когда в соревнованиях есть еще и подгруппа несколько операторов — все диапазоны — несколько передатчиков, то пишут либо MULTI OP — MULTI BAND — SINGLE TX (один передатчик) или MULTI TX (несколько передатчиков). Заметим, что участие в подгруппе MULTI TX (т. е. одновременная работа на всех диапазонах одним и тем же позывным) требует получения специального разрешения Государственной инспекции электросвязи Министерства связи СССР. Оформляется оно через Федерацию радиоспорта СССР.

Если множитель в соревнованиях сквозной по диапазонам, то на обобщающем листе таблица с итогами по диапазонам, естественно, не делается, а заполняют лишь графы «TOTAL» («Всего») и «CLAIMED SCORE» («Заявляемый результат»). Когда участник не претендует на включение в зачет, то в последней графе просто пишут CHECK LOG («Отчет для контроля»).

В нижней части обобщающего листа приведено заявление спортсмена, которое в переводе на русский язык выглядит так: «Я заявляю, что полностью соблюдал положение о данных соревнованиях и правила, установленные для радиолюбителей в моей стране». Обобщающий лист подписывается участником (для коллективной радиостанции — всеми членами команды). В отчете коллективной радиостанции указываются фамилии, имена, и позывные всех членов команды.

Положения о некоторых международных соревнованиях по радиосвязи на коротких волнах требуют обязательного приложения к отчету отдельного листа или листов с данными по повторным связям (на одном и том же диапазоне) или по множителю. Форма этих листов определяется положением о соревнованиях.

Отчеты об участии в международных соревнованиях составляют на английском языке. Позывные и другие сокращения (из радиолюбительских кодов) пишут латинскими буквами. Общее число страниц отчета обычно указывают в правом верхнем углу обобщающего листа (TOTAL ... PAGES). При заполнении отчетов, как и любой другой документации, надо использовать только синие или черные чернила (пасту).

При составлении отчета, так же как и при заполнении карточки-квитанции, следует помнить, что отчет — это документ, который направляется в иностранную радиолюбительскую организацию. Он должен быть выполнен аккуратно, по возможности без исправлений.

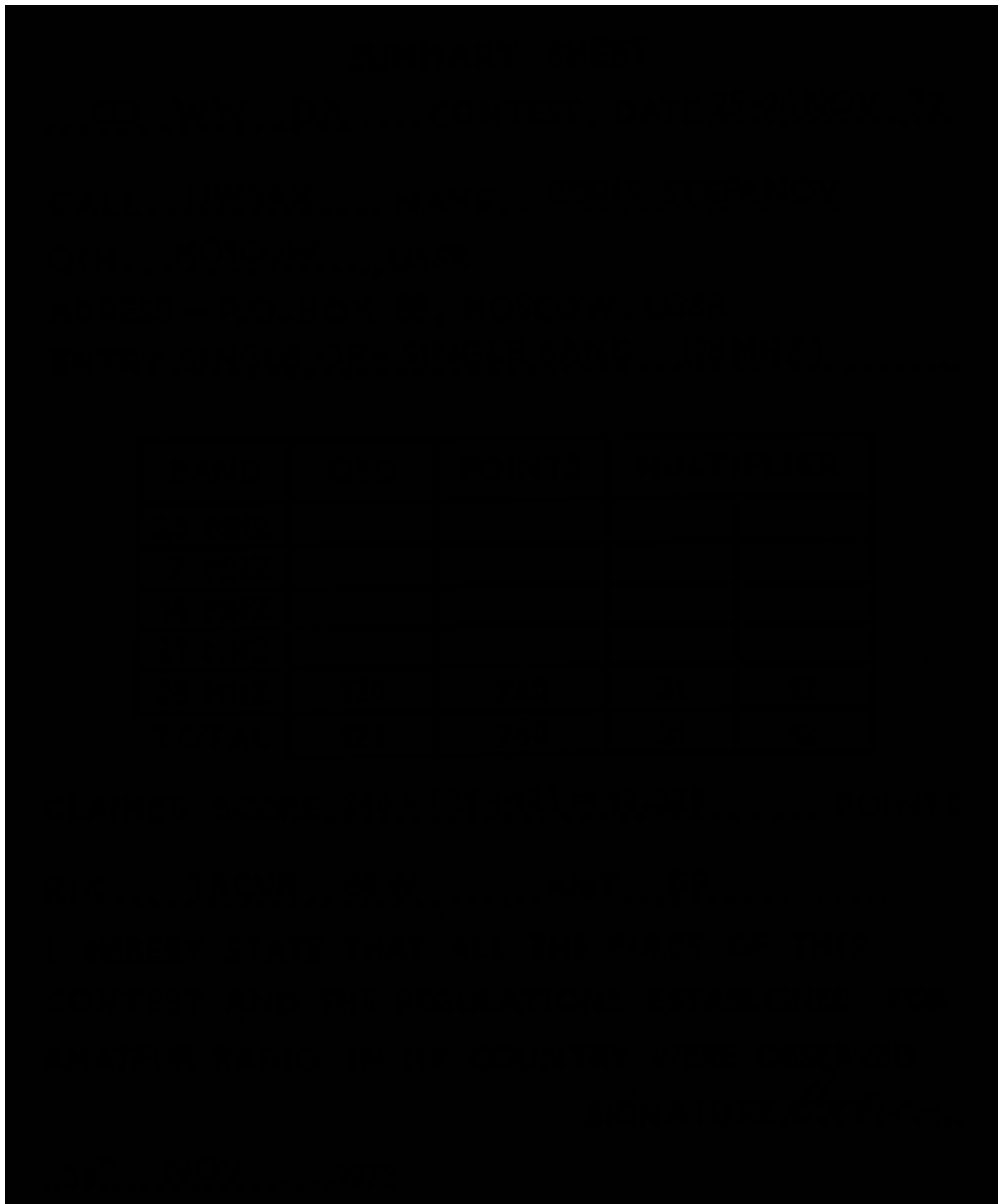


Рис. 9. Образец обобщающего листа отчета об участии в международных КВ соревнованиях

Таблица 10

Перечень международных и всесоюзных соревнований по радиосвязи на КВ

| Месяц и неделя | Название соревнования | Страна-организатор | Вид работы, К В диапазоны | Страны, с которыми засчитываются радиосвязи |
|----------------|--|--------------------|---------------------------|---|
| Январь | | | | |
| 1 | Всесоюзные соревнования на кубок ФРС СССР | СССР | FONE, все | СССР |
| 2 | Всесоюзные соревнования на кубок ЦРК СССР имени Э. Т. Кренкеля | СССР | CW, все | СССР |

| | | | | |
|----------------|--|-----------------------------|-----------------------------------|--|
| 3 | HA DX CONTEST | Венгрия | CW, 3, 5... 28 МГц | Весь мир, кроме своего континента (для радиолюбителей Европы засчитываются QSO с HA станциями) |
| 4 | FRENCH CONTEST UBA CONTEST | Франция, Бельгия | CW, 3,5... 28 МГц | Франция (включая заморские департаменты и владения), Бельгия, а также все «франкоговорящие» страны |
| Февраль | CQ WW 1,8 MHz CONTEST | США | CW, 1,8 МГц | Весь мир |
| 1 | RSGB 7 MHz CONTEST YU DX CONTEST | Великобритания Югославия | FONE, 7 МГц CW, 3,5 и 7 МГц | Великобритания Весь мир |
| 2 | RACC CONTEST | Нидерланды | CW и FONE, все | Нидерланды |
| Месяц и неделя | Название соревнования | Страна-организатор | Вид работы, К В диапазоны | Страны, с которыми засчитываются радиосвязи |
| 3 | RSGB 1,8 MHz «Велико- FIRST CONTEST | Великобритания | CW, 1,8 МГц | Великобритания |
| 4 | ARRL DX CONTEST | США | CW, все | США и Канада |
| 4 | RSGB 7 MHz CONTEST | Великобритания | CW, 7 МГц | Великобритания |
| | CQWW 1,8 MHz CONTEST | США | FONE, 1,8 МГц | Весь мир |
| | FRENCH CONTEST UBA CONTEST | Франция, Бельгия | FONE, 3,5... 28 МГц | Франция (включая заморские департаменты и владения), Бельгия, а также все «франкоговорящие» страны |
| Март | | | | |
| 1 | ARRL DX CONTEST | США | FONE, все | США и Канада |
| 2 | Чемпионат СССР | СССР | FONE, все | СССР |
| 3 | Всесоюзные соревнования юных ультракоротковолновиков на приз журнала «Радио» | СССР | 28 МГц и УКВ | СССР |
| 4 | CQ WW WPX CONTEST | США | FONE, все | Весь мир |
| Апрель | | | | |
| 1 | SP DX CONTEST | Польша | CW и FONE, 3Д..28 МГц | Польша |
| 2 | Международные соревнования «Кубок Ю. Гагарина» | СССР | CW, 3Д..28 МГц | Весь мир |
| | RSGB LOW POWER CONTEST | Великобритания | CW, 3,5 и 7 МГц | Великобритания |
| 3 | Чемпионат СССР | СССР | CW, все | СССР |
| 4 | HELVETIA-26 CONTEST | Швейцария | CW и FONE, все | Швейцария |
| Май | | | | |

| | | | | |
|---------------|--------------------------------------|---|----------------------------|---|
| 2 | CQ-M CONTEST | СССР | CW и FONE, 3,5...28 МГц | Весь мир |
| | WTD CONTEST | Бразилия | FONE, все | Весь мир |
| 3 | WTD CONTEST | Бразилия | CW, все | Зесь мир |
| 4 | CQ WW WPX CONTEST | США | CW, все | Весь мир |
| Июнь 1 | FIELD DAY | IARU (1-й ра ион) | CW, все | Весь мир |
| 2 | AA DX CONTEST | Япония | FONE, 3.5...28 МГц | Радиолюбители стран Азии со всеми остальными континентами |
| 4 | RSGB 1,8 MHZ SUMMER CONTEST | Велико- британия | CW, 1,8 МГц | Великобритания |
| Июль 2 | IARU RADIO- SPORT CHAMPIONSHIP | IARU | CW и FONE, все | Весь мир |
| 3 | HK DX CONTEST | Колум- бия | CW и FONE, все | Весь мир |
| Ав- густ 1 | YO DX CONTEST | Румыния | CW и FONE, все | Весь мир |
| 2 | WAE DX CONTEST | ФРГ | CW, 3,5... 28 МГц | Радиолюбители стран Европы — со всеми осталь- ными континен- тами |
| 4 | AA DX CONTEST | Япония | CW, 1,8... 28 МГц | Радиолюбители стран Азии — со всеми осталь- ными континен- тами |
| Сентябрь 1 | LZ DX CONTEST | Болгария | CW, ЗД..28 МГц | Весь мир |
| | FIELD DAY | IARU (1-й ра- йон) | FONE, все | Весь мир |
| 2 | WAE DX CONTEST | ФРГ | FONE, 3,5... 28 МГц | Радиолюбители стран Европы — со всеми остальными континентами |
| 3 | SAC CONTEST | Лвеция, Дания, Норвегия, Финлян дия (по очередно) | CW, ЗД..28 МГц | И в е ц и я , Д а н и я , Норвегия, Фин лян дия, Фарерские острова |
| 4 | SAC CONTEST | Швеция, Дания, Норвегия Финлян- дия (поочередно) | CW, 3 5 28 МГц | Ш в е ц и я , Д а н и я , Норвегия, Финляндия, Фарерские острова |
| Октябрь | | | | |

| | | | | |
|-----------------|---|--|---|---------------------------------------|
| 1 | VK-ZL-OCEANIA CONTEST | Австралия, Новая Зеландия (поочередно) | FONE, все | Австралия, Новая Зеландия, Океания |
| 2 | VK-ZL-OCEANIA | Австралия, Новая Зеландия (поочередно) | CW, все | Австралия, Новая Зеландия, Океания |
| 3 | R S G B 2 1 / 2 8 MHZ CONTEST R S G B 2 1 MHZ CONTEST WA-Y2 CONTEST | Великобритания Великобритания ГДР | FONE, 21 и 28 МГц CW, 21 МГц 3W и FONE, 3.5...28 МГц | Великобритания Великобритания ГДР |
| 4 | C Q W W D X CONTEST | США | FONE, все | Весь мир |
| Ноябрь | | | | |
| 1 | Всесоюзные со- ревнования на Кубок ЦК ДОСААФ «Юный радиолю- битель» HA QRP CONTEST | СССР Венгрия | FONE, все CW, 3,5 МГц | СССР Весь мир |
| (1-7 ноября) | | | | |
| 2 | OK DX CONTEST | Чехословакия | CW и FONE, все | Весь мир |

Окончание

| Месяц и неделя | Название соревно- вания | Страна -органи- затор | Вид работ ы , К В диа- пазоны | Страны, с которыми засчитываются радиосвязи |
|-------------------|---|--------------------------|--------------------------------------|---|
| | WAE DX CONTEST | ФРГ | RTTY | Весь мир |
| 3 | R S G B 1 . 8 MHZ SECOND CONTEST Всесоюзные сорев- нования на диапазоне 160 метров на приз журнала «Радио» | Великобритания СССР | CW, 1,8 МГц CW и FONE, 1,8 МГц | Великобритания СССР |
| 4 | A L L A U S T R I A CONTEST C Q W W D X CONTEST | Австрия США | CW, 1,8 МГц CW, все | Весь мир Весь мир |
| Декабрь | | | | |
| 1 | A R R L 1 , 8 MHZ CONTEST EA DX CONTEST | США Испания | CW, 1,8 МГц CW, 3Д..28 МГц | США Испания |
| 2 | A R R L 2 8 MHZ г.ONTTFST | США | CW и FONE, 28 МГц | США, Канада |
| 3 | (Чемпионат СССР, посвященный памяти Героя Совет- ского Союза Елены Стемпковской | СССР | FONE, все | СССР |
| 4 | Всесоюзные сорев- нования — мемориал Героя Советского Союза Э. Т. Кренкеля | СССР | CW, все | СССР |

СПРАВОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

1. ТЕЛЕГРАФНАЯ АЗБУКА

Наибольшее распространение у радиолюбителей получила радиосвязь телеграфом. От радиосвязи телефоном или телетайпом ее отличает заметно более высокая помехоустойчивость — CW QSO удается проводить в таких условиях, когда надежный обмен информацией другими видами радиосвязи практически невозможен. В международном «Регламенте радиосвязи» отмечено, что владельцы любительских радиостанций должны уметь передавать рукой и принимать на слух (т. е. без применения каких-либо автоматических устройств) телеграфную азбуку. Администрациям связи предоставлено, правда, право не требовать от радиолюбителей продемонстрировать умение работать телеграфом в том случае, если они будут работать только в любительских ультракоротковолновых диапазонах (т. е. на частотах выше 30 МГц). В большинстве стран мира нижний предел скорости приема и передачи телеграфной азбуки, при котором выдают разрешение на эксплуатацию любительских радиостанций, составляет 5...10 знаков в минуту.

Телеграфная азбука образована из различных комбинаций коротких и длинных посылок — точек и тире. Основой для создания телеграфной азбуки в различных странах мира послужил так называемый международный код Морзе, который был дополнен сочетаниями точек и тире, обозначающими буквы, отсутствующие в латинском алфавите. В русском варианте телеграфной азбуки — буквы Ш, Э, Ю, Я и Ч, в немецком — буквы D, A, O и сочетание CH, в греческом — а, р и т. д. Помимо букв и цифр в международном коде Морзе имеются также специальные обозначения для знаков препинания и некоторых служебных знаков.

За основу всех временных интервалов в телеграфной азбуке принята длительность точки. Длительность тире соответствует трем точкам, пауза между элементами в одной букве или цифре — точке, пауза между буквами в слове — трем точкам, между словами — семи точкам.

Телеграфная азбука представляет собой так называемый неравномерный код: посылки (точки и тире) имеют различную длительность, и их число в различных знаках (буквах и цифрах) разное. По этой причине реальная скорость передачи радиограммы зависит от ее содержания, в частности, от того, какие буквы в ней преобладают — «короткие» или «длинные». По этой причине в международной радиолубительской практике нередко применяется условный способ определения скорости передачи. Он основан на измерении, сколько раз в минуту можно передать стандартное слово, состоящее из пяти букв — PARIS (система «Парис»). Если, например, это слово было передано 20 раз, то скорость по системе «Парис» равна $20 \times 5 = 100$ знаков в минуту. Слово PARIS было выбрано в качестве эталона не случайно: с учетом паузы между словами его длительность составляет 50 элементарных посылок (точек).

Однако скорость, определенная по системе «Парис», может заметно отличаться от реальной. Так, для равноэлементных (т. е. содержащих равное число всех букв алфавита) радиограмм скорость передачи по системе «Парис» для латинского алфавита будет выше реальной примерно на 20 %, а для русского — примерно на 30 %. У чисто цифровых текстов эта разница еще больше. «Открытые» тексты являются неравноэлементными (частота появления различных букв и цифр в них разная), и переводные коэффициенты для них ввести нельзя.

Телеграфная азбука для букв русского и латинского алфавитов, цифр, а также знаков препинания и служебных знаков приведена в табл. 11.

Следует отметить, что сочетания точек и тире, обозначающие служебные знаки в разных странах мира, порой различаются. Так, в Великобритании, США и некоторых других странах «точка» передается как наша запятая (см. таблицу), а «запятая» — как наш восклицательный знак. Причем отдельного обозначения восклицательного знака в коде Морзе этих стран вообще нет.

Таблица 11

Телеграфная азбука

| Буквы | | Телеграфный код | Цифры, знаки препинания, служебные знаки | Телеграфный код |
|-----------|---------|-----------------|--|-----------------|
| латинские | русские | | | |
| A | А | . — | 1 | . — — — — |
| B | Б | — ... | 2 | .. — — — |
| C | Ц | — . — . | 3 | ... — — |
| D | Д | — .. | 4 | — |
| E | Е | . | 5 | |
| F | Ф | .. — . | 6 | — |
| G | Г | — — . | 7 | — — ... |
| H | Х | | 8 | — — — .. |
| I | И | .. | 9 | — — — — . |
| J | Й | . — — — | 0 | — — — — — |
| K | К | — . — | 9* | — . |
| L | Л | . — .. | 0* | — |
| M | М | — — | | |

| | | | | |
|---|---|-----------|----------------------|-------------|
| N | Н | — . | | |
| O | О | — — — — | | |
| P | П | . — — . | Точка ** | |
| Q | Щ | — — — . — | Запятая ** | — . — . — |
| R | Р | . — . | | |
| S | С | | Дробная черта | — . . — . |
| T | Т | — | Вопросительный знак | .. — — .. |
| U | У | . . — | Восклицательный знак | — — . . — — |
| V | Ж | ... — | Знак раздела | — . . . — |
| W | В | . — — — | | |
| X | Ь | — . . — | Ошибка (перебой) | |
| Y | Ы | — . — — — | | |
| Z | З | — — . . | | |
| — | Ш | — — — — — | | |
| — | Э | . . — . . | | |
| — | Ю | . . — — — | | |
| — | я | . — . — | | |
| — | ч | — — — — . | | |

* Сокращения. Применяются при передаче цифровых комбинаций: контрольных номеров в соревнованиях, RST, мощности передатчика и т. п.

** В любительских связях применяется крайне редко.

2. ОБОЗНАЧЕНИЯ ВИДОВ РАДИОСВЯЗИ

В радиолобительской связи на коротких и ультракоротких волнах применяются два способа обозначения вида радиосвязи. Один из них зафиксирован в радиолобительском коде. В нем виды радиосвязи обозначаются по первым буквам соответствующих английских слов. Например, амплитудная модуляция — AM (Amplitude Modulation). Другой способ пришел к радиолобителям из профессиональной связи. Это обозначения видов радиосвязи, установленные международным «Регламентом радиосвязи». Они широко применяются в радиолобительской литературе по вопросам КВ и УКВ, нередко используются и для заполнения карточек-квитанции.

Согласно «Регламенту радиосвязи» обозначение вида радиосвязи состоит из трех символов: буквы, цифры и еще одной буквы.

Первая буква характеризует тип модуляции несущей частоты сигнала:

- N — немодулированная несущая;
- A — двухполосная модуляция;
- H — однополосная модуляция с полной несущей;
- R — однополосная модуляция с уменьшенной несущей; ,, ,,
- J — однополосная модуляция с подавленной несущей;
- F — частотная модуляция; G — фазовая модуляция.

Цифра дает информацию о природе модулирующего сигнала:

- 0 — модулирующий сигнал отсутствует;
- 1 — одноканальный сигнал, содержащий дискретную (квантованную) или цифровую информацию;
- 3 — одноканальный сигнал, содержащий аналоговую информацию.

Буква, следующая за цифрой, обозначает тип передаваемой информации:

- N — информация не передается;
- A — телеграф (слуховой прием);
- V — телеграф (автоматический прием);
- E — телефон;
- X — виды, не предусмотренные данной классификацией.

Полные названия видов радиосвязи, используемых в радиолобительской связи, их обозначения в соответствии с радиолобительским кодом и «Регламентом радиосвязи» приведены в табл. 12. Здесь же даны и старые (действовавшие до 1980 года) профессиональные обозначения — их можно встретить и в литературе, вышедшей до 1980 года, и на карточках-квитанциях. По старой системе перед собственно обозначением обычно указывали номинальную полосу излучаемых частот в килогерцах. Этот вариант обозначения приведен в таблице в скобках.

В радиолобительской литературе после обозначения однополосной модуляции с подавленной несущей при необходимости указывают в скобках буквы U или L, что указывает на то, какая из боковых полос используется в данном случае — верхняя (U) или нижняя (L).

Таблица 12

Обозначения видов радиосвязи

| Вид радиосвязи | Обозначения | | |
|--|---|---|--|
| | п о р а д и о л ю- бительско- му коду | п о «Регла- м е н т у р а- диосвязи» (новое) | п о «Регла- менту радиосвязи» (старое) |
| Телеграф (амплитудная ма- нипуляция) | CW | A1A | A1(0,1A1) |
| Телефон: амплитудная модуляция | AM | A3E | A3 (6A3) |
| однополосная модуля- ция с подавленной не- сущей | SSB | J3E | A3J (3A3J) |
| частотная модуляция | FM | F3E | F3 |
| фазовая модуляция | — | G3E | — |
| двухполосная модуля- ция с подавленной не- сущей | PSB | A3E | — |
| Радиотелетайп | RTTY | F1B | F1 |

3. ШКАЛЫ RST (M)

Для информации корреспондента об условиях приема его сигналов и о качестве самих сигналов во время телеграфной радиосвязи передается RST — комбинация из трех цифр, оценивающая разбираемость сигналов (R — англ, readability) по пятибалльной шкале, силу сигналов (S — англ, strength) по девятибалльной шкале и тон (T — англ, tone) по девятибалльной шкале. При телефонной радиосвязи передают обычно только оценку разбираемости и слышимости (RS), а качество модуляции оценивают словами. Для оценки телефонного сигнала иногда применяется и система RSM, в которой качество модуляции (M — англ, modulation) оценивается по пятибалльной шкале. Шкалы R, S, T и M приведены в табл. 13.

При телеграфных радиосвязях после RST нередко передают еще буквы или буквенные сочетания, дополнительно оценивающие качество сигнала. К ним относятся:

K (англ, clicks) — имеются щелчки от «жесткой» манипуляции;

C (англ, chirp) — «чирикающий» сигнал (возникает из-за быстрого, в течение одной посылки ухода частоты при манипуляции);

X (англ, crystal) — прекрасный, «кристальный» тон;

QRI (см. Q-код) — тон изменяется в процессе работы.

Условия приема дополнительно характеризуют передачей после RST или RS следующих сочетаний Q-кода:

QRM — есть помехи от других радиостанций;

QRN — есть атмосферные помехи;

QSB — уровень сигнала изменяется в процессе работы (есть замирания).

Таблица 13 Шкалы обозначений качества сигнала

| Баллы | Значение |
|-------|---|
| | Шкала R |
| 1 | Неразборчиво, прием невозможен |
| 2 | Едва разборчивы отдельные знаки (слова), прием практически невозможен |
| 3 | Разборчиво с большим трудом (30...50%) |
| 4 | Достаточно разборчиво (50...80%) |
| 5 | Совершенно разборчиво (100%) |
| | Шкала S |
| 1 | Едва слышно, прием невозможен |

| 2 | Очень слабые сигналы, прием практически невозможен |
|------------------|--|
| 3 | Очень слабые сигналы, прием с большим напряжением |
| 4 | Слабые сигналы, прием с небольшим напряжением |
| <i>Окончание</i> | |
| Баллы | Значение |
| 5 | Удовлетворительные сигналы, прием почти без напряжения |
| 6 | Хорошие сигналы, прием без напряжения |
| 7 | Умеренно громкие сигналы |
| 8 | Громкие сигналы |
| 9 | Очень громкие сигналы |
| Шкала T | |
| 1 | Очень грубый, шипящий тон |
| 2 | Грубый тон, никаких следов музыкальности |
| 3 | Хриплый, слегка музыкальный тон |
| 4 | Тон средней музыкальности |
| 5 | Журчащий музыкально-модулированный тон |
| 6 | Музыкальный тон, заметная пульсация |
| 7 | Музыкальный тон, небольшая пульсация |
| 8 | Чистый музыкальный тон, едва заметная пульсация |
| 9 | Чистейший музыкальный тон |
| Шкала M | |
| 1 | Очень большие искажения, прием невозможен |
| 2 | Большие искажения, прием с большим трудом |
| 3 | Заметные искажения |
| 4 | Небольшие искажения |
| 5 | Искажения отсутствуют |

4. НОМИНАЛЬНЫЕ УРОВНИ S-МЕТРА

Оценка условий приема по шкалам RST является чисто субъективной, ибо трудно, например, провести границу между «умеренно громкими сигналами» (S7) и «громкими сигналами» (S8). Однако шкала S отражает объективно измеряемый параметр — силу сигнала. В связной аппаратуре для этой цели используют устройство для измерения уровня входного сигнала — S-метр, который, как правило, работает совместно с системой автоматической регулировки усиления приемника. В 1-м районе Международного радиоловительского союза рекомендованы следующие правила для калибровки S-метров связной аппаратуры:

одна единица шкалы S соответствует разнице в уровне сигнала 6 дБ;

на коротковолновых диапазонах (30 МГц и ниже) значению S9 шкалы S-метра должен соответствовать уровень CW сигнала на входе приемника — 73 дБм (дБм — децибелы относительно уровня 1 мВт), т. е. 50 мкВ при входном сопротивлении приемника 50 Ом;

измерительная система S-метра должна быть основана на квазипиковом выпрямлении с временем установления 10 мс и временем спада не менее 500 мс (характерные постоянные времени системы АРУ приемника).

Значения уровней сигнала шкалы S в децибелах относительного 1 мВт, а также в микровольтах для наиболее часто встречающихся входных сопротивлений приемников приведены в табл. 14 (КВ диапазоны).

Таблица 14

Уровни шкалы S для КВ диапазонов

| Единицы шкалы | Уровень сигнала, дБм | Уровень сигнала, мкВ | |
|---------------|----------------------|------------------------|------------------------|
| | | R _{вх} =75 Ом | R _{вх} =50 Ом |
| 9 + 40 дБ | — 33 | 5000 | 6100 |
| 9+30 дБ | — 43 | 1600 | 1900 |
| 9+20 дБ | — 53 | 500 | 610 |
| 9 + 10 дБ | — 63 | 160 | 190 |
| 9 | — 73 | 50 | 61 |
| 8 | — 79 | 25 | 31 |
| 7 | — 85 | 13 | 15 |
| 6 | — 91 | 6,3 | 7,7 |
| 5 | — 97 | 3,2 | 3,9 |
| 4 | — 103 | 1,6 | 1,9 |
| 3 | — 109 | 0,8 | 0,97 |
| 2 | — 115 | 0,4 | 0,49 |
| 1 | — 121 | 0,2 | 0,24 |

5. МЕЖДУНАРОДНЫЙ Q-КОД

Международный Q-код применяется как в любительской так и в профессиональной радиосвязи. Он представляет собой трехбуквенные сочетания, начинающиеся с буквы Q (отсюда и название этого кода) и обозначающие целые фразы из числа наиболее употребимых в радиосвязи. Каждое сочетание может быть использовано со знаком вопроса (в вопросительной форме) или без знака вопроса. Соответственно изменяется и его значение. В любительской практике применяется лишь незначительная часть международного Q-кода, которая приведена в табл. 15. Специфика любительской радиосвязи привела к тому, что некоторые выражения Q-кода приобрели значения, несколько отличающиеся от приведенных. Так, сочетание QSO практически всегда обозначает просто «радиосвязь»; сочетание QSL наряду с основным значением (подтверждение в приеме информации при проведении радиосвязи) обозначает и карточку-квитанцию, подтверждающую эту радиосвязь; сочетание QTC часто обозначает «сообщение». Такие выражения, как QRM, QRN, хотя и сохранили свое значение, употребляются обычно без оценки помех в баллах, а сочетание QRI, передающееся также без оценки в баллах, обозначает плохой, меняющийся тон, т. е. эквивалентно сочетанию QRI 2 или QRI 3. Если сочетание QSY передается не радиостанции, с которой идет радиосвязь, а радиостанции, создающей помехи этой связи, то оно обозначает просто просьбу изменить частоту. Оно в этом случае, естественно, передается без указания частоты, но обязательно в вежливой форме — PSE QSY (см. радилюбительский код). Сочетание QRX часто употребляется как просьба подождать (т. е. эквивалентно выражению AS из радилюбительского кода), а QRP практически всегда обозначает просто работу малой мощностью (10 Вт и менее, подводимых к оконечному каскаду).

Таблица 15

Международный Q-код

| Сочетание | Значение сочетания при передаче его со знаком вопроса | Значение сочетания при передаче его без знака вопроса |
|-----------|---|--|
| QRA* | Как называется Ваша станция? | Моя станция называется... |
| QRB | На каком приблизительно расстоянии Вы находитесь от моей станции? | Приблизительное расстояние между нашими станциями равно.. морским милям (или километрам) |
| QRG | Сообщите мне мою точную частоту (или точную частоту...) | Ваша точная частота (или точная частота...) ...кГц (или МГц) |
| QRH | Меняется ли моя частота? | Ваша частота меняется |
| QRI | Каков тон моей передачи? | Тон Вашей передачи... |

| | | |
|------|---|---|
| QRK* | Какова разборчивость моих сигналов (или сигналов...)? | (1. Хороший. 2. Меняющийся. 3. Плохой) Ваши сигналы (или сигналы...) (1. Незаборчивы. 2. Не совсем разборчивы. 3. Удовлетворительно разборчивы. 4. Хорошо разборчивы. 5. Отлично разборчивы) |
| QRL | Заняты ли Вы? | Я занят (или: Я занят с...). Прошу не мешать |
| QRM | Испытываете ли Вы помехи? | Я испытываю помехи (1. Не испытываю. 2. Слабые. 3. Умеренные. 4. Сильные. 5. Очень сильные) |
| QRN | Мешают ли Вам атмосферные помехи? | Мне мешают атмосферные помехи (1. Совсем не мешают. 2. Незначительно. 3. Умеренно. 4. Сильно. 5. Очень сильно) |
| QRO | Должен ли я увеличить мощность передатчика? | Увеличьте мощность передатчика |
| QRP | Должен ли я уменьшить мощность передатчика? | Уменьшите мощность передатчика. |
| QRQ | Должен ли я передавать быстрее? | Передавайте быстрее (... слов в минуту) |
| QRS | Должен ли я передавать медленнее? | Передавайте медленнее (... слов в минуту) |

Продолжение

| Сочетание | Значение сочетания при передаче его со знаком вопроса | Значение сочетания при передаче его без знака вопроса |
|-----------|---|---|
| QRT | Должен ли я прекратить передачу? | Прекратите передачу |
| QRU | Есть ли у Вас что-нибудь для меня? | У меня ничего нет для Вас |
| QRV | Готовы ли Вы? | Я готов |
| QRW | Должен ли я сообщить... что Вы вызываете его на... кГц (или МГц)? | Пожалуйста, сообщите... что я вызываю его на ...кГц (или МГц) |
| QRX | Когда Вы вызовете меня снова? | Я вызову Вас снова в ... часов на ... кГц (или МГц) |
| QRY | Какая моя очередь? | Ваша очередь №... |
| * QRZ | Кто меня вызывает? | Вас вызывает... на ...кГц (или МГц) |
| * QSA | Какой силы мои сигналы (или сигналы...)? | Сила Ваших сигналов (или сигналов...) (1. Очень слабая. 2. Слабая. 3. Удовлетворительная. |

| | | |
|----------|---|---|
| | | 4. Хорошая. 5. Очень хорошая) |
| QSB | Замирают ли мои сигналы? | Ваши сигналы замирают |
| QSD | Имеет ли моя манипуляция дефекты? | Ваша . манипуляция имеет дефекты |
| QSK * | Можете ли Вы слышать меня между своими сигналами: если да, то могу ли я прервать Вашу передачу? | Я могу Вас слышать между моими сигналами; прерывайте мою передачу |
| QSL | Может-э ли Вы подтвердить прием? | Даю Вам подтверждение приема |
| QSN * | Слышали ли Вы меня (или... позывной сигнал) на... кГц (или МГц)? | Я Вас слышал (или... позывной сигнал) на... кГц (или МГц) |
| QSO | Можете ли Вы связаться с... непосредственно (или посредством переприема)? | Я могу связаться с... непосредственно (или посредством переприема через...) |
| QSP | Можете ли Вы передать...? | Я могу передать... |
| QSY | Должен ли я перейти на передачу на другой частоте (или на... кГц (МГц)] | Переходите на передачу на другой частоте (или на... кГц (МГц) |
| QSX * | Слушайте ...(позывной сигнал на... кГц (МГц) | Я слушаю (позывной сигнал на... кГц (МГц) |
| QSU * | Должен ли я передавать или отвечать на данной частоте (или на...к!ц (МГц)? | Передавайте или отвечайте на данной частоте (или на... кГц (МГц) |

Окончание

| Сочетание | Значение сочетания при передаче его со знаком вопроса | Значение сочетания при передаче его без знака вопроса |
|-----------|---|--|
| QSZ * | Должен ли я передавать каждое слово (или группу) несколько раз? | Передавайте каждое слово (или группу) дважды (или по... раз) |
| QTC | Сколько у Вас телеграмм (сообщений) для передачи? | У меня ... телеграмм (сообщений) для Вас (или для...) |
| QTH | Каково Ваше местонахождение? | Я нахожусь... |
| QTR | Какое точное время? | Точное время... часов |
| QTU * | В какие часы работает Ваша станция? | Моя станция работает от... до... часов |
| QUA * | Есть ли у Вас известия от... (позывной сигнал)? | У меня есть известия от... (позывной сигнал) |

В любительской радиосвязи употребляется редко.

В настоящее время появилось несколько сочетаний Q-кода (они используются только в любительской связи), которые состоят из четырех букв. К их числу относятся QSL («Вышлю карточку-квитанцию после получения Вашей»), QTHR («Мой адрес, приведенный в последнем издании списка позывных, правильный») и QRPP (обозначает работу очень маленькой мощностью — менее 1 Вт).

6. РАДИОЛЮБИТЕЛЬСКИЙ КОД

При скоростях передачи телеграфной азбуки, с которыми работает большинство радиолюбителей (50... 100 знаков в минуту), связь «открытым» текстом на том или ином языке занимала бы слишком много времени по сравнению с телефонной QSO. Вот почему на самой заре развития коротковолнового радиолюбительства был создан набор сокращений для телеграфных связей — международный радиолюбительский код. Он представляет собой буквенные сочетания, образованные в большинстве случаев на основе английских слов, значение которых они передают. Международный радиолюбительский код позволяет коротковолновикам разных стран проводить связи, не зная языка корреспондента. Более того, короткие сочетания радиокода позволяют сократить длительность обмена и при радиосвязи со своим соотечественником. В табл. 16 приведены сочетания радиокода и отдельные английские слова, знание которых позволяет проводить не только типовые QSO, но осуществлять обмен практически в полном объеме тематики, разрешенной для любительских радиосвязей. Кроме того, в таблице приведены некоторые цифровые комбинации, вошедшие в радиолюбительский код, и некоторые сокращения, образованные от русских слов. Их часто используют в связях между собой советские коротковолновики и все чаще применяют во время связей иностранные радиолюбители.

Завершает таблицу радиолюбительского кода несколько служебных знаков, которые применяются в любительской связи. Черта над сочетаниями обозначает, что образующие их буквы передаются слитно, без паузы между ними.

Таблица 16

Радиолюбительский код

| Сокращение или слово | Слово, от которого образовано сокращение | Значение |
|----------------------|--|--|
| AA | All after | Все после... |
| AB | All before | Все до... |
| ABT | About | Около, приблизительно |
| AC | Alternating current | Переменный ток |
| ADR, ADS | Address | Адрес |
| AER | Aerial | Антенна |
| AFTER | After | После |
| AGN | Again | Опять, снова |
| ALL | All | Все |
| ALSO | Also | Так же |
| AM | Ante meridiem | Пополночи |
| AM | Amplitude modulation | Амплитудная модуляция |
| AMP | Ampere | Ампер |
| AMMTR | Ammeter | Амперметр |
| ANS | Answer | Ответ |
| ANT | Antenna | Антенна |
| ARE | Are | Есть (множеств.) |
| AT | At | К, в, при |
| AT FIRST | At first | Сперва |
| AT END | At end | К концу |
| AT TIMES | At times | Временами |
| AT LAST | At last | Наконец |
| AUD | Audibility | Слышимость |
| AVC | Automatic volume control | Автоматическая регулировка усиления, АРУ |
| BAD, BD | Bad | Плохо, плохой |
| BAND | Band | Диапазон |
| BCI | Broadcasting interference | Помехи приему радиовещания |
| BCNU | — | Зуду рад встретить снова |
| BD | Bad | Плохо, плохой |
| BEAM | Beam | Направленная (антенна) |
| BEST | Best | Лучший |

| | | |
|-----|---------------------------|----------------------|
| BFO | Beat frequency oscillator | елеграфный гетеродин |
| BFR | Before | Перед |
| BOX | Box | Ящик (почтовый) |
| BTR | Better | Лучше |

| Сокращение или слово | Слово, от которого образовано сокращение | Значение |
|----------------------|--|---|
| BUT | But | Но |
| BUG | Bug | Виброплекс (механический полуавтоматический ключ) |
| BUK | Book | Книга, список позывных |
| BY | By | Посредством, при помощи |
| CALL | Call | Вызов (позывной) |
| CAN | Can | Могу |
| CANT | Can not | Не могу |
| cc | Crystal control | Стабилизация кварцем |
| CFM | Confirm | Подтверждаю, подтверждение |
| CHEERIO | Cheerio | Желаю успеха |
| CITY | City | Город |
| CKT | Circuit | Схема |
| CLEAR | Clear | Ясно (как в смысле погоды, так и в смысле помех) |
| CLD | Called | Вызывал |
| CLG | Calling | Вызывает, вызываю |
| CLOUDY | Cloudy | Облачно |
| CO | Crystal oscillator | Кварцевый генератор |
| COLD | Cold | Холодно |
| CONDX | Conditions | Условия (слышимость) |
| CONGRATS | Congratulations | Поздравления |
| COPI | Copy | Записывать (принимать) |
| CP | Counterpose | Противовес |
| CQ | — | Всем, всем (общий вызов) |
| CRD, CARD | Card | Карточка-квитанция |
| CU | See you | Встретимся (в эфире) |
| CUAGN | See you again | Встретимся снова |
| CUL | See you later | Встретимся позже |
| cw | Continuous wave | Незатухающие колебания (телеграфная передача) |
| DC | Direct current | Постоянный ток |
| DE | — | От, из |
| DIRECT | Direct | Непосредственно, прямо |

Продолжение

| Сокращение или слово | Слово, от которого образовано сокращение | Значение |
|----------------------|--|------------------------|
| DOPE | Dope | ! Сообщение (приятное) |

| | | |
|-----------------|-----------------------------|---|
| DR | Dear | Дорогой |
| DSB | Double side band | Двухполосная модуляция |
| OWN | Down | Вниз, ниже |
| DX | — | Дальняя связь, дальнее расстояние |
| EAST | East | Восток |
| ECO | Electron coupled oscillator | Генератор с электронной связью |
| EL BUG | Electronic bug | Электронный полуавтоматический ключ |
| END | End | Конец |
| ERE | Here | Здесь |
| ES | — | И |
| EVY | Every | Каждый |
| EX | Ex | Бывший (о позывном) |
| FAIR | Fair | Превосходно, прекрасно (погода) |
| FB | Fine business | Превосходно, пре- красно |
| FD | Frequency doubler | Удвоитель |
| FER, FOR, FR | For | За, для, при |
| FINE | Fine | Хороший, прекрасный |
| FIRST | First | Первый |
| FM. | From | Из, от |
| F?vi | Frequency modulation | I Частотная модуляция |
| FONE | Telephone | Телефон |
| FREQ | Frequency | Частота |
| FROM | From | От, из |
| FROST | Frost | Мороз |
| GA | Go ahead | Давайте, начинайте |
| GA | Good afternoon | Добрый день (во вторую половину дня) |
| GB | Good bye | Прощайте, до свидания |
| GD | Good day | Добрый день |
| GE | Good evening | Добрый вечер |
| GEN | Generator | Генератор |
| GET | Get | Получать |

Продолжение

| Сокраще- ние или слово | Слово, от которого образовано сокращение | Значение |
|---------------------------|---|---|
| GLD | Glad | Рад, доволен |
| GM | Good morning | Доброе утро |
| GN | Good night | Доброй ночи |
| GND | Ground | Заземление |
| GOT | Got | Получил |
| GUD | Good | Хороший, хорошо |
| GUHOR | — | Я Вас не слышу |
| HAM | = | Любитель- коротковол- нозик, имеющий пере- датчик |

| | | |
|----------------|----------------|---------------------------|
| HVI | Heavy | Тяжелые, сильные |
| HD | Had | Имел |
| HEAR | Fear | Слышать, слышу |
| HF | High frequency | Высокая частота |
| HI | — | Выражение смеха |
| HOPE, HPB | Hope | Надеюсь |
| HOT | Hot | Жарко |
| HOUR | Hour | Час |
| HR | Here | Здесь |
| HRD | Heard | Слышал |
| HT | High tension | Высокое напряжение |
| HV | Have | Иметь, имею |
| HVNT | Have not | Не имею |
| HW | | Как дела? Как Вы меня |
| HZ | Hertz ~ | Герц |
| I | I | Я |
| IN | In | В |
| INPUT, INPT | Input | Подводимая мощность |
| INFO | Information | Информация |
| IS | Is | Есть |
| K | | Отвечайте, передавайте |
| KC | Kilocycle | Килоцикл |
| KHZ | Kilohertz | Килогерц |
| KNOW | Know | Знать |
| KW | Kilowatt | Киловатт |
| KY | Key | Ключ телеграфный |
| LAT | Latitude | Широта |
| LAST | Last | Последний |
| LF | Low frequency | Низкая частота |

Продолжение

| Сокращен ие или слово | Слово, от которого образовано сокращение | Значение |
|--------------------------|---|--------------------------|
| LID | | Плохой оператор |
| LOCAL | Local | Местный |
| LONG | Long | Длинный, долго |
| LONG | Longitude | Долгота |
| LOG | Logbook | Список радиостанций |
| LSB | Lower side band | Нижняя боковая полоса |
| LT | Low tension | Низкое напряжение |
| LTR | Letter | Письмо |
| LUCK | Luck | Успех, счастье |
| MA | Milliampere | Миллиампер |
| MC | Megacycle | Мегацикл |
| MEET | Meet | Встретить |
| MF | Microfarad | Микрофарада |
| MHZ | Megahertz | Мегагерц |
| MI | My | Мой |
| MIKE | Microphone | Микрофон |
| MILS | Milliamperes | Миллиамперы |
| MILE | Mile | Миля (1,6 км) |
| MIN | Minute | Минута |
| MISD | Missed | Пропустил |
| MNI | Many | Много, многие |

| | | |
|----------|----------------------------------|--------------------------------------|
| MO | Master oscillator | Задающий генератор |
| MOD | Modulation | Модуляция |
| MOM | Moment | Момент |
| MSG | Message | Сообщение |
| MTR | Meter | Метр |
| NEW | New | Новый |
| NEAR, NR | Near | Близ |
| NBFM | Narrow band frequency modulation | Узкополосная частотная модуляция |
| NICE | Nice | Приятный, хороший |
| NIL | — | Ничего |
| NO | No | Нет |
| NORTH | North | Север |
| NOT | Not | Не |
| NR | Number | Номер |
| NW | Now | Теперь, приступаю к передаче |
| OC | Old comarade | Приятель (дословно — старый товарищ) |

Продолжение

| Сокращение или слово | Слово, от которого образовано сокращение | Значение |
|----------------------|--|---|
| ок | — | Принял правильно, понял |
| OLD | Old | Старый |
| OM | Old man | Приятель (дословно — старый человек) |
| ON | On | На |
| ONLY | Only | Только |
| OP, OPR | Operator | Оператор, радист |
| OSC | Oscillator | Генератор |
| OUTPT | Output | Отдаваемая мощность |
| PA | Power amplifier | Мощный усилитель |
| PART | Part | Часть |
| PM | Post merediem | Пополудни |
| PSE | Please | Пожалуйста |
| PSED | Pleased | Доволен, рад |
| PWR | Power | Мощность |
| R | Right | Верно, правильно |
| RAG | Rough alternating current | при- нял Г р у б ы й ф о н переменного тока |
| RAIN | Rain | Дождь |
| RCD | Received | Принял, получил |
| RCV | Receive | Получать, принимать |
| RCVR | Receiver | Приемник |
| RDN RDO | Radiaton Radio | Излучение Радио |
| REF | Reference f | Ссылка (на книгу, справочник) |

| | | |
|---------------|---------------|-------------------------------|
| REF | Reference | Эталон, (частоты, напряжения) |
| REPT, RPRT | Report | Сообщение |
| RITE | Write | Писать, пишете |
| RIG | Repeat | Передатчик |
| RPT | | Повторение, |
| RTTY | Radioteletype | повторите, повторяю |
| SA | Say | Радиотелетайп |
| SEG | Second | Скажите |
| SECOND | Second | Секунда |
| SED | Said | Второй |
| | | Сказал |

Продолжение

| Сокращение или слово | Слово, от которого образовано сокращение | Значение |
|----------------------|--|---|
| SEND | Send | Посылать, передавать |
| SIGS | Signals | Сигналы |
| SKED | Schedule | Расписание работы |
| SM, SUM | Some | Некоторые, несколько |
| SNOW | Snow | Снег |
| SOLID | Solid | Уверенно, солидно |
| SOON, SN | Soon | Скоро, вскоре |
| SOUTH | South | Юг |
| SORI, SRI | Sorry | К сожалению, жаль |
| SPK | Speak | Говорить |
| SSB | Single side band | Однополосная модуля- ция |
| STDI | Steady | Устойчиво |
| STN | Station | Станция |
| STRONG | Strong | Сильно |
| SUM | Some | Несколько |
| SURE | Sure | Уверенность, будьте уве- рены |
| SW | Short wave | Короткая волна, корот- коволновый |
| SWL | Short wave listner | Наблюдатель |
| SWR | Standing wave ratio | Коэффициент стоячей волны (КСВ) |
| TEN | Ten | Десятиметровый диапа- зон |
| TEST | Test | Опыт, опытная работа, соревнования |
| TFC | Traffic | График, регулярная ра- диосвязь, обмен |
| TIME | Time | Время |
| TILL | Till | До |
| TKS | Thanks | Благодарность |
| тки | Thank you | Благодарю Вас |
| TMR, TMW | To morrow | Завтра |
| TNX | Thanks | Благодарность |
| TO | To | К, для |

| | | |
|--------|---------|-------------------|
| TOD I | Today | Сегодня |
| TONITE | Tonight | Сегодня (вечером) |
| TOO | Too | Также, слишком |
| TONE | Tone | Тон |

Продолжение

| Сокращение или слово | Слово, от которого образовано сокращение | Значение |
|----------------------|--|--|
| TRCVR | Tranceiver | Трансивер |
| TRUB | Trouble | Помеха, затруднение |
| TU | Thank you | Благодарю Вас |
| TUBE | Tube | Лампа |
| TVI | Television interference | Помехи приему телевидения |
| TX | Transmitter | Передатчик |
| TXT | Text | Текст |
| U | You(-) | Вы (или — советский коротковолновый, имеющий передатчик) |
| UFB | Ultra fb | Превосходно |
| UNLIS | Unlicenced | Недегальная станция |
| UNSTDI | Unsteady | Нестабильно, неустойчиво |
| UP | Up | Вверх, выше |
| UR | Your | Ваш |
| URS | Yours - | Ваши |
| USB | Upper side band | Верхняя боковая полоса |
| VALVE | Valve | Радиолампа |
| VIA | Via | Через, посредством |
| VCO | Voltage controlled oscillator | Генератор, управляемый напряжением |
| VFO | Variable frequency oscillator | Генератор плавного диапазона |
| VHP | Very high frequency | Сверхвысокие частоты |
| vxo | Variable crystal oscillator | Перестраиваемый кварцевый генератор |
| VY | Very | Очень |
| WA | Word after | Слово после |
| WB | Word before | Слово до |
| WD | Word | Слово |
| WDS | Wds | Слова |
| WTTS | Watts | Ватты |
| WAVE | Wave | Волна |
| WARM | Warm | Тепло |
| WEST | West | Запад |
| WEAK | Weak | Слабый |
| WID | With | С |
| WIND | Wind | Ветер |

Окончание

| Сокращение или слово | Слово, от которого образовано сокращение | Значение |
|----------------------|--|----------|
|----------------------|--|----------|

| | | |
|------|---------------|--|
| WKD | Worked | Работал |
| WKG | Working | Работаю |
| WELL | Well | Хорошо |
| WLL | Will | Буду, будет, будете |
| WRK | Work | Работа, работать |
| WRKD | Worked | Работал |
| WW | World-wide | Весь мир |
| WX | Weather | Погода |
| XUSE | Excuse | Извинения |
| XTAL | Crystal | Кварцевый кристалл |
| XYL | Ex young lady | Жена |
| YES | Yes | Да |
| YDAY | Yesterday | Вчера |
| YL | Young lady | Девушка |
| 73 | — | Наилучшие пожелания |
| 88 | — | Любовь и поцелуй (передается в шутку) |
| БЛГ | — | Благодарю |
| ДСВ | — | До свидания |
| ЗДР | — | Здравствуйте |
| нлд | — | В ы п у с к и « Н а любительских диапазонах» в газете «Советский патриот» |
| СПБ | — | Спасибо |
| слд | — | Следите |
| ТО В | — | Товарищ |
| AS | — | Ждите |
| AR | -- | Конец передачи |
| В К | — | Работа |
| ВТ | — | полудуплексом Знак раздела |
| КА | — | Начало передача |
| KN | — | Слушаю только своего корреспондента |
| SIT | — | Полное окончание обмена |

7. ФОНЕТИЧЕСКИЙ АЛФАВИТ

При проведении радиосвязей телефоном для передачи нетиповой информации, прием которой «со слуха» может привести к ошибкам (позывной, местонахождение, имя оператора и т. д.) используется так называемый фонетический алфавит. В этом алфавите каждой букве соответствует слово, начинающееся именно с этой буквы. Применение фонетического алфавита позволяет передавать и принимать информацию даже в условиях очень сильных помех. Существуют (и применяются на практике) несколько вариантов фонетического алфавита — «по именам», «по городам» и т. д. Международным радилюбительским союзом в качестве основного коротковолновикам и ультракоротковолновикам рекомендован фонетический алфавит, опубликованный в международном «Регламенте радиосвязи». Он приведен в табл. 17. Здесь же дано и произношение этих слов с разбивкой на слоги. Ударные слоги выделены полужирным шрифтом.

Фонетический алфавит, который применяется для связей на русском языке, приведен в табл. 18.

Таблица 17

Фонетический алфавит, рекомендуемый для международных радиосвязей

| Буква | Английское слово | Произношение |
|-------|------------------|--------------|
| А | alfa | аль — фа |
| В | bravo | бра — во |
| С | Charlie | шар — ли |

| | | |
|---|----------|----------------|
| D | delta | дель — та |
| E | echo | эк — о |
| F | foxtrot | фокс — трот |
| G | golf | гольф |
| H | hotel | отель |
| I | India | ин — ди — а |
| J | Juliett | Жюль — етт |
| K | kilo | ки — ло |
| L | Lima | ли — ма |
| M | Mike | Майк |
| N | november | но — вем — бер |
| O | Oscar | Ос — кар |
| P | papa | па — па |
| Q | Quebec | Кве — бек |
| R | Romeo | Ро — ме — о |
| S | Sierra | сьерра |

Окончание

| Буква Английское слово | | Произношение |
|------------------------|---------|---------------|
| T | tango | тан — го |
| и | uniform | ю — ни — форм |
| V | Victor | Вик — тор |
| W | whiskey | уис — ки |
| X | x-ray | икс — рей |
| Y | yankee | ян — ки |
| Z | zulu | зу — лу |

Таблица 18

Фонетический алфавит, рекомендуемый для внутрисоюзных радиосвязей

| Буква | Слово | Буква | Слово |
|-------|--------------|-------|-------------------------|
| А | Алексей | С | Сергей |
| Б | Борис | т | Татьяна |
| В | Василий | У | Ульяна |
| Г | Григорий | ф | Федор |
| д | Дмитрий | Х | Харитон |
| Е | Елена | ц | цапля |
| Ж | Женя | и | человек |
| З | Зоя | iii | Шура |
| И | Иван | щ | щука |
| Й | Иван Краткий | ь | твердый знак |
| К | киловатт | ы | игрек |
| Л | Леонид | ь | мягкий знак (икс) |
| М | Мария | э | Эмилия |
| Н | Николай | ю | Юрий |
| О | Ольга | я | Яков |
| П | Павел | | |
| Р | Роман | | |

8. ПОЯСНОЕ И СТАНДАРТНОЕ ВРЕМЯ

Для удобства отсчёта текущего времени вся территория земного шара разделена на 24 часовых пояса. В пределах каждого такого пояса устанавливается свое единое поясное время. Ширина часового пояса — 15° по долготе. Исходным (первым) поясом считается тот, через середину которого проходит нулевой (гринвичский) меридиан. Реально на суше границы часовых поясов идут не по меридианам, а по близким к ним государственным границам различных стран. Для больших по протяженности стран, попадающих в несколько

часовых поясов, граница между этими поясами проходит обычно по границам внутреннего административно-территориального деления этих стран. Территория Советского Союза расположена в часовых поясах с третьего по тринадцатый включительно.

Разница между номерами часовых поясов соответствует разнице во времени между этими поясами. Однако на самом деле определить местное время в других странах не так уж просто. Сложность здесь состоит в том, что на территории ряда стран действует не поясное время, а так называемое декретное, которое отличается от поясного на некоторое постоянное значение. Например, на территории Индии, находящейся в основном в шестом часовом поясе, принято единое время, разница которого с первым часовым поясом установлена в 5 часов 30 минут. Другой пример — наша страна. На всей территории СССР часовая стрелка переведена на 1 час по сравнению с поясным временем.

Другая сложность в определении местного времени вызвана тем, что во многих странах (в том числе и в СССР) для более полного использования светлой части суток и экономии электроэнергии в течение части года действует «зимнее» время, а в течении другой его части — «летнее». Переход с «зимнего» времени на «летнее» обычно происходит в марте-апреле (причем в разных странах это имеет место в различные дни), а обратный переход — в сентябре-октябре. При переходе на «летнее» время стрелки часов сдвигают на час вперёд по сравнению с «зимним».

Таким образом, например, в Москве (третий часовой пояс) разница по времени с первым часовым поясом составляет не 2 часа, а либо 4 (летом), либо 3 (зимой).

Международный характер радиолобительских связей, трудности перевода одного местного времени в другое предопределили использование коротковолновиками единого времени — всемирного. Это то время, которое соответствует нулевому (гринвичскому) меридиану и, естественно, первому часовому поясу. Для всемирного времени принято обозначение U T (англ. Universal Time), а в научно-технической литературе используют более строгое обозначение UT1. Шкала времени, используемая на практике в различных странах и связанная со всемирным временем, носит название шкалы координированного времени и обозначается UTC. Если есть необходимость пояснить, о координированном времени какой страны идет речь, то после UTC в скобках приводят условное (сокращенное) название страны. Так, полное обозначение шкалы координированного времени Советского Союза UTC (SU). Эта шкала передается в нашей стране Государственной службой времени и частоты СССР через сеть специальных радиостанций, через радиовещательные и телевизионные станции, а также сеть звукового вещания. Характерные точки эталонных сигналов времени, излучаемых этими радиостанциями, согласуются со шкалой UTC (SU) с погрешностью, не превышающей 30 мкс. В точке приема эта погрешность будет несколько выше (из-за особенностей распространения радиоволн, в частности, на КВ диапазонах).

Временное положение сигналов проверки времени, передаваемых через сеть звукового вещания, согласуется со шкалой UTC (SU) с погрешностью, не превышающей 0,3 с для европейской части СССР и 0,5 с для других районов страны. Эта точность более чем достаточна для большинства случаев в любительской радиосвязи (время QSO указывается, например, с точностью всего лишь до минуты).

Сигналы проверки времени (шесть коротких тональных посылок) передаются ежедневно в 15 часов по московскому времени как по первой программе Всесоюзного радио, так и по программам «Радио — Орбит». Передаче сигналов проверки времени предшествует объявление диктора. Начало шестого сигнала соответствует (с указанной выше точностью) 15 часам 00 минутам 00 секундам. Сигналы проверки времени передаются по всем программам Всесоюзного радио (но уже без дикторского объявления) в начале каждого часа. Однако эти сигналы в отдельных случаях могут и не передаваться, если, например, идет трансляция концертов и спектаклей, которые по длительности выходят за пределы часового отрезка времени.

Устаревшее название всемирного времени — гринвичское (обозначается GMT). Иногда (крайне редко) встречается на карточках-квитанциях и чисто радиолобительское обозначение всемирного времени Z (нем Zeit). Применительно к любительской связи

$$UT = UTC = GMT = Z.$$

Для указания времени на карточках-квитанциях, отчетах об участии в соревнованиях, заявках на радиолобительские дипломы предпочтительными являются обозначения всемирного времени UT или UTC.

Временные метки с частотой повторения 1 Гц и 10 Гц, передаваемые через радиостанции Государственной службы времени и частоты СССР, непосредственно (т. е. без дополнительного аппаратного обеспечения) использовать в радиолобительской практике крайне трудно. В тех случаях, когда коротковолновикам требуется большая точность отсчета времени, чем это обеспечивает проверка часов по сигналам, передаваемым через сеть вещательных станций, то следует воспользоваться подробной информацией об этих станциях, публикуемой в бюллетенях «Эталонные сигналы частоты и времени» (Издательство Стандартов, Москва).

Большинство радиолобителей на своих карточках-квитанциях указывает всемирное время. Но иногда на QSL, поступающих из других стран, можно встретить и местное время, что вызывает определенные трудности в поиске нужной связи в аппаратном журнале. В табл. 19 приведен список условных обозначений стандартного времени некоторых стран и его разницы с всемирным (для «зимнего» времени).

Таблица 19

Стандартное время для некоторых стран

| Сокращенное название стандартного времени | Страна | Разница по отношению к всемирному времени |
|---|---------------------------|---|
| GCT | Великобритания | 0 |
| MEZ | Страны центральной Европы | + 1 час |
| OEZ | Страны восточной Европы | + 2 часа |
| MSK | СССР | 4- 3 часа |
| IST | Индия | + 5 часов 30 мин |
| AMT | Австралия | + 9 часов 30 мин |
| EST | США | — 5 часов |
| GST | США | — 6 часов |
| MST | США | — 7 часов |
| PST | США | — 8 часов |

9. ЭТАЛОННЫЕ ЧАСТОТЫ

При повседневной работе в эфире каждый коротковолновик (оператор коллективной радиостанции или владелец радиостанции индивидуального пользования) должен быть уверен, что излучаемый его передатчиком сигнал лежит в пределах диапазона, выделенного для любительской связи. Те, кто работают телефоном, обязаны дополнительно следить за тем, чтобы не выйти за пределы поддиапазонов, отведенных для связи телефоном. Если на радиостанции используется аппаратура с аналоговыми шкалами для отсчета частоты, то обязательной принадлежностью такой аппаратуры является кварцевый калибратор, используя который регулярно проверяют калибровку шкалы (границы диапазонов и поддиапазонов). Если радиолюбитель применяет аппаратуру с цифровым отсчетом частоты, то в ней всегда есть эталонный кварцевый генератор, определяющий точность цифровой шкалы.

Как кварцевый калибратор, так и эталонный генератор требуют точной установки рабочих частот и регулярной их проверки (чтобы исключить, например, ошибки, обусловленные старением резонаторов). Такая проверка может быть осуществлена сравнением частоты кварцевого генератора или одной из ее гармоник с эталонной частотой.

Эталонные сигналы частоты и времени в нашей стране передаются сетью специальных радиостанций Государственной службы времени и частоты (ГСВЧ) СССР. Список этих радиостанций и основная информация об их работе приведены в табл. 20.

Все радиостанции, передающие точное время и частоту, работают в телеграфном режиме. Исключение составляют RW — 166 и RW — 76 — это радиовещательные станции, частота несущих колебаний которых стабилизирована с высокой точностью.

Среднесуточные значения частот эталонных сигналов, излучаемых радиостанциями, согласуются с размерами времени и частоты, которые воспроизводятся государственным первичным эталоном времени и частоты, с относительной погрешностью не более $5 \cdot 10^{-12}$ для радиостанций RBU, RTZ, RW — 76, RW — 166 и $5 \cdot 10^{-11}$ для радиостанций RWM, RID, .RTA, RCH. Заметим, что погрешность в точках приема будет несколько больше приведенных здесь значений.

Каждая из радиостанций работает по своей особой программе, в которой чередуются передачи неманипулируемой несущей частоты, позывных, сигналов точного времени и информации о разности шкал всемирного и координированного времени (UT1 — UTC). Для радиостанций RTA и RCH, сигналы которых наиболее подходят для радиолюбительской практики (рабочие частоты кратны 100 кГц), эта программа следующая (минуты каждого часа):

| | | |
|---------------|-------|---------------------------------|
| 00.00 — 09.55 | 30.00 | — посылки с частотой повторения |
| — 39.55 | | 1 Гц и информация UT1 — UTC |
| | | (A1X) |
| 10.00 — 19.55 | 40.00 | — посылки с частотой повторения |
| — 49.55 | | 10 Гц (A1N) |
| 20.00 — 27.55 | | — несущая частота (NON) |
| 50.00 — 57.55 | | |

| | |
|---------------|--------------------------|
| 28.00 — 29.00 | — передатчик выключен , |
| 58.00 — 59.00 | |
| 29.00 — 30.00 | — позывные сигналы (A1A) |
| 59.00 — 60.00 | |

При передаче посылок с частотой повторения 1 и 10 Гц сигналы, приходящиеся на начало каждой секунды и минуты, удлиняются.

Радиостанции, передающие точное время и частоту, имеют перерывы в работе от одного до трех дней в месяц. Для радиостанций RTA — это первый и третий четверг с 3 до 13 MSK, а для RCH — третий понедельник каждого месяца с 4 до 14 MSK.

Рекомендованные зоны приема этих радиостанций следующие:

| | |
|---------------------------------|------------------|
| 20° ..60° в.д. | — RBU, RWM, RID, |
| 40° ..70° с.ш. | RTA, RCH |
| 40° ..80° в.д. | — RWM, RID, RTA, |
| 35° ..70° с.ш. | RCH |
| 80° ..120° в.д. | — RTZ, RWM, RID, |
| 45° ..75° с.ш. | RTA |
| .120°...150°в.д, 40°...70° с.ш. | — RWM, RID, RTA |
| 150°... 180° в.д. | — RWM, RID, RTA |
| 50°...70°с.ш. | |

Сигналы радиовещательных станции KW — 76 и RW — 166 рекомендуется принимать в зоне, ограниченной радиусом 600 км от станции.

Для четырех из приведенных в таблице радиостанций указаны по несколько рабочих частот. RWM и RID работают на всех трех частотах одновременно, а RTA и

RCH — по «летнему» и «зимнему» сезонным графикам.

С 1 октября по 31 марта («зимний» график) радиостанции RTA с 0 до 8.30 MSK и с 17 до 24 MSK излучает на частоте 10 000 кГц, а с 9.30 до 16.30 MSK — на частоте 15 000 кГц. С 1 апреля по 30 сентября («летний» график) она излучает на частоте 10 000 кГц с 0 до 9.30 MSK и с 18 до 24 MSK, а на частоте 15 000 кГц — с 10.30 до 17.30 MSK.

Радиостанция RCH по «зимнему» графику работает на частоте 2500 кГц с 0 до 7 и с 8 до 24 MSK, на частоте 5000 кГц — с 0 до 7 и с 17 до 24 MSK, на частоте 10 000 кГц — с 8 до 16.30 MSK. По «летнему» графику эта станция излучает на частоте 2500 кГц с 0 до 8 и с 9 до 24 MSK, на частоте 5000 кГц — с 0 до 8 и с 18 до 24 MSK, на частоте 10 000 кГц — с 9 до 17.30MSK.

Радиолюбители, проживающие на Дальнем Востоке, могут для проверки своей аппаратуры воспользоваться сигналами службы и времени Японии (JYU, рабочие частоты 2500, 5000, 10 000, 15 000 кГц) или США (WWVH, Гавайи, рабочие частоты 2500, 5000, 10 000 и 15 000 кГц). Для тех, кто проживает в западных районах страны, подойдут передачи службы времени и частоты СССР (радиостанция ОМА, г. Либлице, рабочая частота 2500 кГц).

Таблица 20

Основные данные о радиостанциях ГСВЧ

| Позывной | Местонахождение | Рабочие частоты, кГц | Передача позывных (минуты, каждый час) |
|----------|-----------------|----------------------|--|
| RWM | Москва | 4996 | 9... 10, |
| | | 9996 | 39...40 |
| | | 14996 | |
| RID | Иркутск | 5004 | 19...20, |
| | | 10004 | 49...50 |
| | | 15004 | |
| RTA | Новосибирск | 10000 | 29...30, |
| | | 15000 | 5Э...69 |
| RCH | Ташкент | 2500 | 29...30, |
| | | 5000 | 59...60 |
| | | 10000 | |
| RBU | Москва | 66,(6) | 5...6* |
| RTZ | Иркутск | 50 | 5...6 |
| RW — 166 | Иркутск | 200 | |

10. РАСПИСАНИЕ РАБОТЫ РАДИОСТАНЦИЙ ЦРК

Радиостанция Центрального радиоклуба СССР имени Э. Т. Кренкеля UK3R в сети коллективных радиостанций страны работает по вторникам, средам, четвергам и субботам. В программе ее работы — передача циркулярных радиogramм с информацией для радиолюбителей всей страны или отдельных ее регионов (положения и итоги соревнований по радиосвязи на коротких и ультракоротких волнах, различная информация по вопросам радиоспорта, ответы на вопросы радиолюбителей и т. д.). По субботам UK3A работает в сети только в тех случаях, когда в этот день нет международных соревнований по радиосвязи на КВ.

В каждый из названных выше дней с 9 до 10 MSK радиостанция UK3A выходит в эфир для радиолюбителей азиатской части РСФСР (рабочая частота — 14 100 кГц); с 10 до 11 MSK — для радиолюбителей Казахстана и республик Средней Азии (частота 14 100 кГц); с 11 до 11.50 — для радиостанций республик Закавказья, а также для областей, краев и АССР Северного Кавказа (частота 14 100 кГц); с 12 до 13 MSK — для остальных областей и АССР европейской части РСФСР (частота 7040 кГц); с 14 до 15 MSK — для радиостанций Белоруссии, республик Прибалтики, а также Калининградской области (частота 7040 кГц); с 15 до 16 MSK — для радиостанций Украины и Молдавии (частота 7040 кГц); с 16 до 17 MSK — для всех радиолюбительских станций СССР (частота 7040 кГц).

11. РАДИОЛЮБИТЕЛЬСКИЕ МАЯКИ

Для индикации прохождения радиоволн в любительской радиосвязи на коротких волнах используют радиомаяки. В основном такие маяки работают в диапазоне 10 метров — здесь для них решением 1-го района Международного радиолюбительского союза даже рекомендован специальный участок — 28,2...28,3 МГц. Как известно, прохождение радиоволн в этом диапазоне нестабильно (в частности, бывает так называемое спорадическое распространение радиоволн, обусловленное слоем E ионосферы), и маяки могут помочь радиолюбителю не пропустить короткие его всплески. Список позывных маяков и их рабочие частоты приведены в табл. 21. Работу подавляющего большинства этих маяков обеспечивают местные радиолюбительские клубы (а иногда и отдельные коротковолновики), поэтому регулярная работа маяков не гарантируется. Иными словами, отсутствие сигнала какого-либо маяка еще не является однозначным свидетельством того, что на соответствующей трассе в данный момент времени нет прохождения радиоволн.

Регулярная сеть маяков существует и на диапазоне 14 МГц. Все они работают последовательно на одной и той же частоте — 14,1 МГц, давая тем самым хорошую возможность за короткий промежуток времени оценить прохождение радиоволн сразу на нескольких трассах. Более того, каждый маяк в процессе работы изменяет мощность передатчика, что позволяет получить представление и об энергетике трассы.

Стандартная радиogramма, передаваемая маяками в диапазоне 14 МГц, выглядит так. Вначале полной мощностью 100 Вт передается позывной маяка (QST DE), затем следуют четыре посылки («Нажатия») длительностью по 9 секунд, причем мощность передатчика для каждой посылки разная (изменяется в следующей последовательности: 100 Вт, 10 Вт, 1 Вт и 0,1 Вт); завершает цикл передача позывного полной мощностью 100 Вт (SK ...). Общая длительность передачи примерно 58 секунд. После короткой паузы (около 2 секунд) начинается работа следующий маяк.

Маяки выходят в эфир один раз в десять минут. В течение первой минуты каждого часа (00.00 — 01.00) работает маяк 4U1UN/B (Нью-Йорк), второй — W6WX/B (Станфорд, Калифорния), третьей — KH6O/B (Гонолулу, Гавайи), четвертой — JA2IGY (Токио, Япония), шестой — OH2B (Эспоо, Финляндия), седьмой — ST3B (о. Мадейра), восьмой — ZS6DN/B (Трансвааль, Южно-Африканская Республика). В рамках этой программы максимальное число маяков — десять, и ее создатели планируют выход в эфир еще нескольких маяков.

На диапазоне 3,5 МГц работает маяк VE3MPG. Он включен с 9 до 12.30 UT и с 1 до 6 UT. Рабочая частота 3559 кГц. Выходная мощность передатчика 25 Вт.

Таблица 21 Радиолюбительские маяки на диапазоне 28 МГц

| Частота, МГц | Позывной | Частота, МГц | Позывной |
|--------------|----------|--------------|----------|
| 28,2025 | ZS5VHF | 28,262 | VK2RSY |
| 28,205 | DLOIGI | 28,264 | VE6RWA |
| 28,2075 | KE4NL* | 28,266 | VE6RTW |
| 28,210 | 3B8MS** | 28,270 | ZS6PW |
| 28,2125 | ZD9GI | 28,2725 | 9L1FTN |

| | | | |
|---------|--------|---------|---------|
| 28,215 | GB3SX | 28,2775 | DFOAAB |
| 28,2175 | VE2TEN | 28,280 | YV5AYV |
| 28,220 | 5B4CY | 28,284 | KA1YE/B |
| 28,2225 | HG2BHA | 28,285 | VP8ADE |
| 28,2275 | EA6AU | 28,2875 | H44SI |
| 28,230 | ZL2MHF | 28,290 | VS6TEN |
| 28,235 | VP9BA | 28,295 | VU2BCN |
| 28,2375 | LA5TEN | 28,296 | W3VD |
| 28,2425 | ZS1CTB | 28,300 | PY2AMI |
| 28,245 | A9ZC** | 28,3025 | ZS1STB |
| 28,250 | Z21ANB | | |
| 28,2575 | DKOTEN | | |
| 28,260 | VK5WI | | |

* Работает эпизодически. ** Временно не работает из-за изменения QTH.

12. НОРМАТИВЫ И ТРЕБОВАНИЯ ЕДИНОЙ ВСЕСОЮЗНОЙ СПОРТИВНОЙ КЛАССИФИКАЦИИ

В соответствии с Положением о Единой всесоюзной спортивной классификации на 1985 — 1988 годы радиоспортсменам, в частности коротковолновикам, присваиваются спортивные звания «Мастер спорта СССР международного класса», «Мастер спорта СССР» и спортивные разряды: кандидат в мастера спорта, спортсмен I (II, III, IV, V) разряда.

Звания «Мастер спорта СССР международного класса» и «Мастер спорта СССР» присваиваются ЦК ДОСААФ по ходатайству Федерации радиоспорта СССР.

Условия присвоения (подтверждения) разрядов

Спортивные звания и разряды присваиваются радиоспортсменам, выполнившим разрядные нормы и требования, которые установлены для данных разрядов, и сдавшим нормы комплекса ГТО в соответствии с возрастной группой. Спортивный разряд действителен в течение двух лет.

Спортивные разряды по радиосвязи присваиваются только за участие в соревнованиях, проводимых в соответствии с Правилами соревнований по радиоспорту, утвержденными Федерацией радиоспорта СССР.

Спортивные разряды присваиваются с 12 лет, а звание мастера спорта СССР по радиосвязи на КВ — с 14 лет.

Для подтверждения разряда необходимо вновь выполнить разрядные нормы, указанные в табл. 22, или следующие требования. Мастер спорта СССР международного класса:

занять 1 — 5-е места в личном зачете на чемпионате мира;

участвовать в составе команды коллективной радиостанции, занявшей 1 — 3-е места на чемпионате мира;

занять 1 — 3-е места в личном зачете на чемпионате Европы;

1-е место в личном зачете на крупных международных соревнованиях;

участвовать в составе команды коллективной радиостанции, занявшей 1-е место на крупных международных соревнованиях.

Мастер спорта СССР:

занять 1 — 5-е места в личном зачете на чемпионате СССР;

участвовать в составе команды коллективной радиостанции, занявшей 1-е место на чемпионате СССР;

занять 1 — 3-е места в личном зачете на соревнованиях всесоюзного масштаба;

занять 1 — 2-е места на всесоюзных очно-заочных соревнованиях (для участников очных соревнований);

участвовать в составе команды, занявшей 1-е место на всесоюзных очно-заочных соревнованиях (для участников очных соревнований);

установить рекорд СССР на соревнованиях всесоюзного масштаба.

Кандидат в мастера спорта:

занять 6 — 10-е места в личном зачете на чемпионате СССР;

участвовать в составе команды коллективной радиостанции, занявшей 2 — 3-е места на чемпионате СССР;

занять 4 — 5-е места в личном зачете на соревнованиях всесоюзного масштаба;

участвовать в составе команды коллективной радиостанции, занявшей 1-е место на соревнованиях всесоюзного масштаба;

занять 3 — 5-е места на всесоюзных очно-заочных соревнованиях (для участников очных соревнований);

участвовать в составе команды, занявшей 2 — 3-е места на всесоюзных очно-заочных соревнованиях (для участников очных соревнований);

занять 1 — 3-е места в личном зачете на соревнованиях республиканского, зонального или областного масштаба.

| | | | | | | | | | | | | | |
|---|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-----|-----|-----|---|
| набрать: | | | | | | | | | | | | | |
| за 8 часов | 3000 | 2600 | 2600 | 2200 | 2200 | 1800 | 1500 | 1200 | 1100 | 700 | — | — | — |
| за 4 часа | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 300 | 200 | 1 |
| На соревнованиях республиканского, зонального или областного масштаба при проведении двусторонних связей набрать: | | | | | | | | | | | | | |
| за 4 часа | — | — | — | — | 500 | 450 | 450 | 400 | 350 | 300 | 200 | 100 | — |
| При проведении наблюдений за работой любительских радиостанций набрать: | | | | | | | | | | | | | |
| за 8 часов | — | — | — | — | 600 | 400 | 400 | 250 | 300 | 200 | — | — | — |
| за 4 часа | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 100 | 50 | — |

Окончание

| Виды упражнений | Звания и разряды | | | | | | | | | | | |
|-----------------|------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|----|---|
| | МС | | КМС | | I | | II | | III | | IV | V |
| | Мужчины | Женщины | Мужчины | Женщины | Мужчины | Женщины | Мужчины | Женщины | Мужчины | Женщины | | |

Команды коллективных радиостанций

| | | | | | | | | | | | | | |
|---|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-----|-----|---|
| На соревнованиях всесоюзного масштаба при проведении двусторонних радиосвязей набрать: | | | | | | | | | | | | | |
| за 8 часов | 3400 | 2800 | 2850 | 2400 | 2400 | 2000 | 1900 | 1600 | 1500 | 1300 | — | — | — |
| за 4 часа | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 600 | 400 | — |
| На соревнованиях республиканского, зонального или областного масштаба при проведении двусторонних связей набрать: | | | | | | | | | | | | | |
| за 4 часа | — | — | — | — | 550 | 500 | 500 | 450 | 400 | 350 | 250 | 150 | — |
| При проведении наблюдений за работой любительских радиостанций набрать: | | | | | | | | | | | | | |
| за 8 часов | — | — | — | — | 900 | 700 | 600 | 400 | 400 | 300 | — | — | — |
| за 4 часа | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 200 | 150 | — |

За одни соревнования на звание МСМК может быть представлено не более трех операторов коллективной радиостанции.

Примечание. Список пяти «основных операторов» коллективной радиостанции, претендующих на место в десятке сильнейших коллективных радиостанций года, представляется соответствующей федерацией ежегодно не позднее 1 декабря. 10. Международные соревнования, на которых засчитывается выполнение разрядных требований МСМК, в каждом отдельном случае определяются решением Федерации радиоспорта СССР.

13. ПОРЯДОК РАБОТЫ С DX

Проведение связей с радиолюбителями дальних или мало представленных в эфире стран и территорий мира всегда вызывает особый интерес у коротковолновиков. И хотя в целом для любительской радиосвязи на коротких волнах характерны внимательное отношение к своим коллегам, работа с DX требует особого подхода, строгого соблюдения сложившихся на протяжении десятилетий правил радиолюбительской этики. Некоторые из них зафиксированы в «Процедуре работы с DX» — документе, созданном Рабочей группой по КВ 1-го района Международного радиолюбительского союза. Вот эти правила.

1. Никогда не настраивай свою аппаратуру на рабочей частоте DX станции.

2. Прежде чем вызывать DX станцию, внимательно последи за ее работой: установи точно ее позывной, частоту, на которой она слушает работу корреспондентов, характерные для нее моменты в проведении связей. Иногда DX станции свой позывной повторяют достаточно редко, поэтому имей терпение и не запрашивай «?» (телеграфом) или «Какой Ваш позывной?» (телефоном).

3. Передавай свой позывной только несколько раз и затем воздержись от дальнейшей работы на передачу до того момента, когда убедишься, что DX еще не ушел с этой частоты. Повторные вызовы без соответствующего контроля обстановки в эфире замедляют темп работы DX станции и могут его оператора сделать QSY или QRT.

4. Если DX станция приглашает для связи какие-либо конкретные группы своих корреспондентов или страны (районы) мира, вызывай ее только в том случае, когда твоя станция попадает в интересующий ее круг корреспондентов. Операторы DX станций, как правило, не отвечают на вызовы тех, кто нарушает это правило (UW3AX — а иногда даже заносят нарушителя в «черный список», гарантирующий в дальнейшем NO QSO или NO QSL).

5. Используй при работе телефоном фонетический алфавит Международного союза электросвязи. Работая телеграфом, передавай на скорости не большей, чем та, с которой передает оператор DX станции.

6. Если DX станция слушает не на своей рабочей частоте, вызывай ее точно на той частоте, которую она объявляет. Это уменьшит помехи другим коротковолновикам.

7. Установив связь, передавай DX станции такой же объем информации, какой получен от нее (UW3AX — т. е. если она сообщает только RS или RST, то не передавай информации о QTH и т. д.). Воздерживайся от просьб, обращенных к оператору DX станции, провести связи с другими коротковолновиками (друзьями и т. д.), находящимися на этой же частоте и желающими установить QSO с этой DX станцией.

14. ЧАСТОТНЫЙ ПЛАН КВ ДИАПАЗОНОВ 1-ГО РАЙОНА IARU

«Регламент радиосвязи» определяет лишь границы любительских коротковолновых диапазонов. Общее подразделение их по видам радиосвязи (телеграф, телефон и т. д.), а также ограничения для различных категорий любительских радиостанций — прерогатива Администрации связи каждой страны. В 1-м районе Международного радиолучительского союза был предложен так называемый частотный план КВ диапазонов, которого при-

держиваются в той или иной мере коротковолновики большинства стран мира. Более того, Администрации связи многих стран 1-го района IARU (в том числе и Советского Союза) используют этот частотный план в документах, регламентирующих любительскую радио-связь в стране, т. е. вводят эти рекомендации как обязательные для использования коротковолновиками. Есть, к сожалению, из этого правила и отдельные исключения, вот почему иногда в участках, рекомендованных исключительно для связи телеграфом, можно встретить и телефонные радиостанции некоторых стран (в том числе и входящих в 1-й район IARU).

Вот частотный план КВ диапазонов 1-го района IARU.

Диапазон 3,5 МГц:

3,5...3,6 МГц — только CW; 3,6...3,8 МГц - CW и FONE

Диапазон 7 МГц:

7 0 7 04 МГц — только CW; 7,04...7,1 МГц — CW и FONE

Диапазон 10 МГц:

10,1...10,15 МГц — только CW

Диапазон 14 МГц: 14,0...14,1 МГц — только CW; 14,1...14,35 МГц — CW и FONE

Диапазон 18 МГц:

18,068...18Д МГц — только CW; 18,1...18,168 МГц — CW и FONE

Диапазон 21 МГц: 21,0...21,15 МГц — .только CW; 21,15...21,45 МГц — CW и FONE

Диапазон 24 МГц: 24,89...24,92 МГц — только CW; 24,92...24,99 МГц — CW и FONE

Диапазон 28 МГц: 28,0...28,2 МГц — только CW; 28,2...29,7 МГц — CW и FONE

Здесь границы диапазона 3,5 МГц указаны максимально допустимые для стран 1-го района, IARU (в СССР верхняя граница «телефонного» участка — 3,65 МГц). Диапазоны 18 и 24 МГц уже разрешены для использования любителями в отдельных странах, но в СССР пока коротковолновиками не используются. Нарушение частотных границ диапазонов и работа в неотведенных в стране диапазонах — одно из самых серьезных, поэтому радиолучители при работе на передачу должны строго придерживаться того, что указано в решении на эксплуатацию их радиостанции.

Участки диапазона 3,5 МГц — 3,5...3,51 МГц и 3,79... 3,8 МГц рекомендованы для работы с DX. В СССР для DX связей телефоном здесь рекомендован участок 3,635...3,5 МГц.

Для работы радиотелетайпом рекомендуются следующие частоты: 3600 кГц (± 20 кГц); 7040 кГц (± 5 кГц); 10 145 кГц (± 5 кГц); 14 090 кГц (± 10 кГц), 18 105 кГц (± 5 кГц); 21 100 кГц (± 20 кГц); 24 925 кГц (± 5 кГц); 28 100 кГц (± 50 кГц).

Станции, работающие телеграфом малой мощностью (QRP), группируются вблизи следующих частот: 3560 кГц, 7030 кГц, 10 106 кГц, 14 060 кГц, 21 060 кГц, 28 060 кГц.

В диапазоне 28 МГц участок 28 200...28 300 кГц рекомендован 1-м районом IARU для использования радиолучительскими маяками, а участок 29 300...29 550 кГц зарезервирован для каналов ретрансляции

сигналов с борта радилюбительских искусственных спутников Земли.

Для крупных международных соревнований по радиосвязи на коротких волнах в 1-м районе IARU рекомендованы следующие ограничения по используемым частотам: 3500...3600 кГц (телеграф, причем участок 3500...3510 кГц только для DX связей), 3600...3650 кГц (телефон), 3700...3800 кГц (телефон, советскими радиолюбителями, напомним, этот участок не используется), 14 000... 14 060 кГц (телеграф), 14 125...14 300 кГц (телефон). Национальные организации, проводящие соревнования по радиосвязи на КВ, могут накладывать и другие ограничения по использованию КВ диапазонов в соревнованиях.

В частотный план КВ диапазонов 1-го района IARU не включен диапазон 1,8 МГц. Сделано это не случайно. Дело в том, что в различных странах для любительской связи выделены в этом диапазоне заметно отличающиеся участки и дать общие рекомендации нет возможности. В этом диапазоне получила широкое распространение радиосвязь на разнесенных частотах, когда каждый из коротковолнников передает в пределах участка, отведенного радиолюбителем в его стране, а слушает соответственно в участке, разрешенном для эксплуатации любительской радиостанции его корреспонденту. Для индикации в эфире работы на разнесенных частотах используется сочетание из Q-кода QSX — «Слушаю ... (позывной) на частоте ... кГц (МГц)». В любительской практике, где работа обычно ведется на общий вызов, позывной корреспондента в сочетании с QSX не передается. Пример передачи общего вызова при работе на разнесенных частотах — «CQ DX QSX 1828 DE UA3XYZ...»

Радиолюбителям стран, входящих в 1-й район IARU, выделены следующие участки в диапазоне 160 метров (порядок стран — по алфавиту):

Андорра — 1,81...1,875 МГц (телефон — 1,825...1,875 МГц)

Австрия — 1,81...1,85 МГц (телефон — 1,832... 1,835 МГц)

Бахрейн — 1,8...2,0 МГц

Великобритания — 1,81...2,0 МГц

ГДР — 1,81...1,95 МГц (телефон — 1,9...1,95 МГц)

Гибралтар — 1,8...2,0 МГц

Джибути — 1,81...1,85 МГц

Дания — 1,83...1,85 МГц (только CW)

Италия — 1,83... 1,85 МГц

Испания — 1,83...1,85 МГц

Кипр — 1,8...2,0 МГц (телефон — 1,9...2,0 МГц)

Лесото — 1,8...2,0 МГц

Люксембург — 1,83... 1,85 МГц

Мальта — 1,81...2,0 МГц

Нигерия — 1Д.2,0 МГц

Нидерланды — 1,825... 1,85 МГц (1,835...1,85 — только CW)

Норвегия — 1,802...1,85 МГц (только CW)

Оман — 1,8...2,0 МГц (только CW)

Польша — 1,75...1,8 МГц и 1,81...1,93 МГц

Португалия — 1,83... 1,85 МГц- (только CW и RTTY)

Сенегал — 1,81... 1,85 МГц

Сан-Марино — 1,81...1,85 МГц

Сирия — 1,83...1,85 МГц -

Финляндия — 1,832... 1,835 МГц и 1,85...1,89 МГц (телефон — 1,832... 1,835 МГц)

ФРГ — 1,815...1,835 и 1,850... 1,89 МГц (телефон — 1,832... 1,835 МГц) Франция — 1,83... 1,85 МГц

Швейцария — 1,81...1,85 МГц Швеция — 1,83...1,845 МГц (только CW)

Если для какой-либо страны в этом списке отсутствует информация о телефонном участке, то это означает, что в этой стране нет официального деления любительского диапазона 160 метров на телефонный и телеграфный поддиапазоны.

Различные участки, отведенные для любительской связи в диапазоне 160 метров в разных странах, вызывают у иных наших радилюбителей желание позвать интересного корреспондента вне пределов диапазона, 160 метров, который используется в Советском Союзе. Еще раз напомним, что нарушение частотного распределения, выход за пределы любительского диапазона — одно из грубейших нарушений инструкции о порядке получения разрешения на постройку (приобретение) любительских приемопередающих радиостанций и правил их эксплуатации, которое может привести к закрытию любительской радиостанции.

15. СВЯЗЬ ЧЕРЕЗ РАДИОЛЮБИТЕЛЬСКИЕ СПУТНИКИ

В практике любительской связи помимо естественного распространения радиоволн применяется и ретрансляция сигналов любительских радиостанций с помощью специально создаваемой для этих целей приемопередающей аппаратуры. Поскольку зона уверенной радиосвязи, обеспечиваемая таким ретранслятором, однозначно определяется высотой его установки над поверхностью Земли, то наибольший интерес, конечно, представляет размещение ретрансляторов в космосе — на борту искусственных спутников Земли. Советскими

радиолюбителями были созданы и выведены на орбиту восемь ИСЗ серии «Радио». Шесть из них имели активные бортовые ретрансляторы сигналов любительских радиостанций с диапазона 144 МГц на диапазон 28 МГц (так называемая «мода А»), на двух ИСЗ работали маяки в диапазоне 28 МГц. Все восемь спутников имели близкие к круговой орбиты с периодом обращения около 120 мин. При этом максимальное время «радиовидимости» спутника (т. е. время, в течение которого можно проводить связи через его бортовой ретранслятор) достигает 25 мин, а максимальная дальность связи составляет примерно 10 000 км. Если учесть, что при прохождении сигналов с Земли до спутника и обратно реально «работают» и обычные механизмы распространения радиоволн, то порой удастся установить и связи на большие расстояния.

Помимо собственно ретранслятора сигналов любительских радиостанций (приемопередатчик с соответствующими антеннами) на борту ИСЗ устанавливается приемник командной радиолинии (для управления работой бортовых систем), бортовая автоматика, обеспечивающая нормальное функционирование радиоэлектронной «начинки» спутника; источники питания (аккумуляторы, солнечные батареи). Телеметрическая информация о состоянии бортовых систем передается через специальный маяк. Кроме того, на борту ИСЗ могут находиться и другие устройства, расширяющие его возможности. Так, некоторые из ИСЗ серии «Радио» имели на борту автоматический оператор — «робот», с которым можно было провести радиосвязь телеграфом. Данные о проведенных связях «робот» заносит в память бортовой системы и передает по команде центра управления на Землю. Наличие на борту ИСЗ программируемой с Зем-ди памяти позволяет реализовать «доску объявлений» — автоматическую передачу циркулярной информации (о графике работы бортового ретранслятора, предстоящих спортивных мероприятиях и т. п.).

В соответствии с Международным регламентом радиосвязи для спутниковой связи могут быть использованы любительские КВ диапазоны 14, 21 и 28 МГц, а также большинство УКВ диапазонов. На практике из КВ диапазонов пока применялся только диапазон 28 МГц (передача сигналов с борта ИСЗ на Землю).

Для исключения помех спутниковой связи в 1-м районе IARU принята рекомендация — воздерживаться от проведения обычных («земных») радиосвязей в участке 29 300...29 550 кГц. Здесь работают маяки ИСЗ, в этот участок ретранслируются сигналы любительских радиостанций с диапазона 144 МГц. Международным радиолюбительским союзом выделен участок для спутниковой связи в диапазоне 144 МГц (145,85... 146 МГц). В других любительских диапазонах участки для связи через ИСЗ пока не установлены.

Конкретные полосы частот, ретранслируемые различными ИСЗ (даже одной серии), могут быть разными, поэтому их деление по видам работы установлено IARU в общем виде — в процентах от полной ретранслируемой полосы. Это деление относится к каналу передачи с борта ИСЗ на Землю. Нормировать его в общем виде для канала передачи с Земли на борт ИСЗ нельзя, так как бортовой ретранслятор может, в принципе, инвертировать ретранслируемую полосу частот (т. е. поменять местами верхнюю и нижнюю границы полосы ретрансляции).

Международным радиолюбительским союзом установлено следующее деление по видам работы ретранслируемой полосы частот (считая от ее нижней границы): 5% — «охранная зона» маяка ИСЗ; 30% — телеграф;

30% — телеграфа однополосная модуляция; 30% — однополосная модуляция; 5% — «охранная зона» маяка ИСЗ. «Охранные зоны» маяков (а они обычно работают вблизи нижней и верхней границы полосы ретрансляции) введены для того, чтобы исключить помехи приему телеметрической, а также циркулярной информации с борта ИСЗ.

Телетайпным радиостанциям рекомендуется работать вблизи частоты раздела полосы на исключительно телеграфный участок и на участок, в котором можно работать как телеграфом, так и однополосной модуляцией. Связи через ИСЗ имеют два принципиальных отличия от обычных «земных» связей.

Из-за высокой скорости движения спутника по орбите наблюдается значительный (до нескольких килогерц) сдвиг частоты ретранслируемого сигнала, причем в зависимости от направления движения ИСЗ по отношению к земному наблюдателю может иметь различный знак и, кроме того, непрерывно изменяться в процессе движения ИСЗ. По этой причине оператор вынужден практически непрерывно подстраивать свой приемник, чтобы не потерять корреспондента.

Другое отличие состоит в том, что имеется -возможность работы полным дуплексом, т. е. возможность слышать корреспондента во время работы на передачу. Это обусловлено тем, что ретрансляция сигналов идет с изменением рабочего диапазона. Поэтому при использовании отдельных антенн на прием и на передачу (а это обычно так) развязка между приемником и передатчиком наземной станции оказывается достаточной, чтобы исключить помехи приему сигналов с борта ИСЗ.

Линейные ретрансляторы, установленные на борту ИСЗ, имеют ограниченные возможности: мощность передатчика ретранслятора в расчете на одного потребителя (наземную радиостанцию) падает с ростом числа этих станций и с увеличением эффективной мощности их передающих средств. Это определяет особые правила работы через ИСЗ:

1. Не работай на передачу (даже для подстройки аппаратуры) в полосе частот ретранслятора до того момента, пока не услышишь сигналы маяка. Отсутствие сигналов маяка может быть вызвано недостаточной чувствительностью или неисправностью приемного тракта, и работа на передачу создаст помехи тем, кто уже проводит связи через ИСЗ.

2. Не излучай эффективную мощность (с учетом коэффициента усиления антенны!) большую, чем это рекомендовано для данного спутника. Перегрузка бортового ретранслятора ухудшает условия работы других ра-

диолюбителей, подталкивает их также на повышение излучаемой мощности, что может привести к блокировке или выключению ретранслятора.

3. Не передавай длительных общих вызовов. Если на короткое CQ никто не ответил, то лучше внимательно прослушать диапазон. Многие редкие станции используют передатчики с фиксированными частотами и не имеют возможности вызывать станции, работающие на общий вызов.

4. Не вызывай станции своего решена, если орбита спутника проходит близко к горизонту. Такие орбиты дают возможность проводить связи с корреспондентами, находящимися на максимальном удалении, а время «радиовидимости» в этом случае очень маленькое.

5. Не работай через ИСЗ по средам. Эти дни предназначены для экспериментов по специальным программам.

Активный период спутников серии «Радио», выведенных на орбиту в конце 1981 года, подходит к концу. Советские радиолюбители готовят к запуску новые ИСЗ этой, серии.

16. ИЗМЕНЕНИЯ В ТАБЛИЦАХ СПРАВОЧНИКА

Список серий позывных, выделенных различным странам мира (таблица 2, с. 20 — 25)

| Серия 1 | 1 Страна |
|---------|----------|
|---------|----------|

Список

основных префиксов позывных любительских радиостанций мира (таблица 3, с. 26 — 34)

| Новые префиксы | Старые префиксы | Страна или территория |
|----------------|-----------------|-----------------------|
|----------------|-----------------|-----------------------|

Список

серий позывных любительских радиостанций СССР (таблица 6, с. 43 — 47)

| Серия | Условный номер - | Союзная республика- | Область, край, АССР, автономная область, автономный округ |
|-------|------------------|---------------------|---|
|-------|------------------|---------------------|---|

Список

серий позывных любительских радиостанций СССР (таблица 7, с. 48 — 52)

| Условный номер | Серия | Союзная республика | Область, край, АССР автономная область, автономный округ |
|----------------|-------|--------------------|--|
|----------------|-------|--------------------|--|

СОДЕРЖАНИЕ

От автора **Коротковолновое радиолюбительское движение**

1. Кодекс советского коротковолновика .
2. Организация коротковолнового радиолюбительского движения в мире и в СССР
3. Порядок получения разрешений на эксплуатацию любительских приемопередающих радиостанций
Полосы частот, допустимые мощности и виды радиосвязи, разрешенные любительским радиостанциям

Позывные любительских радиостанций

1. Общие сведения о позывных любительских радиостанций
Список серий позывных, выделенных различным странам мира
Список основных префиксов позывных любительских радиостанций мира
Список дублирующих и старых префиксов любительских радиостанций мира
2. Позывные любительских радиостанций СССР
Распределение серий позывных по союзным республикам
Распределение серий позывных радиолюбительских станций СССР (по сериям позывных)
Распределение серий позывных радиолюбительских станций СССР (по условным номерам)
Деление территории СССР на зоны ITU
Деление территории СССР на зоны для диплома WAZ
Документация любительской радиостанции
 1. Аппаратный журнал
 2. Карточки-квитанции
 3. Соревнования по радиосвязи

Перечень международных и всесоюзных соревнований по радиосвязи на КВ .

Справочные материалы

1. Телеграфная азбука
2. Обозначения видов радиосвязи
3. Шкалы RST (M)
4. Номинальные уровни S-метра
5. Международный Q-код
6. Радиолобительский код
7. Фонетический алфавит
8. Поясное и стандартное время
9. Эталонные частоты
10. Расписание работы радиостанций ЦРК
11. Радиолобительские маяки
12. Нормативы и требования Единой всесоюзной спортивной классификации
13. Порядок работы с DX
14. Частотный план КВ диапазонов 1-го района IARU
15. Связь через радиолобительские спутники
16. Изменения в таблицах справочника

ББК 32.884.19 С79

Рецензент Н. В. Казанский, Федерация радиоспорта СССР

Степанов Б. Г.

С 79 Справочник коротковолновика. — 2-е изд., перераб. и доп. — М.: ДОСААФ, 1986. — 128 с., ил. 55 к.

В справочнике собраны все основные материалы, касающиеся радиолобительской связи на коротких волнах и необходимые ко« ротковолновику или наблюдателю для повседневной работы в эфире и участия в соревнованиях.

Справочник рассчитан на широкий круг радиолобителей.

2402020000 — 017

С-----072(02) — 86

26 — 86

ББК 32.884.19 6Ф2.9

Борис Григорьевич Степанов

СПРАВОЧНИК КОРОТКОВОЛНОВИКА

Заведующий редакцией *А. В. Куценко.*

Редактор *М. Е. Орехова.*

Художественный редактор *Т. А. Хитрова.*

Технический редактор *В. Н. Кошелева.*

Корректор *Н. В. Елкина.*

ИБ № 1992

Сдано в набор 1803.85. Подписано в печать 21.11.83. Г-83913. Формат 84X108 1/32. Бумага типографская № 3. Гарнитура литературная.

Печать высокая. Усл. п. л. 6,72. Усл. кр.-отт. 6,93. Уч.-изд. л. Т,30. Тираж 400 000 экз. Заказ № 501. Цена 55 к. Изд. № 2/П-350.

Ордена «Знак Почета» издательство ДОСААФ СССР. 129110, Москва, Олимпийский просп., 22.

Набрано и сматрицировано в типографии комбината печати издательств «Радянська Україна», 252006, Киев-6, ул. Анри Барбюса, 51/2.

Отпечатано с матриц комбината печати «Радянська Україна»

на полиграфкомбинате ордена «Знак Почета» издательства

ЦК ЛКСМУ «Молодь». Киев-115, ул. Пархоменко, 38 — 42. Зак. 5 — 404.

OCR Pirat