

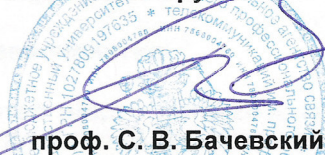
«Согласовано»
Вице президент
ООО «Центр новых
технологий»,
Радиоканал
«Дорожное радио»
(г. Санкт-Петербург)



«Согласовано»
Главный редактор
журнала «РАДИО»
(г. Москва)



«Согласовано»
Ректор Санкт-Петербургского
государственного
университета
телекоммуникаций им.
М. А. Бонч-Бруевича



«Согласовано»
Генеральный директор
ООО «Дигитон Системс»
(г. Санкт-Петербург)



«Согласовано»
Ректор Московского
технического
университета связи
и информатики



«Согласовано»
Генеральный директор
ООО «Радиовещательные
технологии» (г. Москва)



«Утверждаю»
Заместитель
министра связи
и массовых
коммуникаций
Российской
Федерации



«Согласовано»
Брио директора
ФГУП «Главный
радиочастотный
центр» (г. Москва)



ПОЛОЖЕНИЕ О РАДИОВЕЩАТЕЛЬНОМ АВТОПРОБЕГЕ

САНКТ-ПЕТЕРБУРГ – МОСКВА – ЕКАТЕРИНБУРГ – ТЮМЕНЬ – САМАРА – ВОРОНЕЖ – БРЯНСК – МОСКВА
(с промежуточными пунктами рабочих остановок)

23 май 2012 г.

Москва – Санкт-Петербург

Радиовещательный автопробег (далее Радиопробег) посвящен радистам – ветеранам Великой Отечественной и Афганской войн и неформальным радиовещателям 50-х, – 80-х годов, из которых вышли высокопрофессиональные радиоинженеры, радиолюбители, и руководители среднего и высшего звена предприятий в области радиотехники, радиосвязи, теле и радиовещания России. Радиопробег проводится в порядке реализации Рекомендаций Круглого стола «Индивидуальное (любительское) радиовещание в России» (Приложение 3) и в соответствии с решением ГКРЧ № 30/1 от 15 мая 1995 г. (Приложение 4).

Целью радиопробега является популяризация среди молодежи радиотехнического творчества, Индивидуального (любительского) радиовещания, современного радиоконструкторского мышления. Радиопробег популяризирует инженерную деятельность в областях радиотехники, радиосвязи и радиовещания, способствует увеличению престижа инженерных профессий и служит привлечению молодежи к поступлению в ВУЗ-ы на радиотехнические специальности.

1. Время и место проведения.

Мероприятия Радиопробега проводятся в период июль-декабрь 2012 г. (собственно, сам автопробег, как составная часть всего комплекса мероприятий, проводится в июле-августе 2012 г.) и предполагает посетить 10 – 12 городов по трассе: Санкт-Петербург – Москва – Ковров – Екатеринбург – Серов – Тюмень – Самара – Таловая – Воронеж – Брянск – Москва. Точное число точек остановки для общения с конкурсантами и ведения любительского радиовещания определяется оперативно в процессе автопробега.

Радиопробег проводится по регионам России, откуда поступило наибольшее число заявок на Конкурс по конструированию самодельных радиовещательных АМ передатчиков, проходящий в период с 1 декабря 2011 г. по 31 июня 2012 г. по инициативе Тюменского клуба Индивидуального радиовещания, технической поддержке ООО «Радиовещательные технологии» и информационной поддержке журнала «Радио» (Приложение 1).

2. Радиовещательные программы.

Во время проведения радиопробега в эфире на средних волнах (1449 – 1602 кГц) участники Конкурса по конструированию самодельных радиовещательных АМ передатчиков, студенческие радиостанции технических ВУЗ-ов и радиостанции радиокружков Индивидуального радиовещания вещают собственные

музыкально-разговорные программы с песнями 40-х – 80-х годов, транслируют интервью с ветеранами-радистами и общаются со слушателями в прямом эфире через самодельные антенные системы и радиопередатчики, удовлетворяющие техническим требованиям, оговоренным для участия в конкурсе (Приложение 2). Оперативная координация радиопередач осуществляется на частотах для связи с мобильной группой (разрабатываются ГРЧЦ) излучением 6K80A3E. К моменту начала радиопробега все Индивидуальные радиовещатели (ВУЗ-ы, радиокружки, заинтересованные организации и индивидуальные участники Конкурса) должны оформить собственные Свидетельства о регистрации СМИ (Приложения 5).

3. План проведения мероприятия:

3.1 Подготовительный этап (март - июнь 2012 г.), во время которого в г.г. Санкт-Петербурге (СПбГУТ), Москве (МТУСИ), Тюмени (Клуб Индивидуального радиовещания, рук. С. А. Сушко совместно с Тюменским отделением ДОСААФ) организуются любительские (студенческие, клубные) центры Индивидуального радиовещания и радиосвязи для сопровождения автопробега и дальнейшего ведения кружковой работы с молодежью в области радиотехники, радиосвязи и радиовещания. Проводится разработка в ГРЧЦ рабочих частот для местного вещания (1449 – 1602 кГц излучение 16K0A3EGN), а также для радиосвязи с мобильной группой излучением 6K80A3E для координации радиопередач и включений из мобильной студии в эфир «Дорожного радио»; получение Разрешений на использование радиочастот и Свидетельств о регистрации РЭС; получение финансирования, приобретение и подготовка к пробегу автомобилей и радиосредств, монтаж и отладка любительского радиовещательного оборудования (передатчики, антенные системы, студийный комплекс, компьютеры, устройства мобильного электропитания), разработка и печать необходимых полиграфических раздаточных материалов и наградных дипломов.

3.2 Рабочий этап (июль - август 2012 г.), собственно сам автопробег, во время которого автоколонна едет по маршруту с остановками для стационарного радиовещания в намеченных населенных пунктах. Связь на маршруте между автомобилями колонны осуществляется с помощью промышленных автомобильных радиостанций гражданского диапазона 27 МГц. Связь на стоянках осуществляется с радиоцентрами (Санкт-Петербург, Москва, Тюмень) на частотах радиосвязи с мобильной группой излучением 6K80A3E.

3.3 Радиоперекличка и радиомосты (сентябрь - декабрь 2012 г.) между радиостанциями ВУЗ-ов, радиокружков, заинтересованных организаций и индивидуальных участников конкурса на частотах для радиосвязи с мобильной группой, используя их, как каналы подачи программы для прямых включений в вещательный эфир радиостанций Индивидуального вещания в диапазоне средних волн (1449 – 1602 кГц) и с обменом между собой непродолжительными, преимущественно, разговорными радиопрограммами.

3.4 Подведение итогов (ноябрь – декабрь 2012 г.), написание отчета, статей и подготовка материалов Радиопробега для публикации в журнале «РАДИО», в журнале «Радиочастотный спектр» и на сайтах проекта легализации Индивидуального радиовещания www.cqf.su, Главного радиочастотного центра www.grfc.ru, участвующих в Радиопробеге ВУЗ-ов и других заинтересованных организаций и СМИ.

4. Подробное описание этапов.

4.1 Старт Радиопробега. Торжественный старт Радиопробега осуществляется в Санкт-Петербурге 3 июля 2012 г. в 12 часов дня от здания СПбГУТ им. М. А. Бонч-Бруевича. Автоколонна Радиопробега - в походном состоянии. Вещание в эфире в диапазоне 1449 – 1602 кГц ведется с радиостанции Индивидуального (любительского) радиовещания СПбГУТ. После чего автоколонна направляется в Москву.

4.2 Рабочий этап. С вечера (около 18:00) автоколонна приезжает в намеченное место радиовещания. Силами всех участников устанавливается телескопическая антенная мачта, разворачиваются передающие антенны для радиовещания и для радиосвязи, подключается аппаратура и проводится радиообмен со стационарными участниками в предыдущей и в последующих точках остановок и через базовую станцию в г. Санкт-Петербурге с радиостанцией «Дорожное радио». Проводятся краткие информационные включения в эфир «Дорожного радио» о прохождении мероприятий Радиопробега.

В 24 часа вещательный объект сдается под охрану.

- Ночевка в гостинице.

- Первый день. С утра (в 10:00 по местному времени) редакционно-студийная команда включает радиоаппаратуру и начинает работу в вещательном эфире. В качестве эфирного телефона радиослушателям сообщается специальный номер мобильного телефона, подключенного к эфирному пульту передвижной радиовещательной студии.

- Одновременно с этим, с 10-и утра, административно-презентационная команда на втором автомобиле посещает ветеранские организации, местное телевидение, сетевого партнера радиостанции «Дорожное радио» (при его отсутствии – любой радиостанции с местной радиопрограммой), радиочастотный центр, отделение Роскомнадзора, радиокружки в учебных заведениях и центры технического творчества.

- С 22-х часов включается аппаратура радиосвязи. Проводится радиообмен с базовыми станциями. Проводятся краткие включения в эфир «Дорожного радио».

В 24 часа вещательный объект сдается под охрану (При необходимости возможно проведение дальних ночных радиосвязей со стационарными участниками в других точках остановок).

- Ночевка в гостинице.

- Второй день. Редакционно-студийная команда обеспечивает проведение радиопередач из развернутой студии местными Индивидуальными радиовещателями, членами радиокружков, школьниками и студентами, интересующимися радиотехникой. Административно-презентационная команда проводит обзорные экскурсии представителей местного телевидения, администрации, руководителей центров технологического творчества молодежи, радиокружков и выдает Индивидуальным вещателям, после проведения ими прямого эфира дипломы участников Радиопробега и копии разрешительных документов Главного радиочастотного центра и Роскомнадзора на ведение Индивидуального радиовещания и технологической радиосвязи (для связи с маршрутной группой и проведения радиомостов) до окончания всех этапов Радиопробега. С наступлением вечера проводятся радиосвязи с последующей точкой посещения.

- Вечером второго дня команда автопробега демонтирует антенную мачту, сворачивает антенны, упаковывает радиовещательное оборудование в походное положение.

В 24 часа автоколонна сдается под охрану.

- Ночевка в гостинице.

- Третий день. Переезд в следующую точку вещания (в среднем, за 500 – 700 км).

После работы в двух точках (шесть рабочих дней) полагается один день отдыха (воскресенье).

Для посещения 12 городов потребуется 6 недель.

4.3 Завершение автопробега. Торжественная встреча автоколонны, вернувшейся с автопробега проходит в Москве у здания МТУСИ. Предварительный срок приезда автоколонны в Москву с 14 по 17 августа. Точная дата и время будут определены оперативно по ходу движения автоколонны, сообщены по технологической радиосвязи с маршрутной группой и доведены до слушателей г. Москвы через вещательную радиостанцию МТУСИ.

4.4 Радиоперекличка и радиомосты. Проводится после начала учебного года в клубах, школах, ВУЗ-ах и техникумах, создавших у себя технические кружки Индивидуального (любительского) радиовещания и зарегистрировавших СМИ для увлечения школьников и студентов конструированием радиовещательного оборудования и демонстрации возможностей занятия Индивидуальным радиовещанием. Мероприятия проводятся до окончания финального этапа и служит основой для создания радиокружков, клубов и постоянно действующих радиостанций Индивидуального радиовещания.

Радиоперекличка и радиомосты (радиообщение между ведущими Индивидуальных вещательных радиостанций в прямом эфире или слушателями, позвонившими в прямой эфир) состоит во включении в вещательный средневолновый эфир одной станции Индивидуального радиовещания (диапазон 1449 – 1602 кГц) преимущественно разговорных программ других станций (из других регионов), передаваемых по каналу радиосвязи с мобильной группой излучением 6К80А3Е.

4.5 Финальный этап. По результатам проведенного конкурса по конструированию и испытаний самодельных радиовещательных передатчиков во время Радиопробега готовятся технические статьи и описания самодельного радиовещательного оборудования и антенных систем в журнал «РАДИО» для рекомендации их повторения Индивидуальными радиовещателями. Также публикуются рекомендации по созданию радиокружков с радиотехнической, конструкторской направленностью в области радиовещания.

5. Распределение работ.

5.1 Непосредственной организацией радиопробега, подбором состава постоянных участников подвижной группы, составом автоколонны и комплектом передающей аппаратуры, заявителем на разработку радиочастот, а также поддержкой сайта проекта Индивидуального радиовещания www.cqf.su занимается ООО «Радиовещательные технологии».

5.2 Организаций радиовещательной станции (1449 – 1602 кГц), радицентра для связи с мобильной группой и другими участниками Радиопробега, а также организацией молодежного радиокружка по конструированию самодельного передающего вещательного оборудования и антенн в г. Санкт-Петербурге занимается Санкт-Петербургский государственный университет телекоммуникаций им. М. А. Бонч-Бруевича (кафедра Радиоприема, вещания и электромагнитной совместимости, РПВЭС).

5.3 Организаций радиовещательной станции (1449 – 1602 кГц), радицентра для связи с мобильной группой и другими участниками Радиопробега, а также организацией молодежного радиокружка по конструированию самодельного передающего вещательного оборудования и антенн в г. Москве занимается Московский технический Университет связи и информатики (лаборатория кафедры РПДУ).

5.4 Организаций радиовещательной станции (1449 – 1602 кГц), радицентра для связи с мобильной группой и другими участниками Радиопробега в г. Тюмени, а также методическим содействием центрам технического творчества молодежи по организации радиокружков по конструированию самодельного передающего вещательного оборудования и антенн занимается организатор Конкурса по конструированию средневолновых радиовещательных АМ передатчиков Тюменский областной клуб Индивидуального радиовещания (руководитель С. А Сушко).

5.5 Публикацией технических статей, схем, конструкций и описаний самодельного радиовещательного оборудования для рекомендации их повторения Индивидуальными радиовещателями, а также публикацией рекомендаций по созданию радиокружков с радиотехнической, конструкторской направленностью в области

радиовещания занимается журнал «Радио». Оперативную информацию по радиопробегу редакция журнала «Радио» получает из радиоцентра связи с мобильной группой МТУСИ.

5.6 Оперативной информационной поддержкой Радиопробега, освещением в своем эфире мероприятий, проводимых в городах следования занимается радиоканал «Дорожное радио». Оперативную информацию по радиопробегу «Дорожное радио» получает с радиоцентра связи с мобильной группой СПбГУТ.

5.7 Оснащением студий и аппаратных радиовещательных станций и радиоцентров КВ радиосвязи, а также консультационной деятельностью по оснащению студий занимается ООО «Дигитон Системс».

5.8 Разработкой радиочастот для Индивидуального радиовещания (1449 – 1602 кГц излучение 16K0A3EГН) и для радиосвязи с мобильной группой и проведения радиомостов (излучение 6K80A3E) во время всех этапов Радиопробега на территории Европейской части России и Западной Сибири занимается ФГУП «Главный радиочастотный центр».

5.9 Административную поддержку Радиопробега осуществляет Министерство связи России.

6. Спонсорство.

Предприятия и организации России связной, радиотехнической, радиовещательной и иной технической направленности, заинтересованные в развитии радиотехнического творчества среди населения и в том числе, молодежи, могут финансово или технически содействовать проведению радиопробега в обмен на размещение на автомобилях наклеек с их логотипами. Информация о спонсорах, будет также размещена на главной странице сайта www.cqf.su и в разделе, посвященном радиопробегу. Предложения о спонсорстве отправляются по электронной почте генеральному директору ООО «Радиовещательные технологии» Комарову Сергею Николаевичу: komarov@radiostation.ru Или по телефону +7 916 521 2580. Прием спонсорских предложений продолжается до 10 июня 2012 г.

7. Ответственные исполнители.

7.1 ООО «Радиовещательные технологии». Генеральный директор Сергей Николаевич Комаров.
Моб. тел.: 8_916 521 2580, E-mail: komarov@radiostation.ru

7.2 Санкт-Петербургский государственный университет телекоммуникаций им. М. А. Бонч-Бруевича (кафедра Радиоприема, вещания и электромагнитной совместимости, РПВЭС). Доцент кафедры РПВЭС Сергей Анатольевич Соколов. Моб. тел.: 8_921 777 4689, E-mail: sokoloff@digiton.ru

7.3 Московский технический Университет связи и информатики (лаборатория кафедры Радиопередающих устройств, РПДУ). Начальник лаборатории Олег Александрович Разин, моб. тел.: 8_916 812 9303, E-mail: razin_oa@rambler.ru , Доцент кафедры РПДУ Роман Юрьевич Иванюшкин, моб. тел.: 8_903 746 6870, E-mail: romchick99@mail.ru

7.4 Тюменский областной клуб Индивидуального радиовещания. Руководитель Сергей Анисимович Сушко.
Моб. тел.: 8_912 922 0001, E-mail: broadcast72@yandex.ru

7.5 Редакция журнала «Радио». Главный редактор Владимир Кимович Чуднов.
Служебный тел: (495) 607 3118, E-mail: editor@radio.ru

7.6 ООО «Центр новых технологий» Радиоканал «Дорожное радио». Вице-президент Сергей Владимирович Ямщиков. Моб. тел: 8_921 938 8078, E-mail: jsv@dorognoe.ru

7.7. ООО «Дигитон Системс». Генеральный директор Сергей Анатольевич Соколов.
Моб. тел.: 8_921 777 4689, E-mail: sokoloff@digiton.ru

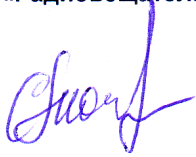
7.8 ФГУП «Главный радиочастотный центр». Заместитель директора Николай Александрович Якушин.
Служебный тел: (495) 748 1429. Моб. тел: 8_926 642 2012. E-mail: n.yakushin@grfc.ru

7.9 Министерство связи РФ. Советник министра связи Сергей Львович Мишенков.
Моб. тел: 8_985 926 5013, E-mail: s.mishenkov@minsvyaz.ru

8. Участие в мобильной группе радиопробега.

Предприятия и организации согласовавшие данное положение имеют право командировать по одному участнику, имеющему опыт длительных полевых работ, в состав мобильной группы Радиопробега для работы по организации радиовещания и радиосвязи на маршруте. При этом участнику сохраняется заработная плата, и выплачиваются командировочные по основному месту работы. Окончательный состав участников мобильной группы утверждается организатором радиопробега ООО «Радиовещательные технологии».

«Согласовано»
Генеральный директор ООО
«Радиовещательные технологии»



С. Н. Комаров

«Согласовано»
Главный редактор журнала
«РАДИО»



В. К. Чуднов

«Утверждаю»
Председатель клуба Индивидуального
радиовещания Тюменской области



С. А. Сушко

ПОЛОЖЕНИЕ О ПЕРВОМ ВСЕРОССИЙСКОМ КОНКУРСЕ по конструированию любительских средневолновых АМ радиопередатчиков

1 декабря 2011г.

г. Тюмень

***Моду на радио наших предков
и наших потомков создаем мы!***

Конкурс посвящен дню радио 7 мая 2012 г., и неформальным радиовещателям 50-х, – 80-х годов, из которых вышли профессиональные радиолюбители, радиоинженеры и руководители среднего и высшего звена предприятий в области радиотехники, радиосвязи, теле и радиовещания России. Конкурс проводится в порядке реализации Рекомендаций Круглого стола «Индивидуальное (любительское) радиовещание в России» (Приложение 2) и в соответствии с решением ГКРЧ № 30/1 от 15 мая 1995 г. (Приложение 3).

Для жителей г. Тюмени и Тюменской области конкурс проводится очно (с личным представлением членам жюри изготовленного радиопередатчика) или заочно, для отдаленных районов Тюменской области. Для остальных регионов конкурс проводится заочно (по фотографиям и описанию).

1. В конкурсе по радиоконструированию средневолнового радиопередатчика могут участвовать лица начиная с 14 лет, как индивидуальные участники, так любые коллективы и команды (радиокружков и радиоклубов). В случае участия в конкурсе команд радиокружков, в них могут принимать участие подростки, начиная с 10-и лет при условии участия в команде членов радиокружка старше 14 лет или руководителя. Возможно участие семейных команд (отец и сын или дочь). К участию приглашаются неформальные радиовещатели любого направления, а так же радиолюбители - коротковолновики. Результаты конкурса будут размещены на сайте www.cqf.su, а лучшие конструкции будут опубликованы в журнале «Радио».

2. Тема конкурса: Конструирование, сборка и наладка средневолнового радиопередатчика с амплитудной модуляцией (АМ) на основе синтезатора частоты 9-и килогерцовой сетки частот для индивидуального радиовещания в средневолновом радиовещательном диапазоне 1449 – 1602 кГц. Наличие синтезатора с указанной сеткой частот в радиопередатчике обязательно. Синтезатор может быть как собственной, так и рекомендованной разработки.

В случае применения в радиопередатчике рекомендованного синтезатора радиочастот участникам конкурса предоставляется документация (выложена на сайте www.cqf.su в разделе «Комплект аппаратуры» - <http://www.cqf.su/stuff/s9-1449-1800-01.pdf>) с описанием принципа действия синтезатора частоты, его технические данные, схемы, чертежи конструкции, и высылается по почте наложенным платежом печатная плата (160 рублей плюс стоимость пересылки). Выбор, какой синтезатор использовать, делает участник конкурса самостоятельно по своему желанию.

Сам радиопередатчик может быть выполнен также в двух вариантах: как собственной, так и рекомендованной разработки. Схема и конструкция рекомендованного передатчика представлена на сайте www.cqf.su в разделе «Комплект аппаратуры» - <http://www.cqf.su/technics5-2a.html> Выбор, по какой схеме передатчик изготавливать и как его конструировать, делает участник конкурса самостоятельно по своему желанию. В любом случае, радиопередатчик должен удовлетворять техническим условиям (Приложение 1).

3. Прием заявок на участие в конкурсе производится до 1 марта 2012 г.

Заявка должна быть отправлена из формы подачи заявки: http://www.cqf.su/konkurs1_reg.html Или письмом аналогичного содержания по электронной почте на адрес: Сушко Сергея Анисимовича: broadcast72@yandex.ru с копией Комарову Сергею Николаевичу: komarov@radiostation.ru В письме должно быть указано, нужно Вам высылать печатную плату синтезатора или нет. После чего необходимо убедиться в получении заявки адресатами (на обратный адрес Вашей электронной почты будет выслано письмо о получении). Для надежности, в тексте сопроводительного письма должен быть указан адрес Вашей электронной почты.

4. Условия конкурса: Радиопередатчик должен быть сделан самостоятельно.
Каждый участник конкурса предоставляет к рассмотрению следующие материалы:

- принципиальная схема, вычерченная в формате gif (желательно с использованием предлагаемой графики: <http://www.radiostation.ru/home/usilitel-gfx.html>) с полной спецификацией на элементы (или номиналы и типы всех элементов должны быть указаны на принципиальной схеме);

- краткое техническое описание схемы с обоснованием использования тех или иных схемных решений;

- краткое описание конструкции, с обоснованием применения тех или иных конструктивных решений;

- шесть крупных фотографий радиопередатчика в следующих ракурсах: сверху-спереди, сверху-сзади, сверху-слева, сверху-справа, снизу-спереди, снизу-сзади;

- две дополнительные фотографии (но не более 2-х), если конструкторские решения участника требуют акцентов на каких-либо оригинальных узлах конструкции.

Общее количество фотографий представляемых на конкурс должно быть от 6 до 8-и. Объем каждой фотографии должен быть 1,3 – 1,7 мегабайта в формате jpg. Фотографии низкого разрешения (на которых нельзя прочесть надписи на радиоэлементах), а также затемненные, не в фокусе или со следами фотомонтажа, к рассмотрению не принимаются.

Примечание 1: При изготовлении передатчика по рекомендуемым схемам необходимо дать ссылку на используемую схему и ее описание (предоставлять свое описание в этом случае не нужно).

Примечание 2. При изготовлении передатчика по рекомендуемым схемам главный акцент необходимо сделать на конструкции, материалах, способах и процессе ее изготовления. Главное – простота, повторяемость и качество монтажа. А также при оригинальных конструкциях, возможно, потребуется описание сборки и регулировки радиопередатчика.

Материалы отправляются в адрес: Сушко Сергея Анисимовича: broadcast72@yandex.ru с копией Комарову Сергею Николаевичу: komarov@radiostation.ru После чего необходимо убедиться в их получении адресатами (на обратный адрес Вашей электронной почты будет выслано письмо о получении). Для надежности, в тексте сопроводительного письма должен быть указан Ваш адрес электронной почты. Последний срок отправки материалов на конкурс 1 июня 2012 г. Документы должны быть отправлены до 24:00 по местному времени.

На конкурс не принимаются покупные конструкции передатчиков промышленного производства, а также связанные радиопередатчики (или иные ВЧ устройства), модернизированные или приспособленные для радиовещания.

Начисление баллов производится членами жюри по следующим показателям:

Качество монтажа, простота и надежность конструкции	До 15 баллов
Эстетические показатели корпуса передатчика	До 15 баллов
Лаконичность и полнота описания принципа действия узлов	До 10 баллов

Оригинальные технические решения:

Своя схема синтезатора частот	До 40 баллов
Своя схема модулятора	До 20 баллов
Своя схема усилителя мощности передатчика	До 20 баллов
Своя схема выходной цепи согласования передатчика	До 20 баллов
Наличие встроенного измерителя мощности	До 5 баллов
Наличие встроенного модулометра	До 5 баллов
Наличие в модуляторе функции компрессии аудиосигнала (компрессия не более 5 дБ)	До 15 баллов
Наличие в модуляторе функции регулируемой частотной коррекции АЧХ	До 10 баллов
Наличие самодельного выносного микшера на 3 входа и более	До 10 баллов
Авторегулирование уровня несущей в зависимости от амплитуды (огibaющей) модулирующего сигнала	До 15 баллов
Лаконичность и законченность конструкции под какое-либо локальное, но востребованное применение	До 20 баллов

Снятие с конкурса производится в следующих случаях:

- Представлена конструкция промышленного или купленного передатчика или его делали не Вы.
- Сетка частот синтезатора имеет значение, отличное от 9 кГц или допускает ее изменение.
- Нет принципиальной схемы радиопередатчика или отдельных его узлов, исключающих его повторение.
- Нет описания принципа действия узлов радиопередатчика.
- Нет фотоотчета о конструкции радиопередатчика.
- Нет описания обоснования выбора тех или иных конструктивных решений.

Повышающий коэффициент участника, зависящий от возраста:

(возраст участников определяется на момент окончания подачи заявок - 1 марта 2012 г.)

Возраст участника, лет	14 – 16	17 – 20	21 – 25	26 – 40	41 – 60	61 – 70	70 и выше
Коэффициент	1,3	1,2	1,1	1,0	1,1	1,2	1,3

В зависимости от числа и качества поданных заявок возможно разделение участников конкурса на две номинации: - передатчики и синтезаторы собственной разработки и передатчики, выполненные по рекомендованным схемам. При этом дипломы победителей будут выдаваться в каждой номинации отдельно.

5. Спонсорство. Предприятия и организации России связанной, радиотехнической, радиовещательной и иной технической направленности, заинтересованные в развитии радиотехнического творчества среди населения и в том числе, молодежи, могут в рамках тематики конкурса объявить собственные номинации и учредить призы. Информация о спонсорах, учредивших призы и условия их вручения, будет размещена на главной странице сайта www.cqf.su и в разделе, посвященном конкурсу. Предложения отправляются по электронной почте Сушко Сергею Анисимовичу: broadcast72@yandex.ru с копией Комарову Сергею Николаевичу: komarov@radiostation.ru

Прием спонсорских предложений и учреждение номинаций и призов продолжается до 1 июня 2012 г.

6. Технические требования к передатчику.

Технические требования к передатчику даны в Приложении 1. Важным критерием при конструировании радиовещательного передатчика является возможность его длительной работы в режиме непрерывного вещания при полной мощности и максимальном уровне сигнала модуляции (т. н. синусный режим), при этом мощность рассеяния на радиолампах, или полупроводниковых приборах, участвующих в усилении радиосигнала и его модуляции, не должна превышать 70 – 80 % от допустимых значений. Форсирование элементов не допускается. Особое внимание стоит уделить охлаждению выходных каскадов передатчика, собранных на полупроводниковых приборах.

7. Правила техники безопасности.

В процессе настройки и испытания радиопередатчика необходимо соблюдать все условия техники безопасности с работой любых источников электрического питания и токов высокой частоты. Включение радиопередатчика разрешается производить только на нагрузочное сопротивление, без выхода в эфир.

8. Техническая консультация.

Техническая консультация будет проводиться на сайте www.cqf.su в разделе «Вопросы и ответы». Консультанты, Сергей Сушко, Сергей Комаров, Павел Хлюпин. Общение участников конкурса между собой в процессе изготовления передатчиков производится на сайте www.cqf.su в разделе «Форум и общение»

9. Подведение итогов конкурса будет производиться по двум номинациям:

- номинация для юного индивидуального радиовещателя от 14 до 20 лет;
- номинация для взрослого индивидуального радиовещателя от 21 года.

Во всех номинациях результаты будут засчитываться по наибольшему количеству набранных баллов и начисление их возлагается на жюри из ветеранов-конструкторов г. Москвы и г. Тюмени:

10. Состав жюри:

Председатель жюри - **Сергей Сушко**, позывной: UA9LBG; «Радио-Вектор-Тюмень» (г. Тюмень)

Член жюри – **Сергей Мишенков**, позывной RN3AA (г. Москва)

Член жюри – **Сергей Комаров**, позывной: UA3ALW; «Зеленый глаз» (г. Москва)

Член жюри – **Павел Хлюпин**, позывной «Комета» (г. Чехов Московской области)

Член жюри – **Владимир Макаров**, позывной: RX9LN (г. Тюмень).

Член жюри – **Наталья Михеева**, позывной: «Милена» (г. Тюмень).

Работы, занявшие первые три места в каждой номинации, награждаются дипломами соответствующих степеней. Остальные участники конкурса получают дипломы участников Первого всероссийского конкурса по конструированию любительских средневолновых АМ радиопередатчиков.

11. Дополнения и напоминания.

Еще раз:

Передатчик должен быть самодельным!

Заявки на конкурс необходимо подать до 1 марта 2012 года.

Передатчик необходимо изготовить и выслать материалы в адрес жюри до 1 июня 2012 г.

Отправка почтой России (наложенным платежом) печатной платы будет происходить по мере поступления заявок, но не позднее 1 марта 2012 г.

Проведение конкурса и подведение итогов будет проводиться в июне месяце 2012 г. Точная дата проведения конкурса будет определена дополнительно.

Оперативные сообщения о конкурсе смотрите на сайте www.cqf.su

**Технические требования
к СЧ радиопередатчику для Индивидуального радиовещания
предназначенному для массового повторения**

1	Диапазон рабочих частот	1449-1602 кГц
2	Сетка частот	9 кГц
Примечание: СЧ передатчики для Индивидуального радиовещания должны работать строго в радиовещательной сетке частот 9 кГц. Наличие в СЧ радиопередатчике иной сетки частот недопустимо.		
3	Сохранение установленной частоты при многократных отключениях и включениях напряжения сети, а также при неосторожном касании органов управления	обязательно
4	Стабильность частоты за 15 минут после 30 минутного прогрева	не хуже $\pm 2 \times 10^{-6}$
5	Точность начальной установки частоты	± 5 Гц
6	Вид излучения	16K0A3EGN
7	Выходная мощность в режиме несущей (в трех вариантах)	
	– радиостанции для школьных и подростковых радиокружков	5 – 15 Вт
	– радиостанции для радиокружков Центров технического творчества	15 – 25 Вт
	– личные радиостанции и радиостанции для техникумов и технических ВУЗ-ов	25 – 50 Вт
8	Подавление внеполосных излучений	не менее 60 дБ
9	Подавление боковых составляющих на частотах ± 9 и ± 18 кГц	не менее 46 дБ
Примечание: Измеряется на активной нагрузке 50 Ом при глубине модуляции 70%.		
10	Подавление входных модулирующих частот в полосе 9-25 кГц	не менее 40 дБ
Примечание: Полоса сигнала в эфире по уровню минус 30 дБ должна быть не более 22,5 кГц		
11	Полоса модулирующего сигнала по уровню минус 3 дБ	50-8000 Гц
12	Максимальная глубина модуляции при Кни = 2,5%	не менее 70%
13	Входное сопротивление модулирующего входа (моно)	600 Ом $\pm 10\%$
14	Уровень модулирующего НЧ сигнала (моно) при максимальной глубине модуляции	0 дБ (0,775 В)
15	Диапазон регулировки чувствительности модулирующего входа	± 6 дБ
16	Наличие индикатора уровня сигнала модуляции	+
17	Наличие встроенного сумматора стереоканалов (при наличии стереовхода)	желательно
Примечание: Входное сопротивление каждого канала стереовхода должно быть 600 Ом $\pm 10\%$		
18	Возможность работы на коаксиальный кабель 75 Ω (наличие ВЧ разъема)	для Р- = 25 – 50 Вт
19	Возможность согласования выхода при активной нагрузке в пределах	20 – 250 Ом
20	Возможность согласования выхода при реактивности нагрузки в пределах	± 300 Ом
21	Наличие индикатора тока антенны	+
22	Наличие клеммы «Заземление»	обязательно
23	Продолжительность непрерывной работы на передачу при максимальных: мощности и глубине модуляции (синусный режим)	не менее 8 час.
24	Норма на использование предельно допустимых эксплуатационных значений параметров радиокомпонентов (по любому параметру)	не более 80%

За основу при разработке технических требований к вещательному АМ радиопередатчику Индивидуального (любительского) радиовещания взят ГОСТ Р 51742-2001 – Передатчики радиовещательные стационарные с амплитудной модуляцией диапазонов низких, средних и высоких частот. Основные параметры, технические требования и методы измерений. Госстандарт России. Москва.

Рекомендации Круглого стола «Индивидуальное (любительское) радиовещание в России», прошедшего в ноябре 2009 г. при поддержке Федерального агентства по печати и массовым коммуникациям.

Рассмотрев и обсудив инициативу ООО «Радиовещательные технологии» о придании законного статуса неформальному увлечению Индивидуальным радиовещанием, активно существующем в нашей стране с середины 50-х годов, Круглый стол в составе:

- 1. Мишенков Сергей Львович**, - ведущий круглого стола, советник Министра связи и массовых коммуникаций.
- 2. Горжалцан Владимир Ахиллович**, - заместитель начальника Управления телерадиовещания и средств массовых коммуникаций Федерального Агентства по печати и массовым коммуникациям.
- 3. Горегляд Виктор Демьянович**, - советник генерального директора ФГУП РТРС.
- 4. Чернышева Татьяна Ивановна**, - ведущий инженер Управления частотных назначений телевидения и радиовещания ФГУП ГРЧЦ.
- 5. Савин Игорь Игоревич**, - доцент Кафедры физики Бийского технологического института.
- 6. Иванюшкин Роман Юрьевич**, - доцент и ученый секретарь Кафедры РПДУ МТУСИ.
- 7. Сушко Сергей Анисимович**, - директор журнала «Директор-Урал», Индивидуальный вещатель (г. Тюмень).
- 8. Михеева Наталья Николаевна**, – менеджер журнала «Директор-Урал», Индивидуальный вещатель (г. Тюмень)
- 9. Комаровский Петр Александрович**, – руководитель школьного радиокружка в поселке Кузнечное Приозерского района Ленинградской области.
- 10. Серик Денис Евгеньевич**, - индивидуальный вещатель, разработчик РПДУ для Индивидуального радиовещания (г. Владимир).
- 11. Хлюпин Павел Геннадьевич**, - генеральный директор ООО «Комета» (г. Чехов) М. О.).
- 12. Поляков Владимир Тимофеевич**, - профессор Кафедры телекоммуникаций РОСНОУ.
- 13. Разин Олег Александрович**, - начальник учебной лаборатории Кафедры РПДУ МТУСИ.
- 14. Комаров Сергей Николаевич**, - ведущий круглого стола, генеральный директор ООО «Радиовещательные технологии», преподаватель Гуманитарного института телевидения и радиовещания.

в присутствии представителей прессы, заинтересованных гостей Круглого стола и студентов Гуманитарного института телевидения и радиовещания, считает нужным рекомендовать:

1. Признать важной и полезной для радиовещательной отрасли придание законного статуса неформальному увлечению Индивидуальным радиовещанием и созданию для координации этой работы Ассоциации Индивидуального радиовещания и сети региональных Клубов Индивидуального радиовещания.
2. Продолжить начатую работу по следующим направлениям:
 - Проработать правовые вопросы Индивидуального радиовещания, в том числе вопрос некоммерческого использования Индивидуальными радиовещателями в своем эфире авторских музыкальных произведений.
 - Доработать одобренный в первой версии Регламент Индивидуального радиовещания на основании замечаний и пожеланий, высказанных на Круглом столе.
 - Продолжить работы по созданию схем и конструкций самодельной передающей аппаратуры, антенных систем и приборов спектродинамической обработки сигналов для Индивидуального радиовещания, пригодных для повторения начинающими и опытными Индивидуальными вещателями в домашних любительских условиях, на занятиях в радиокружках и на практических занятиях в ВУЗ-ах.
 - Разработать типовой устав Клуба Индивидуального радиовещания в составе Ассоциации и устав самой Ассоциации, подготовив их для обсуждения и принятия на второй Конференции Индивидуального радиовещания.

3. Просить ФГУП ГРЧЦ и Роскомнадзор разработать радиочастоты и оформить Разрешения на использование частот в диапазонах средних (1503 - 1602 КГц) и коротких (5900 – 6200 КГц и 11600 – 12100 КГц) волн и выдать их, по возможности, на одни и те же частоты, одновременно следующим организациям и Индивидуальным вещателям (при взаимной координации в рабочем порядке времени выходов в эфир), а также подобрать им частоты для работы малой мощностью в ОВЧ ЧМ диапазонах:
- МТУСИ, для организации при учебной лаборатории кафедры РПДУ радиостанции Индивидуального радиовещания для привлечения студентов к практической работе по созданию радиопрограмм и ведению разработок аппаратуры, пригодной для повторения студентами других ВУЗ-ов.
 - Бийскому технологическому институту (БТИ), для организации при кафедре физики радиостанции Индивидуального радиовещания для создания радиопрограмм и ведению разработок аппаратуры, пригодной для повторения студентами и изучения возможных зон покрытия станций Индивидуального радиовещания при работе малой мощностью в восточных районах России.
 - Средней общеобразовательной школе поселка Кузнечное Приозерского района Ленинградской области, для организации при радиокружке радиостанции Индивидуального радиовещания для привлечения детей и подростков к практической работе по изготовлению и конструированию радиовещательной аппаратуры и для создания и выдачи в эфир радиовещательных программ, созданных школьниками и преподавателями.
 - ООО «Радиовещательные технологии», для организации радиостанции Индивидуального радиовещания для привлечения любителей Индивидуального радиовещания всех возрастов к практической работе по созданию радиопрограмм и ведению разработок аппаратуры, пригодной для повторения в домашних, любительских условиях.
 - Индивидуальным вещателям из г. Тюмени, Сушко Сергею Анисимовичу, Михеевой Наталье Николаевне, Индивидуальному вещателю, разработчику вещательных РПДУ из г. Владимира, Серику Денису Евгеньевичу и Индивидуальному вещателю из г. Ачинска Красноярского края, Мухамеджанову Максиму Викторовичу, для создания личных радиостанций Индивидуального радиовещания, выдачи в эфир собственных радиопрограмм и практической проверки в эфире собственных разработок передающего оборудования и разработок МТУСИ, БТИ и ООО Радиовещательные технологии».
 - ООО «Комета» (деревня Рыжиково Серпуховского района Московской области), для организации радиостанции Индивидуального радиовещания для создания радиопрограмм и проверки передающей аппаратуры и антенных систем в сельской местности и изучения возможных зон покрытия станций Индивидуального радиовещания при работе малой мощностью.
4. Просить Федеральное Агентство по печати и массовым коммуникациям оказать поддержку в проведении второй Конференции Индивидуального радиовещания и работ по созданию радиостанций Индивидуального радиовещания на кафедре РПДУ МТУСИ, на кафедре физики БТИ, в средней общеобразовательной школе поселка Кузнечное Приозерского района Ленинградской области, и Индивидуальными вещателями из г.г. Тюмени, и Владимира, и в разработке для них радиочастот в ФГУП ГРЧЦ.
5. Назначить проведение второй Конференции Индивидуального радиовещания на май 2010 г.
6. Общую координацию работ по подготовке второй конференции и созданию радиостанций Индивидуального вещания в соответствии с п. 4, поручить ООО «Радиовещательные технологии».
7. Просить журналы «Broadcasting Телевидение и радиовещание», «РАДИО», «Информкурьерсвязь», «Радиочастотный спектр», Интернет сайт проекта легализации Индивидуального радиовещания - www.cqf.su и другие профильные журналы и Интернет сайты радиовещательной, радиосвязной и радиотехнической направленности опубликовать данные Рекомендации для ознакомления всеми заинтересованными лицами.

Ведущие Круглого стола:

Советник Министра связи и
массовых коммуникаций

С. Л. Мишенков

Генеральный директор ООО
«Радиовещательные технологии»

С. Н. Комаров

**ГОСУДАРСТВЕННАЯ КОМИССИЯ ПО РАДИОЧАСТОТАМ
ПРИ МИНИСТЕРСТВЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И СВЯЗИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**РЕШЕНИЕ
от 15 мая 1995 г. N 30/1**

срок действия решения: 15.05.1995

Об условиях использования полос радиочастот, распределенных радиовещательной службе

Учитывая, - что условия использования полос радиочастот, распределенных радиовещательной службе, определены на международной основе Регламентом радиосвязи и что эти условия должны строго соблюдаться всеми службами Российской Федерации;

- что решением ГКРЧ СССР от 17.06.88 г. № 378 Министерству связи СССР было разрешено использование ряда полос радиочастот, распределенных радиовещательной службе для разработки, серийного производства и закупки по импорту стационарных радиовещательных и телевизионных передатчиков;

- что в условиях развития рыночной экономики изменились правовые основы использования и порядок выделения полос радиочастот;

признавая целесообразность рационального, согласованного использования частотного ресурса всеми пользователями на условиях, определяемых Государственной комиссией по радиочастотам при Министерстве связи России, а также необходимость сокращения переписки и упрощения процедуры оформления разрешений на разработку, изготовление в Российской Федерации и закупку за границей стационарных радиовещательных и телевизионных передатчиков, использующих полосы частот радиовещательной службы,

Государственная комиссия по радиочастотам при Министерстве связи Российской Федерации РЕШАЕТ:

1. Разрешить юридическим лицам и гражданам использование полос радиочастот:

148,5-283,5 кГц - для радиовещательных передатчиков НЧ диапазона;

526,5-1606,5 кГц - для радиовещательных передатчиков СЧ диапазона;

5950-6200 кГц, 7100-7300 кГц, 9500-9900 кГц, 11650-12050 кГц, 13600-13800 кГц, 15100-15600 кГц, 17550-17900 кГц, 21450-21850 кГц, 25670-26100 кГц - для радиовещательных передатчиков ВЧ диапазона;

66,0-74,0 МГц; 100,0-108,0 МГц - для радиовещательных передатчиков ОВЧ диапазона;

48,5-56,5 МГц, 58,0-66,0 МГц, 76,0-100,0 МГц, 174,0-230,0 МГц - для телевизионных передатчиков I-III частотных диапазонов (1-12 ТВК)

для разработки, серийного производства в Российской Федерации, закупки за границей стационарных радиовещательных и телевизионных передатчиков без оформления частных решений ГКРЧ России на использование полос радиочастот для каждого конкретного типа радиопередатчиков при соблюдении следующих условий:

- технические характеристики разрабатываемой в Российской Федерации, закупаемой по импорту радиопередающей аппаратуры должны соответствовать Нормам ГКРЧ России и ГОСТ 13924-80, а телевизионных передатчиков - ГОСТ 20532-83;

- радиоаппаратура отечественного производства и закупаемая по импорту должна иметь сертификат, оформленный установленным в Российской Федерации порядком;

- технические задания на разработку радиоаппаратуры, технические условия на ее серийное производство должны быть согласованы с Главным управлением Государственного надзора за связью в Российской Федерации (Главгоссвязьнадзор России);

- разрешение на ввоз конкретных типов и определенного количества радиоаппаратуры должно быть оформлено в Главгоссвязьнадзоре России;

- разрешение на эксплуатацию стационарных радиовещательных и телевизионных передатчиков, а также рабочие частоты для радиовещания и телевидения, должны быть получены в Главгоссвязьнадзоре России.

2. Возложить на Главгоссвязьнадзор России рассмотрение заявок и выдачу разрешений юридическим лицам и гражданам на использование полос радиочастот, указанных в п. 1 настоящего решения, для разработки, серийного производства в Российской Федерации, закупки за границей и эксплуатации на территории Российской Федерации, конкретных типов стационарных радиовещательных и телевизионных передатчиков.

3. Частотные каналы и пункты установки радиовещательных передатчиков НЧ и СЧ диапазонов должны назначаться Главгоссвязьнадзором России в соответствии с частотным планом радиовещания, согласованным с Минобороны России.

4. Назначение радиочастот для радиовещательных станций ВЧ диапазонов должно производиться Главгоссвязьнадзором России в соответствии с "Положением о порядке назначения радиочастот в Российской Федерации для эксплуатации радиоэлектронных средств всех назначений".

5. Частотные каналы и пункты установки радиовещательных передатчиков ОВЧ диапазона и телевизионных передатчиков 1-Ш частотных диапазонов (1-12 ТВК) должны быть согласованы установленным порядком.

6. Решение ГКРЧ СССР от 17.06.88 г. № 378 считать утратившим силу.