Утвержден

Приказом Министерства

Российской Федерации

по связи и информатизации

Дата введения -

1 октября 2001 года

РУКОВОДЯЩИЙ ДОКУМЕНТ ОТРАСЛИ

СИСТЕМА ЗВУКОВОГО ВЕЩАНИЯ

НОРМЫ НА ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ КАНАЛОВ

ЗВУКОВОГО ВЕЩАНИЯ

МЕТОДИКА ИЗМЕРЕНИЙ.

ПАСПОРТИЗАЦИЯ КАНАЛОВ

РД 45.033-99

Предисловие

1. Разработан Ленинградским отраслевым научно-исследовательским институтом связи (ЛОНИИС).

Внесен Управлением электросвязи.

2. Утвержден Приказом Министерства Российской Федерации по связи и информатизации.

3. Введен в действие Приказом Министерства Российской Федерации по связи и информатизации от 06.08.2001 N 5676.

4. Взамен норм на электрические параметры каналов звукового вещания, утвержденных Приказом Министерства связи СССР от 25.06.85 N 348.

5. Разработку норм осуществили сотрудники ЛОНИИС Леонов В.А.; Прудникова Л.С.; Охотский В.В.

1. Область применения

Руководящий документ устанавливает электрические параметры магистральных, внутризоновых и местных каналов звукового вещания, организованных в кабельных системах передачи и телефонных стволах радиорелейных систем передачи, соединительных линий и трактов коммутации вещательных аппаратных, образованных различными типами аппаратуры, в том числе номенклатуру и численные значения нормируемых параметров при настройке (паспортизации) и эксплуатации, а также структуру, методику измерений, порядок паспортизации и формы паспортов.

Руководящий документ предназначен для проектировщиков и эксплуатационного персонала сетей звукового вещания.

Руководящий документ не распространяется на каналы звукового вещания, организованные в радиорелейных системах передачи на поднесущих частотах и в спутниковых системах передачи, а также аппаратурой, использующей технологию MPEG, соответствующей требованиям [1].

2. Нормативные ссылки

В настоящем руководящем документе использованы ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ 11515-91. Каналы и тракты звукового вещания. Основные параметры качества. Методы измерений.

ГОСТ 22348-86. Сеть связи автоматизированная единая. Термины и определения.

ГОСТ Р 50757-95. Сигналы передач звукового вещания государственных и независимых телерадиокомпаний, передаваемые на вход трактов первичного распределения. Основные параметры. Методы измерений.

3. Определения, обозначения и сокращения

3.1. В настоящем руководящем документе применяются следующие термины с соответствующими определениями:

Взаимоувязанная сеть связи Российской Федерации (ВСС РФ) - по ГОСТ 22348.

Сеть распределения программ звукового вещания (СРПЗВ) - по ГОСТ 22348.

Канал звукового вещания (КЗВ) - по ГОСТ 11515.

Соединительная линия (СЛ) - по ГОСТ 11515.

Звуковое вещание (ЗВ) - по ГОСТ 11515.

Система передачи (СП) - по ГОСТ 22348.

Магистральный канал звукового вещания (МАГ КЗВ) - по ГОСТ 11515.

Магистральная сетевая станция (МСС) - по ГОСТ 22348.

Внутризоновый канал звукового вещания (ВЗН КЗВ) - по ГОСТ 11515.

Внутризоновая сетевая станция (ССВ) - по ГОСТ 22348.

Сетевая станция местной сети (ССМ) - по ГОСТ 22348.

Канал вещания (КВ) - по ГОСТ 11515.

Тракт формирования программ ЗВ (ТФП) - по ГОСТ 11515.

Тракт первичного распределения программ ЗВ (ТПР) - по ГОСТ 11515.

Тракт вторичного распределения программ ЗВ (ТВР) - по ГОСТ 11515.

Служба междугородного радиовещания (СМР) - по ГОСТ 11515.

Вещательная аппаратная (ВА) - аппаратная тракта первичного распределения (типа СМР, ОМВА, КРА и т.д.).

Станция проводного вещания (СПВ)- по ГОСТ 11515.

Центральная станция проводного вещания (ЦСПВ)- по ГОСТ 11515.

Коммутационно-распределительная аппаратная (КРА) - аппаратная, осуществляющая коммутацию и распределение программ звукового вещания к передатчикам, станциям проводного вещания, радиодомам и ОМВА.

Защищенность от продуктов (внутриполосной и внеполосной) перекрестной модуляции с частотой дискретизации - величина, численно равная двадцати логарифмам отношения напряжений измерительного сигнала и продуктов его взаимодействия с сигналом частоты дискретизации.

Затухание асимметрии на входе аппаратуры - величина, численно равная разности уровней, измеренных между искусственной средней точкой на входе аппаратуры и землей и на выходе аппаратуры, за вычетом затухания аппаратуры.

Затухание асимметрии на выходе аппаратуры - величина, численно равная разности уровней, измеренных на выходе аппаратуры и между искусственной средней точкой на выходе аппаратуры и землей.

Затухание несогласованности входного сопротивления - величина, численно равная двадцати логарифмам отношения суммы номинального и измеренного входных сопротивлений к их разности.

3.2. В настоящем руководящем документе применяются следующие сокращения:

РРСП - радиорелейная система передачи.

ТДС - телефонный дальней связи (кабель).

ТЗЭ - телефонный звездной скрутки, экранированный (кабель).

4. Общие положения

4.1. КЗВ, КВ, СЛ и коммутационные тракты ВА предназначены для передачи сигналов ЗВ, их коммутации и распределения.

4.2. КЗВ организуется аппаратурой образования каналов ЗВ в кабельных, радиорелейных и спутниковых системах передачи с частотным и временным разделением каналов. КЗВ начинается на входе передающего комплекта каналообразующей аппаратуры и заканчивается на выходе приемного комплекта. Выход передающего комплекта подключается ко входу СП, а вход приемного комплекта - к выходу СП.

4.3. В зависимости от территориальной принадлежности КЗВ подразделяются на магистральные и внутризоновые.

4.4. МАГ КЗВ предназначен для передачи сигналов ЗВ между магистральными сетевыми станциями первичной сети (МСС) при организации МАГ КЗВ в кабельных СП и в телефонном стволе РРСП.

4.5. ВЗН КЗВ предназначен для передачи сигналов ЗВ между внутризоновой и местной сетевыми станциями первичной сети (ССВ и ССМ) при организации ВЗН КЗВ в кабельных СП и в телефонном стволе РРСП.

4.6. КВ местной сети предназначен для передачи сигналов ЗВ от станции проводного вещания райцентра до сельской станции проводного вещания.

4.7. Тип КЗВ определяется полосой передаваемых частот.

КЗВ с полосой частот:

- от 0,04 до 15,0 кГц - предназначен для высококачественной передачи монофонических и стереофонических программ ЗВ (для передачи стереофонических программ ЗВ должно быть использовано два идентичных канала);

- от 0,05 до 10,0 кГц - предназначен для передачи монофонических художественных программ;

- от 0,05 до 7,0 кГц (от 0,05 до 6,4 кГц) - предназначен для передачи монофонических информационных программ.

4.8. КЗВ должен обеспечивать передачу сигналов ЗВ с относительной мощностью согласно ГОСТ Р 50757.

4.9. Относительные уровни сигналов КЗВ определяются относительно точки нулевого относительного уровня.

4.10. Максимальный уровень сигнала ЗВ должен превышать относительный уровень на 9 дБ.

4.11. Разность между относительным уровнем сигналов КЗВ и относительным уровнем сигнала канала ТЧ на входе СП зависит от типа каналообразующей аппаратуры и составляет от минус 4 до минус 6 дБ.

4.12. Структура КЗВ характеризуется количеством участков переприема (транзита) по звуковой частоте и наличием транзитов в спектре частот первичной группы на каждом участке переприема по звуковой частоте.

КЗВ, не содержащий переприемов по звуковой частоте, называется простым.

4.13. В соответствии с ГОСТ 11515 номинальная цепь магистрального КЗВ, образованного в кабельных и радиорелейных СП, характеризуется длиной 2500 км и наличием трех участков транзита по звуковой частоте (рисунок 1).

2500 км

│<------------------------------------------------------------>│

┌┼────────┐ ┌──────────────────┐ ┌──────────────────┐ ┌────────┼─┐

│├────┬──┐│ │ ┌──┬───┬────┬──┐ │ │ ┌──┬───┬────┬──┐ │ │ ┌──┬───┤ │

││Пер.│СП││ │ │СП│Пр.│Пер.│СП│ │ │ │СП│Пр.│Пер.│СП│ │ │ │СП│Пр.│ │

││КЗВ │ ││ │ │ │КЗВ│КЗВ │ │ │ │ │ │КЗВ│КЗВ │ │ │ │ │ │КЗВ├─┼─>

->│ │ ─┼┼──┼>│ │ │ │ ─┼─┼─┼>│ │ │ │ ─┼─┼─┼>│ │ │ │

│└────┴──┘│ │ └──┴───┴────┴──┘ │ │ └──┴───┴────┴──┘ │ │ └──┴───┘ │

│ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │

│ МСС │ │ МСС │ │ МСС │ │ МСС │

└─────────┘ └──────────────────┘ └──────────────────┘ └──────────┘

Пер. КЗВ - передающий комплект аппаратуры образования КЗВ;

Пр. КЗВ - приемный комплект аппаратуры образования КЗВ.

Рисунок 1. Номинальная цепь МАГ КЗВ в кабельных

и радиорелейных СП

Примечания

1. Количество высокочастотных транзитов в полосе частот от 86 до 96 кГц и транзитов по первичному тракту в полосе частот от 60 до 108 кГц определяется возможностью коррекции неравномерности АЧХ каналообразующей аппаратуры и нормированным значением мощности шума СП.

2. Максимальная протяженность МАГ КЗВ - 12500 км.

4.14. Номинальная цепь внутризонового КЗВ, образованного в кабельных СП и телефонных стволах радиорелейных СП, характеризуется длинами 600 км и 250 км и отсутствием транзитов по звуковой частоте (рисунок 2).

600 (250) км

│<--------------------------------------------------------->│

┌─┼───────────┐ ┌─────────────────┤

│ ├─────┬────┐│ │ ┌─────┬──────┐ │

│ │ Пер.│ СП ││ │ │ СП │ Пр. │ │

│ │ КЗВ │ ││ │ │ │ КЗВ │ │

─┼>│ │ ├┼─────────────────────────────┼─┤ │ ├──┼─>

│ └─────┴────┘│ │ └─────┴──────┘ │

│ │ │ │

│ ССВ │ │ ССМ │

└─────────────┘ └─────────────────┘

Рисунок 2. Номинальная цепь ВЗН КЗВ в кабельных

и радиорелейных СП

4.15. Номинальная цепь канала вещания местной (сельской) сети характеризуется длиной 100 км и отсутствием транзитов по звуковой частоте (рисунок 3).

│<--------------------------------------------------------->│

┌─┼────────────┐ 100 км ┌─────────────────┤

│ ├─────┬────┐ │ │ ┌─────┬──────┐ │

│ │ Пер.│ СП │ │ │ │ СП │ Пр. │ │

│ │ КЗВ │ │ │ │ │ │ КЗВ │ │

─┼>│ │ ├─┼────────────────────────────┼─┤ │ ├──┼─>

│ └─────┴────┘ │ │ └─────┴──────┘ │

│ │ │ │

│ СПВ райцентра│ │ Сельская СПВ │

└──────────────┘ └─────────────────┘

Рисунок 3. Номинальная цепь канала вещания местной

(сельской) сети ЗВ

4.16. Каналы СЛ организуются специальной аппаратурой образования соединительных линий.

Низкочастотные СЛ с полосой передаваемых частот от 0,04 до 15 кГц организуются с использованием низкочастотных экранированных пар кабелей типов ТДС, ТЗЭ, телефонного кабеля звездной скрутки и других типов кабелей (рисунок 4).

┌─────────────────────┐ ┌──────────────────────┐

│ │ │ │

│ ┌────────┐ │ │ ┌────────┐ │

│ │ Пер. │ │ │ │ Пр. │ │

│ │ СЛ │ │ │ │ СЛ │ │

───┼────>│ ├──────┼──────────────┼──────┤ ├──────┼─>

│ │ │ │ │ │ │ │

│ └────────┘ │ │ └────────┘ │

│ │ │ │

│ ВА │ │ ВА │

└─────────────────────┘ └──────────────────────┘

НЧ-кабель

Пер. СЛ - передающий комплект аппаратуры образования;

Пр. СЛ - приемный комплект аппаратуры образования.

Рисунок 4. Типовая структура низкочастотной СЛ

Высокочастотные СЛ организуются аппаратурой с ВЧ уплотнением с полосой передаваемых частот от 0,05 до 10 кГц, а также каналообразующей аппаратурой любого типа (рисунок 5).

┌──────────────┐ ┌─────────────────┐

│ ┌─────┬────┐ │ │ ┌─────┬──────┐ │

│ │ Пер.│ СП │ │ │ │ СП │ Пр. │ │

│ │ СЛ │ │ │ │ │ │ СЛ │ │

─┼>│ │ ├─┼────────────────────────────┼─┤ │ ├──┼─>

│ └─────┴────┘ │ │ └─────┴──────┘ │

│ │ │ │

│ ВА │ │ ВА │

└──────────────┘ └─────────────────┘

линейный тракт

Рисунок 5. Типовая структура высокочастотной СЛ

4.17. СЛ предназначены для передачи сигналов ЗВ от тракта формирования программ, между аппаратными тракта первичного распределения к тракту вторичного распределения.

В ТПР необходимо использовать СЛ с полосой частот от 0,04 до 15 кГц. Полоса частот СЛ к ТВР соответствует полосе частот ТВР.

Две СЛ с полосой передаваемых частот от 0,04 до 15 кГц используются для организации стереофонического канала (каналы СЛ А и В).

4.18. Относительные и максимальные уровни на входе и выходе СЛ определяются местом установки и типом оборудования СЛ.

4.19. Тракты коммутации аппаратных вещания образуются аппаратурой коммутации и распределения сигналов ЗВ (рисунок 6).

┌──────────────────────────┐

│ ┌──────────────────┐ │

1 ──────────┼──>│Аппаратура комму- ├───┼─────────> 1

. │ │тации и распреде- │ │ .

. │ │ления │ │ .

. │ │ │ │ .

n ──────────┼──>│ ├───┼─────────> m

│ └──────────────────┘ │

│ ВА │

└──────────────────────────┘

Тракт коммутации

1...n - входы трактов коммутации;

1...m - выходы трактов коммутации.

Рисунок 6. Типовая структура тракта коммутации

вещательных аппаратных

Тракты коммутации и разветвления используются в СМР, ОМВА, КРА, ЦСПВ и т.д. для приема, разветвления и передачи сигналов ЗВ по магистральной, внутризоновым и местным сетям, а также при организации передач с места трансляции. Коммутационные тракты имеют полосу передаваемых частот от 0,04 до 15 кГц.

Два параллельных тракта коммутации (каналы А и В) образуют стереофонический канал.

4.20. Относительные и максимальные уровни на входе и выходе трактов коммутации определяются местом установки и типом коммутационного оборудования.

5. Электрические параметры каналов ЗВ,

СЛ и трактов коммутации вещательных аппаратных

5.1. Электрические параметры, характеризующие качество каналов и трактов ЗВ, подразделяются на общие характеристики, измеряемые при приемо-сдаточных испытаниях аппаратуры, и параметры, подлежащие настройке и эксплуатационному контролю.

5.2. К общим характеристикам относятся:

- полоса передаваемых частот;

- номинальные значения относительных уровней напряжения на входе и выходе канала;

- номинальные значения максимальных уровней напряжения на входе и выходе канала;

- номинальное значение остаточного усиления;

- номинальное значение входного сопротивления и затухание несогласованности в полосе передаваемых частот;

- номинальное значение выходного сопротивления;

- затухание асимметрии на входе и выходе;

- номинальный относительный уровень КЗВ в точке подключения к СП.

5.3. К параметрам, подлежащим настройке и эксплуатационному контролю, относятся:

- неравномерность амплитудно-частотной характеристики;

- коэффициент нелинейных искажений (суммарный и по гармоникам);

- коэффициент разностного тона третьего порядка;

- защищенность максимального сигнала от взвешенного шума, измеренного с использованием псофометров двух типов по Рекомендациям [2], [3];

- защищенность максимального сигнала от внятной переходной помехи;

- защищенность максимального сигнала от каждого из продуктов паразитной модуляции с частотами, кратными 50 Гц;

- отклонение относительного уровня на выходе канала от номинального значения в течение суток (стабильность) и при разовых измерениях (точность установки);

- амплитудная характеристика (для аппаратуры с компандером и автокомпенсатором);

- защищенность максимального сигнала от селективных помех;

- разность между величинами группового времени прохождения на измеряемой частоте и его минимальной величиной;

- ошибка восстановления частоты (для аналоговых каналов);

- защищенность от взвешенного шума модуляции звукового вещания (для цифровых каналов);

- защищенность от продуктов (внутриполосной и внеполосной) перекрестной модуляции с частотой дискретизации (для цифровых каналов).

5.4. Дополнительные параметры каналов, используемых для стереофонических передач:

- разность уровней на выходах каналов 1(А) и 2(В);

- разность фаз на выходах каналов 1(А) и 2(В);

- защищенность максимального сигнала от внятной переходной помехи между каналами 1(А) и 2(В).

5.5. Нормирование параметров, подлежащих настройке и эксплуатационному контролю, проведено для каналов и трактов звукового вещания:

для каналов с полосой частот 15 кГц - в соответствии с [4];

для каналов с полосой частот 10 кГц - в соответствии с [5];

для узкополосных каналов - в соответствии с [6].

5.6. Нормы на электрические параметры каналов и трактов подразделяются на настроечные и эксплуатационные.

Настроечные нормы имеют наиболее полный перечень параметров, характеризующих качество канала и тракта. Настроечные измерения проводят при организации новых каналов и трактов вещания, при замене оборудования первичной сети, в которой образован канал вещания, и в случае невыполнения эксплуатационных норм.

Паспортизация каналов и трактов вещания осуществляется по настроечным нормам.

Эксплуатационные нормы имеют сокращенный перечень параметров, достаточный для оценки качества канала в период его эксплуатации, - основные параметры качества (по ГОСТ 11515).

На соответствие эксплуатационным нормам проверяются каналы ЗВ при плановых и неплановых измерениях.

Эксплуатационные нормы, пересчитанные для каналов ЗВ эталонной длины и структуры, соответствуют нормам на основные параметры качества, приведенным в ГОСТ 11515.

Для отдельных регулируемых параметров настроечными нормами по сравнению с эксплуатационными обеспечивается запас на возможную нестабильность этих параметров во времени.

5.7. При расчете норм за основу приняты нормы на электрические параметры канала номинальной структуры и протяженности. Для параметров, зависящих от длины канала или от числа участков транзита по звуковой частоте, нормы приведены в виде формул.

5.8. Приведены нормы на:

а) магистральные и внутризоновые каналы звукового вещания, образованные:

- аппаратурой типа АКЗВ, MSt 15, SPKR-15, АВ 2/3 и МАВ-2 в кабельных и радиорелейных аналоговых системах передачи;

- аппаратурой ИКМ В6/12 и ОЦВ-480 в кабельных и радиорелейных цифровых системах передачи;

б) каналы вещания для сельской местности, образованные ячейками вещания аппаратуры типа ИКМ-30С, ИКМ-12 и ИКМ-15 в кабельных и радиорелейных цифровых системах передачи;

в) низкочастотные соединительные линии, образованные:

- аппаратурой типа ССЛ (АИСЛ + АНСЛ, ССЛ-И + СВСЛ, ССЛ-ВИ);

г) высокочастотные соединительные линии, образованные:

- аппаратурой типа УКРЛВ в кабельных и радиорелейных (телефонных стволах) аналоговых системах передачи;

Примечание - На высокочастотные соединительные линии, организованные с использованием аппаратуры образования каналов звукового вещания (п. "а"), распространяются нормы одного транзитного участка канала протяженностью 500 км.

д) коммутационные тракты аппаратных ОМВА, образованные аппаратурой типа АРПВ, СКТП.

5.9. При нормировании перспективных типов каналов, образованных аппаратурой АКЗВ, MSt 15, ИКМ В6/12, использованы законы суммирования, рекомендуемые международными документами [7]. Законы суммирования для остальных типов каналов соответствуют ГОСТ 11515.

5.10. Методика измерений содержит конкретные указания по измерению данного параметра и не заменяет соответствующие инструкции или руководства настройке аппаратуры и каналов, так как не включает в себя технологических указаний по настройке и регулировке.

6. Нормы на электрические параметры каналов ЗВ,

СЛ и трактов коммутации вещательных аппаратных

Нормы на электрические параметры каналов ЗВ, СЛ и трактов коммутации вещательных аппаратных приведены в таблицах 1 - 13.

Таблица 1

КАНАЛЫ ВЕЩАНИЯ С ПОЛОСОЙ ЧАСТОТ ДО 15 КГЦ,

ОБРАЗОВАННЫЕ АППАРАТУРОЙ ТИПА АКЗВ-15, МSt 15, SPKR-15

┌─────────────────────┬────────────────────────────────────────┬─────────────────────┐

│Наименование электри-│ Норма │ Примечание │

│ческих параметров ├───────────────────┬────────────────────┤ │

│ │ настроечная │ эксплуатационная │ │

├─────────────────────┼───────────────────┼────────────────────┼─────────────────────┤

│ 1 │ 2 │ 3 │ 4 │

├─────────────────────┴───────────────────┴────────────────────┴─────────────────────┤

│ 1. Общие характеристики │

│ │

│1.1. Полоса передава-│ 0,04 - 15 │ │

│емых частот, кГц │ │ │

│1.2. Номинальные зна-│ │Входом канала, обра- │

│чения относительных │ │зованного аппаратурой│

│уровней напряжения на│ │АКЗВ-15, является │

│частоте 1,0 кГц, дБ │ │гнездо "Вх 0 дБ" на │

│ а) на входе канала │ -9,0 │секции "ПУВ 15" │

│ б) на выходе канала,│ │Входом канала, обра- │

│образованного аппара-│ │зованного аппаратурой│

│турой: │ │MSt 15, является гне-│

│ - MSt 15 │ 6,0 │здо " " на панели │

│ - АКЗВ-15, SPKR-15 │ 6,0 или -9,0 │управления передающе-│

│Номинальные значения │ │го преобразователя. В│

│максимальных уровней │ │блоке А-421 регулятор│

│напряжения, дБ │ │S1 устанавливается в │

│ а) на входе канала │ 0 │положении 24 дБ, ре- │

│ б) на выходе канала,│ │гулятор S2 - в поло- │

│образованного аппара-│ │жение 1,2 дБ. │

│турой: │ │Входом канала, обра- │

│ - MSt 15 │ 15 │зованного аппаратурой│

│ - АКЗВ-15, SPKR-15 │ 15 или 0 │SPKR-15, являются │

│ │ │гнезда S WlB 11 и │

│ │ │ 2 │

│ │ │S WlB 12 на панели │

│ │ │ 2 │

│ │ │переключений. В блоке│

│ │ │W1041 кнопочным ре- │

│ │ │гулятором уровня ус- │

│ │ │танавливается затуха-│

│ │ │ние 25 дБ. │

│ │ │Выходом канала, обра-│

│ │ │зованного аппаратурой│

│ │ │АКЗВ-15, являются │

│ │ │гнезда "Вых 0 дБ" или│

│ │ │"Вых 15 дБ" на секции│

│ │ │"Пр УВ15". │

│ │ │Выходом канала, обра-│

│ │ │зованного аппаратурой│

│ │ │MSt 15, является │

│ │ │гнездо " " на пане-│

│ │ │ли управления прием- │

│ │ │ного преобразователя.│

│ │ │Выходом канала, обра-│

│ │ │зованного аппаратурой│

│ │ │SPRK-15, являются │

│ │ │гнезда S WyB1 и │

│ │ │ 2 │

│ │ │S WyB2 на панели пе- │

│ │ │ 2 │

│ │ │реключений │

│1.3. Номинальное зна-│ │ │

│чение остаточного │ │ │

│усиления канала, дБ, │ │ │

│образованного аппара-│ │ │

│турой: │ │ │

│ MSt 15 │ 15 │ │

│ АКЗВ-15, SPKR-15 │ 15 или 0 │ │

│1.4. Номинальное зна-│ │ │

│чение входного сопро-│ │ │

│тивления, Ом │ 600 │ │

│Затухание отражения в│ │ │

│полосе передаваемых │ │ │

│частот, дБ, не менее │ 26 │ │

│1.5. Номинальное зна-│ │ │

│чение выходного соп- │ │ │

│ротивления, Ом, не │ │ │

│более │ 20 │ │

│1.6. Затухание асим- │ │ │

│метрии по отношению к│ │ │

│земле на входе и вы- │ │ │

│ходе, дБ, не менее │ 50 │ │

│1.7. Разность между │ │ │

│номинальным относи- │ │ │

│тельным уровнем ка- │ │ │

│нала вещания и номи- │ │ │

│нальным относительным│ │ │

│уровнем канала ТЧ в │ │ │

│точке подключения к │ │ │

│первичному тракту │ │ │

│системы передачи, дБ │ 5,5 │ │

│ │

│ 2. Параметры, подлежащие настройке и эксплуатационному контролю │

│ │

│2.1. Неравномерность │ │N - количество участ-│

│амплитудно-частотной │ │ков транзита по зву- │

│характеристики отно- │ │ковой частоте. │

│сительно частоты 1,0 │ │При N = 1; 2; 3 │

│кГц, дБ, в пределах │ │ 2/3 │

│ в полосе частот: │ 2/3 2/3│N = 1; 1,6; 2,1 │

│ 0,04 - 0,125 кГц │(0,25 - -0,9) N (0,25 - -1,0) N │соответственно. │

│ │ 2/3 2/3│Магистральный канал │

│ 0,125 - 10,0 кГц │+/- 0,25 N +/- 0,25 N │вещания любой протя- │

│ │ 2/3 2/3│женности должен соде-│

│ 10,0 - 15,0 кГц │(0,25 - -0,9) N (0,25 - -1,0) N │ржать не более трех │

│ │ │участков транзита по │

│ │ │звуковой частоте. Ко-│

│ │ │личество транзитов по│

│ │ │первичному тракту │

│ │ │должно быть не более │

│ │ │четырех на участке. │

│ │ │Внутризоновый канал │

│ │ │вещания не должен со-│

│ │ │держать транзитов по │

│ │ │звуковой частоте. │

│ │ │Нормы на параметры │

│ │ │внутризонового канала│

│ │ │определяются при N = │

│ │ │1. │

│ │ │При образовании кана-│

│ │ │лов в трактах с тран-│

│ │ │зитом по ВГ следует │

│ │ │исключить использова-│

│ │ │ние крайних первичных│

│ │ │групп │

│2.2. Коэффициент не- │ │ │

│линейных искажений, К│ │ │

│Затухание нелинейнос-│ │ │

│ти, А │ │ │

│ на частотах: │ │ │

│ - до 0,125 кГц │ │ │

│включ. │ │ │

│ К (суммарный), %, │ 2/3 │ │

│ не более │0,5 N -│ │

│ А, дБ не менее │46 - 13,3 lgN -│ │

│ │ │ │

│ - свыше 0,125 кГц │ │ │

│ К (суммарный), %, │ 2/3 │ │

│ не более │ 0,25 N │ │

│ А, дБ, не менее │ 52 - 13,3 lgN │ │

│ - до 0,125 кГц │ │ │

│включ. │ │ │

│ К (по гармоникам),│ 2/3 │ │

│ %, не более │0,35 N -│ │

│ А, дБ, не менее │49 - 13,3 lgN -│ │

│ │ │ │

│ - свыше 0,125 кГц │ │ │

│ К (по гармоникам),│ 2/3 │ │

│ %, не более │ 0,2 N │ │

│ А, дБ, не менее │ 54 - 13,3 lgN │ │

│2.3. Коэффициент раз-│ │ │

│ностного тона треть- │ │ │

│его порядка, %, не │ 2/3 │ │

│более │ 0,2 N │ │

│Затухание нелинейнос-│ │ │

│ти, дБ, не менее │ 54 - 13,3 lgN │ │

│2.4. Защищенность │ │l - протяженность ка-│

│максимального сигнала│ │нала в км. │

│от взвешенного шума, │ │При l < 500 км прини-│

│дБ, не менее │ │мается норма, │

│ с использованием │ │рассчитанная для │

│ псофометра │ 2500 │l = 500 км. │

│ по Рек. 468 МСЭ-Р │ 51 + 10 lg---- │Норма на внутризоно- │

│ │ l │вый канал любой │

│ с использованием │ │протяженности │

│ псофометра │ 2500 │рассчитывается │

│ по Рек. Р.53 МСЭ-Т │ 60 + 10 lg---- │при l = 600 км. │

│ │ l │Максимальная протя- │

│ │ │женность канала зву- │

│ │ │кового вещания, обра-│

│ │ │зованного в радиоре- │

│ │ │лейных системах пере-│

│ │ │дачи, 5000 км │

│2.5. Защищенность │ │ │

│максимального сигнала│ │ │

│от внятных переходных│ │ │

│помех на выходе кана-│ │ │

│ла, дБ, не менее │ │ │

│ в полосе частот: │ │ │

│ 0,04 - 0,5 кГц │прямая линия │ │

│ │от 56 - 13,3 lgN -│ │

│ │до 81 - 13,3 lgN -│ │

│ 0,5 - 5,0 кГц │81 - 13,3 lgN │ │

│ │прямая линия │ │

│ 5,0 - 15,0 кГц │от 81 - 13,3 lgN -│ │

│ │до 66 - 13,3 lgN │ │

│2.6. Защищенность │ │ │

│максимального сигнала│ │ │

│от каждого из продук-│ │ │

│тов паразитной моду- │ │ │

│ляции с частотами, │ │ │

│кратными 50 Гц (до │ │ │

│150 Гц), дБ, не менее│ │ │

│ в канале протяжен- │ │ │

│ностью: │ │ │

│ до 2500 км │45 -│ │

│ │ 2500 │ │

│ свыше 2500 км │45 + 10 lg---- -│ │

│ │ l │ │

│2.7. Отклонение отно-│ │ │

│сительного уровня на │ │ │

│выходе канала на час-│ │ │

│тоте 1,0 кГц от номи-│ │ │

│нального значения, │ │ │

│дБ, в пределах │ \_\_ │ │

│ в течение суток │+/- 0,3\/N -│ │

│ │ \_\_│ │

│ при разовых измере- │- +/- 0,3\/N│ │

│ ниях │ │ │

│2.8. Разность уровней│ │Измерения производят-│

│сигнала на выходе ка-│ │ся автоматом К1060. │

│нала при мгновенном │ │Регулировочные харак-│

│изменении уровня вхо-│ │теристики компрессора│

│дного сигнала от 6 │ │и эспандера проверя- │

│дБмОз до минус 6 │ │ются отдельно в аппа-│

│дБмОз (проверка амп- │ │ратуре │

│литудной характерис- │ 2/3 │ │

│тики), дБ │ 12 +/- 0,25 N │ │

│2.9. Защищенность │ │ │

│максимального сигнала│ │ │

│от селективной поме- │ │ │

│хи, дБ, не менее │ │ │

│ для канала протяжен-│ │S - усиление на │

│ностью: │ │ пс │

│ до 2500 км │82 + S -│частоте селективной │

│ │ пс │помехи в соответствии│

│ │ │с псофометрической │

│ свыше 2500 км │75 + S -│кривой согласно Рек. │

│ │ пс │468 МСЭ-Р │

│2.10. Разность между │ │ │

│значениями группового│ │ │

│времени прохождения │ │ │

│на измеряемой частоте│ │ │

│и его минимальным │ │ │

│значением, мс, не бо-│ │ │

│лее │ │ │

│ для частот: │ │ │

│ 0,04 кГц │18 N -│ │

│ 0,075 кГц │8 N -│ │

│ 14,0 кГц │2,6 N -│ │

│ 15,0 кГц │4 N -│ │

│2.11. Ошибка восста- │ │ │

│новления частоты при │ │ │

│наличии одного тракта│ │ │

│передачи между источ-│ │ │

│ником сигнала и пот- │ │ │

│ребителем, Гц, не бо-│ │ │

│лее │1,0 -│ │

│ │

│ 3. Дополнительные параметры каналов, используемых для │

│ стереофонических передач │

│ │

│3.1. Разность уровней│ │При необходимости │

│на выходах каналов │ │осуществляется регу- │

│1(А) и 2(В), дБ, не │ │лировка АЧХ канала │

│более │ │ │

│ в полосе частот: │ 2/3 2/3│ │

│ 0,04 - 0,125 кГц │0,4 N 0,7 N │ │

│ │ 2/3 2/3│ │

│ 0,125 - 10,00 кГц │0,25 N 0,3 N │ │

│ │ 2/3 2/3│ │

│ 10,00 - 15,00 кГц │0,4 N 0,7 N │ │

│3.2. Разность фаз │ │Норма и закон сумми- │

│сигналов в каналах │ │рования подлежат │

│1(А) и 2(В), град., │ │уточнению │

│не более │ │ │

│ в полосе частот: │ │ │

│ │ 2/3 2/3 │ │

│ 0,04 - 0,2 кГц │прямая линия от 14 N до 7 N │ │

│ │ 2/3 │ │

│ 0,2 - 4,0 кГц │ 7 N │ │

│ │ 2/3 2/3 │ │

│ 4,0 - 15,0 кГц │прямая линия от 7 N до 14 N │ │

│3.3. Защищенность │ │ │

│максимального сигнала│ │ │

│от внятной переходной│ │ │

│помехи между каналами│ │ │

│1(А) и 2(В), дБ, не │ │ │

│менее │61 - 13,3 lgN 56 - 13,3 lgN│ │

└─────────────────────┴────────────────────────────────────────┴─────────────────────┘

Таблица 2

КАНАЛЫ ВЕЩАНИЯ С ПОЛОСОЙ ЧАСТОТ ДО 7 КГЦ,

ОБРАЗОВАННЫЕ АППАРАТУРОЙ ТИПА АКЗВ-7

┌─────────────────────┬────────────────────────────────────────┬─────────────────────┐

│Наименование электри-│ Норма │ Примечание │

│ческих параметров ├───────────────────┬────────────────────┤ │

│ │ настроечная │ эксплуатационная │ │

├─────────────────────┼───────────────────┼────────────────────┼─────────────────────┤

│ 1 │ 2 │ 3 │ 4 │

├─────────────────────┴───────────────────┴────────────────────┴─────────────────────┤

│ 1. Общие характеристики │

│ │

│1.1. Полоса передава-│ │ │

│емых частот, кГц │ 0,05 - 7,0 │ │

│1.2. Номинальные зна-│ │Входом канала являет-│

│чения относительных │ │ся гнездо "Вх 0 дБ" │

│уровней напряжения на│ │на секции "ПВУ 7" пе-│

│частоте 1,0 кГц, дБ │ │редающего преобразо- │

│ на входе канала │ -9,0 │вателя. │

│ │ │Выходом канала явля- │

│ на выходе канала │ 6,0 или -9,0 │ется гнездо │

│ │ │"Вых 0 дБ" или "Вых │

│ │ │15 дБ" на секции "Пр │

│ │ │УВ 7" │

│Номинальные значения │ │ │

│максимальных уровней │ │ │

│напряжения, дБ │ │ │

│ на входе канала │ 0 │ │

│ на выходе канала │ 15 или 0 │ │

│1.3. Номинальное зна-│ │ │

│чение остаточного │ │ │

│усиления, дБ │ 15 или 0 │ │

│1.4. Номинальное зна-│ │ │

│чение входного сопро-│ │ │

│тивления, Ом │ 600 │ │

│Затухание отражения в│ │ │

│полосе передаваемых │ │ │

│частот, дБ, не менее │ 26 │ │

│1.5. Номинальное зна-│ │ │

│чение выходного соп- │ │ │

│ротивления, Ом, не │ │ │

│более │ 20 │ │

│1.6. Затухание асим- │ │ │

│метрии по отношению к│ │ │

│земле на входе и вы- │ │ │

│ходе, дБ, не менее │ 50 │ │

│1.7. Разность между │ │ │

│номинальным относи- │ │ │

│тельным уровнем кана-│ │ │

│ла вещания и номина- │ │ │

│льным относительным │ │ │

│уровнем канала ТЧ в │ │ │

│точке подключения к │ │ │

│первичному тракту │ │ │

│системы передачи, дБ │ 5,5 │ │

│ │

│ 2. Параметры, подлежащие настройке и эксплуатационному контролю │

│ │

│2.1. Неравномерность │ │N - количество участ-│

│амлитудно-частотной │ │ков транзита по зву- │

│характеристики отно- │ │ковой частоте. │

│сительно частоты 1,0 │ │При N = 1; 2; 3 │

│кГц, дБ, в пределах │ │ 2/3 │

│ в полосе частот: │ │N = 1; 1,6; 2,1 │

│ │ 2/3 2/3│ │

│ 0,05 - 0,1 кГц │(0,4 - -1,3) N (0,5 - -1,5) N │соответственно. │

│ │ 2/3 2/3│Магистральный канал │

│ 0,1 - 6,4 кГц │+/-0,4 N +/-0,5 N │вещания любой протя- │

│ │ 2/3 2/3│женности должен со- │

│ 6,4 - 7,0 кГц │(0,4 - -1,3) N (0,5 - -1,5) N │держать не более трех│

│ │ │участков транзита по │

│ │ │звуковой частоте. │

│ │ │Количество транзитов │

│ │ │по первичному тракту │

│ │ │должно быть не более │

│ │ │четырех на участке. │

│ │ │Внутризоновый канал │

│ │ │вещания не должен со-│

│ │ │держать транзитов по │

│ │ │звуковой частоте. │

│ │ │Нормы на параметры │

│ │ │внутризонового канала│

│ │ │определяются при N = │

│ │ │1. │

│ │ │При образовании кана-│

│ │ │лов в трактах с тран-│

│ │ │зитом по ВГ следует │

│ │ │исключить использова-│

│ │ │ние крайних первичных│

│ │ │групп │

│2.2. Коэффициент не- │ │ │

│линейных искажений, К│ │ │

│Затухание нелинейнос-│ │ │

│ти, А │ │ │

│ на частотах: │ │ │

│ - до 0,1 кГц включ. │ │ │

│ К (суммарный), %, не│ 2/3 │ │

│ более │1,0 N │ │

│ А, дБ, не менее │40 - 13,3 lgN │ │

│ - свыше 0,1 кГц │ │ │

│ К (суммарный), %, не│ 2/3 │ │

│ более │ 0,7 N │ │

│ А, дБ, не менее │ 43 - 13,3 lgN │ │

│ - до 0,1 кГц │ │ │

│ К (по гармоникам), │ 2/3 │ │

│ %, не более │0,4 N -│ │

│ А, дБ, не менее │48 - 13,3 lgN -│ │

│ - свыше 0,1 кГц │ │ │

│ К (по гармоникам), │ 2/3 │ │

│ %, не более │ 0,25 N │ │

│ А, дБ, не менее │ 52 - 13,3 lgN │ │

│2.3. Коэффициент раз-│ │ │

│ностного тона третье-│ │ │

│го порядка, %, не бо-│ 2/3 │ │

│лее │ 0,7 N │ │

│Затухание нелинейнос-│ │ │

│ти, дБ, не менее │ 43 - 13,3 lgN │ │

│2.4. Защищенность │ │l - протяженность ка-│

│максимального сигнала│ │нала в км. │

│от взвешенного шума, │ │При l < 500 км прини-│

│дБ, не менее │ │мается норма, рассчи-│

│ с использованием │ │танная для l = 500 │

│ псофометра │ 2500 │км. │

│ по Рек. 468 МСЭ-Р │ 45 + 10 lg---- │Норма на внутризоно- │

│ │ l │вый канал любой про- │

│ с использованием │ │тяженности рассчиты- │

│ псофометра │ 2500 │вается при │

│ по Рек. Р.53 МСЭ-Т │ 62 + 10 lg ---- │l = 600 км. │

│ │ l │Для канала звукового │

│ │ │вещания, образован- │

│ │ │ного в радиорелейных │

│ │ │системах передачи, │

│ │ │максимальная протя- │

│ │ │женность канала 5000 │

│ │ │км │

│2.5. Защищенность │ │ │

│максимального сигнала│ │ │

│от внятных переходных│ │ │

│помех на выходе кана-│ │ │

│ла, дБ, не менее │ │ │

│ в полосе частот: │ │ │

│ от 0,05 до 3,2 кГц │80 - 13,3 lgN -│ │

│ от 3,2 до 7,0 кГц │прямая линия с крутизной │ │

│ │-6 дБ на октаву -│ │

│2.6. Защищенность │ │ │

│максимального сигнала│ │ │

│от каждого из продук-│ │ │

│тов паразитной моду- │ │ │

│ляции с частотами, │ │ │

│кратными 50 Гц (до │ │ │

│150 Гц), дБ, не менее│ │ │

│ в канале протяжен- │ │ │

│ностью: │ │ │

│ до 2500 км │45 -│ │

│ │ 2500 │ │

│ свыше 2500 км │45 + 10 lg---- -│ │

│ │ l │ │

│2.7. Отклонение отно-│ │ │

│сительного уровня на │ │ │

│выходе канала на час-│ │ │

│тоте 1,0 кГц от номи-│ │ │

│нального значения, │ │ │

│дБ, в пределах │ \_ │ │

│ в течение суток │+/- 0,3\/N -│ │

│ │ │ │

│ при разовых измере- │ \_│ │

│ниях │- +/- 0,3\/N│ │

│2.8. Разность уровней│ │Измерения производят-│

│сигнала на выходе ка-│ │ся автоматом К1060. │

│нала при мгновенном │ │Регулировочные харак-│

│изменении уровня │ │теристики сжимателя и│

│входного сигнала от 6│ │расширителя проверя- │

│дБмОз до минус 6 │ │ются отдельно в аппа-│

│дБмОз (проверка амп- │ │ратуре │

│литудной характерис- │ 2/3 │ │

│тики), дБ │ 12 +/- 0,25 N │ │

│2.9. Защищенность │ │ │

│максимального сигнала│ │ │

│от селективной поме- │ │ │

│хи, дБ, не менее │ │ │

│ канала протяжен- │ │S - усиление на │

│ностью: │ │ пс │

│ до 2500 км │82 + S -│частоте селективной │

│ │ пс │помехи в соответствии│

│ свыше 2500 км │75 + S -│с псофометрической │

│ │ пс │кривой согласно Рек. │

│ │ │468 МСЭ-Р │

│2.10. Разность между │ │ │

│значениями группового│ │ │

│времени прохождения │ │ │

│на измеряемой частоте│ │ │

│и его минимальным │ │ │

│значением, мс, не бо-│ │ │

│лее │ │ │

│ для частот: │ │ │

│ 0,05 кГц │27 N -│ │

│ 0,1 кГц │7 N -│ │

│ 6,4 кГц │1,7 N -│ │

│ 7,0 кГц │3 N -│ │

│2.11. Ошибка восста- │ │ │

│новления частоты при │ │ │

│наличии одного трак- │ │ │

│та передачи между ис-│ │ │

│точниками сигнала и │ │ │

│потребителем, Гц, не │ │ │

│более │1,0 -│ │

└─────────────────────┴────────────────────────────────────────┴─────────────────────┘

Таблица 3

КАНАЛ ВЕЩАНИЯ С ПОЛОСОЙ ЧАСТОТ ДО 10 КГЦ,

ОБРАЗОВАННЫЙ АППАРАТУРОЙ ТИПА АВ 2/3-3

┌─────────────────────┬────────────────────┬─────────────────────┐

│Наименование электри-│ Норма │ Примечание │

│ческих параметров ├─────────┬──────────┤ │

│ │настроеч-│эксплуата-│ │

│ │ная │ционная │ │

├─────────────────────┼─────────┼──────────┼─────────────────────┤

│ 1 │ 2 │ 3 │ 4 │

├─────────────────────┴─────────┴──────────┴─────────────────────┤

│ 1. Общие характеристики │

│ │

│1.1. Полоса переда- │ │ │

│ваемых частот, кГц │ 0,05 - 10,0 │ │

│1.2. Номинальные зна-│ │Входом канала являет-│

│чения относительных │ │ся линейная обмотка │

│уровней напряжения на│ │трансформатора УНЧ │

│частоте 1,0 кГц, дБ │ │(гнезда 1-1 и 1-2) │

│ на входе канала │ -9,0 │передающего устройст-│

│ на первом выходе ка-│ │ва. │

│нала │ 6,0 │Первым выходом канала│

│ на втором выходе ка-│ │являются гнезда │

│нала │ -9,0 │"НЧ-1", вторым выхо- │

│ │ │дом - гнезда "НЧ-2" и│

│ │ │"НЧ-3" в блоке управ-│

│ │ │ления и сигнализации │

│ │ │приемного устройства │

│Номинальные значения │ │ │

│максимальных уровней │ │ │

│напряжения, дБ │ │ │

│ на входе канала │ 0 │ │

│ на первом выходе ка-│ │ │

│нала │ 15 │ │

│ на втором выходе ка-│ │ │

│нала │ 0 │ │

│1.3. Номинальное зна-│ │ │

│чение остаточного │ │ │

│усиления, дБ │ │ │

│ на первом выходе ка-│ │ │

│нала │ 15 │ │

│ на втором выходе ка-│ │ │

│нала │ 0 │ │

│1.4. Номинальное зна-│ │ │

│чение входного сопро-│ │ │

│тивления, Ом │ 600 │ │

│Затухание отражения в│ │ │

│полосе передаваемых │ │ │

│частот, дБ, не менее │ 20 │ │

│1.5. Разность между │ │При включении модер- │

│номинальным относи- │ │низированного усили- │

│тельным уровнем кана-│ │теля УНЧ-1 на 7,0 дБ │

│ла вещания и номина- │ │ │

│льным относительным │ │ │

│уровнем канала │ │ │

│ТЧ в точке подключе- │ │ │

│ния к первичному тра-│ │ │

│кту системы передачи,│ │ │

│дБ │ 4,0 │ │

│ │

│ 2. Параметры, подлежащие настройке │

│ и эксплуатационному контролю │

│ │

│2.1. Неравномерность │ │N - количество участ-│

│амплитудно-частотной │ │ков транзита по зву- │

│характеристики отно- │ │ковой частоте. │

│сительно частоты 1,0 │ │Магистральный канал │

│кГц, дБ, в пределах │ │вещания любой протя- │

│ в полосе частот: │ │женности должен соде-│

│ 0,05 - 0,1 кГц │ (6,0 - -1,5) N │ржать не более трех │

│ 0,1 - 0,2 кГц │ (0,6 - -0,9) N │участков транзита по │

│ 0,2 - 6,0 кГц │ (0,6 - -0,6) N │звуковой частоте. │

│ 6,0 - 8,5 кГц │ (0,6 - -0,9) N │Каждый участок должен│

│ 8,5 - 10,0 кГц │ (0,6 - -1,5) N │содержать не более │

│ │ │двух пунктов ВЧ тран-│

│ │ │зита (в полосе частот│

│ │ │86 - 96 кГц). │

│ │ │В канале, состоящем │

│ │ │из одного или двух │

│ │ │участков транзита по │

│ │ │звуковой частоте, до-│

│ │ │пускается наличие не │

│ │ │более четырех ВЧ │

│ │ │транзитов на одном из│

│ │ │участков. │

│ │ │При этом норма на АЧХ│

│ │ │участка, содержащего │

│ │ │более двух ВЧ транзи-│

│ │ │тов, рассчитывается, │

│ │ │как для двух участков│

│ │ │транзита по звуковой │

│ │ │частоте. │

│ │ │На каналы большой │

│ │ │протяженности (свыше │

│ │ │2500 км), не имеющие │

│ │ │транзитов по звуковой│

│ │ │частоте, распростра- │

│ │ │няется норма, рассчи-│

│ │ │танная для двух учас-│

│ │ │тков транзита по зву-│

│ │ │ковой частоте. │

│ │ │Норма на АЧХ каналов │

│ │ │вещания большой про- │

│ │ │тяженности с тремя │

│ │ │участками транзита по│

│ │ │звуковой частоте и до│

│ │ │12 ВЧ транзитов под- │

│ │ │лежит уточнению. │

│ │ │Внутризоновый канал │

│ │ │вещания не должен со-│

│ │ │держать транзитов по │

│ │ │звуковой частоте. │

│ │ │Нормы на параметры │

│ │ │внутризонового канала│

│ │ │определяются при N = │

│ │ │1 │

│2.2. Коэффициент не- │ │На участках транзита │

│линейных искажений, %│ │по звуковой частоте, │

│не более │ │в которых допускается│

│ на частоте: │ \_\_ │увеличение отклонений│

│ до 0,1 кГц включ. │2 \/N -│АЧХ (см. примечание к│

│ │ \_\_ │2.1), норма на коэф- │

│ свыше 0,1 кГц │ 1,5 \/N │фициент нелинейных │

│ │ │искажений рассчитыва-│

│ │ │ется при N = 2 (вре- │

│ │ │менно, до включения │

│ │ │модернизированного │

│ │ │усилителя УНЧМ) │

│2.3. Напряжение взве-│ │l - протяженность ка-│

│шенного шума на пер- │ │нала в км. │

│вом выходе канала с │ │При l < 500 км прини-│

│использованием псофо-│ │мается норма, рассчи-│

│метра по Рек. Р.53 │ \_\_ │танная для │

│МСЭ-Т, мВ, не более │ 0,124 \/l │l = 500 км. │

│ │ │Норма на внутризоно- │

│ │ │вый канал любой про- │

│ │ │тяженности рассчиты- │

│ │ │вается при │

│ │ │l = 600 км │

│2.4. Защищенность │ │ │

│максимального сигнала│ │ │

│от взвешенного шума, │ │ │

│дБ, не менее │ │См. примечание к 2.3 │

│ с использованием │ │ │

│ псофометра │ 2500 │ │

│ по Рек. 468 МСЭ-Р │ 48 + 10 lg ---- │ │

│ │ l │ │

│ с использованием │ │ │

│ псофометра │ 2500 │ │

│ по Рек. Р.53 МСЭ-Т │ 57 + 10 lg ---- │ │

│ │ l │ │

│2.5. Защищенность │ │ │

│максимального сигнала│ │ │

│от внятных переходных│ │ │

│помех на выходе кана-│ │ │

│ла, дБ, не менее │74 -│ │

│2.6. Защищенность │ │ │

│максимального сигнала│ │ │

│от каждого из продук-│ │ │

│тов паразитной моду- │ │ │

│ляции с частотами, │ │ │

│кратными 50 Гц (до │ │ │

│150 Гц), дБ, не менее│ │ │

│ в канале протяжен- │ │ │

│ностью: │ │ │

│ до 2500 км │43 -│ │

│ │ │ │

│ свыше 2500 км │43 + -│ │

│ │ 2500 │ │

│ │10 lg---- │ │

│ │ l │ │

│2.7. Отклонение отно-│ │При модернизации уси-│

│сительного уровня на │ │лителя УНЧ-1 - │

│выходе канала на час-│ │ \_\_ │

│тоте 1,0 кГц от но- │ │+/- 0,6 \/N │

│минального значения, │ │ │

│дБ, в пределах │ │ │

│ в течение часа │+/- 2,0 -│ │

│ при разовых измере- │ │ │

│ниях │- +/- 2,0│ │

│2.8. Разность между │ │ │

│значениями группового│ │ │

│времени прохождения │ │ │

│на измеряемой частоте│ │ │

│и его минимальным │ │ │

│значением, мс, не бо-│ │ │

│лее │ │ │

│ для частот: │ │ │

│ 0,05 кГц │27 N -│ │

│ 0,1 кГц │7 N -│ │

│ 10,0 кГц │26 N -│ │

│2.9. Ошибка восста- │ │ │

│новления частоты при │ │ │

│наличии одного тракта│ │ │

│передачи между источ-│ │ │

│ником сигнала и пот- │ │ │

│ребителем, Гц, не бо-│ \_\_ │ │

│лее │0,6 \/N -│ │

└─────────────────────┴────────────────────┴─────────────────────┘

Таблица 4

КАНАЛ ВЕЩАНИЯ С ПОЛОСОЙ ЧАСТОТ ДО 6,4 КГЦ,

ОБРАЗОВАННЫЙ АППАРАТУРОЙ ТИПА АВ 2/3-2 И МАВ-2

┌─────────────────────┬────────────────────────────────────────┬─────────────────────┐

│Наименование электри-│ Норма │ Примечание │

│ческих параметров ├────────────────────┬───────────────────┤ │

│ │ настроечная │ эксплуатационная │ │

├─────────────────────┼────────────────────┼───────────────────┼─────────────────────┤

│ 1 │ 2 │ 3 │ 4 │

├─────────────────────┴────────────────────┴───────────────────┴─────────────────────┤

│ 1. Общие характеристики │

│ │

│1.1. Полоса переда- │ │ │

│ваемых частот, кГц │ 0,05 - 6,4 │ │

│1.2. Номинальные зна-│ │Входом канала, обра- │

│чения относительных │ │зованного аппаратурой│

│уровней напряжения на│ │АВ 2/3, является ли- │

│частоте 1,0 кГц, дБ │ │нейная обмотка транс-│

│ на входе канала │ -9,0 │форматора РУ-НЧ (гне-│

│ на первом выходе ка-│ │зда 1-1 и 1-2) пере- │

│нала │ 6,0 │дающего устройства. │

│ на втором выходе ка-│ │Входом канала, обра- │

│нала │ -9,0 │зованного аппаратурой│

│Номинальные значения │ │МАВ-2, является розе-│

│максимальных уровней │ │тка "Раб" на плате │

│напряжения, дБ │ │ЛТ-НЧ передающего ус-│

│ на входе канала │ 0 │тройства. │

│ на первом выходе ка-│ │Первым выходом кана- │

│нала │ 15 │ла, образованного ап-│

│ на втором выходе ка-│ │паратурой АВ 2/3-2, │

│нала │ 0 │являются гнезда "НЧ- │

│ │ │1", вторым выходом - │

│ │ │гнезда "НЧ-2" и "НЧ- │

│ │ │3" в блоке управления│

│ │ │и сигнализации прием-│

│ │ │ного устройства. │

│ │ │Выходами канала, об- │

│ │ │разованного аппарату-│

│ │ │рой МАВ-2, являются │

│ │ │розетки "Раб" (Выход │

│ │ │1 и Выход 2) на плате│

│ │ │УНЧ-2 приемного уст- │

│ │ │ройства │

│1.3. Номинальное зна-│ │ │

│чение остаточного │ │ │

│усиления, дБ │ │ │

│ на первом выходе ка-│ │ │

│нала │ 15 │ │

│ на втором выходе ка-│ │ │

│нала │ 0 │ │

│1.4. Номинальное зна-│ │ │

│чение входного сопро-│ │ │

│тивления, Ом │ 600 │ │

│Затухание отражения в│ │ │

│полосе передаваемых │ │ │

│частот, дБ, не менее │ 20 │ │

│1.5. Разность между │ │В каналах, оборудова-│

│номинальным относите-│ │ных автокомпенсатора-│

│льным уровнем канала │ │ми, ПК-ВК и компандер│

│вещания и номинальным│ │выключаются. │

│относительным уровнем│ │Режим 1 (со снижением│

│канала ТЧ в точке │ │уровня передачи) ус- │

│подключения к первич-│ │танавливается в слу- │

│ному тракту системы │ │чае, если защищен- │

│передачи, дБ: │ 4,0 │ность от невзвешен- │

│ - для канала, обра- │ │ного шума без уст- │

│зованного аппаратурой│ │ройства шумоподавле- │

│АВ 2/3 │ 4,0 │ния не менее 38 дБ. │

│ - для канала внешне-│ │Режим 2 (без снижения│

│го вещания, оборудо- │ │уровня передачи) ус- │

│ванного ПК-ВК и ком- │ │танавливается в слу- │

│пандером или автоком-│ │чае, если защищен- │

│пенсатором, включен- │ │ность от невзвешен- │

│ным в режиме 2 │ 8,0 │ного шума без уст- │

│ - для канала внешне-│ │ройств шумоподавле- │

│го вещания, оборудо- │ │ния не менее 34 дБ │

│ванного автокомпенса-│ │ │

│тором, включенным в │ │ │

│режиме 1 │ 12 │ │

│ - для канала, обра- │ │ │

│зованного аппаратурой│ │ │

│МАВ-2 │ 5,5 │ │

│ │

│ 2. Параметры, подлежащие настройке и эксплуатационному контролю │

│ │

│2.1. Неравномерность │ │N - количество участ-│

│амплитудно-частотной │ │ков транзита по зву- │

│характеристики отно- │ │ковой частоте. Магис-│

│сительно частоты 1,0 │ │тральный канал веща- │

│кГц, дБ, в пределах │ │ния любой протяжен- │

│ в полосе частот: │ │ности должен содер- │

│ 0,05 - 0,1 кГц │ (0,6 - -1,5) N │жать не более трех │

│ 0,1 - 0,2 кГц │ (0,6 - -0,9) N │участков транзита по │

│ 0,2 - 5,0 кГц │ (0,6 - -0,6) N │звуковой частоте. │

│ 5,0 - 6,0 кГц │ (0,6 - -0,9) N │Каждый участок тран- │

│ 6,0 - 6,4 кГц │ (0,6 - -1,5) N │зита по звуковой час-│

│ │ │тоте должен содержать│

│ │ │не более двух пунктов│

│ │ │ВЧ транзита (в полосе│

│ │ │частот от 85 до 96 │

│ │ │кГц). │

│ │ │В канале, состоящем │

│ │ │из одного или двух │

│ │ │участков транзита по │

│ │ │звуковой частоте, до-│

│ │ │пускается наличие не │

│ │ │более четырех ВЧ тра-│

│ │ │нзитов на одном из │

│ │ │участков. │

│ │ │При этом норма на АЧХ│

│ │ │участка, содержащего │

│ │ │более двух ВЧ транзи-│

│ │ │тов, рассчитывается │

│ │ │как для двух участков│

│ │ │транзита по звуковой │

│ │ │частоте. │

│ │ │На каналы большой │

│ │ │протяженности (свыше │

│ │ │2500 км), не имеющие │

│ │ │транзитов по звуковой│

│ │ │частоте, распростра- │

│ │ │няется норма, рассчи-│

│ │ │танная для двух учас-│

│ │ │тков транзита по зву-│

│ │ │ковой частоте. │

│ │ │Норма на АЧХ каналов │

│ │ │вещания большой про- │

│ │ │тяженности с тремя │

│ │ │участками транзита по│

│ │ │звуковой частоте и до│

│ │ │12 ВЧ транзитов под- │

│ │ │лежит уточнению. │

│ │ │Внутризоновый канал │

│ │ │вещания не должен со-│

│ │ │держать транзитов по │

│ │ │звуковой частоте. │

│ │ │Нормы на параметры │

│ │ │внутризонового канала│

│ │ │определяются при N = │

│ │ │1 │

│2.2. Коэффициент не- │ │На участках транзита │

│линейных искажений, │ │по звуковой частоте, │

│%, не более │ │в которых допускается│

│ - на частотах до 0,1│ │увеличение отклонений│

│кГц включ. для кана- │ │АЧХ (см. примечание │

│ла, образованного │ │2.1), норма на коэф- │

│аппаратурой: │ \_\_ │фициент нелинейных │

│ АВ 2/3-2 │2 \/N - │искажений рассчитыва-│

│ │ \_\_ │ется при N = 2 │

│ МАВ-2 │1,72 \/N - │ │

│ │ \_\_ │ │

│ - свыше 0,1 кГц │ 1,15 \/N │ │

│2.3. Напряжение взве-│ │l - протяженность ка-│

│шенного шума на пер- │ │нала в км. │

│вом выходе канала с │ │При l < 500 км прини-│

│использованием псофо-│ │мается норма, рассчи-│

│метра по Рек. Р.53 │ │танная для │

│МСЭ-Т, мВ, не более │ │l = 500 км. │

│ для канала: │ │Норма на внутризоно- │

│ - внутрироссийского │ \_\_ │вый канал любой про- │

│вещания │ 0,124 \/l │тяженности рассчиты- │

│ - внешнего вещания, │ │вается при l = 600 км│

│оборудованного ПК-ВК │ \_\_ │ │

│и компандером │ 0,25 \/l │ │

│ - внешнего вещания, │ │ │

│оборудованного авто- │ │ │

│компенсатором: │ │ │

│ при выключенном ав- │ │ │

│ токомпенсаторе │ 62 │ │

│ при включенном авто-│ │ │

│ компенсаторе │ 8,7 │ │

│2.4. Защищенность │ │ │

│максимального сигнала│ │ │

│от взвешенного шума, │ │ │

│дБ, не менее │ │ │

│ а) для канала внут- │ │ │

│рироссийского веща- │ │ │

│ния: │ │ │

│ - с использованием │ │ │

│псофометра по Рек. │ 2500 │ │

│468 МСЭ-Р │ 48 + 10 lg---- │ │

│ │ l │ │

│ - с использованием │ │ │

│псофометра по Рек. │ 2500 │ │

│Р.53 МСЭ-Т │ 57 + 10 lg---- │ │

│ │ l │ │

│ б) для канала внеш- │ │ │

│него вещания, обору- │ │ │

│дованного ПК-ВК, ком-│ │ │

│пандером: │ │ │

│ - с использованием │ │ │

│псофометра по Рек. │ 2500 │ │

│468 МСЭ-Р │ 42 + 10 lg---- │ │

│ │ l │ │

│ - с использованием │ │ │

│псофометра по Рек. │ 2500 │ │

│Р.53 МСЭ-Т │ 51 + 10 lg---- │ │

│ │ l │ │

│ в) для канала внеш- │ │ │

│него вещания, обору- │ │ │

│дованного автокомпен-│ │ │

│сатором: │ │ │

│при выключенном авто-│ │ │

│компенсаторе: │ │ │

│ - с использованием │ │ │

│псофометра по Рек. │ │ │

│468 МСЭ-Р │ 28 │ │

│ - с использованием │ │ │

│псофометра по Рек. │ │ │

│Р.53 МСЭ-Т │ 37 │ │

│при включенном авто- │ │ │

│компенсаторе: │ │ │

│ - с использованием │ │ │

│псофометра по Рек. │ │ │

│468 МСЭ-Р │ 45 │ │

│ - с использованием │ │ │

│псофометра по Рек. │ │ │

│Р.53 МСЭ-Т │ 54 │ │

│2.5. Защищенность │ │ │

│максимального сигнала│ │ │

│от внятных переходных│ │ │

│помех на выходе кана-│ │ │

│ла, дБ, не менее │ │ │

│ для канала внутри- │ │ │

│российского вещания │74 - │ │

│ для канала внешнего │ │ │

│вещания │68 - │ │

│2.6. Защищенность │ │ │

│максимального сигнала│ │ │

│от каждого из продук-│ │ │

│тов паразитной моду- │ │ │

│ляции с частотами, │ │ │

│кратными 50 Гц (до │ │ │

│150 Гц), дБ, не менее│ │ │

│ канал протяженно- │ │ │

│стью: │ │ │

│ до 2500 км │45 - │ │

│ │ 2500 │ │

│ свыше 2500 км │45 + 10 lg---- - │ │

│ │ l │ │

│2.7. Отклонение отно-│ │ │

│сительного уровня на │ │ │

│выходе канала на час-│ │ │

│тоте 1,0 кГц от номи-│ │ │

│нального значения, │ │ │

│дБ, не более │ │ │

│ а) для канала АВ 2/3│ │ │

│-2 с ПК-ВК и компан- │ │ │

│дером: │ │ │

│ - в течение часа │+/- 2,0 - │ │

│ - при разовых изме- │ │ │

│рениях │- +/- 2,0│ │

│ б) для канала АВ │ │ │

│2/3-2 с автокомпенса-│ │ │

│тором и канала МАВ-2:│ \_\_ │ │

│ - в течение часа │+/- 0,3 \/N - │ │

│ - при разовых изме- │ \_│ │

│рениях │- +/- 0,3 \/N│ │

│2.8. Допустимые от- │ │ │

│клонения амплитудной │ │ │

│характеристики кана- │ │ │

│ла, оборудованного │ │ │

│ПК-ВК и компандером, │ │ │

│от прямой линии при │ │ │

│уменьшении уровня из-│ │ │

│мерительного сигнала │ │ │

│с частотой 1,0 кГц, │ │ │

│дБ │ │ │

│ от 0 до -23 дБ │+/- 1,0 N - │ │

│ от -23 до -40 дБ │+/- 1,3 N - │ │

│Статическая амплитуд-│ │ │

│ная характеристика │ │ │

│каналов, оборудован- │ │ │

│ных автокомпенсатора-│ │ │

│ми │ │ │

├─────────────────────┼──────────────────────────────┬─────────┼─────────────────────┤

│ 1 │ 2 │ 3 │ 4 │

├─────────────────────┼──────────────────────────────┴─────────┼─────────────────────┤

│ Уровень на выходе │ │ │

│автокомпесатора, дБ: │ │ │

│ а) для канала без │ │ │

│транзита по звуковой │ │ │

│частоте при входном │ │ │

│уровне, дБ │f = 0,8 кГц f = 6,0 кГц │ │

│ +4,0 │<= +16 <= +16 - │ │

│ │ │ │

│ 0 │+15 +/- 0,5 +15 +/- 0,5 - │ │

│ │ │ │

│-4 │>= +14 >= +14 - │ │

│ │ │ │

│-10 │+9,0 +/- 1,0 +9,0 +/- 1,0 - │ │

│ │ │ │

│ │ +1,0 │ │

│-20 │-1,0 +/- 1,0 -1,0 - │ │

│ │ -3,0 │ │

│ │ │ │

│ │ +1,0 │ │

│-28 │-9,0 < -9,0 - │ │

│ │ -3,0 │ │

│ │ │ │

│-38 │< -38 < -50 - │ │

│ │ │ │

│ б) для канала с од- │ │ │

│ним транзитом по │ │ │

│звуковой частоте при │ │ │

│входном уровне, дБ │f = 0,8 кГц f = 6,0 кГц │ │

│ +4,0 │<= +16 <= +16 - │ │

│ │ │ │

│ 0 │+15 +/- 0,5 +15 +/- 0,5 - │ │

│ │ │ │

│ -4,0 │>= +14 >= +14 - │ │

│ │ │ │

│-10 │+13 +/- 1,0 +13 +/- 1,0 - │ │

│ │ │ │

│ │ +1,0 │ │

│-20 │-3,0 +/- 1,0 +3,0 - │ │

│ │ -5,0 │ │

│ │ │ │

│ │ +1,0 │ │

│-28 │-5 < -12 - │ │

│ │ -3,0 │ │

│ │ │ │

│-38 │< -38 < -50 - │ │

│ в) для канала с │ │ │

│двумя транзитами по │ │ │

│звуковой частоте при │ │ │

│входном уровне, дБ │f = 0,8 кГц f = 6,0 кГц │ │

│ +4,0 │<= +16 <= +16 - │ │

│ │ │ │

│ 0 │+15 +/- 0,5 +15 +/- 0,5 - │ │

│ │ │ │

│ -4,0 │>= +14 >= +14 - │ │

│ │ │ │

│-10 │>= +14 >= +14 - │ │

│ │ │ │

│ │ +1,0 │ │

│-20 │+7,0 +/- 1,0 +7,0 - │ │

│ │ -5,0 │ │

│ │ │ │

│ │ +1,0 │ │

│-28 │-1,0 < -15 - │ │

│ │ -3,0 │ │

│ │ │ │

│-38 │< -38 < -50 - │ │

│2.9. Разность между │ │ │

│значениями группового│ │ │

│времени прохождения │ │ │

│на измеряемой частоте│ │ │

│и его минимальным │ │ │

│значением, мс, не бо-│ │ │

│лее │ │ │

│ для частот: │ │ │

│ 0,05 кГц │27 N - │ │

│ 0,1 кГц │7 N - │ │

│ 6,4 кГц │2,6 N - │ │

│2.10. Ошибка восста- │ │ │

│новления частоты при │ │ │

│наличии одного тракта│ │ │

│передачи между источ-│ │ │

│ником сигнала и пот- │ │ │

│ребителем, Гц, не бо-│ │ │

│лее │ │ │

│ для канала АВ 2/3-2 │2,0 \_\_ - │ │

│ для канала МАВ-2 │0,6 \/N - │ │

└─────────────────────┴────────────────────────────────────────┴─────────────────────┘

Таблица 5

КАНАЛ ВЕЩАНИЯ С ПОЛОСОЙ ЧАСТОТ ДО 15 КГЦ,

ОБРАЗОВАННЫЙ АППАРАТУРОЙ ТИПА ИКМ В6/12

┌─────────────────────┬────────────────────┬─────────────────────┐

│Наименование электри-│ Норма │ Примечание │

│ческих параметров ├─────────┬──────────┤ │

│ │настроеч-│эксплуата-│ │

│ │ная │ционная │ │

├─────────────────────┼─────────┼──────────┼─────────────────────┤

│ 1 │ 2 │ 3 │ 4 │

├─────────────────────┴─────────┴──────────┴─────────────────────┤

│ 1. Общие характеристики │

│ │

│1.1. Полоса переда- │ │ │

│ваемых частот, кГц │ 0,04 - 15,0 │ │

│1.2. Номинальные зна-│ │Входом канала явля- │

│чения относительных │ │ется розетка "Вход" │

│уровней напряжения на│ │секции СКЗ. │

│частоте 1,0 кГц, дБ │ │Выходами канала явля-│

│ на входе канала │ -9,0 │ются розетки │

│ на выходе канала │ -9,0 │"Выход 0 дБ" и "Выход│

│ на дополнительном │ │15 дБ" секции СДЗ │

│выходе канала │ 6,0 │ │

│Номинальные значения │ │ │

│максимальных уровней │ │ │

│напряжения, дБ │ │ │

│ на входе канала │ 0 │ │

│ на выходе канала │ 0 │ │

│ на дополнительном │ │ │

│выходе канала │ 15 │ │

│1.3. Номинальное зна-│ │ │

│чение остаточного │ │ │

│усиления, дБ │ │ │

│ на выходе канала │ 0 │ │

│ на дополнительном │ │ │

│выходе канала │ 15 │ │

│1.4. Номинальное зна-│ │ │

│чение входного сопро-│ │ │

│тивления, Ом │ 600 │ │

│Затухание отражения в│ │ │

│полосе передаваемых │ │ │

│частот, дБ, не менее │ 26 │ │

│1.5. Номинальное зна-│ │ │

│чение выходного соп- │ │ │

│ротивления, Ом, не │ │ │

│более │ 20 │ │

│1.6. Затухание асим- │ │ │

│метрии по отношению к│ │ │

│земле на входе и вы- │ │ │

│ходе канала, дБ, не │ │ │

│менее │ 50 │ │

│ │

│ 2. Параметры, подлежащие настройке │

│ и эксплуатационному контролю │

│ │

│2.1. Неравномерность │ │N - количество участ-│

│амплитудно-частотной │ │ков транзита по зву- │

│характеристики отно- │ │ковой частоте │

│сительно частоты 1,0 │ │ │

│кГц, дБ, в пределах │ │ │

│ в полосе частот: │ │ │

│ 0,04 - 0,125 кГц │ (+0,17 - -0,67) N │ │

│ 0,125 - 10,0 кГц │ +/- 0,17 N │ │

│ 10,0 - 15,0 кГц │ (+0,17 - -0,67) N │ │

│2.2. Коэффициент не- │ │При N = 1; 2; 3 │

│линейных искажений, К│ │ 2/3 │

│Затухание нелинейнос-│ │N = 1; 1,6; 2,1 │

│ти, А │ │соответственно. │

│ на частотах: │ │Магистральный канал │

│ - до 0,125 кГц │ │вещания любой протя- │

│включ. │ 2/3 │женности должен со- │

│ К, %, не более │0,5 N -│держать не более трех│

│ А, дБ, не менее │46 - 13,3 lgN -│участков транзита по │

│ - свыше 0,125 кГц │ │звуковой частоте. Ко-│

│ │ 2/3 │личество транзитов по│

│ К, %, не более │ 0,25 N │первичному тракту │

│ А, дБ, не менее │ 52 - 13,3 lgN │должно быть не более │

│ │ │четырех на участке. │

│ │ │Внутризоновый канал │

│ │ │вещания не должен со-│

│ │ │держать транзитов по │

│ │ │звуковой частоте │

│2.3. Коэффициент раз-│ │ │

│ностного тона третье-│ │ │

│го порядка, %, не бо-│ 2/3 │ │

│лее │0,5 N -│ │

│Затухание нелинейнос-│ │ │

│ти, дБ │46 - 13,3 lgN -│ │

│2.4. Защищенность │ │ │

│максимального сигнала│ │ │

│от взвешенного шума с│ │ │

│использованием псофо-│ │ │

│метра по Рек. 468 │ │ │

│МСЭ-Р, дБ, не менее │ 66 - 10 lgN │ │

│2.5. Защищенность │ │Не зависит от N │

│максимального сигнала│ │ │

│от внятных переходных│ │ │

│помех на выходе кана-│ │ │

│ла, дБ, не менее │74 -│ │

│2.6. Защищенность │ │ │

│максимального сигнала│ │ │

│от каждого из продук-│ │ │

│тов паразитной моду- │ │ │

│ляции с частотами, │ │ │

│кратными 50 Гц (до │ │ │

│150 Гц), дБ, не менее│ 51 - 13,3 lgN │ │

│2.7. Отклонение отно-│ │ │

│сительного уровня на │ │ │

│выходе канала на час-│ │ │

│тоте 1,0 кГц от номи-│ │ │

│нального значения, │ │ │

│дБ, не более │ 2/3 │ │

│ в течение суток │+/- 0,2 N -│ │

│ при разовых измере- │ 2/3│ │

│ниях │- +/- 0,2 N │ │

│2.8. Разность уровней│ │Измеряется при нали- │

│сигнала на выходе ка-│ │чии измерительного │

│нала при мгновенном │ │автомата К1060 │

│изменении уровня │ │ │

│входного сигнала от 6│ │ │

│дБмОз до минус 6 │ │ │

│дБмОз (проверка амп- │ │ │

│литудной характерис- │ 2/3 │ │

│тики), дБ │12 +/- 0,2 N -│ │

│2.9. Защищенность │ │S - усиление на ча-│

│максимального сигнала│ │ пс │

│от селективной поме- │ │стоте селективной по-│

│хи, дБ, не менее │82 + S -│мехи в соответствии с│

│ │ пс │псофометрической кри-│

│ │ │вой согласно Рек. 468│

│ │ │МСЭ-Р │

│2.10. Разность между │ │ │

│значениями группового│ │ │

│времени прохождения │ │ │

│на измеряемой частоте│ │ │

│и его минимальным │ │ │

│значением, мс, не бо-│ │ │

│лее │ │ │

│ для частот: │ │ │

│ 0,04 кГц │5 N -│ │

│ 0,075 кГц │2 N -│ │

│ 15,0 кГц │0,5 N -│ │

│2.11. Защищенность │ │ │

│максимального сигнала│ │ │

│от взвешенного шума │ │ │

│модуляции звукового │ │ │

│вещания (шум кванто- │ │ │

│вания) с использова- │ │ │

│нием псофометра по │ │ │

│Рек. 468 МСЭ-Р, дБ, │ │ │

│не менее │53 - 10 lgN -│ │

│2.12. Защищенность от│ │ │

│продуктов перекрест- │ │ │

│ной модуляции с час- │ │ │

│тотой дискретизации, │ │ │

│дБ, не менее │ │ │

│ внутриполосной │45 - 10 lgN -│ │

│ внеполосной │65 - 10 lgN -│ │

│ │

│ 3. Дополнительные параметры каналов, используемых │

│ для стереофонических передач │

│ │

│3.1. Разность уровней│ │ │

│на выходах каналов │ │ │

│1(А) и 2(В), дБ, не │ │ │

│более │ │ │

│ в полосе частот: │ │ │

│ 0,04 - 0,125 кГц │ 0,5 N │ │

│ 0,125 - 10,0 кГц │ 0,3 N │ │

│ 10,0 - 15,0 │ 0,5 N │ │

│3.2. Разность фаз │ │ │

│сигналов в каналах │ │ │

│1(А) и 2(В), град., │ │ │

│не более │ │ │

│ в полосе частот: │ │ │

│ 0,04 - 0,2 кГц │ 10 N │ │

│ 0,2 - 4,0 кГц │ 5 N │ │

│ 4,0 - 15,0 кГц │ 10 N │ │

│3.3. Защищенность │ │Не зависит от N │

│максимального сигнала│ │ │

│от внятной переходной│ │ │

│помехи между каналами│ │ │

│1(А) и 2(В), дБ, не │ │ │

│менее │74 │ │

└─────────────────────┴────────────────────┴─────────────────────┘

Таблица 6

КАНАЛ ВЕЩАНИЯ С ПОЛОСОЙ ЧАСТОТ ДО 7,0 КГЦ,

ОБРАЗОВАННЫЙ АППАРАТУРОЙ ТИПА ИКМ В6/12

┌─────────────────────┬────────────────────┬─────────────────────┐

│Наименование электри-│ Норма │ Примечание │

│ческих параметров ├─────────┬──────────┤ │

│ │настроеч-│эксплуата-│ │

│ │ная │ционная │ │

├─────────────────────┼─────────┼──────────┼─────────────────────┤

│ 1 │ 2 │ 3 │ 4 │

├─────────────────────┴─────────┴──────────┴─────────────────────┤

│ 1. Общие характеристики │

│ │

│1.1. Полоса переда- │ │ │

│ваемых частот, кГц │ 0,05 - 7,0 │ │

│1.2. Номинальные зна-│ │Входом канала явля- │

│чения относительных │ │ется розетка "Вход" │

│уровней напряжения на│ │секции СКЗ. │

│частоте 1,0 кГц, дБ │ │Выходами канала явля-│

│ на входе канала │ -9 │ются розетки │

│ на выходе канала │ -9 │"Выход 0 дБ" и "Выход│

│ на дополнительном │ │15 дБ" секции СДЗ │

│выходе канала │ 6 │ │

│Номинальные значения │ │ │

│максимальных уровней │ │ │

│напряжения, дБ │ │ │

│ на входе канала │ 0 │ │

│ на выходе канала │ 0 │ │

│ на дополнительном │ │ │

│выходе канала │ 15 │ │

│1.3. Номинальное зна-│ │ │

│чение остаточного │ │ │

│усиления, дБ │ │ │

│ на выходе канала │ 0 │ │

│ на дополнительном │ │ │

│выходе канала │ 15 │ │

│1.4. Номинальное зна-│ │ │

│чение входного сопро-│ │ │

│тивления, Ом │ 600 │ │

│Затухание отражения в│ │ │

│полосе передаваемых │ │ │

│частот, дБ, не менее │ 26 │ │

│1.5. Номинальное зна-│ │ │

│чение выходного соп- │ │ │

│ротивления, Ом, не │ │ │

│более │ 600 │ │

│на дополнительном вы-│ │ │

│ходе │ 20 │ │

│1.6. Затухание асим- │ │ │

│метрии по отношению к│ │ │

│земле на входе и вы- │ │ │

│ходе, дБ, не менее │ 50 │ │

│ │

│ 2. Параметры, подлежащие настройке │

│ и эксплуатационному контролю │

│ │

│2.1. Неравномерность │ │N - количество участ-│

│амплитудно-частотной │ │ков транзита по зву- │

│характеристики отно- │ │ковой частоте │

│сительно частоты 1,0 │ │ │

│кГц, дБ, в пределах │ │ │

│ в полосе частот: │ │ │

│ 0,05 - 0,1 кГц │ (0,3 - -1,0) N │ │

│ 0,1 - 6,4 кГц │ +/- 0,3 N │ │

│ 6,4 - 7,0 кГц │ (0,3 - -1,0) N │ │

│2.2. Коэффициент не- │ │При N = 1; 2; 3 │

│линейных искажений, К│ │ 2/3 │

│Затухание нелинейнос-│ │N = 1; 1,6; 2,1 │

│ти, А │ │соответственно. │

│ на частотах: │ │Магистральный канал │

│ до 0,1 кГц включ. │ │вещания любой протя- │

│ │ 2/3 │женности должен со- │

│ К, %, не более │0,5 N -│держать не более трех│

│ А, дБ, не менее │46 - 13,3 lgN -│участков транзита по │

│ │ │звуковой частоте. Ко-│

│ свыше 0,1 кГц │ │личество транзитов по│

│ │ 2/3 │первичному тракту │

│ К, %, не более │ 0,25 N │должно быть не более │

│ А, дБ, не менее │ 52 - 13,3 lgN │четырех на участке. │

│ │ │Внутризоновый канал │

│ │ │вещания не должен со-│

│ │ │держать транзитов по │

│ │ │звуковой частоте. │

│ │ │Нормы на параметры │

│ │ │внутризонового канала│

│ │ │определяются при N = │

│ │ │1 │

│2.3. Коэффициент раз-│ │ │

│ностного тона третье-│ │ │

│го порядка, %, не бо-│ 2/3 │ │

│лее │0,5 N -│ │

│Затухание нелинейнос-│ │ │

│ти, дБ, не менее │46 - 13,3 lgN -│ │

│2.4. Защищенность │ │ │

│максимального сигнала│ │ │

│от взвешенного шума с│ │ │

│использованием псофо-│ │ │

│метра по Рек. 468 │ │ │

│МСЭ-Р, дБ, не менее │ 64 - 10 lgN │ │

│2.5. Защищенность │ │Не зависит от N │

│максимального сигнала│ │ │

│от внятных переходных│ │ │

│помех на выходе кана-│ │ │

│ла, дБ, не менее │74 -│ │

│2.6. Защищенность │ │ │

│максимального сигнала│ │ │

│от каждого из продук-│ │ │

│тов паразитной моду- │ │ │

│ляции с частотами, │ │ │

│кратными 50 Гц (до │ │ │

│150 Гц), дБ, не менее│51 - 13,3 lgN -│ │

│2.7. Отклонение отно-│ │ │

│сительного уровня на │ │ │

│выходе канала на час-│ │ │

│тоте 1,0 кГц от номи-│ │ │

│нального значения, │ │ │

│дБ, не более │ │ │

│ в течение суток │+/- 0,3 N -│ │

│ при разовых измере- │ │ │

│ниях │- +/- 0,3 N│ │

│2.8. Защищенность │ │S - усиление на ча-│

│максимального сигнала│ │ пс │

│от селективной поме- │ │стоте селективной по-│

│хи, дБ, не менее │ 82 + S │мехи в соответствии с│

│ │ пс │псофометрической кри-│

│ │ │вой по Рек. 468 МСЭ-Р│

│2.9. Разность между │ │ │

│значениями группового│ │ │

│времени прохождения │ │ │

│на измеряемой частоте│ │ │

│и его минимальным │ │ │

│значением, мс, не бо-│ │ │

│лее │ │ │

│ для частот: │ │ │

│ 0,05 кГц │27 N -│ │

│ 0,1 кГц │7 N -│ │

│ 6,4 кГц │1,7 N -│ │

│ 7,0 кГц │3 N -│ │

│2.10. Защищенность │ │ │

│максимального сигнала│ │ │

│от взвешенного шума │ │ │

│модуляции звукового │ │ │

│вещания (шум кванто- │ │ │

│вания) с использова- │ │ │

│нием псофометра по │ │ │

│Рек. 468 МСЭ-Р, дБ, │ │ │

│не менее │50 - 10 lgN │ │

│2.11. Защищенность от│ │ │

│продуктов перекрест- │ │ │

│ной модуляции с час- │ │ │

│тотой дискретизации, │ │ │

│дБ, не менее │ │ │

│ внутриполосной │45 - 10 lgN -│ │

│ внеполосной │65 - 10 lgN -│ │

└─────────────────────┴────────────────────┴─────────────────────┘

Таблица 7

КАНАЛ ВЕЩАНИЯ С ПОЛОСОЙ ЧАСТОТ ДО 15 КГЦ,

ОБРАЗОВАННЫЙ АППАРАТУРОЙ ТИПА ОЦВ-480

┌─────────────────────┬────────────────────┬─────────────────────┐

│Наименование электри-│ Норма │ Примечание │

│ческих параметров ├─────────┬──────────┤ │

│ │настроеч-│эксплуата-│ │

│ │ная │ционная │ │

├─────────────────────┼─────────┼──────────┼─────────────────────┤

│ 1 │ 2 │ 3 │ 4 │

├─────────────────────┴─────────┴──────────┴─────────────────────┤

│ 1. Общие характеристики │

│ │

│1.1. Полоса переда- │ │ │

│ваемых частот, кГц │ 0,04 - 15,0 │ │

│1.2. Номинальные зна-│ │Контрольным входом │

│чения относительных │ │канала является гнез-│

│уровней напряжения на│ │до "Вход" в блоке │

│частоте 1,0 кГц, дБ │ │УФЗСП передающего │

│ на входе канала │ -9,0 │комплекта, первым и │

│ на первом выходе │ │вторым выходами кана-│

│канала │ 6,0 │ла являются соответ- │

│ на втором выходе │ │ственно гнезда "Вы- │

│канала │ -9,0 │ход 1" и "Выход 2" в │

│Номинальные значения │ │блоке УФЗСПр прием- │

│максимальных уровней │ │ного комплекта │

│напряжения, дБ │ │ │

│ на входе канала │ 0 │ │

│ на первом выходе │ │ │

│канала │ 15 │ │

│ на втором выходе │ │ │

│канала │ 0 │ │

│1.3. Номинальное зна-│ │ │

│чение остаточного │ │ │

│усиления, дБ │ │ │

│ на первом выходе ка-│ │ │

│нала │ 15 │ │

│ на втором выходе ка-│ │ │

│нала │ 0 │ │

│1.4. Номинальное зна-│ │ │

│чение входного сопро-│ │ │

│тивления, Ом │ 600 │ │

│Затухание отражения в│ │ │

│полосе передаваемых │ │ │

│частот, дБ, не менее │ 20 │ │

│1.5. Номинальное зна-│ │ │

│чение выходного соп- │ │ │

│ротивления, Ом, не │ │ │

│более │ │ │

│ на первом выходе ка-│ │ │

│нала │ 20 │ │

│ на втором выходе ка-│ │ │

│нала │ 600 │ │

│1.6. Затухание асим- │ │ │

│метрии по отношению к│ │ │

│земле на входе и вы- │ │ │

│ходах, дБ, не менее │ 46 │ │

│ │

│ 2. Параметры, подлежащие настройке │

│ и эксплуатационному контролю │

│ │

│2.1. Неравномерность │ │N - количество участ-│

│амплитудно-частотной │ │ков транзита по зву- │

│характеристики отно- │ │ковой частоте. │

│сительно частоты 1,0 │ │Магистральный канал │

│кГц, дБ, в пределах │ │вещания любой протя- │

│ в полосе частот: │ │женности должен со- │

│ 0,04 - 0,125 кГц │ (0,17 - -0,5) N │держать не более трех│

│ 0,125 - 10,0 кГц │ +/- 0,17 N │участков транзита по │

│ 10,0 - 15,0 кГц │ (0,17 - -0,5) N │звуковой частоте. Ко-│

│ │ │личество транзитов по│

│ │ │первичному тракту │

│ │ │должно быть не более │

│ │ │четырех на участке. │

│ │ │Внутризоновый канал │

│ │ │вещания не должен со-│

│ │ │держать транзитов по │

│ │ │звуковой частоте. │

│ │ │Нормы на параметры │

│ │ │внутризонового канала│

│ │ │определяются при N = │

│ │ │1 │

│2.2. Коэффициент не- │ │ │

│линейных искажений, К│ │ │

│Затухание нелинейнос-│ │ │

│ти, А │ │ │

│ на частотах: │ │ │

│ до 0,125 кГц включ. │ \_\_ │ │

│ К, %, не более │0,5 \/N -│ │

│ А, дБ, не менее │46 - 10 lgN -│ │

│ свыше 0,125 кГц │ \_\_ │ │

│ К, %, не более │ 0,3 \/N │ │

│ А, дБ, не менее │ 50 - 10 lgN │ │

│2.3. Коэффициент раз-│ │Измеряется при нали- │

│ностного тона третье-│ │чии измерительного │

│го порядка, %, не бо-│ \_\_ │автомата К1060 │

│лее │ 0,3 \/N │ │

│Затухание нелинейнос-│ │ │

│ти, дБ, не менее │ 50 - 10 lgN │ │

│2.4. Защищенность │ │ │

│максимального сигнала│ │ │

│от взвешенного шума, │ │ │

│дБ, не менее │ │ │

│ с использованием │ │ │

│псофометра │ │ │

│по Рек. 468 МСЭ-Р │ 66 - 10 lgN │ │

│ с использованием │ │ │

│псофометра │ │ │

│по Рек. Р.53 МСЭ-Т │ 75 - 10 lgN │ │

│2.5. Защищенность │ │Не зависит от N │

│максимального сигнала│ │ │

│от внятных переходных│ │ │

│помех на выходе кана-│ │ │

│ла, дБ, не менее │74 -│ │

│2.6. Защищенность │ │ │

│максимального сигнала│ │ │

│от каждого из продук-│ │ │

│тов паразитной моду- │ │ │

│ляции с частотами, │ │ │

│кратными 50 Гц (до │ │ │

│150 Гц), дБ, не менее│51 - 10 lgN -│ │

│2.7. Отклонение отно-│ │ │

│сительного уровня на │ │ │

│выходе канала на час-│ │ │

│тоте 1,0 кГц от номи-│ │ │

│нального значения, │ │ │

│дБ, не более │ \_\_ │ │

│ в течение суток │+/- 0,3 \/N -│ │

│ при разовых измере- │ \_│ │

│ниях │- +/- 0,3 \/N│ │

│2.8. Разность уровней│ │Измеряется при нали- │

│сигнала на выходе ка-│ │чии измерительного │

│нала при мгновенном │ │автомата К1060 │

│изменении уровня │ │ │

│входного сигнала от 6│ │ │

│дБмОз до минус 6 │ │ │

│дБмОз (проверка амп- │ │ │

│литудной характерис- │ \_\_ │ │

│тики), дБ │12 +/- 0,3 \/N -│ │

│2.9. Защищенность │ │S - усиление на ча-│

│максимального сигнала│ │ пс │

│от селективной поме- │ │стоте селективной по-│

│хи, дБ, не менее │82 + S -│мехи в соответствии с│

│ │ пс │псофометрической кри-│

│ │ │вой согласно Рек. 468│

│ │ │МСЭ-Р │

│2.10. Разность между │ │ │

│значениями группового│ │ │

│времени прохождения │ │ │

│на измеряемой частоте│ │ │

│и его минимальным │ │ │

│значением, мс, не бо-│ │ │

│лее │ │ │

│ для частот: │ │ │

│ 0,04 кГц │5 N -│ │

│ 0,075 кГц │2 N -│ │

│ 14,0 кГц │1 N -│ │

│ 15,0 кГц │3 N -│ │

│2.11. Защищенность │ │ │

│максимального сигнала│ │ │

│от взвешенного шума │ │ │

│модуляции звукового │ │ │

│вещания (шум кванто- │ │ │

│вания) с использова- │ │ │

│нием псофометра по │ │ │

│Рек. 468 МСЭ-Р, дБ, │ │ │

│не менее │53 - 10 lgN -│ │

│2.12. Защищенность от│ │ │

│продуктов перекрест- │ │ │

│ной модуляции с час- │ │ │

│тотой дискретизации, │ │ │

│дБ, не менее │ │ │

│ внутриполосной │45 - 10 lgN -│ │

│ внеполосной │65 - 10 lgN -│ │

│ │

│ 3. Дополнительные параметры каналов, используемых │

│ для стереофонических передач │

│ │

│3.1. Разность уровней│ │ │

│на выходах каналов │ │ │

│1(А) и 2(В), дБ, не │ │ │

│более │ │ │

│ в полосе частот: │ │ │

│ 0,04 - 0,125 кГц │ 0,5 N │ │

│ 0,125 - 10,0 кГц │ 0,3 N │ │

│ 10,0 - 15,0 кГц │ 0,5 N │ │

│3.2. Разность фаз │ │ │

│сигналов в каналах │ │ │

│1(А) и 2(В), град., │ │ │

│не более │ │ │

│ в полосе частот: │ │ │

│ 0,04 - 0,2 кГц │ 10 N │ │

│ 0,2 - 4,0 кГц │ 5 N │ │

│ 4,0 - 15,0 кГц │ 10 N │ │

│3.3. Защищенность │ │ │

│максимального сигнала│ │ │

│от внятных переходных│ │ │

│помех между каналами │ │ │

│1(А) и 2(В), дБ, не │ │ │

│менее │74 -│ │

└─────────────────────┴────────────────────┴─────────────────────┘

Таблица 8

КАНАЛ ВЕЩАНИЯ С ПОЛОСОЙ ЧАСТОТ ДО 6,4 КГЦ,

ОБРАЗОВАННЫЙ АППАРАТУРОЙ ТИПА ОЦВ-480

┌─────────────────────┬────────────────────┬─────────────────────┐

│Наименование электри-│ Норма │ Примечание │

│ческих параметров ├─────────┬──────────┤ │

│ │настроеч-│эксплуата-│ │

│ │ная │ционная │ │

├─────────────────────┼─────────┼──────────┼─────────────────────┤

│ 1 │ 2 │ 3 │ 4 │

├─────────────────────┴─────────┴──────────┴─────────────────────┤

│ 1. Общие характеристики │

│ │

│1.1. Полоса переда- │ │ │

│ваемых частот, кГц │ 0,05 - 6,4 │ │

│1.2. Номинальные зна-│ │Контрольным входом │

│чения относительных │ │канала является гнез-│

│уровней напряжения на│ │до "Вход" в блоке │

│частоте 1,0 кГц, дБ │ │УВИВпер. передающего │

│ на входе канала │ -9,0 │комплекта. │

│ на первом выходе │ │Первым и вторым выхо-│

│канала │ 6,0 │дами канала являются │

│ на втором │ │соответственно гнезда│

│выходе канала │ -9,0 │"Выход 1" и "Выход 2"│

│Номинальные значения │ │в блоке УВИВпр. при- │

│максимальных уровней │ │емного комплекта │

│напряжения, дБ │ │ │

│ на входе канала │ 0 │ │

│ на первом выходе │ │ │

│канала │ 15 │ │

│ на втором выходе │ │ │

│канала │ 0 │ │

│1.3. Номинальное зна-│ │ │

│чение остаточного │ │ │

│усиления, дБ │ │ │

│ на первом выходе ка-│ │ │

│нала │ 15 │ │

│ на втором выходе ка-│ │ │

│нала │ 0 │ │

│1.4. Номинальное зна-│ │ │

│чение входного сопро-│ │ │

│тивления, Ом │ 600 │ │

│Затухание отражения в│ │ │

│полосе передаваемых │ │ │

│частот, дБ, не менее │ 20 │ │

│1.5. Номинальное зна-│ │ │

│чение выходного соп- │ │ │

│ротивления, Ом, не │ │ │

│более │ │ │

│ на первом выходе ка-│ │ │

│нала │ 20 │ │

│ на втором выходе ка-│ │ │

│нала │ 600 │ │

│1.6. Затухание асим- │ │ │

│метрии по отношению к│ │ │

│земле на входе и вы- │ │ │

│ходах, дБ, не менее │ 46 │ │

│ │

│ 2. Параметры, подлежащие настройке │

│ и эксплуатационному контролю │

│ │

│2.1. Неравномерность │ │N - количество участ-│

│амплитудно-частотной │ │ков транзита по зву- │

│характеристики отно- │ │ковой частоте. │

│сительно частоты 1,0 │ │Магистральный канал │

│кГц, дБ, в пределах │ │вещания любой протя- │

│ в полосе частот: │ │женности должен со- │

│ 0,05 - 0,1 кГц │ (0,5 - -1,0) N │держать не более трех│

│ 0,1 - 5,0 кГц │ +/- 0,5 N │участков транзита по │

│ 5,0 - 6,4 кГц │ (0,5 - -1,0) N │звуковой частоте. Ко-│

│ │ │личество транзитов по│

│ │ │первичному тракту │

│ │ │должно быть не более │

│ │ │четырех на участке. │

│ │ │Внутризоновый канал │

│ │ │вещания не должен со-│

│ │ │держать транзитов по │

│ │ │звуковой частоте. │

│ │ │Норма на параметры │

│ │ │внутризонового канала│

│ │ │определяется при N = │

│ │ │1 │

│2.2. Коэффициент не- │ │ │

│линейных искажений, К│ │ │

│Затухание нелинейнос-│ │ │

│ти, А │ │ │

│на частотах: │ │ │

│ - до 0,1 кГц включ. │ \_\_ │ │

│ К, %, не более │0,7 \/N -│ │

│ А, дБ, не менее │43 - 10 lgN -│ │

│ │ │ │

│ - выше 0,1 кГц │ \_\_ │ │

│ К, %, не более │ 0,5 \/N │ │

│ А, дБ, не менее │ 46 - 10 lgN │ │

│2.3. Коэффициент раз-│ │Измеряется при нали- │

│ностного тона третье-│ │чии измерительного │

│го порядка, %, не бо-│ \_\_ │автомата К1060 │

│лее │ 0,5 \/N │ │

│Затухание нелинейнос-│ │ │

│ти, дБ, не менее │ 46 - 10 lgN │ │

│2.4. Защищенность │ │ │

│максимального сигнала│ │ │

│от взвешенного шума, │ │ │

│дБ, не менее │ │ │

│ с использованием │ │ │

│псофометра │ │ │

│по Рек. 468 МСЭ-Р │ 66 - 10 lgN │ │

│ с использованием │ │ │

│псофометра │ │ │

│по Рек. Р.53 МСЭ-Т │ 75 - 10 lgN │ │

│2.5. Защищенность │ │Не зависит от N │

│максимального сигнала│ │ │

│от внятных переходных│ │ │

│помех на выходе кана-│ │ │

│ла, дБ, не менее │74 -│ │

│2.6. Защищенность │ │ │

│максимального сигнала│ │ │

│от каждого из продук-│ │ │

│тов паразитной моду- │ │ │

│ляции с частотами, │ │ │

│кратными 50 Гц (до │ │ │

│150 Гц), дБ, не менее│50 - 10 lgN -│ │

│2.7. Отклонение отно-│ │ │

│сительного уровня на │ │ │

│выходе канала на │ │ │

│частоте 1,0 кГц, │ │ │

│дБ, в пределах │ \_\_ │ │

│ в течение суток │+/- 0,3 \/N -│ │

│ при разовых измере- │ \_│ │

│ниях │- +/- 0,3 \/N│ │

│2.8. Разность уровней│ │Измеряется при нали- │

│сигнала на выходе ка-│ │чии измерительного │

│нала при мгновенном │ │автомата К1060 │

│изменении уровня │ │ │

│входного сигнала от 6│ │ │

│дБмОз до минус 6 │ │ │

│дБмОз (проверка амп- │ │ │

│литудной характерис- │ \_\_ │ │

│тики), дБ │ 12 +/- 0,3 \/N │ │

│2.9. Защищенность │ │S - усиление на ча-│

│максимального сигнала│ │ пс │

│от селективной поме- │ │стоте селективной по-│

│хи, дБ, не менее │82 + S -│мехи в соответствии с│

│ │ пс │псофометрической кри-│

│ │ │вой согласно Рек. 468│

│ │ │МСЭ-Р │

│2.10. Разность между │ │ │

│значениями группового│ │ │

│времени прохождения │ │ │

│на измеряемой частоте│ │ │

│и его минимальным │ │ │

│значением, мс, не бо-│ │ │

│лее │ │ │

│ для частот: │ │ │

│ 0,05 кГц │5 N -│ │

│ 0,1 кГц │2 N -│ │

│ 6,4 кГц │0,5 N -│ │

│2.11. Защищенность │ │ │

│максимального сигнала│ │ │

│от взвешенного шума │ │ │

│модуляции звукового │ │ │

│вещания (шум кванто- │ │ │

│вания) с использова- │ │ │

│нием псофометра по │ │ │

│Рек. 468 МСЭ-Р, дБ, │ │ │

│не менее │51 - 10 lgN -│ │

│2.12. Защищенность от│ │ │

│продуктов перекрест- │ │ │

│ной модуляции с час- │ │ │

│тотой дискретизации, │ │ │

│дБ, не менее │ │ │

│ внутриполосной │45 - 10 lgN -│ │

│ внеполосной │65 - 10 lgN -│ │

└─────────────────────┴────────────────────┴─────────────────────┘

Таблица 9

КАНАЛ ВЕЩАНИЯ С ПОЛОСОЙ ЧАСТОТ ДО 10 КГЦ ДЛЯ СЕЛЬСКОЙ

МЕСТНОСТИ, ОБРАЗОВАННЫЙ В АППАРАТУРЕ ТИПА ИКМ-30С

┌─────────────────────┬────────────────────┬─────────────────────┐

│Наименование электри-│ Норма │ Примечание │

│ческих параметров ├─────────┬──────────┤ │

│ │настроеч-│эксплуата-│ │

│ │ная │ционная │ │

├─────────────────────┼─────────┼──────────┼─────────────────────┤

│ 1 │ 2 │ 3 │ 4 │

├─────────────────────┴─────────┴──────────┴─────────────────────┤

│ 1. Общие характеристики │

│ │

│1.1. Полоса переда- │ │ │

│ваемых частот, кГц │ 0,05 - 10,0 │ │

│1.2. Номинальные зна-│ │ │

│чения относительных │ │ │

│уровней напряжения на│ │ │

│частоте 1,0 кГц, дБ │ │ │

│ на входе канала │ -9,0 │ │

│ на выходе канала │ 6,0 │ │

│Номинальные значения │ │ │

│максимальных уровней │ │ │

│напряжения, дБ │ │ │

│ на входе канала │ 0 │ │

│ на выходе канала │ 15 │ │

│1.3. Номинальное зна-│ │ │

│чение остаточного │ │ │

│усиления, дБ │ 15 │ │

│1.4. Номинальное зна-│ │ │

│чение входного сопро-│ │ │

│тивления, Ом │ 600 │ │

│1.5. Номинальное зна-│ │ │

│чение выходного соп- │ │ │

│ротивления, Ом, не │ │ │

│более │ 30 │ │

│1.6. Затухание асим- │ │ │

│метрии по отношению к│ │ │

│земле на входе и вы- │ │ │

│ходе, дБ, не менее │ 43 │ │

│ │

│ 2. Параметры, подлежащие настройке │

│ и эксплуатационному контролю │

│ │

│2.1. Неравномерность │ │ │

│амплитудно-частотной │ │ │

│характеристики отно- │ │ │

│сительно частоты 1,0 │ │ │

│кГц, дБ, в пределах │ │ │

│ в полосе частот: │ │ │

│ 0,05 - 0,1 кГц │ 0,7 - -1,5 │ │

│ 0,2 - 6,0 кГц │ +/- 0,7 │ │

│ 8,5 - 10,0 кГц │ 0,7 - -1,5 │ │

│2.2. Коэффициент не- │ │ │

│линейных искажений, К│ │ │

│Затухание нелинейнос-│ │ │

│ти, А │ │ │

│ на частотах: │ │ │

│ - до 0,1 кГц включ. │ │ │

│ К, %, не более │1,7 -│ │

│ А, дБ, не менее │35 -│ │

│ - выше 0,1 кГц │ │ │

│ К, %, не более │ 1,2 │ │

│ А, дБ, не менее │ 38 │ │

│2.3. Защищенность │ │ │

│максимального сигнала│ │ │

│от взвешенного шума, │ │ │

│дБ, не менее │ │ │

│ с использованием │ │ │

│псофометра │ │ │

│по Рек. 468 МСЭ-Р │ 51 │ │

│ с использованием │ │ │

│псофометра │ │ │

│по Рек. Р.53 МСЭ-Т │ 60 │ │

│2.4. Защищенность │ │ │

│максимального сигнала│ │ │

│от внятных переходных│ │ │

│помех на выходе кана-│ │ │

│ла, дБ, не менее │65 -│ │

│2.5. Защищенность │ │ │

│максимального сигнала│ │ │

│от каждого из продук-│ │ │

│тов паразитной моду- │ │ │

│ляции с частотами, │ │ │

│кратными 50 Гц (до │ │ │

│150 Гц), дБ, не менее│50 -│ │

│2.6. Отклонение отно-│ │ │

│сительного уровня на │ │ │

│выходе канала на час-│ │ │

│тоте 1,0 кГц от номи-│ │ │

│нального значения, │ │ │

│дБ, в пределах │ │ │

│ в течение суток │+/- 0,3 -│ │

│ при разовых измере- │ │ │

│ниях │- +/- 0,3│ │

└─────────────────────┴────────────────────┴─────────────────────┘

Таблица 10

КАНАЛ ВЕЩАНИЯ С ПОЛОСОЙ ЧАСТОТ ДО 6,4 КГЦ ДЛЯ СЕЛЬСКОЙ

МЕСТНОСТИ, ОБРАЗОВАННЫЙ В АППАРАТУРЕ ТИПА ИКМ-12, ИКМ-15

┌─────────────────────┬────────────────────┬─────────────────────┐

│Наименование электри-│ Норма │ Примечание │

│ческих параметров ├─────────┬──────────┤ │

│ │настроеч-│эксплуата-│ │

│ │ная │ционная │ │

├─────────────────────┼─────────┼──────────┼─────────────────────┤

│ 1 │ 2 │ 3 │ 4 │

├─────────────────────┴─────────┴──────────┴─────────────────────┤

│ 1. Общие характеристики │

│ │

│1.1. Полоса переда- │ │ │

│ваемых частот, кГц │ 0,1 - 6,4 │ │

│1.2. Номинальные зна-│ │Входом канала, обра- │

│чения относительных │ │зованного аппаратурой│

│уровней напряжения на│ │ИКМ-12, является гне-│

│частоте 1,0 кГц, дБ │ │здо "Вход лин." в │

│ на входе канала │ -9,0 │блоке 037Д. │

│ на выходе канала │ -9,0 │Входом канала, обра- │

│Номинальные значения │ │зованного аппаратурой│

│максимальных уровней │ │ИКМ-15, является гне-│

│напряжения, дБ │ │здо "ПРД", подключен-│

│ на входе канала │ 0 │ное с помощью кнопки │

│ на выходе канала │ 0 │"14" на сервисном │

│ │ │блоке аппаратуры. │

│ │ │Выходом канала, обра-│

│ │ │зованного аппаратурой│

│ │ │ИКМ-12, является гне-│

│ │ │здо "Выход лин." в │

│ │ │блоке 037Д. │

│ │ │Выходом канала, обра-│

│ │ │зованного аппаратурой│

│ │ │ИКМ-15, является гне-│

│ │ │здо "ПРМ", подключен-│

│ │ │ное с помощью кнопки │

│ │ │"14" на сервисном │

│ │ │блоке аппаратуры │

│1.3. Номинальное зна-│ │ │

│чение остаточного │ │ │

│усиления, дБ │ 0 │ │

│1.4. Номинальное зна-│ │ │

│чение входного сопро-│ │ │

│тивления, Ом │ 600 │ │

│1.5. Номинальное зна-│ │ │

│чение выходного соп- │ │ │

│ротивления, Ом, не │ │ │

│более │ 30 │ │

│1.6. Затухание асим- │ │ │

│метрии по отношению к│ │ │

│земле на входе и вы- │ │ │

│ходе, дБ, не менее │ 43 │ │

│ │

│ 2. Параметры, подлежащие настройке │

│ и эксплуатационному контролю │

│ │

│2.1. Неравномерность │ │ │

│амплитудно-частотной │ │ │

│характеристики отно- │ │ │

│сительно частоты 1,0 │ │ │

│кГц, дБ, в пределах │ │ │

│ в полосе частот: │ │ │

│ 0,1 - 0,15 кГц │ 1,8 - -4,5 │ │

│ 0,15 - 0,2 кГц │ 1,8 - -2,6 │ │

│ 0,2 - 5,0 кГц │ +/- 1,8 │ │

│ 5,0 - 6,0 кГц │ 1,8 - -2,6 │ │

│ 6,0 - 6,4 кГц │ 1,8 - -4,5 │ │

│2.2. Коэффициент не- │ │ │

│линейных искажений, К│ │ │

│Затухание нелинейнос-│ │ │

│ти, А │ │ │

│ на частотах: │ │ │

│ - до 0,2 кГц включ. │ │ │

│ К, %, не более │3,0 -│ │

│ А, дБ, не менее │3,0 -│ │

│ - выше 0,2 кГц │ │ │

│ К, %, не более │ 2,0 │ │

│ А, дБ, не менее │ 34 │ │

│2.3. Защищенность │ │ │

│максимального сигнала│ │ │

│от взвешенного шума, │ │ │

│дБ, не менее │ │ │

│ с использованием │ │ │

│псофометра │ │ │

│по Рек. 468 МСЭ-Р │ 42 │ │

│ с использованием │ │ │

│псофометра │ │ │

│по Рек. Р.53 МСЭ-Т │ 51 │ │

│2.4. Защищенность │ │ │

│максимального сигнала│ │ │

│от внятных переходных│ │ │

│помех на выходе кана-│ │ │

│ла, дБ, не менее │ │ │

│ в полосе частот: │ │ │

│ - до 0,3 кГц включ. │56 -│ │

│ - выше 0,3 кГц │61 -│ │

│2.5. Отклонение отно-│ │ │

│сительного уровня на │ │ │

│выходе канала на час-│ │ │

│тоте 1,0 кГц от номи-│ │ │

│нального значения, │ │ │

│дБ, не более │ │ │

│ - в течение суток │+/- 1,7 -│ │

│ - при разовых изме- │ │ │

│рениях │- +/- 1,7│ │

└─────────────────────┴────────────────────┴─────────────────────┘

Таблица 11

КАНАЛ СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ЛИНИИ С ПОЛОСОЙ ЧАСТОТ

ДО 15 КГЦ ИЛИ 10 КГЦ, ОБРАЗОВАННЫЙ АППАРАТУРОЙ

ТИПА АИСЛ + АНСЛ, ССЛ-И + СВСЛ И ССЛ-ВИ

┌─────────────────────┬────────────────────┬─────────────────────┐

│Наименование электри-│ Норма │ Примечание │

│ческих параметров ├─────────┬──────────┤ │

│ │настроеч-│эксплуата-│ │

│ │ная │ционная │ │

├─────────────────────┼─────────┼──────────┼─────────────────────┤

│ 1 │ 2 │ 3 │ 4 │

├─────────────────────┴─────────┴──────────┴─────────────────────┤

│ 1. Общие характеристики │

│ │

│1.1. Полоса переда- │ 0,04 - 15,0 или │ │

│ваемых частот, кГц │ 0,05 - 10,0 │ │

│1.2. Номинальные зна-│ │Входом канала, обра- │

│чения относительных │ │зованного аппаратурой│

│уровней напряжения на│ │ССЛ-И + СВСЛ и │

│частоте 1,0 кГц, дБ │ │ССЛ-ВИ, является гне-│

│ на входе канала │ -9,0 │здо на входе линей- │

│ на входе линейного │ │ного усилителя стоек │

│трансформатора │ 6,0 │ССЛ-И, ССЛ-ВИ. │

│ на выходе канала │ -9,0 │Входом канала, обра- │

│Номинальные значения │ │зованного аппаратурой│

│максимальных уровней │ │АИСЛ + АНСЛ, является│

│напряжения, дБ │ │гнездо "ВхУС" на вхо-│

│ на входе канала │ 0 │де линейного усилите-│

│ на входе линейного │ │ля стойки АИСЛ. │

│трансформатора │ 15 │Выходом канала, обра-│

│ на выходе канала │ 0 │зованного аппаратурой│

│ │ │АИСЛ + АНСЛ, является│

│ │ │гнездо "Выход" ячейки│

│ │ │регулировки затухания│

│ │ │стойки АНСЛ. │

│ │ │Выходом канала, обра-│

│ │ │зованного аппаратурой│

│ │ │ССЛ-И + СВСЛ и │

│ │ │ССЛ-ВИ, является гне-│

│ │ │здо на выходе пере- │

│ │ │ходного трансформато-│

│ │ │ра стоек ССЛ-ВИ, СВСЛ│

│ │ │или блока БВСЛ │

│1.3. Номинальное зна-│ │ │

│чение остаточного │ │ │

│усиления, дБ │ 0 │ │

│1.4. Номинальное зна-│ │ │

│чение входного сопро-│ │ │

│тивления, Ом │ 600 │ │

│Затухание отражения в│ │ │

│полосе передаваемых │ │ │

│частот, дБ, не менее │ 20 │ │

│1.5. Номинальное зна-│ │Выходом источника │

│чение выходного соп- │ │сигнала является вы- │

│ротивления источника │ │ход усилителя стоек │

│сигнала, Ом, не более│ 20 │АИСЛ, ССЛ-И, ССЛ-ВИ │

│ │ │или другого подобного│

│ │ │оборудования │

│ │

│ 2. Параметры, подлежащие настройке │

│ и эксплуатационному контролю │

│ │

│2.1. Неравномерность │ │ │

│амплитудно-частотной │ │ │

│характеристики отно- │ │ │

│сительно частоты 1,0 │ │ │

│кГц, дБ, в пределах │ │ │

│ для СЛ до 15 кГц │ │ │

│ в полосе частот: │ │ │

│ 0,04 - 0,045 кГц │ 0,5 - -1,0 │ │

│ 0,045 - 10,0 кГц │ 0,5 - -0,5 │ │

│ 10,0 - 15,0 кГц │ 0,5 - -1,0 │ │

│ для СЛ до 10 кГц │ │ │

│ в полосе частот: │ │ │

│ 0,05 - 0,075 кГц │ 0,5 - -1,0 │ │

│ 0,075 - 6,6 кГц │ 0,5 - -0,5 │ │

│ 6,6 - 10,0 кГц │ 0,5 - -1,0 │ │

│2.2. Коэффициент не- │ │ │

│линейных искажений, │ │ │

│%, не более │ │ │

│ на частотах до 0,1 │ │ │

│кГц включ. │1,0 -│ │

│ на частотах свыше │ │ │

│0,1 кГц │ 0,5 │ │

│2.3. Напряжение взве-│ │ │

│шенного шума на выхо-│ │ │

│де канала с использо-│ │ │

│ванием псофометра по │ │ │

│Рек. Р.53 МСЭ-Т, мВ, │ │ │

│не более │ 0,5 │ │

│2.4. Защищенность │ │ │

│максимального сигнала│ │ │

│от взвешенного шума │ │ │

│не менее │ │ │

│ с использованием │ │ │

│псофометра │ │ │

│по Рек. 468 МСЭ-Р │ 55 │ │

│ с использованием │ │ │

│псофометра │ │ │

│по Рек. Р.53 МСЭ-Т │ 64 │ │

│2.5. Защищенность │ │ │

│максимального сигнала│ │ │

│от внятных переходных│ │ │

│помех на выходе кана-│ │ │

│ла, дБ, не менее │80 -│ │

│2.6. Отклонение отно-│ │ │

│сительного уровня на │ │ │

│выходе канала на час-│ │ │

│тоте 1,0 кГц от номи-│ │ │

│нального значения, │ │ │

│дБ, в пределах │ │ │

│ в течение часа │+/- 1,0 -│ │

│ при разовых измере- │ │ │

│ниях │- +/- 1,0│ │

│ │

│ 3. Дополнительные параметры соединительных линий, используемых │

│ для стереофонических передач │

│ │

│3.1. Разность уровней│ │Соединительные линии │

│на выходах каналов │ │1(А) и 2(В) стереопа-│

│соединительных линий │ │ры образуются в одном│

│1(А) и 2(В), дБ, не │ │кабеле │

│более │ │ │

│ в полосе частот: │ │ │

│ 0,04 - 0,125 кГц │ 0,5 │ │

│ 0,125 - 10,0 кГц │ 0,3 │ │

│ 10,0 - 15,0 кГц │ 0,5 │ │

│3.2. Разность фаз │ │ │

│сигналов в каналах │ │ │

│соединительных линий │ │ │

│1(А) и 2(В), град., │ │ │

│не более │ │ │

│ в полосе частот: │ │ │

│ 0,04 - 0,2 кГц │прямая линия от 15 │ │

│ │до 8 │ │

│ 0,2 - 4,0 кГц │ 8 │ │

│ 4,0 - 15,0 кГц │прямая линия от 8 до│ │

│ │15 │ │

│3.3. Защищенность │ │ │

│максимального сигнала│ │ │

│от внятной переходной│ │ │

│помехи между каналами│ │ │

│соединительных линий │ │ │

│1(А) и 2(В), дБ, не │ │ │

│менее │65 60│ │

└─────────────────────┴────────────────────┴─────────────────────┘

Таблица 12

КАНАЛ СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ЛИНИИ С ПОЛОСОЙ ЧАСТОТ

ДО 10 КГЦ, ОБРАЗОВАННЫЙ АППАРАТУРОЙ ТИПА УКРЛВ

┌─────────────────────┬────────────────────┬─────────────────────┐

│Наименование электри-│ Норма │ Примечание │

│ческих параметров ├─────────┬──────────┤ │

│ │настроеч-│эксплуата-│ │

│ │ная │ционная │ │

├─────────────────────┼─────────┼──────────┼─────────────────────┤

│ 1 │ 2 │ 3 │ 4 │

├─────────────────────┴─────────┴──────────┴─────────────────────┤

│ 1. Общие характеристики │

│ │

│1.1. Полоса переда- │ │ │

│ваемых частот, кГц │ 0,5 - 10,0 │ │

│1.2. Номинальные зна-│ │Входом канала, обра- │

│чения относительных │ │зованного аппаратурой│

│уровней напряжения на│ │УКРЛВ, является гнез-│

│частоте 1,0 кГц, дБ │ │до "Вх" в блоке несу-│

│ на входе канала │ -9,0 │щей частоты канала │

│ на выходе канала │ 6,0 │вещания. │

│Номинальные значения │ │Выходом канала явля- │

│максимальных уровней │ │ется гнездо "Выход" в│

│напряжения, дБ │ │блоке усилителя низ- │

│ на входе канала │ 0 │кой частоты │

│ на выходе канала │ 15 │ │

│1.3. Номинальное зна-│ │ │

│чение остаточного │ │ │

│усиления, дБ │ 15 │ │

│1.4. Номинальное зна-│ │ │

│чение входного сопро-│ │ │

│тивления, Ом │ 600 │ │

│Затухание отражения в│ │ │

│полосе передаваемых │ │ │

│частот, дБ, не менее │ 20 │ │

│1.5. Разность между │ │ │

│номинальным относи- │ │ │

│тельным уровнем кана-│ │ │

│ла, образованного ап-│ │ │

│паратурой УКРЛВ, и │ │ │

│номинальным относи- │ │ │

│тельным уровнем кана-│ │ │

│ла ТЧ в точке подклю-│ │ │

│чения к первичному │ │ │

│тракту системы пере- │ │ │

│дачи, дБ │ 2,5 │ │

│ │

│ 2. Параметры, подлежащие настройке │

│ и эксплуатационному контролю │

│ │

│2.1. Неравномерность │ │ │

│амплитудно-частотной │ │ │

│характеристики отно- │ │ │

│сительно частоты 1,0 │ │ │

│кГц, дБ, в пределах │ │ │

│ в полосе частот: │ │ │

│ 0,05 - 0,1 кГц │ 1,0 - -2,0 │ │

│ 0,1 - 0,2 кГц │ 1,0 - -1,5 │ │

│ 0,2 - 6,0 кГц │ 1,0 - -1,0 │ │

│ 8,5 - 10,0 кГц │ 1,0 - -2,0 │ │

│2.2. Коэффициент не- │ │ │

│линейных искажений, │ │ │

│%, не более │ │ │

│ на частотах до 0,1 │ │ │

│кГц включ. │1,0 │ │

│ на частотах свыше │ │ │

│0,1 кГц │ 0,5 │ │

│2.3. Напряжение взве-│ │ │

│шенного шума на выхо-│ │ │

│де канала с использо-│ │ │

│ванием псофометра по │ │ │

│Рек. Р.53 МСЭ-Т, мВ, │ │ │

│не более │ │ │

│ а) на выходе канала,│ │ │

│образованного по ка- │ │ │

│бельным линиям │ 4,4 │ │

│ б) на выходе канала,│ │ │

│образованного по ра- │ │ │

│диорелейным линиям │ 6,2 │ │

│2.4. Защищенность │ │ │

│максимального сигнала│ │ │

│от взвешенного шума, │ │ │

│дБ, не менее │ │ │

│ а) для канала, обра-│ │ │

│зованного по кабель- │ │ │

│ным линиям: │ │ │

│ - с использованием │ │ │

│псофометра по Рек. │ │ │

│468 МСЭ-Р │ 51 │ │

│ - с использованием │ │ │

│псофометра по Рек. │ │ │

│Р.53 МСЭ-Т │ 60 │ │

│ б) на выходе канала,│ │ │

│образованного по ра- │ │ │

│диолинейным линиям: │ │ │

│ - с использованием │ │ │

│псофометра по Рек. │ │ │

│468 МСЭ-Р │ 48 │ │

│ - с использованием │ │ │

│псофометра по Рек. │ │ │

│Р.53 МСЭ-Т │ 57 │ │

│2.5. Защищенность │ │ │

│максимального сигнала│ │ │

│от внятных переходных│ │ │

│помех на выходе кана-│ │ │

│ла, дБ, не менее │66 -│ │

│2.6. Защищенность │ │ │

│максимального сигнала│ │ │

│от каждого из продук-│ │ │

│тов паразитной моду- │ │ │

│ляции с частотами, │ │ │

│кратными 50 Гц (до │ │ │

│150 Гц), дБ, не менее│45 -│ │

│2.7. Отклонение отно-│ │ │

│сительного уровня на │ │ │

│выходе канала на час-│ │ │

│тоте 1,0 кГц от номи-│ │ │

│нального значения, │ │ │

│дБ, в пределах │ │ │

│ в течение часа │+/- 1,0 -│ │

│ при разовых измере- │ │ │

│ниях │- +/- 1,0│ │

└─────────────────────┴────────────────────┴─────────────────────┘

Таблица 13

ТРАКТЫ КОММУТАЦИИ СИГНАЛОВ ЗВУКОВОГО ВЕЩАНИЯ

АППАРАТНЫХ, ОБРАЗОВАННЫХ ОБОРУДОВАНИЕМ ТИПА АРПВ И СКТП

┌─────────────────────┬────────────────────┬─────────────────────┐

│Наименование электри-│ Норма │ Примечание │

│ческих параметров ├─────────┬──────────┤ │

│ │настроеч-│эксплуата-│ │

│ │ная │ционная │ │

├─────────────────────┼─────────┼──────────┼─────────────────────┤

│ 1 │ 2 │ 3 │ 4 │

├─────────────────────┴─────────┴──────────┴─────────────────────┤

│ 1. Общие характеристики │

│ │

│1.1. Полоса переда- │ │ │

│ваемых частот, кГц │ 0,04 - 15,0 │ │

│1.2. Номинальные зна-│ │Входом коммутационно-│

│чения относительных │ │го тракта вещания │

│уровней напряжения на│ │оборудования АРПВ яв-│

│частоте 1,0 кГц, дБ │ │ляется один из 20-ти │

│ на входе канала │ -9,0 │входов основных или │

│ на выходе канала при│ │резервных усилителей │

│нагрузке 600 Ом │ -9,0 │или линий. │

│ на выходе канала при│ │Входом коммутационно-│

│нагрузке 150 Ом │ 6,0 │го тракта вещания │

│Номинальные значения │ │оборудования СКТП яв-│

│максимальных уровней │ │ляется один из 18-ти │

│напряжения, дБ │ │входов (вертикалей) │

│ на входе канала │ 0 │матрицы вещания. │

│ на выходе канала при│ │Выходом коммутацион- │

│нагрузке 600 Ом │ 0 │ного тракта вещания │

│ на выходе канала при│ │оборудования АРПВ яв-│

│нагрузке 150 Ом │ 15 │ляется один из 64-х │

│ │ │выходов основных или │

│ │ │резервных усилителей │

│ │ │или линий. │

│ │ │Выходом коммутацион- │

│ │ │ного тракта вещания │

│ │ │оборудования СКТП яв-│

│ │ │ляется один из 12-ти │

│ │ │выходов (горизонта- │

│ │ │лей) матрицы вещания │

│1.3. Номинальное зна-│ │ │

│чение остаточного │ │ │

│усиления канала, дБ │ │ │

│ при нагрузке 600 Ом │ 0 │ │

│ при нагрузке 150 Ом │ 15 │ │

│1.4. Номинальное зна-│ │ │

│чение входного сопро-│ │ │

│тивления, Ом │ 600 │ │

│Затухание отражения в│ │ │

│полосе передаваемых │ │ │

│частот, дБ, не менее │ 30 │ │

│1.5. Затухание асим- │ │ │

│метрии по отношению к│ │ │

│земле на входе и вы- │ │ │

│ходе, дБ, не менее │ 46 │ │

│1.6. Номинальное зна-│ │ │

│чение выходного соп- │ │ │

│ротивления, Ом, не │ │ │

│более │ 10 │ │

│ │

│ 2. Параметры, подлежащие настройке │

│ и эксплуатационному контролю │

│ │

│2.1. Неравномерность │ │ │

│амплитудно-частотной │ │ │

│характеристики отно- │ │ │

│сительно частоты 1,0 │ │ │

│кГц, дБ │ │ │

│ в полосе частот: │ │ │

│ 0,04 - 0,125 кГц для│ │ │

│АРПВ │ 0,2 - -0,3 │ │

│ для СКТП │ +/- 0,3 │ │

│ 0,125 - 10,0 кГц для│ │ │

│АРПВ │ +/- 0,3 │ │

│ для СКТП │ +/- 0,3 │ │

│ 10,0 - 15,0 кГц для │ │ │

│АРПВ │ 0,2 - -0,3 │ │

│ для СКТП │ +/- 0,3 │ │

│2.2. Коэффициент не- │ │ │

│линейных искажений, │ │ │

│%, не более │ │ │

│ на частотах до 0,125│ │ │

│кГц включ. │0,4 -│ │

│ на частотах свыше │ │ │

│0,125 кГц │ 0,2 │ │

│2.3. Защищенность │ │ │

│максимального сигнала│ │ │

│от взвешенного шума, │ │ │

│дБ, не менее │ │ │

│ с использованием │ │ │

│псофометра │ │ │

│по Рек. 468 МСЭ-Р │ 80 │ │

│ с использованием │ │ │

│псофометра │ │ │

│по Рек. Р.53 МСЭ-Т │ 89 │ │

│2.4. Защищенность │ │ │

│максимального сигнала│ │ │

│от внятных переходных│ │ │

│помех на выходе кана-│ │ │

│ла, дБ, не менее │ │ │

│ для АРПВ │80 -│ │

│ для СКТП │87 -│ │

│ │

│ 3. Дополнительные параметры трактов, используемых │

│ для стереофонических передач │

│ │

│3.1. Разность уровней│ │ │

│на выходах трактов │ │ │

│1(А) и 2(В), дБ, не │ │ │

│более │ 0,2 │ │

│3.2. Разность фаз │ │ │

│сигналов в трактах │ │ │

│1(А) и 2(В), град., │ │ │

│не более │ │ │

│ в полосе частот: │ │ │

│ 0,04 - 0,125 кГц │ 3 │ │

│ 0,125 - 10,0 кГц │ 2 │ │

│ 10,0 - 15,0 кГц │ 3 │ │

│3.3. Защищенность │ │ │

│максимального сигнала│ │ │

│от внятной переходной│ │ │

│помехи между трактами│ │ │

│1(А) и 2(В), дБ, не │ │ │

│менее │ │ │

│ для АРПВ │ 80 │ │

│ для СКТП │ 87 │ │

└─────────────────────┴────────────────────┴─────────────────────┘

7. Методика измерений

7.1. Проверку параметров аппаратуры проводят в нормальных климатических условиях по ГОСТ 15150.

7.2. Порядок проведения измерений.

До начала измерений установить регуляторы уровня в положения, соответствующие требуемой диаграмме уровней.

Участки транзита по звуковой частоте настраиваются раздельно и соединяются, как правило, без регулировки. При выявлении несоответствия нормам допускается дополнительная подстройка.

7.3. Измерения допускается проводить либо по участкам, либо на всем протяжении канала от пункта передачи до всех пунктов приема программ.

Перед началом эксплуатационных измерений осуществляется контроль остаточного усиления в соответствии с 7.7 Методики.

В каналах, оборудованных автокомпенсаторами, проверяется номинальный уровень сигнала на входе автокомпенсатора (f = 1,0 кГц, L = -4 дБ).

7.4. При проведении измерений по всем пунктам норм на выходе канала подключают сопротивление нагрузки (600 +/- 30) Ом.

7.5. Диаграмму уровней измеряют при подаче на вход канала измерительного сигнала частотой 1,0 кГц (1,1 кГц - для цифровых каналов), с уровнем минус 21 дБ. Для канала, оборудованного автокомпенсатором, уровень измерительного сигнала должен быть 0 дБ.

Состояние устройств шумоподавления при измерении диаграммы уровней каналов ЗВ, образованных различными типами аппаратуры, приведено в таблице 14.

Таблица 14

┌───────────────┬────────┬─────────┬────────┬──────────┬─────────┐

│ │ MSt 15,│АВ 2/3 │АВ 2/3 │ АКЗВ, │ УКРЛВ │

│ │SPKR-15,│(с ПК-ВК │(с авто-│ИКМ-В6/12,│ │

│ │ МАВ-2 │и компан-│компен- │ ОЦВ-480, │ │

│ │ │дером) │сатором)│ ИКМ-30С, │ │

│ │ │ │ │ ИКМ-12, │ │

│ │ │ │ │ ИКМ-15 │ │

├───────────────┼────────┼─────────┼────────┼──────────┼─────────┤

│ПК-ВК │Выкл. │Вкл. │ - │Вкл. │Вкл. │

│Компандер │Выкл. │Выкл. │ - │Вкл. │ - │

│Автокомпенсатор│ - │- │Вкл. │ - │ - │

└───────────────┴────────┴─────────┴────────┴──────────┴─────────┘

7.6. При проведении измерений измерительным автоматическим

прибором К1060 для согласования уровней измерительного автомата и

каналообразующей аппаратуры MSt 15 или SPKR-15 регулятор выходного

уровня передатчика К1060 устанавливается в положение "6 дБ". В

аппаратуре MSt 15 регуляторами S и S в блоке А-421, а в

1 2

аппаратуре SPKR-15 кнопочным регулятором в блоке W 1041

устанавливается затухание 40 дБ.

Для согласования уровней измерительного автоматического прибора К1060 и каналообразующей аппаратуры ОЦВ-480 регулятор выходного уровня передатчика К1060 устанавливается в положение "3 дБ". В аппаратуре ОЦВ-480 путем перепаек в блоках УФЗСП (канал с полосой частот до 15 кГц) и УВИВпер. (канал с полосой частот до 6,4 кГц) устанавливается затухание 6 дБ.

7.7. Проверка отклонения относительного уровня сигнала от номинального значения.

Относительный уровень сигнала на выходе канала измеряется при подаче на вход канала измерительного сигнала с частотой 1000 Гц и уровнем минус 21 дБ.

Измерение уровней на выходе канала осуществляется параллельно подключенными к ним измерителями уровня (вольтметрами) с высоким входным сопротивлением.

Устройства шумоподавления в каналах ЗВ должны быть включены.

Отклонения уровня (напряжения) на выходе ДЕЛЬТА L, дБ, вычисляют по формуле:

U

изм

ДЕЛЬТА L = L - L = 20 lg-----, (1)

изм ном U

ном

где:

L (U ) - уровень (дБ) или напряжение (В) измеренного

изм изм

сигнала;

L (U ) - номинальное значение уровня (дБ) или напряжения

ном ном

(В).

7.8. Проверка неравномерности амплитудно-частотной характеристики.

Неравномерность АЧХ измеряют при подаче на вход канала измерительного сигнала с уровнем минус 21 дБ. Для канала, оборудованного автокомпенсатором, уровень измерительного сигнала должен быть минус 15 дБ.

Напряжение на входе канала должно поддерживаться с точностью не менее 0,3 от допустимого изменения коэффициента передачи, при этом не должно быть более +/- 0,2 дБ.

Измерения проводят на частотах:

40, 63, 125, 250, 500, 1000, 2000, 4000, 8000, 10000 и 15000 Гц - для каналов с полосой частот до 15 кГц;

50, 63, 125, 250, 500, 1000, 2000, 4000, 5000, 6400, 7000 Гц - для каналов с полосой частот до 6,4 кГц (7 кГц);

50, 63, 125, 250, 500, 1000, 2000, 4000, 5000, 7000, 8000 и 10000 Гц - для каналов с полосой частот до 10 кГц.

Погрешность установки частоты не более 2,5%.

Контроль уровней осуществляется в соответствии с 7.7 данной методики.

Основная погрешность измерительных приборов не должна быть более:

1% - для каналов с полосой частот до 15 кГц;

2,5% - для каналов с полосой частот до 10; 7 и 6,4 кГц.

Состояние устройств шумоподавления в каналах ЗВ, образованных различными типами аппаратуры, приведено в таблице 15.

Таблица 15

┌───────────────┬──────────┬─────────┬────────┬──────────┬───────┐

│ │АКЗВ <\*>, │АВ 2/3 │АВ 2/3 │ИКМ-В6/12,│ УКРЛВ │

│ │ MSt 15, │(с ПК-ВК │(с авто-│ ОЦВ-480, │ │

│ │ SPKR-15, │и компан-│компен- │ ИКМ-30С, │ │

│ │ МАВ-2 │дером) │сатором)│ ИКМ-12, │ │

│ │ │ │ │ ИКМ-15 │ │

├───────────────┼──────────┼─────────┼────────┼──────────┼───────┤

│ПК-ВК │Вкл. │Вкл. │ - │Вкл. │Вкл. │

│Компандер │Вкл. │Выкл. │ - │Вкл. │ - │

│Автокомпенсатор│ - │- │Вкл. │ - │ - │

└───────────────┴──────────┴─────────┴────────┴──────────┴───────┘

--------------------------------

<\*> При включенном АРУ.

Неравномерность амплитудно-частотной характеристики

ДЕЛЬТА L , дБ, относительно частоты 1,0 кГц вычисляют по формуле:

fi

U

f

i

ДЕЛЬТА L = L - L = 20 lg----, (2)

f f 1,0 U

i i 1,0

где:

L (U ) - уровень (дБ) или напряжение (В) сигнала на частоте

f f

i i

измерений;

L (U ) - уровень (дБ) или напряжение (В) сигнала на

1,0 1,0

частоте 1,0 кГц.

7.9. Проверка коэффициента нелинейных искажений.

Коэффициент нелинейных искажений измеряют при подаче на вход канала измерительного сигнала с номинальным максимальным уровнем и точностью не менее +/- 0,2 дБ. Длительность подачи сигнала должна быть не более 5 с.

Коэффициент нелинейных искажений генератора звуковых частот должен быть не более 0,3 от минимального значения коэффициента нелинейных искажений измеряемого канала.

Для измерений коэффициента нелинейных искажений должен быть использован анализатор спектра или измеритель нелинейных искажений. В случае невыполнения норм при измерении коэффициента нелинейных искажений прибором ИНИ необходимо использовать анализатор спектра.

На выходе канала анализатором спектра измеряют уровни

(напряжения) сигнала основной частоты - L (U ) и его второй и

1 1

третьей гармоник - L (U ) и L (U ).

2Г 2Г 3Г 3Г

Затухание нелинейности по второй и третьей гармоникам сигнала

А и А , дБ, вычисляют по формуле:

2Г 3Г

А = L - L ; А = L - L . (3)

2Г 1 2Г 3Г 1 3Г

Коэффициент нелинейных искажений по второй и третьей

гармоникам сигнала К , К , %, вычисляют по формуле:

2Г 3Г

100 100

К = ---------; К = ---------. (4)

2Г 0,05А 3Г 0,05А

2Г 3Г

10 10

Значение коэффициента нелинейных искажений К , %, вычисляют по

Г

формуле:

\_\_\_\_\_\_\_\_

/2 2 (5)

К = \/К + К .

Г 2Г 3Г

При измерении напряжений сигнала основной частоты, второй и

третьей гармоник значение коэффициента нелинейных искажений К , %,

Г

вычисляют по формуле:

\_\_\_\_\_\_\_\_

/2 2

\/U + U

2Г 3Г

К = ----------- х 100. (6)

Г U

1

Настроечные измерения проводят на частотах:

40, 63, 125, 250, 500, 1000, 2000 и 4000 Гц - для каналов с полосой частот до 15 кГц;

63, 125, 250, 500, 1000 и 2000 Гц - для каналов с полосой частот до 10; 7 и 6,4 кГц.

При измерениях коэффициента нелинейных искажений с включенными ПК-ВК в каналах, образованных аппаратурой АКЗВ, MSt 15, SPKR-15 и МАВ-2, на частотах 2000 и 4000 Гц уровень измерительного сигнала снижают относительно максимального уровня на 3 дБ.

Состояние устройств шумоподавления в каналах ЗВ, образованных различными типами аппаратуры, при настроечных измерениях приведено в таблице 16.

Таблица 16

┌───────────────┬────────┬─────────┬──────────┬────────────┬─────┐

│ │ АКЗВ, │АВ 2/3 (с│АВ 2/3 (с │ ИКМ-В6/12, │УКРЛВ│

│ │MSt 15, │ПК-ВК и │автоком- │ ОЦВ-480, │ │

│ │SPKR-15,│компанде-│пенсато- │ ИКМ-30С, │ │

│ │ МАВ-2 │ром) │ром) │ ИКМ-12, │ │

│ │ │ │ │ ИКМ-15 │ │

├───────────────┼────────┼─────────┼──────────┼────────────┼─────┤

│ПК-ВК │Вкл. │Выкл. │- │Выкл. │Выкл.│

│Компандер │Вкл. │Вкл. │- │Вкл. │- │

│Автокомпенсатор│- │- │Вкл. │- │- │

└───────────────┴────────┴─────────┴──────────┴────────────┴─────┘

Эксплуатационные измерения коэффициента нелинейных искажений проводят на частоте 1000 Гц (в каналах ЗВ, образованных аппаратурой ИКМ В6/12 и ОЦВ-480, - на частоте 2,1 кГц) с включенными устройствами шумоподавления.

7.10. Проверка коэффициента разностного тона.

Коэффициент разностного тона третьего порядка измеряют в

соответствии с [4] при подаче на вход канала измерительных

сигналов с частотами f = 0,8 кГц и f = 1,42 кГц и уровнями

1 2

каждого на 6 дБ ниже максимального от двух генераторов через

сопротивление (1200 +/- 60) Ом. На выходе канала измеряется

уровень комбинационного продукта третьего порядка вида 2f - f на

1 2

частоте 0,18 кГц.

Уровни на входе и выходе канала измеряются селективным указателем уровня с высоким входным сопротивлением или анализатором спектра.

Устройства шумоподавления в каналах ЗВ должны быть включены.

Коэффициент разностного тона третьего порядка К , %,

р.т.

вычисляют по формуле:

U x 100

р.т.

K = -----------, (7)

р.т. U

макс

где:

U - напряжение (В) разностного тона третьего порядка;

р.т.

U - номинальное значение максимального напряжения (В)

макс

сигнала.

Затухание нелинейности А , дБ, вычисляют по формуле:

р.т.

А = L - L , (8)

р.т. макс р.т.

где:

L - уровень (дБ) разностного тона третьего порядка;

p.m.

L - номинальное значение максимального уровня (дБ)

макс

сигнала.

Допустимая погрешность измерений не должна быть более 10%.

7.11. Проверка защищенности максимального сигнала от взвешенного шума.

Взвешенный шум измеряют псофометром, выполненным в соответствии с [2] или [3].

На вход канала подключают сопротивление нагрузки (600 +/- 30) Ом.

Положения устройств шумоподавления в каналах ЗВ, образованных различными типами аппаратуры, приведены в таблице 17.

Таблица 17

┌───────────────┬────────┬─────────┬──────────┬────────────┬─────┐

│ │ АКЗВ, │АВ 2/3 (с│АВ 2/3 (с │ ИКМ-В6/12, │УКРЛВ│

│ │ MSt 15,│ПК-ВК и │автоком- │ ОЦВ-480, │ │

│ │SPKR-15,│компанде-│пенсато- │ ИКМ-30С, │ │

│ │ МАВ-2 │ром) │ром) │ ИКМ-12, │ │

│ │ │ │ │ ИКМ-15 │ │

├───────────────┼────────┼─────────┼──────────┼────────────┼─────┤

│ПК-ВК │Вкл. │Вкл. │ - │Вкл. │Вкл. │

│Компандер │Вкл. │Выкл. │ - │Вкл. │- │

│Автокомпенсатор│ - │ - │Измеряется│ - │- │

│ │ │ │с вкл. и │ │ │

│ │ │ │выкл. │ │ │

└───────────────┴────────┴─────────┴──────────┴────────────┴─────┘

Учитывая, что в каналах ЗВ, образованных аппаратурой АВ 2/3, создаваемый компандером выигрыш помехозащищенности в процессе передачи принят равным 11 дБ, защищенность сигнала может быть ниже на указанную величину, а измеренное значение шума превышает нормируемое значение в 3,5 раза.

Защищенность максимального сигнала от взвешенного шума А ,

ш.вз.

дБ, вычисляют по формуле:

U

макс

А = L - L = 20 lg------, (9)

ш.вз. макс ш.вз. U

ш.вз.

где:

L (U ) - номинальное значение максимального уровня (дБ)

макс макс

или напряжения (В) сигнала;

L (U ) - значение уровня (дБ) или напряжения (В)

ш.вз. ш.вз.

взвешенного шума.

Примечание - При превышении нормируемого значения шума необходимо проверить напряжение селективных помех.

7.12. Проверка защищенности максимального сигнала от внятных переходных помех.

Защищенность максимального сигнала от внятных переходных помех со стороны любого телефонного канала или другого канала вещания, в том числе между каналами 1(А) и 2(В) одного направления передачи и между одноименными каналами прямого и обратного направлений передачи, определяется на частотах:

180, 1600 и 9000 Гц - для канала с полосой частот до 15 и 10 кГц;

180, 1600 и 6000 Гц - для канала с полосой частот до 7 и 6,4 кГц.

На вход влияющего канала подается измерительный сигнал с номинальным максимальным уровнем. На выход влияющего канала и вход канала, подверженного влиянию, подключают сопротивление нагрузки (600 +/- 30) Ом. Длительность подачи сигнала должна быть не более 5 с. На выходе канала, подверженного влиянию, измеряют уровень внятной переходной помехи анализатором спектра или селективным измерителем уровня. Допустимая погрешность измерения не должна быть более +/- 10%.

Положения устройств шумоподавления в каналах ЗВ, образованных различными типами аппаратуры, приведены в таблице 18.

Таблица 18

┌───────────────┬────────┬─────────┬──────────┬────────────┬─────┐

│ │ АКЗВ, │АВ 2/3 (с│АВ 2/3 (с │ ИКМ-В6/12, │УКРЛВ│

│ │ MSt 15,│ПК-ВК и │автоком- │ ОЦВ-480, │ │

│ │SPKR-15,│компанде-│пенсато- │ ИКМ-30С, │ │

│ │ МАВ-2 │ром) │ром) │ ИКМ-12, │ │

│ │ │ │ │ ИКМ-15 │ │

├───────────────┼────────┼─────────┼──────────┼────────────┼─────┤

│ПК-ВК │Вкл. │Вкл. │ - │Вкл. │Вкл. │

│Компандер │Вкл. │Выкл. │ - │Вкл. │- │

│Автокомпенсатор│ - │ - │Выкл. │ - │- │

└───────────────┴────────┴─────────┴──────────┴────────────┴─────┘

Учитывая, что в каналах ЗВ, образованных аппаратурой АВ 2/3, создаваемый компандером или автокомпенсатором выигрыш в помехозащищенности при малых уровнях сигнала составляет порядка 20 дБ или 17 дБ соответственно, защищенность может быть ниже на указанную величину.

Защищенность максимального сигнала от внятных переходных помех

между каналами А , дБ, вычисляют по формуле:

вн

U

макс

А = L - L = 20 lg-----, (10)

вн макс вн U

вн

где:

L (U ) - номинальное значение максимального уровня (дБ)

макс макс

или напряжения (В) сигнала;

L (U ) - значение уровня (дБ) или напряжения (В) помехи.

вн вн

7.13. Проверка защищенности максимального сигнала от продуктов паразитной модуляции.

Защищенность максимального сигнала от каждого из продуктов паразитной модуляция определяется при подаче на вход канала измерительного сигнала частотой (1000 +/- 5) Гц с номинальным максимальным уровнем. На выходе канала анализатором спектра измеряются напряжение основного сигнала и продуктов паразитной модуляции с частотами (1000 +/- 50) Гц, (1000 +/- 100) Гц, (1000 +/- 150) Гц. Устройства шумоподавления в каналах ЗВ должны быть включены.

Допустимая погрешность измерения не должна быть более +/- 10%. Длительность подачи сигнала должна быть не более 5 с.

Защищенность максимального сигнала от каждого из продуктов

паразитной модуляции А , дБ, вычисляют по формуле:

пм

U

макс

А = L - L = 20 lg-----, (11)

пм макс пм U

пм

где:

L (U ) - номинальное значение максимального уровня (дБ)

макс макс

или напряжения (В) сигнала на частоте 1,0 кГц;

L (U ) - значение уровня (дБ) или напряжения (В) каждого из

пм пм

продуктов паразитной модуляции.

7.14. Проверка стабильности уровня приема.

Отклонения относительного уровня на выходе канала от номинального значения (стабильность уровня приема) измеряют в процессе настройки при подаче на вход канала измерительного сигнала с частотой 1000 Гц и уровнем минус 21 дБ.

Измерение уровней на выходе канала осуществляется параллельно подключенным измерителем уровня (вольтметром) с высоким входным сопротивлением.

Эксплуатационные измерения производятся один раз в течение суток. Полученные результаты сравниваются с первоначальными.

Настроечные измерения производятся в течение часа с фиксацией максимальных отклонений уровня приема от его первоначального значения.

Регуляторы усиления в канале должны находиться в неизменном положении. Устройства шумоподавления в каналах ЗВ должны быть включены.

Допустимая погрешность измерений не должна быть более +/- 10%.

7.15. Проверка амплитудной характеристики.

Измерение амплитудной характеристики каналов с полосой частот до 15 кГц, образованных аппаратурой АКЗВ, MSt 15, SPKR-15, ИКМ В6/12 и ОЦВ-480, осуществляется при наличии измерительного автомата К1060.

Настроечные измерения амплитудной характеристики каналов с полосой частот до 10 кГц и до 6,4 кГц, образованных аппаратурой АВ 2/3 и содержащих компандеры, осуществляются при подаче на вход канала сигнала с частотой 1,0 кГц и уровнями, изменяющимися от номинального максимального значения в сторону уменьшения в пределах 40 дБ.

Проверка амплитудной характеристики осуществляется на уровнях:

0, -5, -10, -21, -25, -30, -35 и -40 дБ.

Измеренные значения остаточного усиления при различных уровнях измерительного сигнала сравниваются со значением остаточного усиления при максимальном уровне измерительного сигнала.

Измерение амплитудной характеристики каналов с полосой частот до 6,4 кГц, образованных аппаратурой АВ 2/3 и оборудованных автокомпенсаторами, осуществляется на частотах 0,8 кГц и 6,0 кГц. Входные и выходные уровни приведены в 2.8 норм таблицы 4.

Устройства шумоподавления в каналах ЗВ должны быть включены.

Контроль уровней на входе и выходе канала осуществляется измерителями уровней (вольтметрами). Допустимая погрешность измерений не должна быть более +/- 10%.

Длительность подачи сигнала с максимальным уровнем должна быть не более 5 с.

7.16. Проверка защищенности максимального сигнала от селективных помех.

Защищенность максимального сигнала от селективных помех А ,

сп

дБ, определяют во всем диапазоне передаваемых частот канала и за

его пределами до 32 кГц. На вход канала подключается сопротивление

нагрузки (600 +/- 30) Ом. Измерения производятся селективным

измерителем уровня на выходе канала. Допустимая погрешность

измерения не должна быть более +/- 10%.

Защищенность максимального сигнала от селективных помех А ,

сп

дБ, на выходе аппаратуры вычисляют по формуле:

U

макс

А = L - L = 20 lg-----, (12)

сп макс сп U

сп

где:

L (U ) - номинальное значение максимального уровня (дБ)

макс макс

или напряжения (В) сигнала;

L (U ) - значение уровня (дБ) или напряжения (В) помехи.

сп сп

Устройства шумоподавления в каналах ЗВ должны быть включены.

7.17. Проверка группового времени прохождения сигналов.

На вход канала подают измерительный сигнал с частотой 1,0 кГц и уровнем минус 9 дБн.

Ко входу и выходу канала подключают фазометры.

Измеряют изменение фазы измерительного сигнала.

Значение группового времени прохождения сигнала t , мс,

гр

вычисляют по формуле:

° ° °

ДЕЛЬТА фи ДЕЛЬТА фи ДЕЛЬТА фи

t = ------------ = ------------- = ------------, (13)

гр ДЕЛЬТА омега 2 пи ДЕЛЬТА f 360 ДЕЛЬТА f

где ДЕЛЬТА - изменение фазы в градусах, при изменении

фи

частоты сигнала на ДЕЛЬТА f.

7.18. Проверка ошибки восстановления частоты.

Ошибку восстановления частоты передаваемого сигнала определяют при подаче на вход канала сигнала частотой 1,0 (0,8) кГц уровнем минус 21 дБ. Отклонение частоты передаваемого сигнала определяют разностью одновременно зафиксированных показаний электронно-счетных частотомеров с погрешностью измерения не более 0,1 Гц, подключенных на обоих концах измеряемого канала.

Устройства шумоподавления в каналах ЗВ должны быть включены.

7.19. Проверка разности уровней на выходах каналов 1(А) и 2(В), используемых для стереофонических передач.

Разность уровней на выходах каналов 1(А) и 2(В), используемых

для стереофонических передач, вычисляется расчетным путем. По

определенным амплитудно-частотным характеристикам каналов 1(А) и

2(В) по 7.8 вычисляют разность уровней L между ними на

f (1,2)

i

каждой частоте по формуле:

L = L - L , (14)

f (1,2) f (1) f (2)

i i i

где:

L - уровень сигнала на выходе канала 1(А) на частоте f ;

f (1) i

i

L - уровень сигнала на выходе канала 2(В) на частоте f .

f (1) i

i

7.20. Проверка разности фаз на выходах каналов 1(А) и 2(В), используемых для стереофонических передач.

Разность фаз на выходах каналов 1(А) и 2(В), используемых для стереофонических передач, измеряют при подаче на вход обоих каналов измерительного сигнала с уровнем минус 21 дБ.

Измерения производят измерителем разности фаз на частотах:

40, 63, 125, 250, 500, 1000, 2000, 4000, 8000, 10000 и 15000 Гц.

Устройства шумоподавления в каналах ЗВ должны быть включены.

Допустимая погрешность измерений не должна быть более +/- 10%.

7.21. Проверка защищенности максимального сигнала от шумов квантования.

Защищенность максимального сигнала от шумов квантования измеряют при подаче на вход канала измерительного сигнала с максимальным уровнем и частотой 60 Гц.

Устройства шумоподавления в каналах ЗВ должны быть включены.

Измерения шума в канале производятся измерителем шумов квантования в каналах вещания или псофометром с включенным перед ним режекторным фильтром.

Допустимая погрешность измерений должна быть не более +/- 10%.

Защищенность максимального сигнала от шумов квантования А ,

ш.кв

дБ, вычисляют по формуле:

А = L - L , (15)

ш.кв макс ш.кв

где:

L - номинальное значение максимального уровня (дБ)

макс

сигнала;

L - измеренное значение уровня (дБ) шума квантования.

ш.кв

7.22. Проверка защищенности сигнала от продуктов внутриполосной перекрестной модуляции.

Защищенность сигнала от продуктов внутриполосной перекрестной

модуляции определяют при подаче на вход канала от генератора с

симметричным выходом измерительного сигнала с уровнем 0 дБн (0,775

В) и частотами f .

с

Частоты сигналов продуктов внутриполосной перекрестной

модуляции f вычисляют по формуле:

изм

f = f - n f , (16)

изм d c

где:

f - частота дискретизации;

d

n = 2; 3.

Частоты f и f разных типов каналов приведены в таблице 19.

с изм

Таблица 19

┌────────────────────┬───────────────────────────────────────────┐

│ Тип канала │ Измерительные частоты, кГц │

│ ├────────────────────┬──────────────────────┤

│ │ n = 2 │ n = 3 │

│ ├─────────┬──────────┼───────────┬──────────┤

│ │ f │ f │ f │ f │

│ │ с │ изм │ с │ изм │

├────────────────────┼─────────┼──────────┼───────────┼──────────┤

│0,04 - 15,0 кГц │9 │14 │7 │11 │

│ │13 │6 │11 │1 │

│ │ │ │ │ │

│0,05 - 7,0 кГц │5 │6 │3 │7 │

│ │7 │2 │5 │1 │

└────────────────────┴─────────┴──────────┴───────────┴──────────┘

Устройства шумоподавления в каналах ЗВ должны быть включены.

На выходе канала с сопротивлением нагрузки (600 +/- 30) Ом

измеряют уровни измерительного сигнала L с частотой fс и

fc

сигнала помехи L с частотой f .

f изм изм

Защищенность сигналов А вычисляют как разность уровней

вн.пм

измерительного сигнала и продуктов внутриполосной перекрестной

модуляции с частотой дискретизации по формуле:

А = L - L . (17)

вн.пм fc f изм

7.23. Проверка защищенности сигнала от продуктов внеполосной перекрестной модуляции.

Защищенность сигнала от продуктов внеполосной перекрестной

модуляции определяют при подаче на вход канала от генератора с

симметричным выходом измерительного сигнала с уровнем 0 дБн (0,775

В) и частотами f .

с.пар

Частоты сигналов продуктов внеполосной перекрестной модуляции

f , Гц, вычисляют по формуле:

изм

f = n f - f , (18)

изм d c.пар

где:

f - частота дискретизации;

d

n = 1; 2.

Частоты f и f разных типов каналов приведены в таблице

с.пар изм

20.

Таблица 20

┌────────────────────┬───────────────────────────────────────────┐

│ Тип канала │ Измерительные частоты, кГц │

│ ├────────────────────┬──────────────────────┤

│ │ n = 1 │ n = 2 │

│ ├─────────┬──────────┼───────────┬──────────┤

│ │ f │ f │ f │ f │

│ │ с.пар │ изм │ c.пар │ изм │

├────────────────────┼─────────┼──────────┼───────────┼──────────┤

│0,04 - 15,0 кГц │31 │1 │63 │1 │

│ │33 │1 │65 │1 │

│ │ │ │ │ │

│0,05 - 7,0 кГц │15 │1 │31 │1 │

│ │17 │1 │33 │1 │

└────────────────────┴─────────┴──────────┴───────────┴──────────┘

Устройства шумоподавления в каналах ЗВ должны быть включены.

На выходе канала, с сопротивлением нагрузки (600 +/- 30) Ом,

измеряют уровни измерительного сигнала L с частотой f

fc.пар с.пар

и сигнала помехи L с частотой f селективным измерителем

f изм изм

уровня или вольтметром с симметричным входом.

Защищенность сигналов, А , дБ, вычисляют как разность

внт.пм

уровней измерительного сигнала и продуктов внеполосной

перекрестной модуляции с частотой дискретизации и ее гармоник по

формуле:

А = L - L . (19)

внт.пм fc.пар f изм

8. Паспортизация каналов ЗВ, СЛ и трактов

коммутации вещательных аппаратных

8.1. Основным эксплуатационным документом, определяющим качество каналов звукового вещания, соединительных линий и коммутационных трактов, является электрический паспорт. Эксплуатация каналов звукового вещания, соединительных линий и коммутационных трактов, не имеющих электрического паспорта, не допускается.

8.2. В процессе паспортизации проверяется исправность аппаратуры образования каналов ЗВ, СЛ и коммутационных трактов, измеряются электрические параметры и производятся требуемые регулировки с целью приведения этих параметров к нормируемым значениям.

8.3. По результатам измерений и настройки составляются:

- электрические паспорта на каналы звукового вещания с указанием количества переприемов по звуковой частоте, ВЧ транзитов и ответвлений из групповых и линейных трактов ВЧ систем передачи;

- электрические паспорта на НЧ и ВЧ соединительные линии;

- электрические паспорта на коммутационные тракты аппаратной.

8.4. Паспорта на действующие каналы вещания, соединительные линии и коммутационные тракты должны переоформляться эксплуатационными предприятиями в случаях:

- полной или частичной замены аппаратуры вещания, используемой в схеме данного канала или соединительной линии;

- изменения трассы канала вещания или соединительной линии;

- по истечении срока действия временного паспорта.

Паспорта на действующие каналы вещания составляются приемными ОМВА (ОМС) под руководством соответствующей передающей или предыдущей по направлению передачи программы переприемной ОМВА (ОМС).

8.5. Паспортизация каналов для международного обмена и каналов, предоставляемых по двустороннему соглашению с зарубежными странами, осуществляется в соответствии с регламентом [8].

8.6. Формы электрических паспортов на КЗВ, СЛ и коммутационные тракты ВА приведены в Приложении А.

Приложение А

(обязательное)

ФОРМЫ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ПАСПОРТОВ

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_-0-1А(В)

(тип аппаратуры)

УТВЕРЖДАЮ

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(постоянно, временно до)

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(технический руководитель)

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(фамилия, подпись)

"\_\_" \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ г.

Электрический паспорт

на канал звукового вещания с полосой частот до 15 кГц

Канал звукового вещания А(В) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(название канала)

Номера участков канала звукового вещания

Программа (моно, стерео)

Передающая станция

Приемная станция

Предприятие, производившее настройку

Ответственный за паспортизацию \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(должность, фамилия)

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_-0-2А(В)

(тип аппаратуры)

Содержание электрического паспорта

на канал звукового вещания с полосой частот до 15 кГц

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование форм электрического  паспорта | Тип формы |
| Пояснительная записка | ..............0 А(В) |
| Диаграмма относительных уровней  напряжения канала вещания.  Диаграмма уровней напряжения  контрольного сигнала | АКЗВ-15-1 А(В)  MSt 15-1 А(В)  SPKR-15-1 А(В)  ИКМ В6/12-1 А(В)  ОЦВ-480-1 А(В) |
| Амплитудно-частотная  характеристика | ..............-2 А(В) |
| Коэффициент нелинейных искажений.  Коэффициент разностного тона | ...............-3 А(В) |
| Взвешенные шумы | ..............-4 А(В) |
| Внятные переходные помехи | ..............-5 А(В) |
| Паразитная модуляция | ..............-6 А(В) |
| Отклонение уровня на выходе канала | ..............-7 А(В) |
| Амплитудная характеристика | ..............-8 А(В) |
| Селективная помеха | ..............-9 А(В) |
| Ошибка восстановления частоты | АКЗВ-15-10 А(В)  MSt 15-10 А(В)  SPKR-15-10 A(B) |
| Шумы квантования | ИКМ В6/12-11 А(В)  ОЦВ-480-11 А(В) |
| Продукты внутриполосной  перекрестной модуляции | ИКМ В6/12-12 А(В)  ОЦВ-480-12 А(В) |
| Продукты внеполосной перекрестной  модуляции | ИКМ В6/12-13 А(В)  ОЦВ-480-13 А(В) |
| Дополнительные параметры каналов, используемых для  стереофонических передач   Частотно-зависимая разность  ..............-14 А/В  уровней на выходах каналов А и В | |
| Частотно-зависимая разность фаз  между каналами А и В | ..............-15 А/В |
| Внятные переходные помехи между  каналами А и В | ..............-16 А/В |

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_-0-3 А(В)

(тип аппаратуры)

Пояснительная записка

1. Основание для составления паспорта.

2. Схема организации канала (указать количество выделений, транзитов по звуковой частоте, транзитов систем передачи по ПГ, протяженность участков, тип аппаратуры линейного тракта, тип аппаратуры вещания).

3. Изменения в схеме организации канала по сравнению со схемой технического проекта строительства, кем они разрешены, дополнительные устройства, установленные в процессе настройки.

4. Отклонения от норм (указать величины отклонений по каждому параметру, причины и предложения по устранению этих отклонений).

5. Замечания о качестве аппаратуры.

6. Дата приемки канала в эксплуатацию.

АКЗВ-15-1 А(В)

ДИАГРАММА ОТНОСИТЕЛЬНЫХ УРОВНЕЙ НАПРЯЖЕНИЯ КАНАЛА ВЕЩАНИЯ.

ДИАГРАММА УРОВНЕЙ НАПРЯЖЕНИЯ КОНТРОЛЬНОГО СИГНАЛА

┌───────────────────────┬────────────────┬───────────────┬───────┬──────────────┐

│ Точка измерений │ L , дБн │ L, дБн │Тип из-│ Примечание │

│ │ отн │ │мери- │ │

│ ├─────┬──────────┼─────┬─────────┤тельно-│ │

│ │Изме-│ Норма │Изме-│ Норма │го при-│ │

│ │рен- │ │рен- │ │бора │ │

│ │ное │ │ное │ │ │ │

│ │зна- │ │зна- │ │ │ │

│ │чение│ │чение│ │ │ │

├─────┬─────────────────┼─────┼──────────┼─────┼─────────┼───────┼──────────────┤

│Пере-│Секция "ПУВ15" │ │ │ │ │ │1) L = L │

│дача │Розетка: │ │ │ │ │ │ вх отн │

│ │"Вх. 0 дБ" │ │-21 +/- │ │ │ │- 12 = -21 дБ │

│ │(КОНТР.ВХ.П") │ │0,2 │ │ │ │2) При записи │

│ │ "Вх..КДД"│ │-43,5 +/- │ │-54 +/- │ │результатов │

│ │ │ │0,2 │ │0,2 │ │измерений ука-│

│ │ "ВЫХ..КДД"│ │-35 +/- │ │-45,5 +/-│ │зывается вели-│

│ │ │ │0,5 │ │0,5 │ │чина L + 12│

│ │Секция "СВ15" │ │ │ │ │ │ изм │

│ │Розетка: │ │-52 +/- │ │-62,5 +/-│ │дБ │

│ │"КОНТР..Вых" │ │0,5 │ │0,5 │ │3) ПК-ВК и │

├─────┼─────────────────┼─────┼──────────┼─────┼─────────┤ │компандеры вы-│

│Прием│Секция "ГПВ" │ │ │ │ │ │ключены во │

│ │Розетка: "УЧ 168"│ │-20 +/- │ │ - │ │всех пунктах │

│ │ │ │0,2 │ │ │ │ │

│ │ "НЕС 168"│ │-20 +/- │ │ - │ │ │

│ │ │ │0,2 │ │ │ │ │

│ │ "НЕС. Ч 82"│ │-20 +/- │ │ │ │ │

│ │ │ │0,2 │ │ - │ │ │

│ │ "КЧ 16,8"│ │-40 +/- │ │ │ │ │

│ │ │ │0,2 │ │ - │ │ │

│ │Секция "РВ" │ │ │ │ │ │ │

│ │Розетка: │ │ │ │ │ │ │

│ │"КОНТР..ВХ" │ │-39 +/- │ │-49,5 +/-│ │ │

│ │ │ │1,0 │ │1,0 │ │ │

│ │Секция "Пр. УВ15"│ │ │ │ │ │ │

│ │Розетка: │ │ │ │ │ │ │

│ │"ВХ..УС.АРУ" │ │-42 +/- │ │-42,5 +/-│ │ │

│ │ │ │0,2 │ │1,0 │ │ │

│ │ "ВХ..ЭДД"│ │-35 +/- │ │-45,5 +/-│ │ │

│ │ │ │0,3 │ │0,3 │ │ │

│ │ "ВЫХ.ЭДД"│ │-43 +/- │ │ - │ │ │

│ │ │ │0,5 │ │ │ │ │

│ │Секция "ВЫХ. У15"│ │ │ │ │ │ │

│ │Розетка: "ВЫХ. 0 │ │-21 +/- │ │ - │ │ │

│ │дБ" │ │0,3 │ │ │ │ │

│ │ "ВЫХ. 15 дБ"│ │-6 +/- 0,3│ │ - │ │ │

│ │Секция "ГПр. В15"│ │ │ │ │ │ │

│ │Розетка: "УЧ 168"│ │-20 +/- │ │ - │ │ │

│ │ │ │0,3 │ │ │ │ │

│ │ "НЕС 168"│ │-20 +/- │ │ - │ │ │

│ │ │ │0,3 │ │ │ │ │

│ │ "НЕС 16,8"│ │-20 +/- │ │ - │ │ │

│ │ │ │0,3 │ │ │ │ │

│ │Секция "Пр. УВ15"│ │ │ │ │ │ │

│ │Розетка: "0 дБ │ │0 +/- 0,3 │ │ - │ │ │

│ │НЕС" │ │ │ │ │ │ │

│ │ "-20 дБ КЧ"│ │-20 +/- │ │ - │ │ │

│ │ │ │0,5 │ │ │ │ │

├─────┴─────────────────┴─────┴──────────┴─────┴─────────┴───────┤ │

│ Методика, пункт 7.5 │ │

└────────────────────────────────────────────────────────────────┴──────────────┘

MSt 15-1 А(В)

ДИАГРАММА ОТНОСИТЕЛЬНЫХ УРОВНЕЙ НАПРЯЖЕНИЯ КАНАЛА ВЕЩАНИЯ

┌───────────────────────┬────────────────┬─────────┬─────────┬────────────────────┐

│ Точка измерений │ L , дБн │Величина │Тип из- │ Примечание │

│ │ отн │входного │меритель-│ │

│ ├─────┬──────────┤сопротив-│ного при-│ │

│ │Изме-│ Норма │ления │бора │ │

│ │рен- │ │прибора │ │ │

│ │ное │ │ │ │ │

│ │зна- │ │ │ │ │

│ │чение│ │ │ │ │

├───────────────────────┼─────┼──────────┼─────────┼─────────┼────────────────────┤

│ 1 │ 2 │ 3 │ 4 │ 5 │ 6 │

├───────────────────────┼─────┼──────────┼─────────┼─────────┼────────────────────┤

│ ПЕРЕДАЧА │ │ │ │ │1) L = L - 12 =│

│Передающий преобразова-│ │ │ │ │ вх отн │

│тель │ │ │ │ │-21 дБ │

│Вход передающего преоб-│ │ │ │ │2) При записи резу- │

│разователя S 42023-A │ │ │ │ │льтатов измерений │

│402-А1 │ │ │ │ │указывается величина│

│гнездо "--->" ("М1") │ │-9,0 +/- │Высокоом-│ │L + 12 дБ │

│ │ │0,2 │ное │ │ изм │

│Выход предварительного │ │ │ │ │3) ПК-ВК и компанде-│

│усилителя А-408, гнездо│ │ │ │ │ры выключены во всех│

│"-12 dBur" │ │-12 +/- │То же │ │пунктах │

│ │ │ 5) │ │ │4) Заполняется в │

│ │ │0,2 │ │ │соответствии с реко-│

│Выход режекторного │ │ │ │ │мендациями по уста- │

│фильтра А-424, гнездо │ │ │ │ │новке уровней в ка- │

│"4-30,5 dBur" │ │-30,5 +/- │ -"- │ │налах междугородного│

│ │ │0,2 │ │ │вещания, образован- │

│Выход передающего прео-│ │ │ │ │ных в системах пере-│

│бразователя, гнездо │ │ │ │ │дачи │

│"│ " ("М4") │ │-36,5 +/- │ -"- │ │5) В блоке входных │

│ \/ │ │0,2 │ │ │регуляторов уровня │

│ │ │ │ │ │А 421 регуляторами │

│Промежуточный преобра- │ │ │ │ │S и S устанавлива-│

│зователь │ │ │ │ │ 1 2 │

│Вход промежуточного │ │ │ │ │ется затухание 26,2 │

│преобразователя, │ │ │ │ │дБ │

│S42024-A407-A1, │ │ │ │ │6) При отключении │

│гнездо "│ " │ │-36,5 +/- │ │ │первичного тракта │

│ \/ │ │0,2 │ │ │7) Относительный │

│Выход промежуточного │ │ │ │ │уровень канала веща-│

│преобразователя, гнездо│ │ │ 6) │ │ния устанавливается │

│"│ " ("М5") │ │4) +/- 0,2│135 │ │равным относительно-│

│ \/ │ │ │ 6) │ │му уровню канала ТЧ │

│ │ │4) +/- 0,2│150 │ │системы передачи │

│ Транзит │ │ │ │ │ │

│Вход транзитного фильт-│ │ 7) │ │ │ │

│ра ПГ │ │+/- 0,5 │Высокоом-│ │ │

│ │ │ │ное │ │ │

│Выход транзитного филь-│ │ 7) │ │ │ │

│тра ПГ │ │+/- 0,5 │Высокоом-│ │ │

│ │ │ │ное │ │ │

│ Разветвление по ПГ │ │ │ │ │ │

│Выход ограничителя амп-│ │ │ │ │ │

│литуд разветвителя А │ │ │ │ │ │

│450, гнездо "С │ в" на│ │ │ │ │ │

│ \/ │ │ │ │ │ │

│общей панели коммутации│ │ │ 6) │ │ │

│ │ │4) +/- 0,5│135 │ │ │

│ │ │ │ 6) │ │ │

│ │ │4) +/- 0,5│150 │ │ │

│ ПРИЕМ │ │ │ │ │ │

│Промежуточный преобра- │ │ │ │ │ │

│зователь │ │ │ │ │ │

│Вход промежуточного │ │ │ │ │ │

│преобразователя S 42024│ │ │ │ │ │

│-A407-A1, гнездо │ │ │ │ │ │

│" /\" ("М5") │ │4) +/- 0,5│Высокоом-│ │ │

│ ... │ │ │ │ное │ │ │

│ │ │4) +/- 0,5│То же │ │ │

│ │ │ │ │ │ │

│Выход промежуточного │ │ │ │ │ │

│преобразователя, гнездо│ │-36,5 +/- │ -"- │ │ │

│"/\ " │ │0,5 │ │ │ │

│ │... │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │

│Приемный преобразова- │ │ │ │ │ │

│тель │ │ │ │ │ │

│Вход приемного преобра-│ │ │ │ │ │

│зователя S42024-A403- │ │ │ │ │ │

│A1, гнездо "/\ " │ │ │ │ │ │

│ │... │ │ │ │ │ │

│("М4") │ │ │ │ │ │

│Выход приемного преоб- │ │ │ │ │ │

│разователя, гнездо │ │-36,5 +/- │ -"- │ │ │

│"/\ " ("М2") │ │0,5 │ │ │ │

│ │... │ │ │ │ │ │

│ │ │-6,0 +/- │ │ │ │

│ │ │0,2 │600 │ │ │

├───────────────────────┴─────┴──────────┴─────────┴─────────┤ │

│ Методика, пункт 7.5 │ │

└────────────────────────────────────────────────────────────┴────────────────────┘

MSt 15-1 А(В)

ДИАГРАММА УРОВНЕЙ НАПРЯЖЕНИЯ КОНТРОЛЬНОГО СИГНАЛА

┌───────────────────────────────┬────────────────┬─────────┬─────────┬────────────┐

│ Точка измерений │ L, дБн │Величина │Тип из- │ Примечание │

│ ├─────┬──────────┤входного │меритель-│ │

│ │Изме-│ Норма │сопротив-│ного при-│ │

│ │рен- │ │ления │бора │ │

│ │ное │ │прибора │ │ │

│ │зна- │ │ │ │ │

│ │чение│ │ │ │ │

├────────┬──────────────────────┼─────┼──────────┼─────────┼─────────┼────────────┤

│Передача│Гнездо "16,8 кГц" на │ │ │ │ │ │

│ │панели управления и │ │ │ │ │ │

│ │контроля │ │0 +/- 0,2 │Высокоом-│ │ │

│ │ │ │ │ное │ │ │

│ │Гнездо "-30,5 dBur" в │ │ │ │ │ │

│ │блоке режекторного фи-│ │ │ │ │ │

│ │льтра (А 424) 95,5 кГц│ │-59,5 +/- │Высокоом-│ │ │

│ │ │ │0,2 │ное │ │ │

├────────┼──────────────────────┼─────┼──────────┼─────────┤ │ │

│Прием │Гнездо "0 dBur" в бло-│ │ │ │ │ │

│ │ке премника контроль- │ │ │ │ │ │

│ │ного сигнала (А 425) │ │0 +/- 0,1 │Высокоом-│ │ │

│ │ │ │ │ное │ │ │

│ │Гнездо "/\" в блоке │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │контроля амплитуды и │ │ │ │ │ │

│ │фазы контрольного сиг-│ │ │ │ │ │

│ │нала (А 445). Регули- │ │ │ │ │ │

│ │рующее постоянное на- │ │ │ │ │ │

│ │пряжение │ │225 +/- 30│Высокоом-│ │ │

│ │ │ │мВ │ное │ │ │

├────────┴──────────────────────┴─────┴──────────┴─────────┴─────────┤ │

│ Методика, пункт 7.5 │ │

└────────────────────────────────────────────────────────────────────┴────────────┘

SPKR-15-1 А(В)

ДИАГРАММА ОТНОСИТЕЛЬНЫХ УРОВНЕЙ НАПРЯЖЕНИЯ КАНАЛА ВЕЩАНИЯ

┌───────────────────────┬────────────────┬─────────┬─────────┬────────────────────┐

│ Точка измерений │ L , дБн │Величина │Тип из- │ Примечание │

│ │ отн │входного │меритель-│ │

│ ├─────┬──────────┤сопротив-│ного при-│ │

│ │Изме-│ Норма │ления │бора │ │

│ │рен- │ │прибора │ │ │

│ │ное │ │ │ │ │

│ │зна- │ │ │ │ │

│ │чение│ │ │ │ │

├───────────────────────┼─────┼──────────┼─────────┼─────────┼────────────────────┤

│ 1 │ 2 │ 3 │ 4 │ 5 │ 6 │

├───────────────────────┼─────┼──────────┼─────────┼─────────┼────────────────────┤

│ ПЕРЕДАЧА │ │ │ │ │1) L = L - 12 =│

│Передающий преобразова-│ │ │ │ │ вх отн │

│тель │ │ │ │ │-21 дБ │

│Вход передающего преоб-│ │ │ │ │2) При записи резу- │

│разователя, гнездо │ │ │ │ │льтатов измерений │

│"S2W1" │ │-9,0 +/- │Высокоом-│ │указывается величина│

│ │ │0,2 │ное │ │L + 12 дБ │

│Выход усилителя, блок │ │ │ │ │ изм │

│W1041, гнездо "-10 dBu"│ │ │ │ │3) ПК-ВК и компанде-│

│на поддоне передающего │ │ │ │ │ры выключены во всех│

│преобразователя │ │-10,0 +/- │То же │ │пунктах │

│ │ │ 5) │ │ │4) Заполняется в │

│ │ │0,1 │ │ │соответствии с реко-│

│Выход передающего пре- │ │ │ │ │мендациями по уста- │

│образователя, гнездо │ │ │ │ │новке уровней в ка- │

│"S1Wy1" │ │-36,5 +/- │ -"- │ │налах междугородного│

│ │ │0,1 │ │ │вещания, образован- │

│Выход усилителя, блок │ │ │ │ │ных в системах пере-│

│F861, гнездо "-20 dBu" │ │ │ │ │дачи │

│на поддоне передающего │ │ │ │ │5) В блоке W1041 │

│преобразователя │ │-20,0 +/- │ -"- │ │кнопочными регулято-│

│ │ │0,5 │ │ │рами устанавливается│

│ │ │ │ │ │затухание 25 дБ │

│Промежуточный преобра- │ │ │ │ │6) При отключении │

│зователь │ │ │ │ │первичного тракта │

│Вход промежуточного │ │ │ │ │7) Относительный │

│преобразователя, гнездо│ │ │ │ │уровень канала веща-│

│"S1W1А" │ │-36,5 +/- │ -"- │ │ния устанавливается │

│ │ │0,1 │ │ │равным относительно-│

│Выход промежуточного │ │ │ │ │му уровню канала ТЧ │

│преобразователя, гнездо│ │ │ 6) │ │системы передачи │

│"S1Wy1" │ │4) +/- 0,1│135 Ом │ │ │

│ │ │ │ 6) │ │ │

│ │ │4) +/- 0,1│150 Ом │ │ │

│Транзит │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │

│Вход транзитного фильт-│ │ 7) │ │ │ │

│ра ПГ │ │+/- 0,5 │Высокоом-│ │ │

│ │ │ │ное │ │ │

│Выход транзитного фи- │ │ 7) │ │ │ │

│льтра ПГ │ │+/- 0,5 │Высокоом-│ │ │

│ │ │ │ное │ │ │

│Разветвление по ПГ │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │

│Выход промежуточного │ │ │ │ │ │

│преобразователя, гнездо│ │ │ 6) │ │ │

│"S1Wy2" │ │4) +/- 0,1│135 Ом │ │ │

│ │ │ │ 6) │ │ │

│ │ │4) +/- 0,1│160 Ом │ │ │

│ │ │ │ │ │ │

│ ПРИЕМ │ │ │ │ │ │

│Промежуточный преобра- │ │ │ │ │ │

│зователь │ │ │ │ │ │

│Вход промежуточного │ │ │ │ │ │

│преобразователя, гнездо│ │ │ │ │ │

│"S1We" │ │4) +/- 0,5│Высокоом-│ │ │

│ │ │4) +/- 0,5│ное │ │ │

│Выход промежуточного │ │ │ │ │ │

│преобразователя, гнездо│ │ │ │ │ │

│"S1WyA" │ │-36,5 +/- │То же │ │ │

│ │ │0,1 │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │

│Приемный преобразова- │ │ │ │ │ │

│тель │ │ │ │ │ │

│Вход приемного преобра-│ │ │ │ │ │

│зователя, гнездо "S1We"│ │- 36,5 +/-│ -"- │ │ │

│ │ │0,1 │ │ │ │

│Выход приемного преоб- │ │ │ │ │ │

│разователя, гнездо │ │ │ │ │ │

│"S2Wy" │ │6,0 +/- │ │ │ │

│ │ │0,2 │600 │ │ │

├───────────────────────┴─────┴──────────┴─────────┴─────────┤ │

│ Методика, пункт 7.5 │ │

└────────────────────────────────────────────────────────────┴────────────────────┘

SPKR-15-1 A(В)

ДИАГРАММА УРОВНЕЙ НАПРЯЖЕНИЯ КОНТРОЛЬНОГО СИГНАЛА

┌───────────────────────────────┬───────────────┬─────────┬─────────┬──────┐

│ Точка измерений │ L, дБн │Величина │Тип из- │Приме-│

│ ├─────┬─────────┤входного │меритель-│чание │

│ │Изме-│ Норма │сопротив-│ного при-│ │

│ │рен- │ │ления │бора │ │

│ │ное │ │прибора │ │ │

│ │зна- │ │ │ │ │

│ │чение│ │ │ │ │

├────────┬──────────────────────┼─────┼─────────┼─────────┼─────────┼──────┤

│Передача│Гнездо "16,8 кГц" на │ │ │ │ │ │

│ │поле коммутации поддо-│ │ │ │ │ │

│ │на генераторного и │ │ │ │ │ │

│ │вспомогательного обо- │ │ │ │ │ │

│ │рудования │ │0 +/- 0,1│Высокоом-│ │ │

│ │ │ │ │ное │ │ │

│ │Гнездо "-20 dBu" в │ │-49 +/- │То же │ │ │

│ │блоке F 861 │ │0,5 │ │ │ │

├────────┼──────────────────────┼─────┼─────────┼─────────┤ │ │

│Прием │Гнездо "-8 dBu" в │ │ │ │ │ │

│ │блоке W 1011 │ │-37 +/- │Высокоом-│ │ │

│ │ │ │0,1 │ное │ │ │

├────────┴──────────────────────┴─────┴─────────┴─────────┴─────────┤ │

│ Методика, пункт 7.5 │ │

└───────────────────────────────────────────────────────────────────┴──────┘

ИКМ В6/12-1 А(В)

ДИАГРАММА ОТНОСИТЕЛЬНЫХ УРОВНЕЙ НАПРЯЖЕНИЯ КАНАЛА ВЕЩАНИЯ

┌───────────────────────────────┬───────────┬─────────┬─────────┬────────────────────┐

│ Точка измерений │ L , дБн │Величина │Тип из- │ Примечание │

│ │ отн │входного │меритель-│ │

│ ├─────┬─────┤сопротив-│ного при-│ │

│ │Изме-│Норма│ления │бора │ │

│ │рен- │ │прибора │ │ │

│ │ное │ │ │ │ │

│ │зна- │ │ │ │ │

│ │чение│ │ │ │ │

├────────┬──────────────────────┼─────┼─────┼─────────┼─────────┼────────────────────┤

│Передача│Вход передающего пре- │ │ │ │ │1) L = L - 12 =│

│ │образователя │ │ │ │ │ вх отн │

│ │Розетка "Вход" секции │ │ │ │ │-21 дБ, │

│ │СКЗ │ │-9,0 │Высокоом-│ │f = 1,1 кГц │

│ │ │ │ │ное │ │2) При записи резу- │

├────────┼──────────────────────┼─────┼─────┼─────────┤ │льтатов указывается │

│Прием │Выход приемного преоб-│ │ │ │ │величина L + 12 │

│ │разователя, секция СДЗ│ │ │ │ │ изм │

│ │Розетки: │ │ │ │ │дБ │

│ │ "Выход 0 дБ" │ │-9,0 │Высокоом-│ │3) ПК-ВК и компанде-│

│ │ │ │ │ное │ │ры включены во всех │

│ │ "Выход 15 дБ" │ │ 6,0 │Высокоом-│ │пунктах │

│ │ │ │ │ное │ │ │

├────────┴──────────────────────┴─────┴─────┴─────────┴─────────┤ │

│ Методика, пункт 7.5 │ │

└───────────────────────────────────────────────────────────────┴────────────────────┘

ОЦВ-480-1 А(В)

ДИАГРАММА ОТНОСИТЕЛЬНЫХ УРОВНЕЙ НАПРЯЖЕНИЯ КАНАЛА ВЕЩАНИЯ

┌───────────────────────────────┬───────────┬─────────┬─────────┬────────────────────┐

│ Точка измерений │ L , дБн │Величина │Тип из- │ Примечание │

│ │ отн │входного │меритель-│ │

│ ├─────┬─────┤сопротив-│ного при-│ │

│ │Изме-│Норма│ления │бора │ │

│ │рен- │ │прибора │ │ │

│ │ное │ │ │ │ │

│ │зна- │ │ │ │ │

│ │чение│ │ │ │ │

├────────┬──────────────────────┼─────┼─────┼─────────┼─────────┼────────────────────┤

│Передача│Вход передающего пре- │ │ │ │ │1) L = L - 12 =│

│ │образователя, гнездо │ │ │ │ │ вх отн │

│ │"Вход" блока ФЗСП │ │ │ │ │-21 дБ (f = 1,1 кГц)│

├────────┼──────────────────────┼─────┼─────┼─────────┤ │2) При записи резу- │

│Прием │Выход приемного преоб-│ │ │ │ │льтатов указывается │

│ │разователя, блок │ │ │ │ │величина L + 12 │

│ │УФЗСПр │ │ │ │ │ изм │

│ │Гнезда: │ │ │ │ │3) ПК-ВК и компанде-│

│ │ "Выход 1" │ │ │ │ │ры включены во всех │

│ │ "Выход 3" │ │ │ │ │пунктах │

│ │ │ │ │ │ │ │

├────────┴──────────────────────┴─────┴─────┴─────────┴─────────┤ │

│ Методика, пункт 7.5 │ │

└───────────────────────────────────────────────────────────────┴────────────────────┘

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_-2 А(В)

(тип аппаратуры)

АМПЛИТУДНО-ЧАСТОТНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

┌─────────────┬────┬─────┬─────┬────┬───┬───┬───┬───┬───┬────┬────┬──────────┬────────────────┐

│Измерительные│0,04│0,063│0,125│0,25│0,5│1,0│2,0│4,0│8,0│10,0│15,0│Тип изме- │ Примечание │

│частоты, кГц │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │рительного│ │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │прибора │ │

├─────────────┼────┼─────┼─────┼────┼───┼───┼───┼───┼───┼────┼────┼──────────┼────────────────┤

│Измеренное │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │1) L = L - │

│значение │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ вх отн │

│ДЕЛЬТА L , │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │12 = -21 дБ │

│ f │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │2) ПК-ВК и ком- │

│ i │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │пандеры включены│

│дБ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │во всех пунктах │

├─────────────┼────┼─────┼─────┼────┼───┼───┼───┼───┼───┼────┼────┤ │3) При включен- │

│Норма │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ных режекторных │

│ДЕЛЬТА L , │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │фильтрах измере-│

│ f │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ние производится│

│ i │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │на частоте │

│дБ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │9,0 кГц │

├─────────────┴────┴─────┴─────┴────┴───┴───┴───┴───┴───┴────┴────┴──────────┤ │

│ Методика, пункт 7.8 │ │

└────────────────────────────────────────────────────────────────────────────┴────────────────┘

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_-3 А(В)

(тип аппаратуры)

КОЭФФИЦИЕНТ НЕЛИНЕЙНЫХ ИСКАЖЕНИЙ

┌─────────────┬────┬─────┬─────┬────┬───┬───┬───┬───┬──────────┬─────────────────────┐

│Измерительные│0,04│0,063│0,125│0,25│0,5│1,0│2,0│4,0│Тип изме- │ Примечание │

│частоты, кГц │ │ │ │ │ │ │ │ │рительного│ │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │прибора │ │

├─────────────┼────┼─────┼─────┼────┼───┼───┼───┼───┼──────────┼─────────────────────┤

│Измеренное │ │ │ │ │ │ │ │ │ │1) L = L + 9 = │

│значение, │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ вх отн │

│% │ │ │ │ │ │ │ │ │ │0 дБ │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │2) Компандеры включе-│

├─────────────┼────┼─────┼─────┼────┼───┼───┼───┼───┤ │ны во всех пунктах │

│Норма, % │ │ │ │ │ │ │ │ │ │3) В аппаратуре ИКМ │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │В6/12 и ОЦВ-480 ПК-ВК│

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │выключены │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │4) При использовании │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ ┤анализатора гармоник │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │К , %, определяют по │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ Г │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │формуле: │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ \_\_\_\_\_\_ │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ /2 2 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ /U + U │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ \/ 2 3 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │К = ---------- х 100│

├─────────────┴────┴─────┴─────┴────┴───┴───┴───┴───┴──────────┤ Г U │

│ Методика, пункт 7.9 │ 1 │

└──────────────────────────────────────────────────────────────┴─────────────────────┘

КОЭФФИЦИЕНТ РАЗНОСТНОГО ТОНА

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Измерительные частоты, кГц |  | Тип измеритель- ного прибора | Примечание |
| Измеренное значение, % |  |  | ПК-ВК и компанде- ры включены во  всех пунктах |
| Норма, % |  |
| Методика, пункт 7.10 | | |

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_-4 А(В)

(тип аппаратуры)

┌──────────────────────┬──────────────────┬──────────────────────┐

│ Взвешенные шумы │Тип измерительного│ Примечание │

│ │ прибора │ │

├───────────────┬──────┼──────────────────┼──────────────────────┤

│Измеренное │ │ │1) А = L - L │

│значение L , дБ│ │ │ ш макс ш │

│ ш │ │ │2) ПК-ВК и компандеры │

├───────────────┼──────┤ │включены во всех пунк-│

│Расчетное │ │ │тах │

│значение А , дБ│ │ │ │

│ ш │ │ │ │

├───────────────┼──────┤ │ │

│Норма А , дБ │ │ │ │

│ ш │ │ │ │

├───────────────┴──────┴──────────────────┤ │

│ Методика, пункт 7.11 │ │

└─────────────────────────────────────────┴──────────────────────┘

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_-5 А(В)

(тип аппаратуры)

ВНЯТНЫЕ ПЕРЕХОДНЫЕ ПОМЕХИ

┌──────────────┬────┬───┬───┬──────────┬─────────────────────────┐

│Измерительные │0,18│1,6│9,0│Тип изме- │ Примечание │

│частоты, кГц │ │ │ │рительного│ │

│ │ │ │ │прибора │ │

├──────────────┼────┼───┼───┼──────────┼─────────────────────────┤

│Измеренное │ │ │ │ │1) L = L + 9 дБ = │

│значение L , │ │ │ │ │ вх отн │

│ вн │ │ │ │ │0 дБ │

│дБ │ │ │ │ │2) Измеряется при превы- │

├──────────────┼────┼───┼───┤ │шении нормируемого уровня│

│Расчетное │ │ │ │ │шумов и при прослушивании│

│значение А , │ │ │ │ │внятной помехи из другого│

│ вн │ │ │ │ │канала вещания или канала│

│дБ │ │ │ │ │ТЧ │

├──────────────┼────┼───┼───┤ │3) А = L - L │

│Норма А , дБ │ │ │ │ │ вн макс вн │

│ вн │ │ │ │ │4) ПК-ВК и компандеры │

├──────────────┴────┴───┴───┴──────────┤включены во всех пунктах │

│ Методика, пункт 7.12 │ │

└──────────────────────────────────────┴─────────────────────────┘

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_-6 А(В)

(тип аппаратуры)

ПАРАЗИТНАЯ МОДУЛЯЦИЯ

┌────────────┬────┬────┬────┬────┬────┬────┬──────────┬────────────────────┐

│Измеритель- │1100│1100│1100│1100│1100│1100│Тип изме- │ Примечание │

│ные частоты,│+150│+100│+50 │-50 │-100│-150│рительного│ │

│Гц │ │ │ │ │ │ │прибора │ │

├────────────┼────┼────┼────┼────┼────┼────┼──────────┼────────────────────┤

│Измеренное │ │ │ │ │ │ │ │1) L = L + 9 дБ│

│значение │ │ │ │ │ │ │ │ вх отн │

│L , дБ │ │ │ │ │ │ │ │= 0 дБ │

│ пм │ │ │ │ │ │ │ │2) А = L - L │

├────────────┼────┼────┼────┼────┼────┼────┤ │ пм макс пм│

│Расчетное │ │ │ │ │ │ │ │3) ПК-ВК и компанде-│

│значение │ │ │ │ │ │ │ │ры включены во всех │

│А , дБ │ │ │ │ │ │ │ │пунктах │

│ пм │ │ │ │ │ │ │ │ │

├────────────┼────┼────┼────┼────┼────┼────┤ │ │

│Норма А , │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ пм │ │ │ │ │ │ │ │ │

│дБ │ │ │ │ │ │ │ │ │

├────────────┴────┴────┴────┴────┴────┴────┴──────────┤ │

│ Методика, пункт 7.13 │ │

└─────────────────────────────────────────────────────┴────────────────────┘

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_-7 А(В)

(тип аппаратуры)

ОТКЛОНЕНИЕ УРОВНЯ НА ВЫХОДЕ КАНАЛА

┌─────────────────┬────────┬───────────┬───────────┬──────────────────┐

│Отклонение уровня│В тече- │При разовых│Тип измери-│ Примечание │

│на выходе канала │ние су- │ измерениях│тельного │ │

│ │ток │ │прибора │ │

├─────────────────┼────────┼───────────┼───────────┼──────────────────┤

│Измеренное зна- │ │ │ │1) L = L - 12│

│чение, дБ │ │ │ │ вх отн │

├─────────────────┼────────┼───────────┤ │= -21 дБ │

│Норма, дБ │ │ │ │2) ПК-ВК и компан-│

├─────────────────┴────────┴───────────┴───────────┤деры включены во │

│ Методика, пункт 7.14 │всех пунктах │

└──────────────────────────────────────────────────┴──────────────────┘

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_-8 А(В)

(тип аппаратуры)

АМПЛИТУДНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Мгновенное измене- ние входного сиг-  нала | От -6 до 6 дБмОз | Тип измеритель- ного прибора | Примечание |
| Измеренное значе-  ние выходного сиг- нала, дБ |  |  |  |
| Норма, дБ |  |
| Методика, пункт 7.15 | | |

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_-9 А(В)

(тип аппаратуры)

СЕЛЕКТИВНАЯ ПОМЕХА

┌───────────────────────┬───────────────┬────────────────────────┐

│ Селективная │Тип измеритель-│ Примечание │

│ помеха │ного прибора │ │

├─────────────────┬─────┼───────────────┼────────────────────────┤

│Измеренное │ │ │1) А = L - L │

│значение L , дБ │ │ │ сп макс сп │

│ сп │ │ │2) ПК-ВК и компандеры │

├─────────────────┼─────┤ │включены во всех пунктах│

│Расчетное значе- │ │ │ │

│ние А , дБ │ │ │ │

│ сп │ │ │ │

├─────────────────┼─────┤ │ │

│Норма А , дБ │ │ │ │

│ сп │ │ │ │

├─────────────────┴─────┴───────────────┤ │

│ Методика, пункт 7.16 │ │

└───────────────────────────────────────┴────────────────────────┘

АКЗВ-15-10 А(В)

MSt 15-10 А(В)

SPKR-15-10 А(В)

ОШИБКА ВОССТАНОВЛЕНИЯ ЧАСТОТЫ

┌──────────────────────────┬───────────────┬─────────────────────┐

│ Ошибка восстановления │Тип измеритель-│ Примечание │

│ частоты │ного прибора │ │

├───────────────┬──────────┼───────────────┼─────────────────────┤

│Измеренное зна-│ │ │1) L = L - 12 = │

│чение, Гц │ │ │ вх отн │

├───────────────┼──────────┤ │-21 дБ │

│Норма, Гц │ │ │2) ПК-ВК и компандеры│

├───────────────┴──────────┴───────────────┤включены во всех │

│ Методика, пункт 7.18 │пунктах │

└──────────────────────────────────────────┴─────────────────────┘

ИКМ В6/12-11 А(В)

ОЦВ-480-11 А(В)

ШУМЫ КВАНТОВАНИЯ

┌─────────────────────────┬───────────────┬──────────────────────┐

│ Шумы квантования │Тип измеритель-│ Примечание │

│ │ного прибора │ │

├───────────────┬─────────┼───────────────┼──────────────────────┤

│Измеренное зна-│ │ │1) L = L + 9 = 0 │

│чение L , дБ│ │ │ вх отн │

│ ш.кв │ │ │дБ │

├───────────────┼─────────┤ │2) А = L - │

│Расчетное зна- │ │ │ ш.кв макс │

│чение А , дБ│ │ │L │

│ ш.кв │ │ │ ш.кв │

├───────────────┼─────────┤ │3) ПК-ВК включены во │

│Норма А , дБ│ │ │всех пунктах │

│ ш.кв │ │ │ │

├───────────────┴─────────┴───────────────┤ │

│ Методика, пункт 7.21 │ │

└─────────────────────────────────────────┴──────────────────────┘

ИКМ В6/12-12 А(В)

ОЦВ-480-12 А(В)

ПРОДУКТЫ ВНУТРИПОЛОСНОЙ ПЕРЕКРЕСТНОЙ МОДУЛЯЦИИ

┌───────────────┬───────────┬───────────┬───────────┬───────────┬───────────┬──────────────┐

│Измерительные │ 7 │ 9 │ 11 │ 14 │Тип измери-│ Примечание │

│частоты на │ │ │ │ │тельного │ │

│входе, f , кГц │ │ │ │ │прибора │ │

│ c │ │ │ │ │ │ │

├───────────────┼────┬──────┼────┬──────┼────┬──────┼────┬──────┤ │ │

│Измерительные │ f │ f │ f │ f │ f │ f │ f │ f │ │ │

│частоты на вы- │ с │ изм │ с │ изм │ с │ изм │ с │ изм │ │ │

│ходе, кГц ├────┼──────┼────┼──────┼────┼──────┼────┼──────┼───────────┼──────────────┤

│ │ 7 │ 11 │ 9 │ 13 │ 11 │ 1 │ 14 │ 6 │ │1) L = 0 дБн│

├───────────────┼────┼──────┼────┼──────┼────┼──────┼────┼──────┤ │ вх │

│Измеренные зна-│L │L │L │L │L │L │L │L │ │2) А = │

│чения уровня, │ fc │ f изм│ fc │ f изм│ fc │ f изм│ fc │ f изм│ │ вн.пм │

│дБ ├────┼──────┼────┼──────┼────┼──────┼────┼──────┤ │L - L │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ fс f изм │

├───────────────┼────┴──────┼────┴──────┼────┴──────┼────┴──────┤ │ │

│Расчетное зна- │ │ │ │ │ │ │

│чение А , │ │ │ │ │ │ │

│ вн.пм │ │ │ │ │ │ │

│дБ │ │ │ │ │ │ │

├───────────────┼───────────┼───────────┼───────────┼───────────┼───────────┤ │

│Норма А , │ │ │ │ │ │ │

│ вн.пм │ │ │ │ │ │ │

│дБ │ │ │ │ │ │ │

├───────────────┴───────────┴───────────┴───────────┴───────────┴───────────┤ │

│ Методика, пункт 7.22 │ │

└───────────────────────────────────────────────────────────────────────────┴──────────────┘

ИКМ В6/12-13 А(В)

ОЦВ 480-13 А(В)

ПРОДУКТЫ ВНЕПОЛОСНОЙ ПЕРЕКРЕСТНОЙ МОДУЛЯЦИИ

┌───────────────┬───────────────┬───────────────┬───────────────┬───────────────┬───────────┬──────────────┐

│Измерительные │ 31 │ 33 │ 63 │ 65 │Тип измери-│ Примечание │

│частоты на │ │ │ │ │тельного │ │

│входе, f , │ │ │ │ │прибора │ │

│ c.пар │ │ │ │ │ │ │

│кГц │ │ │ │ │ │ │

├───────────────┼────────┬──────┼────────┬──────┼────────┬──────┼────────┬──────┤ │ │

│Измерительные │ f │ f │ f │ f │ f │ f │ f │ f │ │ │

│частоты на вы- │ с.пар │ изм │ с.пар │ изм │ с.пар │ изм │ с.пар │ изм │ │ │

│ходе, кГц ├────────┼──────┼────────┼──────┼────────┼──────┼────────┼──────┼───────────┼──────────────┤

│ │ 31 │ 1 │ 33 │ 1 │ 63 │ 1 │ 65 │ 1 │ │1) L = 0 дБн│

├───────────────┼────────┼──────┼────────┼──────┼────────┼──────┼────────┼──────┤ │ вх │

│Измеренные зна-│L │L │L │L │L │L │L │L │ │2) А = │

│чения уровня, │ fс.пар │ f изм│ fс.пар │ f изм│ fс.пар │ f изм│ fс.пар │ f изм│ │ внт.пм │

│дБ ├────────┼──────┼────────┼──────┼────────┼──────┼────────┼──────┤ │L - │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ fс.пар │

├───────────────┼────────┴──────┼────────┴──────┼────────┴──────┼────────┴──────┤ │L │

│Расчетное зна- │ │ │ │ │ │ f изм │

│чение А , │ │ │ │ │ │ │

│ внт.пм │ │ │ │ │ │ │

│дБ │ │ │ │ │ │ │

├───────────────┼───────────────┼───────────────┼───────────────┼───────────────┼───────────┤ │

│Норма А , │ │ │ │ │ │ │

│ внт.пм │ │ │ │ │ │ │

│дБ │ │ │ │ │ │ │

├───────────────┴───────────────┴───────────────┴───────────────┴───────────────┴───────────┤ │

│ Методика, пункт 7.23 │ │

└───────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────┴──────────────┘

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПАРАМЕТРЫ КАНАЛОВ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ

ДЛЯ СТЕРЕОФОНИЧЕСКИХ ПЕРЕДАЧ

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_-14 А(В)

(тип аппаратуры)

ЧАСТОТНО-ЗАВИСИМАЯ РАЗНОСТЬ УРОВНЕЙ

НА ВЫХОДАХ КАНАЛОВ А И В

┌─────────────┬────┬─────┬─────┬────┬───┬───┬───┬───┬───┬────┬────┬──────────┬────────────────────┐

│Измерительные│0,04│0,063│0,125│0,25│0,5│1,0│2,0│4,0│8,0│10,0│15,0│Тип изме- │ Примечание │

│частоты, кГц │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │рительного│ │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │прибора │ │

├─────────────┼────┼─────┼─────┼────┼───┼───┼───┼───┼───┼────┼────┼──────────┼────────────────────┤

│Измеренное │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │1) L = L - 12 =│

│значение │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ вх отн │

│L , дБ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │-21 дБ │

│ f (1,2) │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │2) ПК-ВК и компанде-│

│ i │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ры включены во всех │

├─────────────┼────┼─────┼─────┼────┼───┼───┼───┼───┼───┼────┼────┤ │пунктах │

│Норма │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│L , дБ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ f (1,2) │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ i │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

├─────────────┴────┴─────┴─────┴────┴───┴───┴───┴───┴───┴────┴────┴──────────┤ │

│ Методика, пункт 7.19 │ │

└────────────────────────────────────────────────────────────────────────────┴────────────────────┘

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_-15 А(В)

(тип аппаратуры)

ЧАСТОТНО-ЗАВИСИМАЯ РАЗНОСТЬ ФАЗ

НА ВЫХОДАХ КАНАЛОВ А И В

┌─────────────┬────┬─────┬─────┬────┬───┬───┬───┬───┬───┬────┬────┬──────────┬────────────────────┐

│Измерительные│0,04│0,063│0,125│0,25│0,5│1,0│2,0│4,0│8,0│10,0│15,0│Тип изме- │ Примечание │

│частоты, кГц │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │рительного│ │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │прибора │ │

├─────────────┼────┼─────┼─────┼────┼───┼───┼───┼───┼───┼────┼────┼──────────┼────────────────────┤

│Измеренное │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │1) L = L - 12 =│

│значение, │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ вх отн │

│град. │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │-21 дБ │

├─────────────┼────┼─────┼─────┼────┼───┼───┼───┼───┼───┼────┼────┤ │2) ПК-ВК и компанде-│

│Норма, │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ры включены во всех │

│град. │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │пунктах │

├─────────────┴────┴─────┴─────┴────┴───┴───┴───┴───┴───┴────┴────┴──────────┤ │

│ Методика, пункт 7.20 │ │

└────────────────────────────────────────────────────────────────────────────┴────────────────────┘

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_-16 А(В)

(тип аппаратуры)

ВНЯТНЫЕ ПЕРЕХОДНЫЕ ПОМЕХИ МЕЖДУ КАНАЛАМИ А И В

┌───────────────┬────┬─────┬─────┬──────────┬────────────────────┐

│Измерительные │180 │1600 │9000 │Тип изме- │ Примечание │

│частоты, Гц │ │ │ │рительного│ │

│ │ │ │ │прибора │ │

├───────────────┼────┼─────┼─────┼──────────┼────────────────────┤

│Измеренное зна-│ │ │ │ │1) А = L - L │

│чение L , дБ │ │ │ │ │ вн макс вн│

│ вн │ │ │ │ │2) ПК-ВК и компанде-│

│при влиянии ка-│ │ │ │ │ры включены во всех │

│нала: А на В │ │ │ │ │пунктах │

│ В на А │ │ │ │ │ │

├───────────────┼────┼─────┼─────┤ │ │

│Расчетное зна- │ │ │ │ │ │

│чение А , дБ │ │ │ │ │ │

│ вн │ │ │ │ │ │

├───────────────┼────┼─────┼─────┤ │ │

│Норма А , дБ │ │ │ │ │ │

│ вн │ │ │ │ │ │

├───────────────┴────┴─────┴─────┴──────────┤ │

│ Методика, пункт 7.12 │ │

└───────────────────────────────────────────┴────────────────────┘

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_-0-1

(тип аппаратуры)

УТВЕРЖДАЮ

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(постоянно, временно до)

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(технический руководитель)

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(фамилия, подпись)

"\_\_" \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ г.

Электрический паспорт

на канал звукового вещания с полосой частот

до 10; 7 и 6,4 кГц

Канал звукового вещания \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(название канала)

Номера участков канала звукового вещания

Программа

Передающая станция

Приемная станция

Предприятие, производившее настройку

Ответственный за паспортизацию \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(должность, фамилия)

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_-0-2

(тип аппаратуры)

Содержание электрического паспорта

на канал звукового вещания с полосой частот

до 10; 7 и 6,4 кГц

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование форм электрического  паспорта | Тип формы |
| Пояснительная записка | ..............-0-3 |
| Диаграмма относительных уровней  напряжения канала вещания.  Диаграмма уровней напряжения  сквозного сигнала | АВ 2/3-1(а, б, в, г, д)  АКЗВ-7-1  ИКМ В6/12-1  ОЦВ-480-1  ИКМ-30С-1  ИКМ-12-1  ИКМ-15-1  МАВ-2-1 |
| Амплитудно-частотная  характеристика | ..............-2 |
| Коэффициент нелинейных искажений.  Коэффициент разностного тона | ...............-3 |
| Взвешенные шумы | ..............-4 |
| Внятные переходные помехи | ..............-5 |
| Паразитная модуляция | ..............-6 |
| Отклонение уровня на выходе канала | ..............-7 |
| Амплитудная характеристика | АКЗВ-7-8  ОЦВ-480-8  АВ 2/3-8  МАВ-2-8 |
| Статисческая амплитудная  характеристика каналов вещания,  оборудованных автокомпенсатором | АВ 2/3-8а |
| Селективная помеха | АКЗВ-7-9  ИКМ В6/12-9  ОЦВ-480-9 |
| Ошибка восстановления частоты | АКЗВ-7-10  АВ 2/3-10  МАВ-2-10 |
| Шумы квантования | ИКМ В6/12-11  ОЦВ-480-11 |
| Продукты внутриполосной  перекрестной модуляции | ИКМ В6/12-12  ОЦВ-480-12 |
| Продукты внеполосной перекрестной  модуляции | ИКМ В6/12-13  ОЦВ-480-13 |

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_-0-3

(тип аппаратуры)

Пояснительная записка

1. Основание для составления паспорта.

2. Схема организации канала (указать количество выделений, транзитов по звуковой частоте, транзитов систем передачи по ПГ, протяженность участков, тип аппаратуры линейного тракта, тип аппаратуры вещания).

3. Изменения в схеме организации канала по сравнению со схемой технического проекта строительства, кем они разрешены, дополнительные устройства, установленные в процессе настройки.

4. Отклонения от норм (указать величины отклонений по каждому параметру, причины и предложения по устранению этих отклонений).

5. Замечания о качестве аппаратуры.

6. Дата приемки канала в эксплуатацию.

АВ 2/3-1(а)

ДИАГРАММА ОТНОСИТЕЛЬНЫХ УРОВНЕЙ НАПРЯЖЕНИЯ КАНАЛА ВЕЩАНИЯ

С ПОЛОСОЙ ЧАСТОТ ДО 10 И 6,4 КГЦ

┌─────────────────┬───────────────┬────────┬─────┬───────────────┐

│ Точка измерений │ L , дБ │Величина│Тип │ Примечание │

│ │ отн │входного│изме-│ │

│ ├─────┬─────────┤сопроти-│ри- │ │

│ │Изме-│ Норма │вления │тель-│ │

│ │рен- │ │прибора │ного │ │

│ │ное │ │ │при- │ │

│ │зна- │ │ │бора │ │

│ │чение│ │ │ │ │

├─────────────────┼─────┼─────────┼────────┼─────┼───────────────┤

│ 1 │ 2 │ 3 │ 4 │ 5 │ 6 │

├─────┬───────────┼─────┼─────────┼────────┼─────┼───────────────┤

│Пере-│Выход УВЧ │ │-19 +/- │Высоко- │ │1) L = L -│

│дача │передачи │ │2,0 │омное │ │ вх отн │

│ ├───────────┼─────┼─────────┼────────┤ │12 = -21 дБ │

│ │ │ │ │ 3)│ │(f = 1,0 кГц) │

│ │Выход блока│ │-41 +/- │135 Ом │ │При записи ре- │

│ │ВЧ разветв-│ │0,5 │ │ │зультатов изме-│

│ │лений │ │ │ │ │рений указыва- │

│ ├───────────┼─────┼─────────┼────────┤ │ется величина │

│ │Вход тракта│ │-50 +/- │Высоко- │ │L + 12 дБ │

│ │ПГ │ │0,5 │омное │ │ изм │

├─────┼───────────┼─────┼─────────┼────────┤ │2) ПК-ВК должны│

│Тран-│Вход ТРФ │ │-27 +/- │Высоко- │ │быть включены, │

│зит │ │ │0,7 │омное │ │а компандеры │

│ ├───────────┼─────┼─────────┼────────┤ │выключены │

│ │ │ │ │ 3)│ │3) При отключе-│

│ │Выход блока│ │-41 +/- │135 Ом │ │нии первичного │

│ │ВЧ разветв-│ │0,7 │ │ │тракта │

│ │лений │ │ │ │ │ │

│ ├───────────┼─────┼─────────┼────────┤ │ │

│ │Вход тракта│ │-50 +/- │Высоко- │ │ │

│ │ПГ │ │0,7 │омное │ │ │

├─────┼───────────┼─────┼─────────┼────────┤ │ │

│Тран-│Вход ТРФ │ │-27 +/- │Высоко- │ │ │

│зит │ │ │1,4 │омное │ │ │

│ ├───────────┼─────┼─────────┼────────┤ │ │

│ │ │ │ │ 3)│ │ │

│ │Выход блока│ │-41 +/- │135 Ом │ │ │

│ │ВЧ разветв-│ │1,4 │ │ │ │

│ │лений │ │ │ │ │ │

│ ├───────────┼─────┼─────────┼────────┤ │ │

│ │Вход тракта│ │-50 +/- │Высоко- │ │ │

│ │ПГ │ │1,4 │омное │ │ │

├─────┼───────────┼─────┼─────────┼────────┤ │ │

│От- │Выход уси- │ │ │Высоко- │ │ │

│вет- │лителя ЛУС │ │ │омное │ │ │

│вле- ├───────────┼─────┼─────────┼────────┤ │ │

│ние │Вход блока │ │-47 +/- │135 Ом │ │ │

│ │ВЧ разветв-│ │1,5 │ │ │ │

│ │лений │ │ │ │ │ │

│ ├───────────┼─────┼─────────┼────────┤ │ │

│ │Выход блока│ │-41 +/- │Высоко- │ │ │

│ │ВЧ разветв-│ │1,5 │омное │ │ │

│ │лений │ │ │ │ │ │

├─────┼───────────┼─────┼─────────┼────────┤ │ │

│От- │Выход уси- │ │ │Высоко- │ │ │

│вет- │лителя ЛУС │ │ │омное │ │ │

│вле- ├───────────┼─────┼─────────┼────────┤ │ │

│ние │Вход блока │ │-47 +/- │135 Ом │ │ │

│ │ВЧ разветв-│ │1,5 │ │ │ │

│ │лений │ │ │ │ │ │

│ ├───────────┼─────┼─────────┼────────┤ │ │

│ │Выход блока│ │-41 +/- │Высоко- │ │ │

│ │ВЧ разветв-│ │1,5 │омное │ │ │

│ │лений │ │ │ │ │ │

├─────┼───────────┼─────┼─────────┼────────┤ │ │

│От- │Выход уси- │ │ │Высоко- │ │ │

│вет- │лителя ЛУС │ │ │омное │ │ │

│вле- ├───────────┼─────┼─────────┼────────┤ │ │

│ние │Вход блока │ │-47 +/- │135 Ом │ │ │

│ │ВЧ разветв-│ │1,5 │ │ │ │

│ │лений │ │ │ │ │ │

│ ├───────────┼─────┼─────────┼────────┤ │ │

│ │Выход блока│ │-41 +/- │Высоко- │ │ │

│ │ВЧ разветв-│ │1,5 │омное │ │ │

│ │лений │ │ │ │ │ │

├─────┼───────────┼─────┼─────────┼────────┤ │ │

│Прием│Гнездо │ │-27 +/- │135 Ом /│ │ │

│ │"Вход ВЧ" │ │2,0 │высоко- │ │ │

│ │ │ │ │омное │ │ │

│ ├───────────┼─────┼─────────┼────────┤ │ │

│ │Выход УВЧ │ │-15 +/- │Высоко- │ │ │

│ │ │ │1,0 │омное │ │ │

│ ├───────────┼─────┼─────────┼────────┤ │ │

│ │Выход ВК │ │-10 +/- │Высоко- │ │ │

│ │ │ │0,5 │омное │ │ │

│ ├───────────┼─────┼─────────┼────────┤ │ │

│ │Выход УНЧ-2│ │ │ │ │ │

│ │НЧ-1 │ │6 +/- 0,5│600 Ом │ │ │

│ │НЧ-2 │ │-9 +/- │600 Ом │ │ │

│ │ │ │1,0 │ │ │ │

│ │НЧ-3 │ │-9 +/- │600 Ом │ │ │

│ │ │ │1,0 │ │ │ │

│ ├───────────┼─────┼─────────┼────────┤ │ │

│ │Положение │ │ │ │ │ │

│ │регулятора │ │ │ │ │ │

│ │уровня ВЧ │ │ │ │ │ │

├─────┴───────────┴─────┴─────────┴────────┴─────┤ │

│ Методика, пункты 7.5; 7.7 │ │

└────────────────────────────────────────────────┴───────────────┘

АВ 2/3-1(б)

ДИАГРАММА ОТНОСИТЕЛЬНЫХ УРОВНЕЙ НАПРЯЖЕНИЯ КАНАЛА ВЕЩАНИЯ

С ПОЛОСОЙ ЧАСТОТ ДО 6,4 КГЦ (ВНЕШНЕЕ ВЕЩАНИЕ)

┌─────────────────┬───────────────┬────────┬─────┬───────────────┐

│ Точка измерений │ L , дБ │Величина│Тип │ Примечание │

│ │ отн │входного│изме-│ │

│ ├─────┬─────────┤сопроти-│ри- │ │

│ │Изме-│ Норма │вления │тель-│ │

│ │рен- │ │прибора │ного │ │

│ │ное │ │ │при- │ │

│ │зна- │ │ │бора │ │

│ │чение│ │ │ │ │

├─────────────────┼─────┼─────────┼────────┼─────┼───────────────┤

│ 1 │ 2 │ 3 │ 4 │ 5 │ 6 │

├─────┬───────────┼─────┼─────────┼────────┼─────┼───────────────┤

│Пере-│Выход УВЧ │ │-19 +/- │Высоко- │ │1) L = L -│

│дача │передачи │ │2,0 │омное │ │ вх отн │

│ ├───────────┼─────┼─────────┼────────┤ │12 = -21 дБ │

│ │ │ │ │ 3)│ │(f = 1,0 кГц) │

│ │Выход блока│ │-45 +/- │135 Ом │ │При записи ре- │

│ │ВЧ разветв-│ │0,5 │ │ │зультатов изме-│

│ │лений │ │ │ │ │рений указыва- │

│ ├───────────┼─────┼─────────┼────────┤ │ется величина │

│ │Вход тракта│ │-54 +/- │Высоко- │ │L + 12 дБ │

│ │ПГ │ │0,5 │омное │ │ изм │

├─────┼───────────┼─────┼─────────┼────────┤ │2) ПК-ВК должны│

│Тран-│Вход ТРФ │ │-31 +/- │Высоко- │ │быть включены, │

│зит │ │ │0,7 │омное │ │а компандеры │

│ ├───────────┼─────┼─────────┼────────┤ │выключены │

│ │ │ │ │ 3)│ │3) При отключе-│

│ │Выход блока│ │-45 +/- │135 Ом │ │нии первичного │

│ │ВЧ разветв-│ │0,7 │ │ │тракта │

│ │лений │ │ │ │ │ │

│ ├───────────┼─────┼─────────┼────────┤ │ │

│ │Вход тракта│ │-54 +/- │Высоко- │ │ │

│ │ПГ │ │0,7 │омное │ │ │

├─────┼───────────┼─────┼─────────┼────────┤ │ │

│Тран-│Вход ТРФ │ │-31 +/- │Высоко- │ │ │

│зит │ │ │1,4 │омное │ │ │

│ ├───────────┼─────┼─────────┼────────┤ │ │

│ │ │ │ │ 3)│ │ │

│ │Выход блока│ │-45 +/- │135 Ом │ │ │

│ │ВЧ разветв-│ │1,4 │ │ │ │

│ │лений │ │ │ │ │ │

│ ├───────────┼─────┼─────────┼────────┤ │ │

│ │Вход тракта│ │-54 +/- │Высоко- │ │ │

│ │ПГ │ │1,4 │омное │ │ │

├─────┼───────────┼─────┼─────────┼────────┤ │ │

│От- │Выход уси- │ │ │Высоко- │ │ │

│вет- │лителя ЛУС │ │ │омное │ │ │

│вле- ├───────────┼─────┼─────────┼────────┤ │ │

│ние │Вход блока │ │-51 +/- │135 Ом │ │ │

│ │ВЧ разветв-│ │1,5 │ │ │ │

│ │лений │ │ │ │ │ │

│ ├───────────┼─────┼─────────┼────────┤ │ │

│ │Выход блока│ │-45 +/- │Высоко- │ │ │

│ │ВЧ разветв-│ │1,5 │омное │ │ │

│ │лений │ │ │ │ │ │

├─────┼───────────┼─────┼─────────┼────────┤ │ │

│От- │Выход уси- │ │ │Высоко- │ │ │

│вет- │лителя ЛУС │ │ │омное │ │ │

│вле- ├───────────┼─────┼─────────┼────────┤ │ │

│ние │Вход блока │ │-51 +/- │135 Ом │ │ │

│ │ВЧ разветв-│ │1,5 │ │ │ │

│ │лений │ │ │ │ │ │

│ ├───────────┼─────┼─────────┼────────┤ │ │

│ │Выход блока│ │-45 +/- │Высоко- │ │ │

│ │ВЧ разветв-│ │1,5 │омное │ │ │

│ │лений │ │ │ │ │ │

├─────┼───────────┼─────┼─────────┼────────┤ │ │

│От- │Выход уси- │ │ │Высоко- │ │ │

│вет- │лителя ЛУС │ │ │омное │ │ │

│вле- ├───────────┼─────┼─────────┼────────┤ │ │

│ние │Вход блока │ │-51 +/- │135 Ом │ │ │

│ │ВЧ разветв-│ │1,5 │ │ │ │

│ │лений │ │ │ │ │ │

│ ├───────────┼─────┼─────────┼────────┤ │ │

│ │Выход блока│ │-45 +/- │Высоко- │ │ │

│ │ВЧ разветв-│ │1,5 │омное │ │ │

│ │лений │ │ │ │ │ │

├─────┼───────────┼─────┼─────────┼────────┤ │ │

│Прием│Гнездо │ │-31 +/- │135 Ом /│ │ │

│ │"Вход ВЧ" │ │2,0 │высоко- │ │ │

│ │ │ │ │омное │ │ │

│ ├───────────┼─────┼─────────┼────────┤ │ │

│ │Выход УВЧ │ │-15 +/- │Высоко- │ │ │

│ │ │ │1,0 │омное │ │ │

│ ├───────────┼─────┼─────────┼────────┤ │ │

│ │Выход ВК │ │-10 +/- │Высоко- │ │ │

│ │ │ │0,5 │омное │ │ │

│ ├───────────┼─────┼─────────┼────────┤ │ │

│ │Выход УНЧ-2│ │ │ │ │ │

│ │НЧ-1 │ │6 +/- 0,5│600 Ом │ │ │

│ │НЧ-2 │ │-9 +/- │600 Ом │ │ │

│ │ │ │1,0 │ │ │ │

│ │НЧ-3 │ │-9 +/- │600 Ом │ │ │

│ │ │ │1,0 │ │ │ │

│ ├───────────┼─────┼─────────┼────────┤ │ │

│ │Положение │ │ │ │ │ │

│ │регулятора │ │ │ │ │ │

│ │уровня ВЧ │ │ │ │ │ │

├─────┴───────────┴─────┴─────────┴────────┴─────┤ │

│ Методика, пункты 7.5; 7.7 │ │

└────────────────────────────────────────────────┴───────────────┘

АВ 2/3-1(в)

ДИАГРАММА ОТНОСИТЕЛЬНЫХ УРОВНЕЙ НАПРЯЖЕНИЯ КАНАЛА ВЕЩАНИЯ

С ПОЛОСОЙ ЧАСТОТ ДО 6,4 КГЦ С АВТОКОМПЕНСАТОРОМ

┌─────────────────┬───────────────┬────────┬─────┬───────────────┐

│ Точка измерений │ L , дБ │Величина│Тип │ Примечание │

│ │ отн │входного│изме-│ │

│ ├─────┬─────────┤сопроти-│ри- │ │

│ │Изме-│ Норма │вления │тель-│ │

│ │рен- │ │прибора │ного │ │

│ │ное │ │ │при- │ │

│ │зна- │ │ │бора │ │

│ │чение│ │ │ │ │

├─────────────────┼─────┼─────────┼────────┼─────┼───────────────┤

│ 1 │ 2 │ 3 │ 4 │ 5 │ 6 │

├─────┬───────────┼─────┼─────────┼────────┼─────┼───────────────┤

│Пере-│Выход УВЧ │ │-19 +/- │Высоко- │ │1) L = L - │

│дача │передачи │ │2,0 │омное │ │ вх отн │

│ ├───────────┼─────┼─────────┼────────┤ │9 = 0 дБ │

│ │ │ │ │ 3)│ │При записи ре- │

│ │Выход блока│ │-41 +/- │135 Ом │ │зультатов изме-│

│ │ВЧ разветв-│ │0,5 │ │ │рений указыва- │

│ │лений │ │ │ │ │ется величина │

│ ├───────────┼─────┼─────────┼────────┤ │L - 9 дБ │

│ │Вход тракта│ │-58 +/- │Высоко- │ │ изм │

│ │ПГ │ │0,5 │омное │ │2) Автокомпен- │

├─────┼───────────┼─────┼─────────┼────────┤ │саторы должны │

│Тран-│Вход ТРФ │ │-35 +/- │Высоко- │ │быть включены │

│зит │ │ │0,7 │омное │ │3) При отключе-│

│ ├───────────┼─────┼─────────┼────────┤ │нии первичного │

│ │ │ │ │ 3)│ │тракта │

│ │Выход блока│ │-49 +/- │135 Ом │ │ │

│ │ВЧ разветв-│ │0,7 │ │ │ │

│ │лений │ │ │ │ │ │

│ ├───────────┼─────┼─────────┼────────┤ │ │

│ │Вход тракта│ │-58 +/- │Высоко- │ │ │

│ │ПГ │ │0,7 │омное │ │ │

├─────┼───────────┼─────┼─────────┼────────┤ │ │

│Тран-│Вход ТРФ │ │-35 +/- │Высоко- │ │ │

│зит │ │ │1,4 │омное │ │ │

│ ├───────────┼─────┼─────────┼────────┤ │ │

│ │ │ │ │ 3)│ │ │

│ │Выход блока│ │-49 +/- │135 Ом │ │ │

│ │ВЧ разветв-│ │1,4 │ │ │ │

│ │лений │ │ │ │ │ │

│ ├───────────┼─────┼─────────┼────────┤ │ │

│ │Вход тракта│ │-58 +/- │Высоко- │ │ │

│ │ПГ │ │1,4 │омное │ │ │

├─────┼───────────┼─────┼─────────┼────────┤ │ │

│От- │Выход уси- │ │ │Высоко- │ │ │

│вет- │лителя ЛУС │ │ │омное │ │ │

│вле- ├───────────┼─────┼─────────┼────────┤ │ │

│ние │Вход блока │ │-55 +/- │135 Ом │ │ │

│ │ВЧ разветв-│ │1,5 │ │ │ │

│ │лений │ │ │ │ │ │

│ ├───────────┼─────┼─────────┼────────┤ │ │

│ │Выход блока│ │-49 +/- │Высоко- │ │ │

│ │ВЧ разветв-│ │1,5 │омное │ │ │

│ │лений │ │ │ │ │ │

├─────┼───────────┼─────┼─────────┼────────┤ │ │

│От- │Выход уси- │ │ │Высоко- │ │ │

│вет- │лителя ЛУС │ │ │омное │ │ │

│вле- ├───────────┼─────┼─────────┼────────┤ │ │

│ние │Вход блока │ │-55 +/- │135 Ом │ │ │

│ │ВЧ разветв-│ │1,5 │ │ │ │

│ │лений │ │ │ │ │ │

│ ├───────────┼─────┼─────────┼────────┤ │ │

│ │Выход блока│ │-49 +/- │Высоко- │ │ │

│ │ВЧ разветв-│ │1,5 │омное │ │ │

│ │лений │ │ │ │ │ │

├─────┼───────────┼─────┼─────────┼────────┤ │ │

│От- │Выход уси- │ │ │Высоко- │ │ │

│вет- │лителя ЛУС │ │ │омное │ │ │

│вле- ├───────────┼─────┼─────────┼────────┤ │ │

│ние │Вход блока │ │-55 +/- │135 Ом │ │ │

│ │ВЧ разветв-│ │1,5 │ │ │ │

│ │лений │ │ │ │ │ │

│ ├───────────┼─────┼─────────┼────────┤ │ │

│ │Выход блока│ │-49 +/- │Высоко- │ │ │

│ │ВЧ разветв-│ │1,5 │омное │ │ │

│ │лений │ │ │ │ │ │

├─────┼───────────┼─────┼─────────┼────────┤ │ │

│Прием│Гнездо │ │-35 +/- │135 Ом /│ │ │

│ │"Вход ВЧ" │ │2,0 │высоко- │ │ │

│ │ │ │ │омное │ │ │

│ ├───────────┼─────┼─────────┼────────┤ │ │

│ │Выход УВЧ │ │-15 +/- │Высоко- │ │ │

│ │ │ │1,0 │омное │ │ │

│ ├───────────┼─────┼─────────┼────────┤ │ │

│ │Выход ВК │ │-10 +/- │Высоко- │ │ │

│ │ │ │0,5 │омное │ │ │

│ ├───────────┼─────┼─────────┼────────┤ │ │

│ │Выход УНЧ-2│ │ │ │ │ │

│ │НЧ-1 │ │6 +/- 0,5│600 Ом │ │ │

│ │НЧ-2 │ │-9 +/- │600 Ом │ │ │

│ │ │ │1,0 │ │ │ │

│ │НЧ-3 │ │-9 +/- │600 Ом │ │ │

│ │ │ │1,0 │ │ │ │

│ ├───────────┼─────┼─────────┼────────┤ │ │

│ │Положение │ │ │ │ │ │

│ │регулятора │ │ │ │ │ │

│ │уровня ВЧ │ │ │ │ │ │

├─────┴───────────┴─────┴─────────┴────────┴─────┤ │

│ Методика, пункты 7.5; 7.7 │ │

└────────────────────────────────────────────────┴───────────────┘

АВ 2/3-1(г)

ДИАГРАММА ОТНОСИТЕЛЬНЫХ УРОВНЕЙ НАПРЯЖЕНИЯ

КАНАЛА ВЕЩАНИЯ С ПОЛОСОЙ ЧАСТОТ ДО 10 КГЦ

ПРИ ВКЛЮЧЕНИИ МОДЕРНИЗИРОВАННОГО УСИЛИТЕЛЯ УНЧМ

┌─────────────────┬───────────────┬────────┬─────┬───────────────┐

│ Точка измерений │ L , дБ │Величина│Тип │ Примечание │

│ │ отн │входного│изме-│ │

│ ├─────┬─────────┤сопроти-│ри- │ │

│ │Изме-│ Норма │вления │тель-│ │

│ │рен- │ │прибора │ного │ │

│ │ное │ │ │при- │ │

│ │зна- │ │ │бора │ │

│ │чение│ │ │ │ │

├─────────────────┼─────┼─────────┼────────┼─────┼───────────────┤

│ 1 │ 2 │ 3 │ 4 │ 5 │ 6 │

├─────┬───────────┼─────┼─────────┼────────┼─────┼───────────────┤

│Пере-│Выход УВЧ │ │-27 +/- │Высоко- │ │1) L = L -│

│дача │передачи │ │2,0 │омное │ │ вх отн │

│ ├───────────┼─────┼─────────┼────────┤ │12 = -21 дБ │

│ │ │ │ │ 3)│ │(f = 1,0 кГц) │

│ │Выход блока│ │-44 +/- │135 Ом │ │При записи ре- │

│ │ВЧ разветв-│ │0,5 │ │ │зультатов изме-│

│ │лений │ │ │ │ │рений указыва- │

│ ├───────────┼─────┼─────────┼────────┤ │ется величина │

│ │Вход тракта│ │-53 +/- │Высоко- │ │L + 12 дБ │

│ │ПГ │ │0,5 │омное │ │ изм │

├─────┼───────────┼─────┼─────────┼────────┤ │2) ПК-ВК должны│

│Тран-│Вход ТРФ │ │-30 +/- │Высоко- │ │быть включены, │

│зит │ │ │0,7 │омное │ │а компандеры │

│ ├───────────┼─────┼─────────┼────────┤ │выключены │

│ │ │ │ │ 3)│ │3) При отключе-│

│ │Выход блока│ │-44 +/- │135 Ом │ │нии первичного │

│ │ВЧ разветв-│ │0,7 │ │ │тракта │

│ │лений │ │ │ │ │ │

│ ├───────────┼─────┼─────────┼────────┤ │ │

│ │Вход тракта│ │-53 +/- │Высоко- │ │ │

│ │ПГ │ │0,7 │омное │ │ │

├─────┼───────────┼─────┼─────────┼────────┤ │ │

│Тран-│Вход ТРФ │ │-30 +/- │Высоко- │ │ │

│зит │ │ │1,4 │омное │ │ │

│ ├───────────┼─────┼─────────┼────────┤ │ │

│ │ │ │ │ 3)│ │ │

│ │Выход блока│ │-44 +/- │135 Ом │ │ │

│ │ВЧ разветв-│ │1,4 │ │ │ │

│ │лений │ │ │ │ │ │

│ ├───────────┼─────┼─────────┼────────┤ │ │

│ │Вход тракта│ │-53 +/- │Высоко- │ │ │

│ │ПГ │ │1,4 │омное │ │ │

├─────┼───────────┼─────┼─────────┼────────┤ │ │

│От- │Выход уси- │ │ │Высоко- │ │ │

│вет- │лителя ЛУС │ │ │омное │ │ │

│вле- ├───────────┼─────┼─────────┼────────┤ │ │

│ние │Вход блока │ │-50 +/- │135 Ом │ │ │

│ │ВЧ разветв-│ │1,5 │ │ │ │

│ │лений │ │ │ │ │ │

│ ├───────────┼─────┼─────────┼────────┤ │ │

│ │Выход блока│ │-44 +/- │Высоко- │ │ │

│ │ВЧ разветв-│ │1,5 │омное │ │ │

│ │лений │ │ │ │ │ │

├─────┼───────────┼─────┼─────────┼────────┤ │ │

│От- │Выход уси- │ │ │Высоко- │ │ │

│вет- │лителя ЛУС │ │ │омное │ │ │

│вле- ├───────────┼─────┼─────────┼────────┤ │ │

│ние │Вход блока │ │-50 +/- │135 Ом │ │ │

│ │ВЧ разветв-│ │1,5 │ │ │ │

│ │лений │ │ │ │ │ │

│ ├───────────┼─────┼─────────┼────────┤ │ │

│ │Выход блока│ │-44 +/- │Высоко- │ │ │

│ │ВЧ разветв-│ │1,5 │омное │ │ │

│ │лений │ │ │ │ │ │

├─────┼───────────┼─────┼─────────┼────────┤ │ │

│От- │Выход уси- │ │ │Высоко- │ │ │

│вет- │лителя ЛУС │ │ │омное │ │ │

│вле- ├───────────┼─────┼─────────┼────────┤ │ │

│ние │Вход блока │ │-50 +/- │135 Ом │ │ │

│ │ВЧ разветв-│ │1,5 │ │ │ │

│ │лений │ │ │ │ │ │

│ ├───────────┼─────┼─────────┼────────┤ │ │

│ │Выход блока│ │-44 +/- │Высоко- │ │ │

│ │ВЧ разветв-│ │1,5 │омное │ │ │

│ │лений │ │ │ │ │ │

├─────┼───────────┼─────┼─────────┼────────┤ │ │

│Прием│Гнездо │ │-30 +/- │135 Ом /│ │ │

│ │"Вход ВЧ" │ │2,0 │высоко- │ │ │

│ │ │ │ │омное │ │ │

│ ├───────────┼─────┼─────────┼────────┤ │ │

│ │Выход УВЧ │ │-23 +/- │Высоко- │ │ │

│ │ │ │1,0 │омное │ │ │

│ ├───────────┼─────┼─────────┼────────┤ │ │

│ │Выход ВК │ │-10 +/- │Высоко- │ │ │

│ │ │ │0,5 │омное │ │ │

│ ├───────────┼─────┼─────────┼────────┤ │ │

│ │Выход УНЧ-2│ │ │ │ │ │

│ │НЧ-1 │ │6 +/- 0,5│600 Ом │ │ │

│ │НЧ-2 │ │-9 +/- │600 Ом │ │ │

│ │ │ │1,0 │ │ │ │

│ │НЧ-3 │ │-9 +/- │600 Ом │ │ │

│ │ │ │1,0 │ │ │ │

│ ├───────────┼─────┼─────────┼────────┤ │ │

│ │Положение │ │ │ │ │ │

│ │регулятора │ │ │ │ │ │

│ │уровня ВЧ │ │ │ │ │ │

├─────┴───────────┴─────┴─────────┴────────┴─────┤ │

│ Методика, пункты 7.5; 7.7 │ │

└────────────────────────────────────────────────┴───────────────┘

АВ 2/3-1(д)

ДИАГРАММА УРОВНЕЙ НАПРЯЖЕНИЯ СКВОЗНОГО СИГНАЛА

┌─────────────────┬────────────────┬─────────┬─────┬─────────────┐

│ Точка измерений │ L │Величина │Тип │ Примечание │

│ │ отн │входного │изме-│ │

│ ├─────┬──────────┤сопроти- │ри- │ │

│ │Изме-│ Норма │вления │тель-│ │

│ │рен- │ │прибора │ного │ │

│ │ное │ │ │при- │ │

│ │зна- │ │ │бора │ │

│ │чение│ │ │ │ │

├─────┬───────────┼─────┼──────────┼─────────┼─────┼─────────────┤

│ │ │ │ │ 2) │ │ │

│Пере-│Выход блока│ │+/- 0,5 дБ│135 Ом ;│ │1) L = │

│дача │ВЧ │ │ │ 2) │ │ вх │

│ │разветвле- │ │ │150 Ом │ │L - 25,2 │

│ │ния │ │ │ │ │ отн │

├─────┼───────────┼─────┼──────────┼─────────┤ │= -34,2 дБ │

│Прием│Выход блока│ │-7,7 +/- │ │ │2) При отк- │

│ │"ВК.Пр.СС" │ │0,5 В │ │ │лючении пер- │

│ │(между кон-│ │ │ │ │вичного │

│ │тактом IV-6│ │ │ │ │тракта │

│ │и "землей" │ │ │ │ │ │

│ │постоянное │ │ │ │ │ │

│ │напряжение)│ │ │ │ │ │

├─────┴───────────┴─────┴──────────┴─────────┴─────┤ │

│ Методика, пункты 7.5; 7.7 │ │

└──────────────────────────────────────────────────┴─────────────┘

АКЗВ-7-1

ДИАГРАММА ОТНОСИТЕЛЬНЫХ УРОВНЕЙ НАПРЯЖЕНИЯ КАНАЛА ВЕЩАНИЯ.

ДИАГРАММА УРОВНЕЙ НАПРЯЖЕНИЯ КОНТРОЛЬНОГО СИГНАЛА

┌───────────────────────┬───────────────┬───────────────┬───────┬──────────────┐

│ Точка измерений │ L , дБн │ L, дБн │Тип из-│ Примечание │

│ │ отн │ │мери- │ │

│ ├─────┬─────────┼─────┬─────────┤тельно-│ │

│ │Изме-│ Норма │Изме-│ Норма │го при-│ │

│ │рен- │ │рен- │ │бора │ │

│ │ное │ │ное │ │ │ │

│ │зна- │ │зна- │ │ │ │

│ │чение│ │чение│ │ │ │

├─────┬─────────────────┼─────┼─────────┼─────┼─────────┼───────┼──────────────┤

│ 1 │ 2 │ 3 │ 4 │ 5 │ 6 │ 7 │ 8 │

├─────┼─────────────────┼─────┼─────────┼─────┼─────────┼───────┼──────────────┤

│Пере-│Секция "ПУВ7" │ │ │ │ │ │1) L = L │

│дача │Розетка: │ │ │ │ │ │ вх отн │

│ │"Вх. 0 дБ" │ │-21 +/- │ │ - │ │- 12 = -21 дБ │

│ │(КОНТР.ВХ.П") │ │0,2 │ │ │ │2) При записи │

│ │"Вх..КДД" │ │-43,5 +/-│ │-54 +/- │ │результатов │

│ │ │ │0,2 │ │0,2 │ │измерений ука-│

│ │"ВЫХ..КДД" │ │-38 +/- │ │-45,5 +/-│ │зывается вели-│

│ │ │ │0,5 │ │0,5 │ │чина L + 12│

│ │Секция "СВ7" │ │ │ │ │ │ изм │

│ │Розетка: │ │ │ │ │ │дБ │

│ │"КОНТР..Вых" │ │-52 +/- │ │-62,5 +/-│ │3) ПК-ВК и │

│ │ │ │0,5 │ │0,5 │ │компандеры │

├─────┼─────────────────┼─────┼─────────┼─────┼─────────┤ │включены во │

│Прием│Секция "ГПВ" │ │ │ │ │ │всех пунктах │

│ │Розетка: │ │ │ │ │ │ │

│ │"УЧ 168" │ │-20 +/- │ │ - │ │ │

│ │ │ │0,2 │ │ │ │ │

│ │"НЕС 168" │ │-20 +/- │ │ - │ │ │

│ │ │ │0,2 │ │ │ │ │

│ │"НЕС. Ч 82" │ │-20 +/- │ │ - │ │ │

│ │ │ │0,2 │ │ │ │ │

│ │"КЧ 16,8" │ │-40 +/- │ │ - │ │ │

│ │ │ │0,2 │ │ │ │ │

│ │Секция "РВ" │ │ │ │ │ │ │

│ │Розетка: │ │ │ │ │ │ │

│ │"КОНТР..ВХ" │ │-42 +/- │ │-49,5 +/-│ │ │

│ │ │ │1,0 │ │1,0 │ │ │

│ │Секция "Пр. УВ7" │ │ │ │ │ │ │

│ │Розетка: │ │ │ │ │ │ │

│ │"ВХ..УС..АРУ" │ │-42 +/- │ │-42,5 +/-│ │ │

│ │ │ │0,2 │ │1,0 │ │ │

│ │"ВХ..ЭДД" │ │-35 +/- │ │-45,5 +/-│ │ │

│ │ │ │0,3 │ │0,3 │ │ │

│ │"ВЫХ.ЭДД" │ │-43 +/- │ │ - │ │ │

│ │ │ │0,5 │ │ │ │ │

│ │Секция "ВЫХ.У7" │ │ │ │ │ │ │

│ │Розетка: │ │ │ │ │ │ │

│ │"ВЫХ. 0 дБ" │ │-21 +/- │ │ - │ │ │

│ │ │ │0,3 │ │ │ │ │

│ │"ВЫХ. 7 дБ" │ │-6 +/- │ │ - │ │ │

│ │ │ │0,3 │ │ │ │ │

│ │Секция "Г Пр. В7"│ │ │ │ │ │ │

│ │Розетка: │ │ │ │ │ │ │

│ │"УЧ 168" │ │-20 +/- │ │ - │ │ │

│ │ │ │0,3 │ │ │ │ │

│ │"НЕС 168" │ │-20 +/- │ │ - │ │ │

│ │ │ │0,3 │ │ │ │ │

│ │"НЕС 16,8" │ │-20 +/- │ │ - │ │ │

│ │ │ │0,3 │ │ │ │ │

│ │Секция "Пр. УВ7" │ │ │ │ │ │ │

│ │Розетка: │ │ │ │ │ │ │

│ │"0 дБ НЕС" │ │0 +/- 0,3│ │ - │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │"-20 дБ КЧ" │ │-20 +/- │ │ - │ │ │

│ │ │ │0,5 │ │ │ │ │

├─────┴─────────────────┴─────┴─────────┴─────┴─────────┴───────┤ │

│ Методика, пункты 7.5; 7.7 │ │

└───────────────────────────────────────────────────────────────┴──────────────┘

ИКМ В6/12-1

ДИАГРАММА ОТНОСИТЕЛЬНЫХ УРОВНЕЙ НАПРЯЖЕНИЯ КАНАЛА ВЕЩАНИЯ.

ДИАГРАММА УРОВНЕЙ НАПРЯЖЕНИЯ КОНТРОЛЬНОГО СИГНАЛА

┌────────────────────────────┬───────────┬───────┬───────────────┐

│ Точки измерений │ L , дБн │Тип из-│ Примечание │

│ │ отн │мери- │ │

│ ├─────┬─────┤тельно-│ │

│ │Изме-│Норма│го при-│ │

│ │рен- │ │бора │ │

│ │ное │ │ │ │

│ │зна- │ │ │ │

│ │чение│ │ │ │

├─────┬──────────────────────┼─────┼─────┼───────┼───────────────┤

│Пере-│Вход передающего пре- │ │ │ │1) L = L -│

│дача │образователя, │ │ │ │ вх отн │

│ │розетка "Вход" секции │ │-9,0 │ │12 = 21 дБ │

│ │СКЗ │ │ │ │(f = 1,0 кГц) │

├─────┼──────────────────────┼─────┼─────┤ │2) При записи │

│Прием│Выход приемного преоб-│ │ │ │результатов │

│ │разователя секции СДЗ │ │ │ │указывается ве-│

│ │розетки: "Вход 0 дБ" │ │-9,0 │ │личина L + │

│ │ "Выход 15 дБ"│ │ 6,0 │ │ изм │

│ │ │ │ │ │12 дБ │

│ │ │ │ │ │3) ПК-ВК вклю- │

│ │ │ │ │ │чены во всех │

├─────┴──────────────────────┴─────┴─────┴───────┤пунктах │

│ Методика, пункты 7.5; 7.7 │ │

└────────────────────────────────────────────────┴───────────────┘

ОЦВ-480-1

ДИАГРАММА ОТНОСИТЕЛЬНЫХ УРОВНЕЙ НАПРЯЖЕНИЯ КАНАЛА ВЕЩАНИЯ

┌────────────────────────────┬───────────┬───────┬───────────────┐

│ Точки измерений │ L , дБн │Тип из-│ Примечание │

│ │ отн │мери- │ │

│ ├─────┬─────┤тельно-│ │

│ │Изме-│Норма│го при-│ │

│ │рен- │ │бора │ │

│ │ное │ │ │ │

│ │зна- │ │ │ │

│ │чение│ │ │ │

├─────┬──────────────────────┼─────┼─────┼───────┼───────────────┤

│Пере-│Вход передающего пре- │ │ │ │1) L = L -│

│дача │образователя, гнездо │ │ │ │ вх отн │

│ │"Вход" блока УВИВ пер │ │ │ │12 = 21 дБ │

├─────┼──────────────────────┼─────┼─────┤ │(f = 1,0 кГц) │

│Прием│Выход приемного преоб-│ │ │ │2) При записи │

│ │разователя, │ │ │ │результатов │

│ │блок УВИВ пр │ │ │ │измерений │

│ │гнезда "Выход 1" │ │ 6,0 │ │указывается ве-│

│ │ "Выход 2" │ │-9,0 │ │личина L + │

│ │ │ │ │ │ изм │

│ │ │ │ │ │12 дБ │

│ │ │ │ │ │3) ПК-ВК вклю- │

├─────┴──────────────────────┴─────┴─────┴───────┤чены во всех │

│ Методика, пункты 7.5; 7.7 │пунктах │

└────────────────────────────────────────────────┴───────────────┘

ИКМ-30С-1

ДИАГРАММА ОТНОСИТЕЛЬНЫХ УРОВНЕЙ НАПРЯЖЕНИЯ КАНАЛА ВЕЩАНИЯ

┌────────────────────────────┬───────────┬───────┬───────────────┐

│ Точки измерений │ L , дБн │Тип из-│ Примечание │

│ │ отн │мери- │ │

│ ├─────┬─────┤тельно-│ │

│ │Изме-│Норма│го при-│ │

│ │рен- │ │бора │ │

│ │ное │ │ │ │

│ │зна- │ │ │ │

│ │чение│ │ │ │

├─────┬──────────────────────┼─────┼─────┼───────┼───────────────┤

│Пере-│Передающий преобразо- │ │-9,0 │ │1) L = L -│

│дача │ватель │ │ │ │ вх отн │

│ │Вход передающего │ │ │ │12 = 21 дБ │

│ │преобразователя │ │ │ │(f = 1,0 кГц) │

├─────┼──────────────────────┼─────┼─────┤ │2) При записи │

│Прием│Приемный преобразова- │ │6,0 │ │результатов │

│ │тель │ │ │ │измерений │

│ │Выход приемного преоб-│ │ │ │указывается ве-│

│ │разователя │ │ │ │личина L + │

│ │ │ │ │ │ изм │

│ │ │ │ │ │12 дБ │

│ │ │ │ │ │3) ПК-ВК вклю- │

├─────┴──────────────────────┴─────┴─────┴───────┤чены во всех │

│ Методика, пункты 7.5; 7.7 │пунктах │

└────────────────────────────────────────────────┴───────────────┘

ИКМ-12-1; ИКМ-15-1

ДИАГРАММА ОТНОСИТЕЛЬНЫХ УРОВНЕЙ НАПРЯЖЕНИЯ КАНАЛА ВЕЩАНИЯ

┌────────────────────────────┬───────────┬───────┬───────────────┐

│ Точки измерений │ L , дБн │Тип из-│ Примечание │

│ │ отн │мери- │ │

│ ├─────┬─────┤тельно-│ │

│ │Изме-│Норма│го при-│ │

│ │рен- │ │бора │ │

│ │ное │ │ │ │

│ │зна- │ │ │ │

│ │чение│ │ │ │

├─────┬──────────────────────┼─────┼─────┼───────┼───────────────┤

│Пере-│Вход передающего пре- │ │ │ │1) L = L -│

│дача │образователя, │ │ │ │ вх отн │

│ │ИКМ-12, блок 037Д, │ │ │ │12 = 21 дБ │

│ │гнездо "Вход лин." │ │-9,0 │ │(f = 1,0 кГц) │

│ │ИКМ-15, гнездо "ПРД" │ │-9,0 │ │2) При записи │

├─────┼──────────────────────┼─────┼─────┤ │результатов │

│Прием│Выход приемного преоб-│ │ │ │измерений │

│ │разователя, │ │ │ │указывается ве-│

│ │ИКМ-12, блок 037Д, │ │ │ │личина L + │

│ │гнездо "Вход лин." │ │-9,0 │ │ изм │

│ │ИКМ-15, гнездо "ПРМ" │ │-9,0 │ │12 дБ │

│ │ │ │ │ │3) ПК-ВК вклю- │

├─────┴──────────────────────┴─────┴─────┴───────┤чены во всех │

│ Методика, пункты 7.5; 7.7 │пунктах │

└────────────────────────────────────────────────┴───────────────┘

МАВ-2-1

ДИАГРАММА ОТНОСИТЕЛЬНЫХ УРОВНЕЙ НАПРЯЖЕНИЯ КАНАЛА ВЕЩАНИЯ

┌────────────────────────────┬───────────┬───────┬───────────────┐

│ Точки измерений │ L , дБн │Тип из-│ Примечание │

│ │ отн │мери- │ │

│ ├─────┬─────┤тельно-│ │

│ │Изме-│Норма│го при-│ │

│ │рен- │ │бора │ │

│ │ное │ │ │ │

│ │зна- │ │ │ │

│ │чение│ │ │ │

├─────┬──────────────────────┼─────┼─────┼───────┼───────────────┤

│Пере-│Вход передающего пре- │ │ │ │1) L = L -│

│дача │образователя, │ │ │ │ вх отн │

│ │плата ЛТ-НЧ, розетка │ │-9,0 │ │12 = 21 дБ │

│ │"Раб." │ │ │ │(f = 1,0 кГц) │

├─────┼──────────────────────┼─────┼─────┤ │2) При записи │

│Прием│Выход приемного преоб-│ │ │ │результатов │

│ │разователя, │ │ │ │измерений │

│ │плата УНЧ-2, розетка │ │ │ │указывается ве-│

│ │"Раб.": │ │ │ │личина L + │

│ │"Выход 1" │ │6,0 │ │ изм │

│ │"Выход 2" │ │-9,0 │ │12 дБ │

│ │ │ │ │ │3) ПК-ВК вклю- │

├─────┴──────────────────────┴─────┴─────┴───────┤чены во всех │

│ Методика, пункты 7.5; 7.7 │пунктах │

└────────────────────────────────────────────────┴───────────────┘

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_-2

(тип аппаратуры)

АМПЛИТУДНО-ЧАСТОТНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

┌───────────────┬────┬─────┬─────┬────┬───┬───┬───┬───┬───┬───┬───┬───┬────┬───────┬────────────────────┐

│Измерительные │0,05│0,063│0,125│0,25│0,5│1,0│2,0│4,0│5,0│6,4│7,0│8,0│10,0│Тип из-│ Примечание │

│частоты, кГц │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │мери- │ │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │тельно-│ │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │го при-│ │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │бора │ │

├───────────────┼────┼─────┼─────┼────┼───┼───┼───┼───┼───┼───┼───┼───┼────┼───────┼────────────────────┤

│Измеренное зна-│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │1) L = L - 12 │

│чение │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ вх отн │

│ДЕЛЬТА L , дБ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │= -21 дБ │

│ f │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │2) В канале с авто- │

│ i │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │компенсатором L = │

├───────────────┼────┼─────┼─────┼────┼───┼───┼───┼───┼───┼───┼───┼───┼────┤ │ вх │

│Норма │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │-15 дБ │

│ДЕЛЬТА L , дБ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │3) Положение уст- │

│ f │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ройств шумоподавле- │

│ i │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ния в соответствии с│

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │методикой измерений │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │4) Форма заполняется│

├───────────────┴────┴─────┴─────┴────┴───┴───┴───┴───┴───┴───┴───┴───┴────┴───────┤в соответствии с по-│

│ Методика, пункт 7.8 │лосой частот канала │

└──────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────┴────────────────────┘

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_-3

(тип аппаратуры)

КОЭФФИЦИЕНТ НЕЛИНЕЙНЫХ ИСКАЖЕНИЙ

┌─────────────┬─────┬─────┬────┬───┬───┬───┬───────┬─────────────────────┐

│Измерительные│0,063│0,125│0,25│0,5│1,0│2,0│Тип из-│ Примечание │

│частоты, кГц │ │ │ │ │ │ │мери- │ │

│ │ │ │ │ │ │ │тельно-│ │

│ │ │ │ │ │ │ │го при-│ │

│ │ │ │ │ │ │ │бора │ │

├─────────────┼─────┼─────┼────┼───┼───┼───┼───────┼─────────────────────┤

│Измеренное │ │ │ │ │ │ │ │1) L = L + 9 = │

│значение, % │ │ │ │ │ │ │ │ вх отн │

├─────────────┼─────┼─────┼────┼───┼───┼───┤ │0 дБ │

│Норма, % │ │ │ │ │ │ │ │2) Положение уст- │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ройств шумоподавления│

│ │ │ │ │ │ │ │ │в соответствии с │

│ │ │ │ │ │ │ │ │методикой измерений │

│ │ │ │ │ │ │ │ │3) При использовании │

│ │ │ │ │ │ │ │ │анализатора гармоник │

│ │ │ │ │ │ │ │ │К , %, определяют по │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ Г │

│ │ │ │ │ │ │ │ │формуле: │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ \_\_\_\_\_\_ │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ /2 2 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ /U + U │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ \/ 2 3 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │К = ---------- х 100│

├─────────────┴─────┴─────┴────┴───┴───┴───┴───────┤ Г U │

│ Методика, пункт 7.9 │ 1 │

└──────────────────────────────────────────────────┴─────────────────────┘

КОЭФФИЦИЕНТ РАЗНОСТНОГО ТОНА

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Измерительные частоты, кГц |  | Тип измерительного прибора | Примечание |
| Измеренное  значение, % |  |  | ПК-ВК и компандеры  включены во всех  пунктах |
| Норма, % |  |
| Методика, пункт 7.10 | | |

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_-4

(тип аппаратуры)

ВЗВЕШЕННЫЕ ШУМЫ

┌──────────────────────┬──────────────────┬──────────────────────┐

│ Взвешенные шумы │Тип измерительного│ Примечание │

│ │ прибора │ │

├────────────────┬─────┼──────────────────┼──────────────────────┤

│Измеренное │ │ │1) А = L - L │

│значение L , дБ │ │ │ ш макс ш │

│ ш │ │ │2) Положение устройств│

├────────────────┼─────┤ │шумоподавления в соот-│

│Расчетное │ │ │ветствии с методикой │

│значение А , дБ │ │ │измерений │

│ ш │ │ │ │

├────────────────┼─────┤ │ │

│Норма А , дБ │ │ │ │

│ ш │ │ │ │

├────────────────┴─────┴──────────────────┤ │

│ Методика, пункт 7.11 │ │

└─────────────────────────────────────────┴──────────────────────┘

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_-5

(тип аппаратуры)

ВНЯТНЫЕ ПЕРЕХОДНЫЕ ПОМЕХИ

┌─────────────┬────┬───┬─────────┬───────┬───────────────────────┐

│Измерительные│0,18│1,6│9,0 (6,0)│Тип из-│ Примечание │

│частоты, кГц │ │ │ │мери- │ │

│ │ │ │ │тельно-│ │

│ │ │ │ │го при-│ │

│ │ │ │ │бора │ │

├─────────────┼────┼───┼─────────┼───────┼───────────────────────┤

│Измеренное │ │ │ │ │1) L = L + 9 дБ = │

│значение │ │ │ │ │ вх отн │

│L , дБ │ │ │ │ │0 дБ │

│ вн │ │ │ │ │2) А = L - L │

├─────────────┼────┼───┼─────────┤ │ вн макс вн │

│Расчетное │ │ │ │ │3) Положение устройств │

│значение │ │ │ │ │шумоподавления в соот- │

│А , дБ │ │ │ │ │ветствии с методикой │

│ вн │ │ │ │ │измерений │

├─────────────┼────┼───┼─────────┤ │4) Для каналов с поло- │

│Норма А , дБ│ │ │ │ │сой частот до 7 и 6,4 │

│ вн │ │ │ │ │кГц верхняя измеритель-│

├─────────────┴────┴───┴─────────┴───────┤ная частота 6,0 кГц │

│ Методика, пункт 7.12 │ │

└────────────────────────────────────────┴───────────────────────┘

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_-6

(тип аппаратуры)

ПАРАЗИТНАЯ МОДУЛЯЦИЯ

┌────────────┬────┬────┬────┬────┬────┬────┬───────┬────────────────────┐

│Измеритель- │1100│1100│1100│1100│1100│1100│Тип из-│ Примечание │

│ные частоты,│+150│+100│+50 │-50 │-100│-150│мери- │ │

│Гц │ │ │ │ │ │ │тельно-│ │

│ │ │ │ │ │ │ │го при-│ │

│ │ │ │ │ │ │ │бора │ │

├────────────┼────┼────┼────┼────┼────┼────┼───────┼────────────────────┤

│Измеренное │ │ │ │ │ │ │ │1) L = L + 9 дБ│

│значение │ │ │ │ │ │ │ │ вх отн │

│L , дБ │ │ │ │ │ │ │ │= 0 дБ │

│ пм │ │ │ │ │ │ │ │2) А = L - L │

├────────────┼────┼────┼────┼────┼────┼────┤ │ макс пм │

│Расчетное │ │ │ │ │ │ │ │3) Положение уст- │

│значение │ │ │ │ │ │ │ │ройств шумоподавле- │

│А , дБ │ │ │ │ │ │ │ │ния в соответствии с│

│ пм │ │ │ │ │ │ │ │методикой измерений │

├────────────┼────┼────┼────┼────┼────┼────┤ │ │

│Норма А , │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ пм │ │ │ │ │ │ │ │ │

│дБ │ │ │ │ │ │ │ │ │

├────────────┴────┴────┴────┴────┴────┴────┴───────┤ │

│ Методика, пункт 7.13 │ │

└──────────────────────────────────────────────────┴────────────────────┘

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_-7

(тип аппаратуры)

ОТКЛОНЕНИЕ УРОВНЯ НА ВЫХОДЕ КАНАЛА

┌─────────────┬─────────┬───────────┬───────┬────────────────────┐

│Отклонение │В течение│При разовых│Тип из-│ Примечание │

│уровня на вы-│ суток │измерениях │мери- │ │

│ходе канала │ │ │тельно-│ │

│ │ │ │го при-│ │

│ │ │ │бора │ │

├─────────────┼─────────┼───────────┼───────┼────────────────────┤

│Измеренное │ │ │ │1) L = L - 12 │

│значение, дБ │ │ │ │ вх отн │

├─────────────┼─────────┼───────────┤ │= -21 дБ │

│Норма, дБ │ │ │ │3) Положение уст- │

│ │ │ │ │ройств шумоподавле- │

├─────────────┴─────────┴───────────┴───────┤ния в соответствии с│

│ Методика, пункт 7.14 │методикой измерений │

└───────────────────────────────────────────┴────────────────────┘

АКЗВ-7-8

ОЦВ-480-8

АМПЛИТУДНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Мгновенное измене- ние входного сиг-  нала | От -6 до 6 дБмОз | Тип измеритель- ного прибора | Примечание |
| Измеренное значе-  ние выходного сиг- нала, дБ |  |  |  |
| Норма, дБ |  |
| Методика, пункт 7.15 | | |

АВ 2/3-8

МАВ-2-8

АМПЛИТУДНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Измерение уров- ня передачи на  частоте 1,0 кГц | 0 | -5 | -10 | -15 | -21 | -25 | -30 | -35 | -40 | Норма, дБ | | Тип изме-  рительно-  го прибора | Приме- чание |
| 0 + -23 | -23 + -40 |
| Уровни приема,  дБ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Методика, пункт 7.15 | | | | | | | | | | | | |

АВ 2/3-8а

СТАТИСТИЧЕСКАЯ АМПЛИТУДНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА АВТОКОМПЕНСАТОРА

┌───────────────────────────┬──────┬───────┬──────┬─────────┬────────┬─────┬─────┬──────────┬──────┐

│ Уровни передачи, дБ │ +4 │ 0 │ -4 │ -10 │ -20 │ -28 │ -38 │Тип изме- │Приме-│

│ │ │ │ │ │ │ │ │рительно- │чание │

│ │ │ │ │ │ │ │ │го прибора│ │

├───────────────────────────┼──────┼───────┼──────┼─────────┼────────┼─────┼─────┼──────────┼──────┤

│ 1 │ 2 │ 3 │ 4 │ 5 │ 6 │ 7 │ 8 │ 9 │ 10 │

├────────────┬──────────────┼──────┼───────┼──────┼─────────┼────────┼─────┼─────┼──────────┼──────┤

│Уровни прие-│Измеренная ве-│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ма для кана-│личина (на f =│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ла без тран-│0,8 кГц) │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│зита по зву-├──────────────┼──────┼───────┼──────┼─────────┼────────┼─────┼─────┤ │ │

│ковой часто-│ │ │ │ │ │ │ +1 │ │ │ │

│те, дБ │Норма расчет- │<= +16│+15 +/-│>= 14 │+9 +/- 1 │+1 +/- 1│-9 │< -38│ │ │

│ │ная │ │0,5 │ │ │ │ -3 │ │ │ │

│ ├──────────────┼──────┼───────┼──────┼─────────┼────────┼─────┼─────┤ │ │

│ │Измеренная ве-│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │личина (на f =│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │6,0 кГц) │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ ├──────────────┼──────┼───────┼──────┼─────────┼────────┼─────┼─────┤ │ │

│ │ │ │ │ │ │ +1 │ │ │ │ │

│ │Норма расчет- │<= +16│+15 +/-│>= 14 │+9 +/- 1 │-1 │< -9 │< -50│ │ │

│ │ная │ │0,5 │ │ │ -3 │ │ │ │ │

├────────────┼──────────────┼──────┼───────┼──────┼─────────┼────────┼─────┼─────┤ │ │

│Уровни прие-│Измеренная ве-│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ма для кана-│личина (на f =│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ла с одним │0,8 кГц) │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│транзитом по├──────────────┼──────┼───────┼──────┼─────────┼────────┼─────┼─────┤ │ │

│звуковой │ │ │ │ │ │ │ +1 │ │ │ │

│частоте, дБ │Норма расчет- │<= +16│+15 +/-│>= 14 │+13 +/- 1│+3 +/- 1│-5 │< -38│ │ │

│ │ная │ │0,5 │ │ │ │ -3 │ │ │ │

│ ├──────────────┼──────┼───────┼──────┼─────────┼────────┼─────┼─────┤ │ │

│ │Измеренная ве-│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │личина (на f =│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │6,0 кГц) │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ ├──────────────┼──────┼───────┼──────┼─────────┼────────┼─────┼─────┤ │ │

│ │ │ │ │ │ │ +1 │ │ │ │ │

│ │Норма расчет- │<= +16│+15 +/-│>= 14 │+13 +/- 1│-3 │< -12│< -50│ │ │

│ │ная │ │0,5 │ │ │ -5 │ │ │ │ │

├────────────┼──────────────┼──────┼───────┼──────┼─────────┼────────┼─────┼─────┤ │ │

│Уровни прие-│Измеренная ве-│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ма для кана-│личина (на f =│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ла с двумя │0,8 кГц) │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│транзитами ├──────────────┼──────┼───────┼──────┼─────────┼────────┼─────┼─────┤ │ │

│по звуковой │ │ │ │ │ │ │ +1 │ │ │ │

│частоте, дБ │Норма расчет- │<= +16│+15 +/-│>= +14│>= +14 │+7 +/- 1│-1 │< -38│ │ │

│ │ная │ │0,5 │ │ │ │ -3 │ │ │ │

│ ├──────────────┼──────┼───────┼──────┼─────────┼────────┼─────┼─────┤ │ │

│ │Измеренная ве-│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │личина (на f =│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │6,0 кГц) │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ ├──────────────┼──────┼───────┼──────┼─────────┼────────┼─────┼─────┤ │ │

│ │ │ │ │ │ │ +1 │ │ │ │ │

│ │Норма расчет- │<= +16│+15 +/-│>= +14│>= +14 │+7 │< -15│< -50│ │ │

│ │ная │ │0,5 │ │ │ -5 │ │ │ │ │

├────────────┴──────────────┴──────┴───────┴──────┴─────────┴────────┴─────┴─────┴──────────┤ │

│ Методика, пункт 7.15 │ │

└───────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────┴──────┘

АКЗВ-7-9

ИКМ В6/12-9

ОЦВ-480-9

СЕЛЕКТИВНАЯ ПОМЕХА

┌───────────────────┬───────────────┬────────────────────────────┐

│Селективная помеха │Тип измеритель-│ Примечание │

│ │ного прибора │ │

├─────────────┬─────┼───────────────┼────────────────────────────┤

│Измеренное │ │ │1) А = L - L │

│значение │ │ │ сп макс сп │

│L , дБ │ │ │2) ПК-ВК и компандеры вклю- │

│ сп │ │ │чены во всех пунктах │

├─────────────┼─────┤ │ │

│Расчетное │ │ │ │

│значение │ │ │ │

│А , дБ │ │ │ │

│ сп │ │ │ │

├─────────────┼─────┤ │ │

│Норма А , дБ│ │ │ │

│ сп │ │ │ │

├─────────────┴─────┴───────────────┤ │

│ Методика, пункт 7.16 │ │

└───────────────────────────────────┴────────────────────────────┘

АКЗВ-7-10

АВ 2/3-10

МАВ-2-10

ОШИБКА ВОССТАНОВЛЕНИЯ ЧАСТОТЫ

┌──────────────────────────┬───────────────┬─────────────────────┐

│ Ошибка восстановления │Тип измеритель-│ Примечание │

│ частоты │ного прибора │ │

├───────────────┬──────────┼───────────────┼─────────────────────┤

│Измеренное зна-│ │ │1) L = L - 12 = │

│чение, Гц │ │ │ вх отн │

├───────────────┼──────────┤ │-21 дБ │

│Норма, Гц │ │ │2) ПК-ВК и компандеры│

├───────────────┴──────────┴───────────────┤включены во всех │

│ Методика, пункт 7.18 │пунктах │

└──────────────────────────────────────────┴─────────────────────┘

ИКМ В6/12-11

ОЦВ-480-11

ШУМЫ КВАНТОВАНИЯ

┌───────────────────────┬───────────────┬────────────────────────┐

│ Шумы квантования │Тип измеритель-│ Примечание │

│ │ного прибора │ │

├───────────────┬───────┼───────────────┼────────────────────────┤

│Измеренное зна-│ │ │1) L = L + 9 = 0 дБ│

│чение L , дБ│ │ │ вх отн │

│ ш.кв │ │ │2) А = L - L │

├───────────────┼───────┤ │ ш макс ш │

│Расчетное зна- │ │ │3) ПК-ВК включены во │

│чение А , дБ│ │ │всех пунктах │

│ ш.кв │ │ │ │

├───────────────┼───────┤ │ │

│Норма А , дБ│ │ │ │

│ ш.кв │ │ │ │

├───────────────┴───────┴───────────────┤ │

│ Методика, пункт 7.21 │ │

└───────────────────────────────────────┴────────────────────────┘

ИКМ В6/12-12

ОЦВ-480-12

ПРОДУКТЫ ВНУТРИПОЛОСНОЙ ПЕРЕКРЕСТНОЙ МОДУЛЯЦИИ

┌───────────────┬───────────┬───────────┬───────────┬───────────┬───────┬──────────────┐

│Измерительные │ 3 │ 5 │ 5 │ 7 │Тип из-│ Примечание │

│частоты на │ │ │ │ │мери- │ │

│входе, f , кГц │ │ │ │ │тельно-│ │

│ c │ │ │ │ │го при-│ │

├───────────────┼────┬──────┼────┬──────┼────┬──────┼────┬──────┤бора │ │

│Измерительные │ f │ f │ f │ f │ f │ f │ f │ f │ │ │

│частоты на вы- │ с │ изм │ с │ изм │ с │ изм │ с │ изм │ │ │

│ходе, кГц ├────┼──────┼────┼──────┼────┼──────┼────┼──────┼───────┼──────────────┤

│ │ 3 │ 7 │ 5 │ 6 │ 5 │ 1 │ 7 │ 2 │ │1) L = 0 дБн│

├───────────────┼────┼──────┼────┼──────┼────┼──────┼────┼──────┤ │ вх │

│Измеренные зна-│L │L │L │L │L │L │L │L │ │2) А = │

│чения уровня, │ fc │ f изм│ fc │ f изм│ fc │ f изм│ fc │ f изм│ │ вн.пм │

│дБ ├────┼──────┼────┼──────┼────┼──────┼────┼──────┤ │L - L │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ fс f изм │

├───────────────┼────┴──────┼────┴──────┼────┴──────┼────┴──────┤ │ │

│Расчетное зна- │ │ │ │ │ │ │

│чение А , │ │ │ │ │ │ │

│ вн.пм │ │ │ │ │ │ │

│дБ │ │ │ │ │ │ │

├───────────────┼───────────┼───────────┼───────────┼───────────┼───────┤ │

│Норма А , │ │ │ │ │ │ │

│ вн.пм │ │ │ │ │ │ │

│дБ │ │ │ │ │ │ │

├───────────────┴───────────┴───────────┴───────────┴───────────┴───────┤ │

│ Методика, пункт 7.22 │ │

└───────────────────────────────────────────────────────────────────────┴──────────────┘

ИКМ В6/12-13

ОЦВ 480-13

ПРОДУКТЫ ВНЕПОЛОСНОЙ ПЕРЕКРЕСТНОЙ МОДУЛЯЦИИ

┌───────────────┬───────────────┬───────────────┬───────────────┬───────────────┬───────┬──────────────┐

│Измерительные │ 15 │ 17 │ 31 │ 33 │Тип из-│ Примечание │

│частоты на │ │ │ │ │мери- │ │

│входе, f , │ │ │ │ │тельно-│ │

│ c.пар │ │ │ │ │го при-│ │

│кГц │ │ │ │ │бора │ │

├───────────────┼────────┬──────┼────────┬──────┼────────┬──────┼────────┬──────┤ │ │

│Измерительные │ f │ f │ f │ f │ f │ f │ f │ f │ │ │

│частоты на вы- │ с.пар │ изм │ с.пар │ изм │ с.пар │ изм │ с.пар │ изм │ │ │

│ходе, кГц ├────────┼──────┼────────┼──────┼────────┼──────┼────────┼──────┼───────┼──────────────┤

│ │ 15 │ 1 │ 17 │ 1 │ 31 │ 1 │ 33 │ 1 │ │1) L = 0 дБн│

├───────────────┼────────┼──────┼────────┼──────┼────────┼──────┼────────┼──────┤ │ вх │

│Измеренные зна-│L │L │L │L │L │L │L │L │ │2) А = │

│чения уровня, │ fc.пар │ f изм│ fc.пар │ f изм│ fc.пар │ f изм│ fc.пар │ f изм│ │ внт.пм │

│дБ ├────────┼──────┼────────┼──────┼────────┼──────┼────────┼──────┤ │L - │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ fс.пар │

├───────────────┼────────┴──────┼────────┴──────┼────────┴──────┼────────┴──────┤ │L │

│Расчетное зна- │ │ │ │ │ │ f изм │

│чение А , │ │ │ │ │ │ │

│ внт.пм │ │ │ │ │ │ │

│дБ │ │ │ │ │ │ │

├───────────────┼───────────────┼───────────────┼───────────────┼───────────────┼───────┤ │

│Норма А , │ │ │ │ │ │ │

│ внт.пм │ │ │ │ │ │ │

│дБ │ │ │ │ │ │ │

├───────────────┴───────────────┴───────────────┴───────────────┴───────────────┴───────┤ │

│ Методика, пункт 7.23 │ │

└───────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────┴──────────────┘

СЛ-0-1 А(В)

УКРЛВ-0-1

УТВЕРЖДАЮ

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(постоянно, временно до)

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(технический руководитель)

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(фамилия, подпись)

"\_\_" \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ г.

Электрический паспорт

на канал соединительной линии

Программа (моно, стерео)

Передающая станция

Приемная станция

Предприятие, производившее настройку

Ответственный за паспортизацию \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(должность, фамилия)

СЛ-0-2 А(В)

УКРЛВ-0-2

Содержание электрического паспорта на канал

соединительной линии

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование форм электрического паспорта | Тип формы |
| Пояснительная записка | СЛ-0 А(В), УКРЛВ-0 |
| Диаграмма относительных уровней напряжения | СЛ-1 А(В), УКРЛВ-1 |
| Амплитудно-частотная характеристика | СЛ-2 А(В), УКРЛВ-2 |
| Коэффициент нелинейных искажений | СЛ-3 А(В), УКРЛВ-3 |
| Взвешенные шумы | СЛ-4 А(В), УКРЛВ-4 |
| Отклонение уровня на выходе канала | СЛ-5 А(В), УКРЛВ-5 |
| Паразитная модуляция | УКРЛВ-6 |
| Дополнительные параметры соединительных линий, используемых для  стереофонических передач   Частотно-зависимая разность уровней на  выходах соединительных линий А и В  СЛ-6 А/В | |
| Частотно-зависимая разность фаз между  соединительными линиями А и В | СЛ-7 А/В |
| Внятные переходные помехи между  соединительными линиями А и В | СЛ-8 А/В |

СЛ-0-3 А(В)

УКРЛВ-0-3

Пояснительная записка

к электрическому паспорту на канал соединительной линии

1. Основание для составления паспорта.

2. Схема организации канала (указать оконечные пункты, протяженность настраиваемого участка, тип аппаратуры вещания, тип кабеля, номер пар).

3. Изменение в схеме организации канала по сравнению со схемой технического проекта строительства, кем они разрешены, дополнительные устройства, установленные в процессе настройки.

4. Отклонения от норм (указать величины отклонений по каждому параметру, причины и предложения по устранению этих отклонений).

5. Замечания о качестве аппаратуры.

6. Дата приемки канала в эксплуатацию.

СЛ-1 А(В)

УКРЛВ-1

ДИАГРАММА ОТНОСИТЕЛЬНЫХ УРОВНЕЙ НАПРЯЖЕНИЯ

┌──────────────────────┬──────────────┬─────────┬────────────────┐

│ Точка измерения │ L , дБ │Тип изме-│ Примечание │

│ │ отн │ритель- │ │

│ ├──────┬───────┤ного │ │

│ │Изме- │ Норма │прибора │ │

│ │ренное│ │ │ │

│ │значе-│ │ │ │

│ │ние │ │ │ │

├───────┬──────────────┼──────┼───────┼─────────┼────────────────┤

│Переда-│Для СЛ │ │ │ │1) L = L - │

│ча │Гнездо выхода │ │ │ │ вх отн │

│ │усилителя │ │ 6,0 │ │12 = -21 дБ │

│ ├──────────────┼──────┼───────┤ │2) Для УКРЛВ при│

│ │Для УКРЛВ │ │ │ │использовании │

│ │Вход тракта │ │ │ │линейного тракта│

│ │передачи СЛУК-│ │ │ │по 1 х 4 кабеля,│

│ │ОП │ │-57 │ │а также при от- │

│ │Выход тракта │ │ │ │сутствии СЛУК-ОП│

│ │передачи СЛУК-│ │ │ │норма минус 24 │

│ │ОП │ │-14 │ │дБ │

├───────┼──────────────┼──────┼───────┤ │3) В УКРЛВ ПК-ВК│

│Прием │Для СЛ │ │ │ │включены │

│ │Гнездо выхода │ │ │ │ │

│ │блока регули- │ │ │ │ │

│ │ровки затуха- │ │ │ │ │

│ │ния │ │ -9,5 │ │ │

│ ├──────────────┼──────┼───────┤ │ │

│ │Для УКРЛВ │ │ │ │ │

│ │Выход ЛУС при-│ │ │ │ │

│ │ема СЛУК-ОП │ │-14 │ │ │

│ │Выход каналь- │ │ │ │ │

│ │ных фильтров │ │-29 │ │ │

│ │Выход усилите-│ │ │ │ │

│ │ля НЧ │ │ 6,0 │ │ │

├───────┴──────────────┴──────┴───────┴─────────┤ │

│ Методика, пункты 7.5; 7.7 │ │

└───────────────────────────────────────────────┴────────────────┘

СЛ-2 А(В)

УКРЛВ-2

АМПЛИТУДНО-ЧАСТОТНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

┌──────────────┬────┬─────┬─────┬────┬───┬───┬───┬───┬───┬───┬───┬───┬────┬────┬───────┬────────────────────┐

│Измерительные │0,05│0,063│0,125│0,25│0,5│1,0│2,0│4,0│5,0│6,4│7,0│8,0│10,0│15,0│Тип из-│ Примечание │

│частоты, кГц │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │мерите-│ │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │льного │ │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │прибора│ │

├──────────────┼────┼─────┼─────┼────┼───┼───┼───┼───┼───┼───┼───┼───┼────┼────┼───────┼────────────────────┤

│Измеренное │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │1) L = L - 12 =│

│значение, │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ вх отн │

│ДЕЛЬТА L , дБ│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │-21 дБ │

│ f │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │2) В УКРЛВ ПК-ВК │

│ i │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │включены │

├──────────────┼────┼─────┼─────┼────┼───┼───┼───┼───┼───┼───┼───┼───┼────┼────┤ │3) Форма заполняется│

│Норма │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │в соответствии с по-│

│ДЕЛЬТА L , дБ│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │лосой частот канала │

│ f │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ i │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

├──────────────┴────┴─────┴─────┴────┴───┴───┴───┴───┴───┴───┴───┴───┴────┴────┴───────┤ │

│ Методика, пункт 7.8 │ │

└──────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────┴────────────────────┘

СЛ-3 А(В)

УКРЛВ-3

КОЭФФИЦИЕНТ НЕЛИНЕЙНЫХ ИСКАЖЕНИЙ

┌─────────────┬────┬─────┬─────┬────┬───┬───┬───┬───┬──────────┬────────────────────────┐

│Измерительные│0,05│0,063│0,125│0,25│0,5│1,0│2,0│4,0│Тип изме- │ Примечание │

│частоты, кГц │ │ │ │ │ │ │ │ │рительного│ │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │прибора │ │

├─────────────┼────┼─────┼─────┼────┼───┼───┼───┼───┼──────────┼────────────────────────┤

│Измеренное │ │ │ │ │ │ │ │ │ │1) L = L + 9 = 0 дБ│

│значение, % │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ вх отн │

├─────────────┼────┼─────┼─────┼────┼───┼───┼───┼───┤ │2) В УКРЛВ ПК-ВК включе-│

│Норма, % │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ны │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │3) При использовании │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │анализатора гармоник К ,│

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ Г │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │%, определяют по │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │формуле: │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ \_\_\_\_\_\_ │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ /2 2 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ /U + U │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ \/ 2 3 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │К = ---------- х 100 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ Г U │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ 1 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │4) Форма заполняется в │

├─────────────┴────┴─────┴─────┴────┴───┴───┴───┴───┴──────────┤соответствии с полосой │

│ Методика, пункт 7.9 │частот канала │

└──────────────────────────────────────────────────────────────┴────────────────────────┘

СЛ-4 А(В)

УКРЛВ-4

ВЗВЕШЕННЫЕ ШУМЫ

┌────────────────────────────┬───────────────┬───────────────────┐

│ Взвешенные шумы │Тип измеритель-│ Примечание │

│ │ного прибора │ │

├───────────────────┬────────┼───────────────┼───────────────────┤

│Измеренное значение│ │ │1) А = L - L │

│L , дБ │ │ │ ш макс ш │

│ ш │ │ │ │

├───────────────────┼────────┤ │2) В УКРЛВ ПК-ВК │

│Расчетное значение │ │ │включены │

│А , дБ │ │ │ │

│ ш │ │ │ │

├───────────────────┼────────┤ │ │

│Норма А , дБ │ │ │ │

│ ш │ │ │ │

├───────────────────┴────────┴───────────────┤ │

│ Методика, пункт 7.11 │ │

└────────────────────────────────────────────┴───────────────────┘

СЛ-5 А(В)

УКРЛВ-5

ОТКЛОНЕНИЕ УРОВНЯ НА ВЫХОДЕ КАНАЛА

┌─────────────────┬────────┬───────────┬───────────┬─────────────┐

│Отклонение уровня│В тече- │При разовых│Тип измери-│ Примечание │

│на выходе канала │ние су- │измерениях │тельного │ │

│ │ток │ │прибора │ │

├─────────────────┼────────┼───────────┼───────────┼─────────────┤

│Измеренное зна- │ │ │ │1) L = L │

│чение, дБ │ │ │ │ вх отн│

├─────────────────┼────────┼───────────┤ │- 12 = -21 │

│Норма, дБ │ │ │ │дБ │

│ │ │ │ │2) В УКРЛВ │

├─────────────────┴────────┴───────────┴───────────┤ПК-ВК включе-│

│ Методика, пункт 7.14 │ны │

└──────────────────────────────────────────────────┴─────────────┘

УКРЛВ-6

ПАРАЗИТНАЯ МОДУЛЯЦИЯ

┌────────────┬────┬────┬────┬────┬────┬────┬──────────┬────────────────────┐

│Измеритель- │1100│1100│1100│1100│1100│1100│Тип изме- │ Примечание │

│ные частоты,│+150│+100│+50 │-50 │-100│-150│рительного│ │

│Гц │ │ │ │ │ │ │прибора │ │

├────────────┼────┼────┼────┼────┼────┼────┼──────────┼────────────────────┤

│Измеренное │ │ │ │ │ │ │ │1) L = L + 9 дБ│

│значение │ │ │ │ │ │ │ │ вх отн │

│L , дБ │ │ │ │ │ │ │ │= 0 дБ │

│ пм │ │ │ │ │ │ │ │2) ПК-ВК включены │

├────────────┼────┼────┼────┼────┼────┼────┤ │ │

│Расчетное │ │ │ │ │ │ │ │ │

│значение, │ │ │ │ │ │ │ │ │

│А , дБ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ пм │ │ │ │ │ │ │ │ │

├────────────┼────┼────┼────┼────┼────┼────┤ │ │

│Норма А , │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ пм │ │ │ │ │ │ │ │ │

│дБ │ │ │ │ │ │ │ │ │

├────────────┴────┴────┴────┴────┴────┴────┴──────────┤ │

│ Методика, пункт 7.13 │ │

└─────────────────────────────────────────────────────┴────────────────────┘

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПАРАМЕТРЫ СОЕДИНИТЕЛЬНЫХ ЛИНИЙ,

ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ДЛЯ СТЕРЕОФОНИЧЕСКИХ ПЕРЕДАЧ

СЛ-6 А/В

ЧАСТОТНО-ЗАВИСИМАЯ РАЗНОСТЬ УРОВНЕЙ

НА ВЫХОДАХ КАНАЛОВ А И В

┌─────────────┬────┬─────┬─────┬────┬───┬───┬───┬───┬───┬────┬────┬──────────┬─────────────┐

│Измерительные│0,04│0,063│0,125│0,25│0,5│1,0│2,0│4,0│8,0│10,0│15,0│Тип изме- │ Примечание │

│частоты, кГц │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │рительного│ │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │прибора │ │

├─────────────┼────┼─────┼─────┼────┼───┼───┼───┼───┼───┼────┼────┼──────────┼─────────────┤

│Измеренное │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │L = L - │

│значение │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ вх отн │

│L , дБ│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │12 = -21 дБ │

│ f (1,2) │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ i │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

├─────────────┼────┼─────┼─────┼────┼───┼───┼───┼───┼───┼────┼────┤ │ │

│Норма │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│L , дБ│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ f (1,2) │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ i │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

├─────────────┴────┴─────┴─────┴────┴───┴───┴───┴───┴───┴────┴────┴──────────┤ │

│ Методика, пункт 7.20 │ │

└────────────────────────────────────────────────────────────────────────────┴─────────────┘

СЛ-7 А/В

ЧАСТОТНО-ЗАВИСИМАЯ РАЗНОСТЬ ФАЗ

МЕЖДУ СОЕДИНИТЕЛЬНЫМИ ЛИНИЯМИ А И В

┌─────────────┬────┬─────┬─────┬────┬───┬───┬───┬───┬───┬────┬────┬──────────┬─────────────┐

│Измерительные│0,04│0,063│0,125│0,25│0,5│1,0│2,0│4,0│8,0│10,0│15,0│Тип изме- │ Примечание │

│частоты, кГц │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │рительного│ │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │прибора │ │

├─────────────┼────┼─────┼─────┼────┼───┼───┼───┼───┼───┼────┼────┼──────────┼─────────────┤

│Измеренное │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │1) L = L │

│значение, │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ вх отн│

│град. │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │- 12 = -21 дБ│

├─────────────┼────┼─────┼─────┼────┼───┼───┼───┼───┼───┼────┼────┤ │ │

│Норма, град. │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

├─────────────┴────┴─────┴─────┴────┴───┴───┴───┴───┴───┴────┴────┴──────────┤ │

│ Методика, пункт 7.20 │ │

└────────────────────────────────────────────────────────────────────────────┴─────────────┘

СЛ-8 А/В

ВНЯТНЫЕ ПЕРЕХОДНЫЕ ПОМЕХИ

МЕЖДУ СОЕДИНИТЕЛЬНЫМИ ЛИНИЯМИ А И В

┌──────────────┬─────┬────┬─────┬──────────┬─────────────────────┐

│Измерительные │ 180 │1600│9000 │Тип изме- │ Примечание │

│частоты, Гц │ │ │ │рительного│ │

│ │ │ │ │прибора │ │

├──────────────┼─────┼────┼─────┼──────────┼─────────────────────┤

│Измеренное │ │ │ │ │А = L - L │

│зачение L , │ │ │ │ │ вн макс вн │

│ вн │ │ │ │ │ │

│дБ │ │ │ │ │ │

│при влиянии │ │ │ │ │ │

│канала: │ │ │ │ │ │

│А на В │ │ │ │ │ │

│В на А │ │ │ │ │ │

├──────────────┼─────┼────┼─────┤ │ │

│Расчетное │ │ │ │ │ │

│значение │ │ │ │ │ │

│А , дБ │ │ │ │ │ │

│ вн │ │ │ │ │ │

├──────────────┼─────┼────┼─────┤ │ │

│Норма А , дБ │ │ │ │ │ │

│ вн │ │ │ │ │ │

├──────────────┴─────┴────┴─────┴──────────┤ │

│ Методика, пункт 7.12 │ │

└──────────────────────────────────────────┴─────────────────────┘

АРПВ-0-1

СКТП-0-1

УТВЕРЖДАЮ

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(постоянно, временно до)

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(технический руководитель)

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(фамилия, подпись)

"\_\_" \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ г.

Электрический паспорт

на тракт коммутации звукового вещания А(В)

Программа (моно, стерео)

Предприятие, производившее настройку

Ответственный за паспортизацию \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(должность, фамилия)

АРПВ-0-2

СКТП-0-2

Содержание электрического паспорта на тракт коммутации

звукового вещания

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование форм электрического паспорта | Тип формы |
| Пояснительная записка | АРПВ-0  СКТП-0 |
| Диаграмма относительных уровней напряжения  тракта коммутации звукового вещания | АРПВ-1 А(В)  СКТП-1 А(В) |
| Амплитудно-частотная характеристика | АРПВ-2 А(В)  СКТП-2 А(В) |
| Коэффициент нелинейных искажений | АРПВ-3 А(В)  СКТП-3 А(В) |
| Взвешенные шумы | АРПВ-4 А(В)  СКТП-4 А(В) |
| Внятные переходные помехи | АРПВ-5 А(В)  СКТП-5 А(В) |
| Дополнительные параметры трактов, используемых для  стереофонических передач   Частотно-зависимая разность уровней на  АРПВ-6 А(В)  выходах трактов А и В  СКТП-6 А(В) | |
| Частотно-зависимая разность фаз между  трактами А и В | АРПВ-7 А(В)  СКТП-7 А(В) |

АРПВ-0-3

СКТП-0-3

Пояснительная записка

1. Основание для составления паспорта.

2. Схема организации с указанием количества входящих линий.

3. Изменения в схеме организации по сравнению со схемой технического проекта строительства, кем они разрешены, дополнительные устройства, установленные в процессе настройки.

4. Отклонения от норм (указать величины отклонений по каждому параметру и предложения по устранению этих отклонений).

5. Замечания о качестве аппаратуры.

6. Дата приемки тракта в эксплуатацию.

АРПВ-1 А(В)

СКТП-1 А(В)

ДИАГРАММА ОТНОСИТЕЛЬНЫХ УРОВНЕЙ НАПРЯЖЕНИЯ ТРАКТА

КОММУТАЦИИ ЗВУКОВОГО ВЕЩАНИЯ

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Точка измерений | | L , дБн  отн | | Тип из- мери-  тельно- го при- бора | Примечание |
| Измеренное значение | Нор- ма |
| Пере- дача | Вход коммутационного  тракта вещания:  АРПВ  один из 20-ти входов  усилителей или линий. СКТП  один из 18-ти входов  (вертикалей) матрицы  вещания |  |  |  | Измерения  производятся на нагрузке  600 Ом и 150 Ом |
| Прием | Выход коммутационного тракта вещания:  АРПВ  один из 64-х выходов  усилителей или линий. СКТП  один из 12-ти выходов (горизонталей) матри- цы вещания |  |  |
| Методика, пункты 7.5; 7.7 | | | | |

АРПВ-2 А(В)

СКТП-2 А(В)

АМПЛИТУДНО-ЧАСТОТНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

┌───────────────┬────┬─────┬─────┬────┬───┬───┬───┬───┬───┬────┬────┬───────┬─────────────────────────────┐

│Измерительные │0,04│0,063│0,125│0,25│0,5│1,0│2,0│4,0│8,0│10,0│15,0│Тип из-│ Примечание │

│частоты, кГц │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │мерите-│ │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │льного │ │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │прибора│ │

├───────────────┼────┼─────┼─────┼────┼───┼───┼───┼───┼───┼────┼────┼───────┼─────────────────────────────┤

│Измеренное зна-│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │1) Напряжение (уровень) изме-│

│чение │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │рительного сигнала на входе │

│ДЕЛЬТА L , дБ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │тракта 138 мВ (-15 дБ). │

│ f │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │2) В АРПВ сопротивление наг- │

│ i │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │рузки R зависит от типа вы- │

├───────────────┼────┼─────┼─────┼────┼───┼───┼───┼───┼───┼────┼────┤ │ н │

│Норма │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │хода: │

│ДЕЛЬТА L , дБ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │"0 дБ" R = 600 Ом │

│ f │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ н │

│ i │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │"6 дБ" R = 60 Ом │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ н │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │"15 дБ" R = 150 Ом │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ н │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │3) В СКТП сопротивление наг- │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │рузки R зависит от типа вы- │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ н │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │хода: │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │"2 дБ" R = 35 Ом │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ н │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │"6 дБ" R = 60 Ом │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ н │

├───────────────┴────┴─────┴─────┴────┴───┴───┴───┴───┴───┴────┴────┴───────┤"15 дБ" R = 150 Ом │

│ Методика, пункт 7.8 │ н │

└───────────────────────────────────────────────────────────────────────────┴─────────────────────────────┘

АРПВ-3 А(В)

СКТП-3 А(В)

КОЭФФИЦИЕНТ НЕЛИНЕЙНЫХ ИСКАЖЕНИЙ

┌─────────────┬────┬─────┬─────┬────┬───┬───┬───┬───┬───────┬────────────────────────────┐

│Измерительные│0,04│0,063│0,125│0,25│0,5│1,0│2,0│4,0│Тип из-│ Примечание │

│частоты, кГц │ │ │ │ │ │ │ │ │мерите-│ │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │льного │ │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │прибора│ │

├─────────────┼────┼─────┼─────┼────┼───┼───┼───┼───┼───────┼────────────────────────────┤

│Измеренное │ │ │ │ │ │ │ │ │ │1) Уровень измерительного │

│значение, % │ │ │ │ │ │ │ │ │ │сигнала L = 0 дБ │

├─────────────┼────┼─────┼─────┼────┼───┼───┼───┼───┤ │ вх │

│Норма, % │ │ │ │ │ │ │ │ │ │2) В АРПВ сопротивление наг-│

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │рузки R зависит от типа вы-│

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ н │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │хода: │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │"0 дБ" R = 600 Ом │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ н │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │"6 дБ" R = 60 Ом │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ н │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │"15 дБ" R = 150 Ом │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ н │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │3) В СКТП сопротивление наг-│

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │рузки R зависит от типа вы-│

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ н │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │хода: │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │"2 дБ" R = 35 Ом │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ н │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │"6 дБ" R = 60 Ом │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ н │

├─────────────┴────┴─────┴─────┴────┴───┴───┴───┴───┴───────┤"15 дБ" R = 150 Ом │

│ Методика, пункт 7.9 │ н │

└───────────────────────────────────────────────────────────┴────────────────────────────┘

АРПВ-4 А(В)

СКТП-4 А(В)

ВЗВЕШЕННЫЕ ШУМЫ

┌──────────────────────┬──────────┬──────────────────────────────┐

│ Взвешенные шумы │Тип изме- │ Примечание │

│ │рительного│ │

│ │прибора │ │

├─────────────┬────────┼──────────┼──────────────────────────────┤

│Измеренное │ │ │2) В АРПВ сопротивление наг- │

│значение L , │ │ │рузки R зависит от типа вы- │

│ ш │ │ │ н │

│дБ │ │ │хода: │

├─────────────┼────────┤ │"0 дБ" R = 600 Ом │

│Расчетное │ │ │ н │

│значение А , │ │ │"6 дБ" R = 60 Ом │

│ ш │ │ │ н │

│дБ │ │ │"15 дБ" R = 150 Ом │

├─────────────┼────────┤ │ н │

│Норма А , дБ │ │ │3) В СКТП сопротивление наг- │

│ ш │ │ │рузки R зависит от типа вы- │

│ │ │ │ н │

│ │ │ │хода: │

│ │ │ │"2 дБ" R = 35 Ом │

│ │ │ │ н │

│ │ │ │"6 дБ" R = 60 Ом │

│ │ │ │ н │

├─────────────┴────────┴──────────┤"15 дБ" R = 150 Ом │

│ Методика, пункт 7.11 │ н │

└─────────────────────────────────┴──────────────────────────────┘

АРПВ-5 А(В)

СКТП-5 А(В)

ВНЯТНЫЕ ПЕРЕХОДНЫЕ ПОМЕХИ

┌─────────────┬────┬───┬─────────┬──────────┬────────────────────┐

│Измерительные│0,18│1,6│9,0 (6,0)│Тип изме- │ Примечание │

│частоты, кГц │ │ │ │рительного│ │

│ │ │ │ │прибора │ │

├─────────────┼────┼───┼─────────┼──────────┼────────────────────┤

│Измеренное │ │ │ │ │Уровень измерите- │

│значение │ │ │ │ │льного сигнала 0 дБ │

│L , дБ │ │ │ │ │(775 мВ) │

│ вн │ │ │ │ │ │

├─────────────┼────┼───┼─────────┤ │ │

│Расчетное │ │ │ │ │ │

│значение │ │ │ │ │ │

│А , дБ │ │ │ │ │ │

│ вн │ │ │ │ │ │

├─────────────┼────┼───┼─────────┤ │ │

│Норма А , дБ│ │ │ │ │ │

│ вн │ │ │ │ │ │

├─────────────┴────┴───┴─────────┴──────────┤ │

│ Методика, пункт 7.12 │ │

└───────────────────────────────────────────┴────────────────────┘

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПАРАМЕТРЫ ТРАКТОВ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ

ДЛЯ СТЕРЕОФОНИЧЕСКИХ ПЕРЕДАЧ

АРПВ-6 А/В

СКТП-6 А/В

ЧАСТОТНО-ЗАВИСИМАЯ РАЗНОСТЬ УРОВНЕЙ НА ВЫХОДАХ ТРАКТОВ А И В

┌─────────────┬────┬─────┬─────┬────┬───┬───┬───┬───┬────┬────┬──────────┬──────┐

│Измерительные│0,04│0,063│0,125│0,25│0,5│1,0│2,0│4,0│10,0│15,0│Тип изме- │Приме-│

│частоты, кГц │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │рительного│чание │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │прибора │ │

├─────────────┼────┼─────┼─────┼────┼───┼───┼───┼───┼────┼────┼──────────┼──────┤

│Измеренное │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│значение │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│L , дБ│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ f (1,2) │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ i │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

├─────────────┼────┼─────┼─────┼────┼───┼───┼───┼───┼────┼────┤ │ │

│Норма │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│L , дБ│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ f (1,2) │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ i │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

├─────────────┴────┴─────┴─────┴────┴───┴───┴───┴───┴────┴────┴──────────┤ │

│ Методика, пункт 7.19 │ │

└────────────────────────────────────────────────────────────────────────┴──────┘

АРПВ-7 А/В

СКТП-7 А/В

ЧАСТОТНО-ЗАВИСИМАЯ РАЗНОСТЬ ФАЗ МЕЖДУ ТРАКТАМИ А И В

┌─────────────┬────┬─────┬─────┬────┬───┬───┬───┬───┬────┬────┬──────────┬────────────────┐

│Измерительные│0,04│0,063│0,125│0,25│0,5│1,0│2,0│4,0│10,0│15,0│Тип изме- │ Примечание │

│частоты, кГц │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │рительного│ │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │прибора │ │

├─────────────┼────┼─────┼─────┼────┼───┼───┼───┼───┼────┼────┼──────────┼────────────────┤

│Измеренное │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │Уровень измери- │

│значение, │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │тельного сигнала│

│град. │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │L = 0 дБ │

├─────────────┼────┼─────┼─────┼────┼───┼───┼───┼───┼────┼────┤ │ вх │

│Норма, град. │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │(775 мВ) │

├─────────────┴────┴─────┴─────┴────┴───┴───┴───┴───┴────┴────┴──────────┤ │

│ Методика, пункт 7.20 │ │

└────────────────────────────────────────────────────────────────────────┴────────────────┘

Приложение Б

(справочное)

ПЕРЕЧЕНЬ

РЕКОМЕНДУЕМЫХ СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

┌───────────────────────────────────────┬────────────────────────┐

│ Наименование СИо │ Рекомендуемый тип │

├───────────────────────────────────────┼────────────────────────┤

│1. Генератор сигналов низкой частоты │Г3-118, Г3-121 │

│2. Вольтметр универсальный цифровой │В7-37, В7-38 │

│3. Универсальный измеритель уровня │MV-62, ЕТ 100Т/У │

│4. Комплект приборов для измерения шу- │ИШС-НЧ │

│мов и сигналов низкой частоты │ │

│5. Частотомер электронно-счетный │Ч3-63, Ч3-64 │

│6. Осциллограф │(С8-14) С8-19 │

│7. Анализатор спектра │СК4-56, СК4-83 │

│8. Фазометр │(Ф2-28) Ф2-34 │

│9. Селективный вольтметр │(В6-9) В6-14 │

│10. Измерительный автоматический прибор│(К1060) │

│11. Мегаомметр │Ф-4101 │

│12. Генератор импульсов │Г5-66 │

│13. Измеритель шумов квантования │ИШКВ │

│14. Измерительный усилитель │У-33 │

└───────────────────────────────────────┴────────────────────────┘

Примечания

1. Допускается применение СИ с характеристиками не хуже, чем у приведенных в таблице.

2. В скобках указаны измерительные приборы, снятые с производства, но пригодные для измерений.

Приложение В

(информационное)

БИБЛИОГРАФИЯ

[1] Стандарт ИСО/МЭК Кодирование движущихся изображений и

11172-3 звукового сопровождения для цифровых

носителей данных со скоростью обмена

до 1,5 Мбит/с

[2] Рекомендации МСЭ/Р Изменение уровня напряжения шума

468-4 звуковой частоты в звуковом вещании

[3] Рекомендация МСЭ-Т Псофометры (приборы для объективных

Р.53 измерений шумов в цепи)

[4] Рекомендации МСЭ-Т Технические характеристики каналов

J.21 звукового вещания с полосой частот

15 кГц

[5] Рекомендации МСЭ-Т Технические характеристики каналов

J.22 звукового вещания с полосой частот

10 кГц

[6] Рекомендации МСЭ-Т Технические характеристики

J.23 узкополосных каналов звукового вещания

[7] Рекомендации МСЭ-Р Характеристики каналов звукового

605 вещания, протяженность которых

отличается от эталонных цепей

[8] Рекомендации МСЭ-Т Техническая эксплуатация:

международные каналы передачи

звукового и телевизионного вещания