ГОСТ 5651-89

Группа Э31

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

АППАРАТУРА РАДИОПРИЕМНАЯ БЫТОВАЯ

Общие технические условия

Domestic broadcast equipment.
General specifications

ОКП 65 8200

Дата введения 1990-01-01

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. РАЗРАБОТЧИКИ

Ю.П.Алексеев, А.С.Осташев, С.А.Попов, Р.А.Славин, Р.Г.Устинова

2. УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 30.03.89 N 884

3. Срок проверки - 1993 г.
Периодичность проверки - 5 лет

4. Стандарт полностью соответствует Публикации МЭК 581 части 2 и 8

5. ВЗАМЕН ГОСТ 5651-82

6. ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта
ГОСТ 12.2.006-87	2.1.13, 4.1.1, 4.2.7
ГОСТ 15.009-91	2.1.5
ГОСТ 7396.1-89	2.1.11
ГОСТ 7399-80	2.1.11
ГОСТ 9042-86	2.1.10
ГОСТ 9783-88	Вводная часть, 4.1.1, 4.2.2, 4.2.3
ГОСТ 11157-87	1.12
ГОСТ 11478-88	2.1.12, 4.1.1, 4.2.6
ГОСТ 13699-91	Вводная часть
ГОСТ 14192-77	2.3.4
ГОСТ 15150-69	2.1.1, 5.1.1, 5.2.1, 6.1
ГОСТ 18275-72	2.1.3
ГОСТ 18477-79	5.1.2

ГОСТ 21194-87	3.1
ГОСТ 21317-87	4.1.1, 4.2.8
ГОСТ 22505-83	2.1.8, 4.1.1, 4.2.5
ГОСТ 23262-88	1.11, 2.1.11, 2.3.1
ГОСТ 23784-84	2.1.10
ГОСТ 23849-87	4.1.1, 4.2.2, 4.2.3
ГОСТ 23850-85	4.1.1, 4.2.2
ГОСТ 24388-88	1.11
ГОСТ 24838-87	1.9, 2.1.10
ГОСТ 24863-87	1.12
ГОСТ 25874-83	2.1.6
ГОСТ 26794-85	1.14, 2.3.1, 2.3.2
ГОСТ 27418-87	Вводная часть
Нормы 12-76	2.1.8, 4.2.5
Нормы 21-86	2.1.8, 4.2.5

ТУ 13-0280996-13-88	2.4.1

7. Ограничение срока действия снято по Протоколу N 4-93 Межгосударственного Совета по стандартизации, метрологии и сертификации (ИУС 4-94)

8. ПЕРЕИЗДАНИЕ (март 1997 г.) с Изменениями N 1, 2, 3, утвержденными в декабре 1989 г., феврале 1990 г., июне 1992 г. (ИУС 4-90, 5-90, 9-92)

Настоящий стандарт распространяется на радиовещательные приемники и тюнеры, а также на все виды бытовых радиоэлектронных аппаратов (далее - аппараты), имеющих в своем составе радиоприемный тракт, предназначенные для приема монофонических и стереофонических сигналов радиовещания.

Стандарт не распространяется на транспортные и сувенирные аппараты.

Термины и определения - по ГОСТ 13699, ГОСТ 27418, ГОСТ 9783.

1. ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ

1.1. Аппараты должны обеспечивать прием сигналов радиовещательных станций в следующих (одном или нескольких) диапазонах частот (волн):

ДВ - 148,5-283,5 кГц (2020,2-1058,2 м);

СВ - 526,5-1606,5 кГц (569,8-186,7 м);

КВ - 3,95-26,10 МГц (75,9-11,5 м);

УКВ1 - 65,8-74,0 МГц (4,56-4,05 м);

УКВ2 - 100,0-108,0 МГц (3,00-2,78 м).

Состав диапазонов частот (волн) устанавливают в технических условиях на аппарат конкретного типа (далее - ТУ).

Диапазон СВ может быть разбит на два поддиапазона.

Допускается сужение общего диапазона КВ и (или) наличие ряда поддиапазонов, охватывающих отдельные частотные участки.

Допускается фиксированная настройка на отдельные частоты.

Допускается устанавливать другие диапазоны частот в ТУ на аппаратуру конкретных типов.

(Измененная редакция, Изм. N 2, 3).

1.2. Значение промежуточной частоты и допускаемое отклонение от нее следует выбирать из ряда: (0,076±0,006), (0,465±0,002), (1,84±0,008), (2,9±0,01), (10,7±0,1), (24,975±0,1) МГц.

Примечание. Допускается по согласованию с Государственной комиссией по радиочастотам (ГКРЧ) СССР использовать другие значения промежуточной частоты.

1.3. Аппараты в зависимости от условий эксплуатации и конструктивного исполнения разделяют на стационарные, переносные и носимые.

1.4. Аппараты по электрическим и электроакустическим параметрам подразделяют на три группы сложности: высшую (0), первую (1) и вторую (2).

1.5. В качестве компонентов аппаратов могут быть использованы:

ЧМ тракт - тракт приема программ радиовещательных станций в диапазоне УКВ;

АМ тракт - тракт приема программ радиовещательных станций в диапазонах ДВ, СВ и КВ;

тракт усилителя сигналов звуковой частоты (УСЗЧ), включая встроенные или съемные акустические системы (при наличии), со входом для подключения внешних источников программ*;

бытовые выносные акустические системы (АС);

электропроигрывающее устройство (ЭПУ);

магнитофонные панели и другие источники программ.

---

* Источник программ - устройство, предназначенное для формирования электрических сигналов звуковой частоты (тюнер, ЭПУ и др.).

Примечание. В аппаратах, не имеющих входа УСЗЧ для подключения внешних источников программ, тракт УСЗЧ не является компонентом и его параметры не регламентируют отдельно, а нормируют совместно с параметрами трактов ЧМ и (или) АМ.

1.6. Нормы основных параметров трактов ЧМ и АМ для аппаратов различных групп сложности должны соответствовать установленным в табл.1 (тракт ЧМ) и табл.2 (тракт АМ).

Таблица 1

Тракт ЧМ

Наименование параметра	Норма для аппаратов группы сложности		
	0	1	2
1. Чувствительность, ограниченная шумами, в стереорежиме, при отношении сигнал/шум 50 дБ, по напряжению со входа для внешней антенны, мкВ, не хуже	50	175	275
2. Эффективный диапазон частот (частотная характеристика по электрическому напряжению всего тракта) при неравномерности частотной характеристики усиления ±1,5 дБ относительно уровня сигнала на частоте модуляции 1000 Гц (для тюнеров, тюнеров-усилителей и стационарных аппаратов, имеющих выход для записи на магнитофон), Гц, не уже	31,5-15000	40-12500	По ТУ
3. Диапазон воспроизводимых частот звукового давления всего тракта при неравномерности частотной характеристики звукового давления 14 дБ, Гц, не уже			
для стационарных аппаратов	По ТУ	По ТУ	100-10000
для переносных и носимых аппаратов	80-12500	125-10000	200-10000 (стерео) 315-6300* (моно)

4. Общий разбаланс усиления между стереоканалами в диапазоне частот от 250 до 6300 Гц, дБ, не более	2	По ТУ	По ТУ
5. Общие гармонические искажения всего тракта по электрическому напряжению, в стереорежиме, на частоте модуляции 1000 Гц, при M = 1,0; $P_{\text{вых}} = P_{\text{вых ном}}(U_{\text{вых}} = U_{\text{вых ном}})$, %, не более:			
для стационарных аппаратов	0,5 (0,3**)	1,0	По ТУ
для переносных и носимых аппаратов	1,0	1,5	По ТУ
6. Изменение рабочей частоты во времени при включенной АПЧ, кГц, не более	30		По ТУ
7. Переходное затухание между стереоканалами, дБ, не менее, на частотах:			
250 (315)*** Гц	34	26	14
1000 Гц	40	30	20
6300 (5000)*** Гц	34	24	14
8. Отношение сигнал/шум в стереорежиме, при M = 1,0; $P_{\text{вых}} = P_{\text{вых ном}}(U_{\text{вых}} = U_{\text{вых ном}})$, дБ, не менее	По ТУ*5 (72**)	54 (66**)	По ТУ

9. Коэффициент захвата, дБ, не более*[8]	По ТУ*[5] (1,0**)	3	По ТУ
10. Подавление АМ, измеренное одновременным методом, дБ, не менее*[8]	По ТУ*[5]	30 (35**)	20
11. Односигнальная избирательность, измеренная методом с использованием подавления шумов, дБ, не менее:			
по промежуточной частоте (на частоте 66 МГц)	60 (70**)	50 (65**)	По ТУ
по зеркальному каналу (на частоте 69 МГц)	70 (85**)	50	По ТУ
по дополнительным (побочным) каналам приема (на частоте 69 МГц)	По ТУ*[5]	50	По ТУ
12. Подавление основной частоты и гармоник поднесущей и пилот-тона на выходе для записи на магнитофон, дБ, не менее, на частотах:			
31,25; 62,5 кГц	По ТУ*[5]	46	По ТУ
19 кГц*[7]	По ТУ*[5]	40	По ТУ
38 кГц*[7]	ПоТУ*[5]	46	По ТУ

---

* Для аппаратов объемом менее 0,001 $м^3$ диапазон устанавливают в ТУ.

** Нормы, приведенные в скобках, - для тюнеров и тюнеров-усилителей.

*** При измерениях используют частоты в зависимости от применяемой измерительной аппаратуры.

*4 Исключена.

*5 Нормы, устанавливаемые в ТУ для аппаратов высшей группы сложности, должны быть не ниже норм для 1-й группы сложности.

*6 Исключена.

*7 Для аппаратов, предназначенных для приема стереофонических передач радиовещательных станций в системе с пилот-тоном.

*8 Рекомендуемый параметр.

Таблица 2

Тракт АМ

Наименование параметра	Норма для аппаратов группы сложности		
	0	1	2
1. Чувствительность, ограниченная шумами, при отношении сигнал/шум, не менее 20 дБ:			
по напряжению со входа для внешней антенны, мкВ, не хуже, в диапазонах:			
ДВ	40	100	По ТУ
СВ	30	100	По ТУ
КВ	30	100	По ТУ
по напряженности поля, мВ/м, не хуже, в диапазонах:			
ДВ	1,0	1,5	По ТУ
СВ	0,5	0,7	По ТУ
КВ	0,1	0,15	По ТУ
2. Диапазон воспроизводимых частот звукового давления всего тракта при неравномерности частотной характеристики звукового давления 14 дБ в диапазоне СВ и 18 дБ в диапазоне ДВ, Гц, не уже:			

для стационарных аппаратов	31,5-8000	50-6300	125-3550*
для переносных и носимых аппаратов	80-5600	125-5600	315-3150**
3. Общие гармонические искажения всего тракта по электрическому напряжению на частоте модуляции 1000 Гц, при M = 0,8; $P_{вых} = P_{вых\ ном}(U_{вых} = U_{вых\ ном})$, %, не более	2	4	5
4 Отношение сигнал/фон с антенного входа для аппаратов с питанием от сети переменного тока, дБ, не менее*6	54	46	40
5 Действие автоматической регулировки усиления:			
изменение уровня сигнала на входе, дБ	60	46	30
изменение уровня сигнала на выходе, дБ, не более	10	10	10
6. Односигнальная избирательность по соседнему каналу при расстройке ±9 кГц, дБ, не менее	60	40	По ТУ
7. Односигнальная избирательность по зеркальному каналу, дБ, не менее, в диапазонах:			

для стационарных аппаратов:			
ДВ (на частоте 200 кГц)	70	50	40
СВ (на частоте 1000 кГц)*5	60	36	34
КВ (на частотах по ТУ)	30	16	12
для переносных и носимых аппаратов:			
ДВ (на частоте 200 кГц)	60	40	26 (20*4)
СВ (на частоте 1000 кГц)*5	54	36	20
КВ (на частотах по ТУ)	30	16	10

* Для аппаратов со встроенными или съемными акустическими системами нижняя граничная частота диапазона воспроизводимых частот равна 200 Гц.

** Для аппаратов объемом менее 0,001 $м^3$ диапазон воспроизводимых частот устанавливают в ТУ.

*** Исключена.

*4 Для аппаратов объемом менее 0,001 $м^3$.

*5 Если диапазон СВ разбит на два поддиапазона, то измерения проводят на частотах, установленных в ТУ.

*6 Рекомендуемый параметр.

(Измененная редакция, Изм. N 1, 2, 3).

1.7. Перечни параметров, нормы на которые дополнительно должны быть установлены в ТУ и техническом задании (ТЗ) на разработку аппарата конкретного типа, приведены в приложении.

1.8. Для миниатюрных аппаратов (объемом менее 0,0003 $м^3$) перечень и нормы параметров устанавливают в ТУ.

1.9. Входные и выходные параметры аппаратов - по ГОСТ 24838.

1.10. Группа сложности аппарата определяется наивысшей группой сложности компонентов сквозного тракта:

источник программ - тракт УСЗЧ-АС (для аппаратов, имеющих вход УСЗЧ);

источник программ - АС - (для аппаратов, не имеющих входа УСЗЧ).

1.11. Группа сложности УСЗЧ и АС должна соответствовать наивысшей группе сложности используемых источников программ.

Группа сложности тракта АМ может быть на одну - две ниже, чем группа сложности аппарата.

Группа сложности и параметры УСЗЧ, выполненного в виде отдельного блока, и выносной АС должны соответствовать требованиям ГОСТ 24388 и ГОСТ 23262 соответственно.

Нормы параметров тракта УСЗЧ (в том числе со встроенными акустическими системами, при наличии), имеющего вход для подключения внешних источников программ, должны соответствовать установленным в табл.3, ТУ и ТЗ в соответствии с приложением.

Таблица 3

Тракт УСЗЧ

Наименование параметра	Норма для аппаратов группы сложности		
	0	1	2
1. Эффективный диапазон частот, ограниченный усилением, при неравномерности 3 дБ,Гц, не уже	20-20000	40-16000	По ТУ
2. Общие гармонические искажения в нормальных рабочих условиях, %, не более	0,2	0,7	По ТУ

1.12. Группа сложности и параметры ЭПУ и магнитофонных панелей должны соответствовать требованиям ГОСТ 11157 и ГОСТ 24863 соответственно.

В стационарных аппаратах с двумя и более компонентами допускается применять ЭПУ и магнитофонные панели на одну группу сложности ниже, чем группа сложности аппарата.

В переносных и носимых аппаратах с двумя и более компонентами допускается применять магнитофонные панели на одну-две группы сложности ниже, чем группа сложности аппарата.

1.13. В ТУ и руководстве по эксплуатации на аппарат конкретного типа следует приводить таблицу групп сложности входящих в аппарат компонентов.

1.14. Полное торговое наименование аппаратов - по ГОСТ 26794.

При наличии выхода для записи на магнитофон допускается наносить на аппарат обозначения групп сложности источников программ.

Для миниатюрных аппаратов в числовом индексе вместо цифры, обозначающей группу сложности, условно проставляют цифру 3.

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

2.1. Характеристики

2.1.1. Аппараты должны быть рассчитаны на эксплуатацию в условиях по ГОСТ 15150 для исполнений УХЛ категории 4.2 или У категории 1.1.

2.1.2. Аппараты высшей, а также стационарные аппараты первой группы сложности должны обеспечивать прием стереофонических передач в диапазоне УКВ.

2.1.3. Аппараты должны быть рассчитаны на питание от сети переменного тока с частотой (50±0,5) Гц, напряжением (220±22) В или (и) от автономных источников постоянного тока, номинальное напряжение которых выбирают из ряда по ГОСТ 18275 с допускаемыми отклонениями от плюс 10 до минус 30% и указывают в ТУ.

2.1.4. Качество звучания аппарата должно быть не хуже образца, утвержденного в установленном порядке.

2.1.5. По внешнему виду и качеству исполнения аппараты должны соответствовать образцам, утвержденным в установленном порядке в соответствии с требованиями ГОСТ 15.009.

2.1.6. Функциональные узлы, органы управления и индикации аппаратов должны иметь надписи, поясняющие их назначение, или (и) условные функциональные обозначения по ГОСТ 25874.

2.1.7. Наличие потребительских (эксплуатационных) удобств аппаратов устанавливают в ТУ.

2.1.8. Уровень индустриальных радиопомех, создаваемых аппаратами, не должен превышать установленного ГОСТ 22505 и "Общесоюзными нормами допускаемых индустриальных радиопомех. Радиовещательные приемники с амплитудной модуляцией. Допускаемые величины. Методы испытаний" (Нормы 12-76), утвержденными ГКРЧ СССР.

Внешняя помехозащищенность аппаратов от индустриальных радиопомех должна соответствовать требованиям "Общесоюзных норм помехозащищенности приемных устройств радиовещания и телевидения от индустриальных радиопомех. Допускаемые величины. Методы испытаний" и "Временных общесоюзных норм внешней помехозащищенности бытовой радиоэлектронной аппаратуры. Допустимые значения. Методы измерения" (Нормы 21-86), утвержденных ГКРЧ СССР.

2.1.9. Аппараты с трактом ЧМ, имеющие вход для подключения внешней антенны, следует рассчитывать на подключение антенны с номинальным значением волнового сопротивления 75 Ом. При необходимости допускается значение 300 Ом.

2.1.10. Соединители для внешних подключений аппаратов, кроме аппаратов объемом 0,001 $м^3$ и менее, - по ГОСТ 23784 и ГОСТ 9042, а также по нормативно-технической документации на соединитель конкретного типа.

Распайка контактов соединителей - по ГОСТ 24838.

(Измененная редакция, Изм. N 2).

2.1.11. Шнур, предназначенный для подключения аппаратов к сети переменного тока, должен соответствовать требованиям ГОСТ 7399 и быть длиной не менее 1,6 м от стенки корпуса аппарата до основания вилки. Требования к вилке - по ГОСТ 7396.1.

Шнур, предназначенный для подключения выносной АС и входящий в комплект поставки аппарата, - по ГОСТ 23262.

2.1.12. Аппараты должны выдерживать климатические и механические воздействия по ГОСТ 11478, установленные для групп:

I - для стационарной аппаратуры;

III - для переносной аппаратуры;

IV - для носимой аппаратуры.

Перечень и нормы на параметры, проверяемые после механических и климатических воздействий, устанавливают в ТУ в соответствии с требованиями ГОСТ 11478.

2.1.13. Аппараты должны соответствовать требованиям безопасности по ГОСТ 12.2.006.

2.1.14. Средняя наработка на отказ (T_0) аппаратов должна быть не менее значений, указанных в табл.4.

Таблица 4

Вид аппарата	Наработка на отказ T_0, ч, для групп сложности		
	0	1	2
Приемники радиовещательные	6150	9150	13750
Тюнеры	11000	11000	11000
Тюнеры-усилители	7500	7500	7800
Радиолы	6150	6800	7500
Магнитолы:			
монофонические	-	7500	7500
стереофонические			
с одним лентопротяжным механизмом	5500	6800	6800
с двумя лентопротяжными механизмами	4500	5500	5500

Примечания:

1. Наработка на отказ T_0 миниатюрных радиовещательных приемников должна быть не менее 13750 ч.

2. Для аппаратов, не указанных в табл.4, значения наработки на отказ T_0 устанавливают в ТУ.

2.2. Комплектность

2.2.1. Комплектность аппаратов устанавливают в ТУ.

2.3. Маркировка

2.3.1. На аппараты должна быть нанесена маркировка, содержащая:

1) полное торговое наименование по ГОСТ 26794;

2) товарный знак и (или) наименование предприятия-изготовителя;

3) отметку ОТК предприятия-изготовителя;

4) порядковый номер по системе нумерации предприятия-изготовителя;

5) месяц и год выпуска;

6) (Исключено, Изм. N 3).

7) обозначение настоящего стандарта.

Маркировку выполняют любым способом, обеспечивающим ее сохранность в течение всего срока эксплуатации аппарата.

Место нанесения маркировки - по ГОСТ 26794. Способ нанесения маркировки устанавливают в ТУ. Маркировка выносных АС - по ГОСТ 23262.

В случае блочной конструкции аппарата полное торговое наименование аппарата должно быть нанесено на заднюю стенку каждого блока.

На лицевую панель каждого блока аппарата должно быть нанесено наименование вида блока по ГОСТ 26794.

(Измененная редакция, Изм. N 3).

2.3.2. Потребительская маркировка индивидуальной тары или наклеиваемая на нее этикетка должна содержать:

полное торговое наименование аппарата по ГОСТ 26794;

товарный знак и (или) наименование предприятия-изготовителя;

отметку ОТК предприятия-изготовителя;

месяц и год выпуска;

номер прейскуранта;

обозначение настоящего стандарта;

вид отделки (для аппаратов с деревянным корпусом или отделкой под дерево) и цвет корпуса;

массу брутто аппарата;

гарантийный срок хранения;

высоту штабелирования (кроме миниатюрных аппаратов).

2.3.3. На групповой таре, кроме маркировки по пп.2.3.1, перечисления 1-3, 5 должны быть указаны:

число аппаратов;

гарантийный срок хранения;

высота штабелирования;

масса брутто аппаратов в групповой таре;

дополнительные сведения, необходимость которых определяет предприятие-изготовитель.

2.3.4. Маркировка транспортной тары - по ГОСТ 14192. На тару должны быть нанесены манипуляционные знаки, соответствующие надписям: "Осторожно, хрупкое!", "Боится сырости", "Верх, не кантовать", "Соблюдение интервала температур" (при необходимости) и знак высоты штабелирования.

2.4. Упаковка

2.4.1. Аппараты должны быть упакованы в индивидуальную тару, изготовленную по ТУ 13-0280996-13 или по конструкторской документации на тару конкретного типа, обеспечивающую их сохранность при транспортировании и хранении.

Допускается раздельная упаковка конструктивно законченных блоков.

2.4.2. По согласованию с потребителем допускается упаковывать аппараты в возвратную тару, обеспечивающую их полную сохранность без индивидуальной тары.

2.4.3. В ТУ на аппарат должны быть указаны габаритные размеры индивидуальной и (или) групповой тары, а также масса индивидуальной и (или) групповой тары с аппаратами.

3. ПРИЕМКА

3.1. Приемка аппаратов - по ГОСТ 21194.

4. МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ И ИЗМЕРЕНИЙ

4.1. Аппаратура и подготовка к измерениям

4.1.1. Аппаратура, используемая для измерений, подготовка к измерениям и условия измерений - по ГОСТ 9783, ГОСТ 23849, ГОСТ 23850, ГОСТ 12.2.006, ГОСТ 11478, ГОСТ 21317, ГОСТ 22505 и ТУ.

4.2. Проведение испытаний и измерений

4.2.1. Все измерения, кроме специально оговоренных, следует проводить по сквозному тракту на выходе УСЗЧ при выходной мощности 50 мВт для аппаратов с номинальной выходной мощностью более 150 мВт и 5 мВт - для аппаратов с номинальной выходной мощностью 150 мВт и менее (для тюнеров - при номинальном выходном напряжении, установленном в ТУ).

4.2.2. Измерения параметров по пп.1.1; 1.2; 1.6 (пп.1, 2, 4-12 табл.1 и пп.1, 3-7 табл.2) - по ГОСТ 9783; по п.3 табл.1 и п.2 табл.2 - по ГОСТ 23850; по п.1.11 (пп.1, 2 табл.3) - по ГОСТ 23849.

Конкретные методы, которые следует использовать при измерениях, должны быть установлены в ТУ.

4.2.1, 4.2.2. (Измененная редакция, Изм. N 1).

4.2.3. Входные и выходные параметры (п.1.9) проверяют по ГОСТ 23849 и методами, установленными в ТУ.

4.2.4. Соответствие аппарата требованиям пп.1.14, 2.1.2-2.1.7, 2.1.10, 2.1.11, 2.2-2.4 проверяют визуально, сличением с конструкторской документацией, измерением размеров измерительным инструментом, обеспечивающим требуемую чертежами точность, а также методами, установленными в ТУ.

4.2.5. Уровень создаваемых радиопомех (п.2.1.8) измеряют по ГОСТ 22505 и Нормам 12-76.

Соответствие аппарата требованиям по помехозащищенности (п.2.1.8) проверяют по Нормам 21-86 и "Общесоюзным нормам помехозащищенности приемных устройств радиовещания и телевидения от индустриальных радиопомех. Допускаемые величины. Методы испытаний".

4.2.6. Соответствие аппарата требованиям по устойчивости к климатическим и механическим воздействиям (п.2.1.12) проверяют по ГОСТ 11478.

4.2.7. Соответствие аппарата требованиям безопасности (п.2.1.13) проверяют по ГОСТ 12.2.006.

4.2.8. Испытания на надежность (п.2.1.14) - по ГОСТ 21317.

5. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

5.1. Транспортирование

5.1.1. Упакованные аппараты могут транспортироваться всеми видами транспорта в соответствии с условиями группы 5 по ГОСТ 15150, кроме негерметизированных отсеков самолетов и открытых палуб кораблей и судов.

5.1.2. Транспортирование аппаратов по железной дороге проводят в контейнерах в соответствии с требованиями ГОСТ 18477.

5.2. Хранение

5.2.1. Аппараты на складах поставщика и потребителя должны храниться в условиях хранения 1 по ГОСТ 15150 при отсутствии в воздухе кислотных, щелочных и других агрессивных примесей.

6. УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

6.1. Аппараты следует эксплуатировать в условиях, установленных ГОСТ 15150 для изделий климатического исполнения УХЛ категории 4.2 при температурах от 15 до 40 °С (стационарные) и исполнения У категории 1.1 при температурах от 1 до 45 °С (носимые).

Условия эксплуатации переносных аппаратов - по ТУ.

7. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

7.1. Изготовитель гарантирует соответствие аппаратов требованиям настоящего стандарта при соблюдении потребителем условий эксплуатации, транспортирования и хранения, установленных настоящим стандартом.

7.2. Гарантийный срок эксплуатации аппаратов - не менее года со дня продажи через розничную торговую сеть.

7.3. Гарантийный срок хранения аппаратов - 2,5 года со дня их изготовления.

ПРИЛОЖЕНИЕ (справочное). ПЕРЕЧЕНЬ ПАРАМЕТРОВ, НОРМЫ НА КОТОРЫЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНО РЕКОМЕНДУЕТСЯ ВКЛЮЧАТЬ В ТЗ И ТУ

ПРИЛОЖЕНИЕ
Справочное

1. Чувствительность, ограниченная шумами, в монорежиме, в диапазоне УКВ, при отношении сигнал/шум не менее 26 дБ по напряжению со входа для внешней антенны и по напряженности поля.

2. Эффективный диапазон частот (частотная характеристика по электрическому напряжению всего тракта), в диапазоне СВ, относительно уровня сигнала на частоте модуляции 1000 Гц (для тюнеров, тюнеров-усилителей и стационарных аппаратов, имеющих выход для записи на магнитофон).

3. Чувствительность, ограниченная шумами, при включенной системе бесшумной настройки (БШН) в диапазоне УКВ.

4. Отношение сигнал/шум в диапазонах УКВ (в монорежиме) и СВ.

5. Двухсигнальная избирательность по соседним каналам приема в диапазоне УКВ, в монорежиме (при расстройках ±120 и ±180 кГц), при включенной АПЧ и отношении сигнал/помеха на выходе 20 дБ.

6. Односигнальная избирательность по промежуточной частоте в диапазонах ДВ (на частоте 280 кГц), СВ (на частоте 560 кГц) и КВ (на частотах по ТУ).

7. Односигнальная избирательность по дополнительным (побочным) каналам приема в диапазонах: ДВ (на частоте 200 кГц), СВ (на частоте 1000 кГц или на частотах по ТУ, если диапазон разбит на два поддиапазона), КВ (на частотах по ТУ).

8. Общие гармонические искажения всего тракта ЧМ по электрическому напряжению в стереорежиме на частотах модуляции 250(315), 6300(5000) Гц и в монорежиме на частотах модуляции 250(315), 6300(5000) Гц при M =1,0; $P_{\text{вых}} = P_{\text{вых ном}}(U_{\text{вых}} = U_{\text{вых ном}})$.

9. Общие гармонические искажения всего тракта АМ по электрическому напряжению на частотах модуляции от 200 до 1000 Гц, а также на частотах ниже 200 Гц в пределах заданной частотной характеристики для аппаратов высшей и первой групп сложности при $M = 0,8$; $P_{\text{вых}} = P_{\text{вых ном}}(U_{\text{вых}} = U_{\text{вых ном}})$.

10. Изменение выходного напряжения при переходе со стереорежима на монорежим.

11. Уровень среднего звукового давления тракта УСЗЧ при нормальной мощности.

12. Выходная мощность, характеризующая устойчивость аппарата к микрофонному эффекту (для аппаратов со встроенной акустической системой).

13. Максимальная выходная мощность.

14. Номинальная выходная мощность.

15. Потребляемая мощность (при питании от сети переменного тока).

16. Ток покоя (при питании от автономных источников питания).

17. Параметры, значения которых измеряют при граничных напряжениях питания, и допускаемые отклонения норм этих параметров.

18. Характеристика ослабления регулятора баланса (при включении соответствующего регулятора).

19. Характеристика ослабления (усиления) регулятора громкости.

20. Характеристика ослабления (усиления) регулятора тембра.

21. Габаритные размеры.

22. Масса.

ПАРАМЕТРЫ, РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ДЛЯ ВКЛЮЧЕНИЯ В ТЗ

1. Чувствительность, ограниченная усилением, в диапазонах ДВ, СВ, КВ.

2. Двухсигнальная избирательность по соседнему каналу в диапазонах ДВ, СВ, КВ при расстройке ±9 кГц и отношении сигнал/помеха на выходе 20 дБ.

3. Двухсигнальная избирательность по зеркальному и дополнительным (побочным) каналам приема в диапазонах ДВ, СВ, КВ.

4. Общие гармонические искажения (суммарный коэффициент гармоник) звукового давления всего тракта.

5. Уровень перекрестных помех.

6. Уровень возникновения ограничения в диапазоне УКВ.

7. Уровень комбинационной помехи, вызванной интерференцией гармоник звуковой и поднесущей частоты.

8. Уровень нелинейной переходной помехи между стереоканалами.

9. Полосы захвата и удержания АПЧ (кроме аппаратов с синтезаторами частот и кварцованными гетеродинами).

10. Интермодуляционные искажения в диапазоне УКВ (для стационарных и переносных аппаратов высшей группы сложности).

11. Нестабильность настройки в диапазонах КВ и УКВ при воздействии дестабилизирующих факторов.

12. Порог срабатывания индикатора наличия стереопередачи.

13. Пределы изменения уровня входного сигнала.

(Измененная редакция, Изм. N 1, 2, 3).

Текст документа сверен по:
официальное издание
М.: ИПК Издательство стандартов, 1997