СОГЛАСОВАНО
Начальник УЭС
Госкомсвязи России
А.Ю. Рокотян

ОБЩИЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ
НА ТЕЛЕФОННЫЕ АППАРАТЫ РАЗЛИЧНЫХ КЛАССОВ СЛОЖНОСТИ

Утверждены Председателем Госкомсвязи России
А.Е. Крупновым

Москва 1999

gost.e-ecolog.ru

СОДЕРЖАНИЕ

Введение 3

1. Основные параметры передачи, стыка и взаимодействия с АТС телефонных аппаратов (ТА) общего применения 5

2. Дополнительные требования к ТА с устройством автоматического многократного набора номера "АВТОНАБОР" 12

3. Дополнительные требования к ТА с устройством автоматического ответа на входящий вызов "АВТООТВЕТЧИК" 13

4. Дополнительные требования к ТА с устройством автома тического определения номера вызывающего абонента (АОН) 15

5. Дополнительные требования к ТА с устройством автонабора с передачей информации 19

6. Дополнительные требования к ТА с громкоговорящим приемом и к громкоговорящим ТА 21

7. Бесшнуровые телефонные аппараты (БТА) 25

8. Комплектность 43

9. Требования к маркировке 43

10. Требования к упаковке 44

Список сокращений и условных обозначений 45

ВВЕДЕНИЕ

Настоящие общие технические требования (ОТТ) являются руководством при проведении сертификационных испытаний телефонных аппаратов (ТА) общего применения различных классов сложности, в том числе бесшнуровых телефонных аппаратов (БТА), предназначенных для работы с автоматическими телефонными станциями (АТС) с номинальным напряжением станционной батареи 60 В и сопротивлением моста питания (500х2)Ом; напряжением 48 В и сопротивлением моста питания (400х2) Ом.

Для БТА и ТА нулевого и первого классов сложности допускается дополнительное питание от сети переменного тока с номинальным напряжением 220 В, частотой 50 Гц, при пропадании которого должна сохраняться работоспособность ТА в режиме основных функций.

Настоящие ОТТ распространяются на ТА с дисковым или кнопочным номеронабирателем, с импульсным и (или) частотным набором номера, с тональным или механическим вызывным устройством .

ОТТ не содержит требований к ТА с угольными микрофонами, использование которых запрещено с 01.01.87 г. в соответствии с ГОСТ 7153-85.

В ОТТ приведены технические требования как к "классическим" ТА, позволяющим осуществлять основные функции (набор номера, прием вызывного сигнала и информационных акустических сигналов от АТС и ведение разговора), так и к более сложным ТА, имеющим следующие дополнительные функции (устройства):

– автонабора;
– автоответчика;

– АОН;
– автонабора с передачей набора информации;
– громкоговорящего приема;
– громкоговорящего разговора;
а также требования к параметрам бесшнуровых телефонных аппаратов (аналоговых и цифровых).

Для всех перечисленных типов телефонных аппаратов в ОТТ приведены требования к следующим основным параметрам:
– передачи;
– стыка и взаимодействия с АТС;
– безопасности и электромагнитной совместмости (ЭМС);
– радиотехническим (для БТА);
– надежности;
– устойчивости при климатических воздействиях;
– устойчивости при механических воздействиях;
– защиты от несанкционированного доступа.

В технических условиях и паспорте (инструкции по эксплуатации) ТА должна быть указана возможность работы с аппаратурой абонентского высокочастотного уплотнения (АВУ), блокираторами и АТС с малым напряжением питания типа "Квант".

С введением в действие настоящих ОТТ аннулируются "Технические требования на телефонные аппараты различных классов сложности", утвержденные Минсвязи России 02.08.1994 г.

1. ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ ПЕРЕДАЧИ, СТЫКА И ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ С АТС ТЕЛЕФОННЫХ АППАРАТОВ ОБЩЕГО ПРИМЕНЕНИЯ

1.1. Основные параметры передачи, стыка и взаимодействия с АТС телефонных аппаратов различных классов сложности должны соответствовать значениям, указанным в табл. 1.1.

Таблица 1.1

№ п/п	Параметр	Норма по классам сложности			
		0	1	2	3
1	ПАРАМЕТРЫ ПЕРЕДАЧИ				
1.1	Показатель громкости передачи ($ПГ_{пер}$)[1], дБ, при затухании абонентской линии (АЛ), равном 0 дБ	3 ... 6[2]		2 ...7	
1.2	Показатель громкости приема ($ПГ_{пр}$)[1], дБ, при затухании АЛ, равном 0 дБ: – для ТА, не обеспечивающего возможность регулировки абонентом уровня громкости приема:	– 5[2]...– 8		– 4 ... – 9	
	– для ТА с регулировкой абонентом уровня громкости приема в положении регулятора, соответствующем минимальной громкости	0 ... – 5			
	Диапазон регулирования $ПГ_{пр}$, дБ	10 ...15			
1.3	Показатель громкости местного эффекта говорящего ($ПГ_{мэг}$)[1] местной телефонной системы с затуханием АЛ, равным 5,0 дБ, которая нагружена на соединительную линию (СЛ) с затуханием, равным 22,5 дБ и более, дБ: – для ТА без регулировки абонентом уровня громкости приема, дБ, не менее	15			
	– для ТА с регулировкой абонентом уровня громкости приема в положении регулятора, соответствующем максимальной громкости, дБ, не менее	8			

Продолжение табл.1.1

№ п/п	Параметр	Норма по классам сложности			
		0	1	2	3
1.4	Частотная характеристика коэффициента передачи ($К_{пер}$)	ГОСТ 7153-85, черт.1		черт.2	
1 5	Частотная характеристика коэффициента приема ($К_{пр}$)	ГОСТ 7153-85 черт.4		черт.5	
1.6	Слоговая разборчивость, обеспечиваемая трактом, состоящим из двух местных телефонных систем, с затуханием каждой АЛ 5,0 дБ и затуханием включенной между ними СЛ, равным 22,5 дБ, при уровне шума в помещении приема 60 дБ(А), %, не менее	80			
1.7	Коэффициент гармоник на передачу, %, не более	6		7	
1.8	Коэффициент гармоник на прием, %, не более	6		7	
1.9	Напряжение собственного шума , $мВ_{псоф}$, не более	0,5			
2	ПАРАМЕТРЫ СТЫКА И ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ				
2.1	Уровень вызывного акустического сигнала в положении регулятора, соответствующем: –максимальной громкости, дБ(А), не менее – минимальной громкости, дБ(А)	70 40 ... 60			
2.2	Чувствительность к вызывному сигналу при уровне вызывного акустического сигнала 65 дБ(А), не более, мВА	100			
2.3	Модуль входного электрического сопротивления: – в разговорном режиме в диапазоне частот 300-3400 Гц , Ом Примечание. Сопротивление должно иметь чисто активный или емкостной характер. – в режиме ожидания вызова на частоте 1000 Гц, кОм, не менее – в режиме вызова должен быть, кОм: на частоте 25 Гц на частоте 50 Гц	450 ... 800 10 от 4 до 20 от 3 до 20			

Продолжение табл.1.1

№ п/п	Параметр	Норма по классам сложности			
		0	1	2	3
2.4	Зависимость падения напряжения на входе ТА от тока питания	Согласно ОСТу 45.54-95 (рис.2)			
2.5	Электрическое сопротивление постоянному току в режиме набора номера для ТА с импульсным способом набора номера: – при замыкании шлейфа и токе питания 35 мА, Ом, не более – при размыкании шлейфа и напряжении питания 60 В, кОм, не менее Примечание. Допускается увеличение сопротивления ТА при замкнутом шлейфе АЛ до 300 Ом при условии соответствующего ограничения области применения ТА по сопротивлению шлейфа АЛ.	100 200			
2.6	Электрическое сопротивление постоянному току в режиме ожидания вызова, режиме отбоя при напряжении питания 60 В, кОм, не менее	250			
2.7	Предельное напряжение сигнала вызова на входе ТА (суммарно для переменной и постоянной составляющих), В, не более	230			
2.8	Частоты составляющих сигнала набора номера для ТА с частотным способом передачи набора номера (ТА ЧНН)	Согласно таблице 1.2 настоящих ТТ			
2.9	Уровень каждой из частотных составляющих сигнала набора номера для ТА ЧНН, дБн: – I группа частот – II группа частот	 – 6 ± 2 – 3 ± 2			
2.10	Уровень помех, определяемый нелинейными искажениями сигнала частотного набора номера и прохождением помехи по цепи передачи, относительно уровня основного сигнала, дБ, не более	– 33			

Продолжение табл.1.1

№ п/п	Параметр	Норма по классам сложности			
		0	1	2	3
2.11	Длительность размыкания шлейфа АЛ при калиброванном разрыве для получения дополнительных видов обслуживания (ДВО), мс, в пределах Примечание. ТА должны обеспечивать возможность получения значения (150 ± 30) мс	40 ... 120			
2.12	Длительность размыкания шлейфа АЛ при нормированном отбое, мс, не менее	800			
2.13	Длительность посылки сигнала набора номера для ТА ЧНН, мс, не менее	50			
2.14	Длительность паузы между посылками сигнала набора номера для ТА ЧНН в автоматическом режиме, мс, не менее	50			
2.15	Параметры набора номера при импульсном способе передачи сигналов набора: – период импульсов в серии (Т), мс – импульсный коэффициент – пауза между двумя сериями импульсов, мс, – программируемая пауза между двумя сериями импульсов, с, не менее	100 ± 5 1,4 ... 1,6 400 ... 1000 2		100±10 1,5...1,7 Не менее 180 –	
2.16	Значность программируемого набора международного номера, не менее Значность программируемого набора междугородного номера с учетом индексов выхода на местную и междугородную сеть, не менее	15 19			
3	ПАРАМЕТРЫ БЕЗОПАСНОСТИ				
3.1	Для обеспечения электробезопасности ТА должны содержать:	Элементы защиты от перенапряжения			
3.2	Устройство защиты уха абонента от акустических ударов должно обеспечивать уровень звукового давления, развиваемого телефоном в камере искусственного уха при абсолютном уровне напряжения на входе ТА 26 дБн, дБ, не более	115		120	

Продолжение табл.1.1

№ п/п	Параметр	Норма по классам сложности			
		0	1	2	3
3.3	Электрическое сопротивление изоляции между соединенными накоротко линейными выводами и доступными металлическими частями ТА МОм, не менее: – в нормальных климатических условиях – при повышенной влажности (90%)	100 2			
3.4	Время, в течение которого изоляция электрических цепей между соединенными накоротко линейными выводами и доступными металлическими частями ТА в нормальных климатических условиях должна выдерживать без пробоев и поверхностного перекрытия действие испытательного напряжения со среднеквадратическим значением 500 В синусоидальной формы частотой 50 Гц , мин.	1			
3.5	Требования безопасности ТА с питанием от сети 220 В	В соответствии с ГОСТом 12.2.006-87		–	
4	ПАРАМЕТРЫ ЭЛЕКТРОМАГНИТНОЙ СОВМЕСТИМОСТИ (ЭМС)				
4.1	Допустимые значения напряжения радиопомех и напряженность поля радиопомех, создаваемых при работе ТА, не более	Значений, установленных ГОСТом 30428-96			
5	ТРЕБОВАНИЯ К НАДЕЖНОСТИ, МЕХАНИЧЕСКИМ И КЛИМАТИЧЕСКИМ ВОЗДЕЙСТВИЯМ				
5.1	Требования к надежности	В соответствии с ГОСТом 7153-85 п.3.6			

Окончание табл.1.1

№ п/п	Параметр	Норма по классам сложности			
		0	1	2	3
5.2	Требования к устойчивости при механических воздействиях	В соответствии с ГОСТом 7153-85 п.3.3			
5.3	Требования к устойчивости при климатических воздействиях	В соответствии с ГОСТом 7153-85 п.3.4			

Примечание. 1.Нормы на $ПГ_{пер}$, $ПГ_{пр}$ и $П_{гмз}$ определены на базе многолетних статистических измерений в ЛОНИИС ТА различных типов; являются временными и подлежат уточнению при разработке новой книги II РД по нормированию каналов связи ТфОП.

2.Нормы должны выполняться при изменении затухания абонентской линии от 0 до 5,0 дБ (на частоте 1000 Гц).

3.Нормы должны выполняться при любой полярности напряжения питания.

Частоты составляющих сигнала набора номера

Таблица 1.2

Частота группы I, Гц	Частоты группы II, Гц, цифры и символы кнопок номеронабирателя			
–	1209	2	6	C
697	1336	3	A	*
770	1477	4	7	0
852	1633	4	8	#
941	1	5	9	D

Примечание. 1. Допускаются отклонения по частоте не более ± 1,8 %.

2. A, B, C, D, *, # - кнопки набора сигналов дополнительных видов обслуживания (ДВО) и передачи данных.

1.2. Защита от несанкционированного доступа с ТА общего применения

Защита от несанкционированных международных, междугородных и местных вызовов с ТА общего применения может осуществляться с помощью блокиратора, выполняющего контроль набираемых телефонных номеров и распознающего специальный (не менее чем 4-значный) личный пароль абонента, который может изменяться им с любой частотой. Блокиратор конструктивно может быть выполнен в виде платы внутри ТА или отдельного устройства, включенного к комплект поставки ТА:

Примечание. Требования к защите от несанкционированного доступа к абонентской линии телефонной сети общего пользования (ТфОП) должны соответствовать "Общим техническим требованиям к индивидуальным средствам защиты от несанкционированного доступа к пользованию телефонной связью по абонентским линиям ТфОП", утвержденным Минсвязи России 21.04.97 г. и "ОТТ к групповым средствам защиты от несанкционированного доступа к пользованию междугородной и международной связью" (2 - я редакция), утвержденным Госкомсвязи России в декабре 1998 г.

В соответствии с упомянутыми ОТТ средства защиты абонентской линии должны представлять собой устройства, выполненные в виде двух отдельных блоков:

– абонентский блок, который может быть размещен в ТА, или в виде отдельного устройства, включенного в комплект поставки ТА, обеспечивает передачу (и может обеспечивать прием) частотных сигналов взаимодействия со станционным блоком;

– станционный блок, установленный на АТС, конструктивно выполненный в виде отдельного устройства, может входить (совместно с абонентским блоком) в комплект поставки ТА.

2. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К ТА С УСТРОЙСТВОМ АВТОМАТИЧЕСКОГО МНОГОКРАТНОГО НАБОРА НОМЕРА "АВТОНАБОР"

2.1.Общие требования

2.1.1. ТА с устройством автоматического многократного набора номера "Автонабор" должны удовлетворять всем требованиям раздела 1 настоящих ОТТ.

2.1.2. Автоматическая повторная попытка установления соединения к данному абоненту, после разъединения по сигналу "Занято" должна производиться не ранее, чем через 15 с. Допускается не более трех повторов с интервалами 15 с. После трех повторов дальнейшее установление соединения в указанном цикле допускается не ранее, чем через 4 мин. Количество повторных циклов не ограничивается.

2.1.3. При поступлении сигнала "Занято" на любом этапе установления соединения должен осуществляться отбой с освобождением абонентской линии и последующий набор номера.

2.1.4. Должен быть обеспечен громкоговорящий прием прослушивания информационных сигналов АТС в процессе (и после) установления соединения, а также ответа вызываемого абонента.

2.1.5. Должна быть обеспечена возможность регулирования абонентом уровня громкоговорящего прослушивания информационных сигналов АТС и ответа вызывающего абонента.

2.2.Требования к дополнительным параметрам передачи, стыка и взаимодействия с АТС телефонных аппаратов в режиме "Автонабор" (табл. 2.1)

Таблица 2.1

№ п/п	Параметр	Норма
1	Чувствительность к сигналу "Ответ станции" на частоте (425 ± 25) Гц, дБ	– 5 ... – 30
2	Чувствительность к сигналу "Занято" на частоте (425 ± 25) Гц, дБ	– 5 ... – 30
3	Уровень громкоговорящего прослушивания приема тональных информационных сигналов АТС на расстоянии 0,5 м от центра излучателя при напряжении сигнала 0,15 В частотой 425 Гц на входе ТА, дБ(А), не менее	60
4	Уровень громкоговорящего прослушивания приема сигнала речевого ответа вызываемого абонента на расстоянии 0,5 м от центра излучателя при напряжении сигнала 0,03 В с частотой 1000 Гц на входе ТА , дБ(А), не менее	60

3. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К ТА С УСТРОЙСТВОМ АВТОМАТИЧЕСКОГО ОТВЕТА НА ВХОДЯЩИЙ ВЫЗОВ "АВТООТВЕТЧИК"

3.1. Общие требования

3.1.1. ТА с устройством автоматического ответа на входящий вызов "Автоответчик" должны удовлетворять всем требованиям раздела 1 настоящих ОТТ.

3.1.2. Срабатывание автоответчика должно происходить при поступлении не более трех посылок вызывного сигнала.

3.1.3. После срабатывания автоответчик должен передать вызывающему абоненту речевое сообщение с качеством звучания не ниже "удовлетворительно" и специфические для данного автоответчика тональные информационные сигналы, если их передача предусматривается техническими условиями на ТА.

3.1.4. Автоответчик должен обеспечивать также запись входящих сообщений с качеством не ниже "удовлетворительно" длительностью до 3 минут.

3.1.5. Отбой и освобождение линии со стороны автоответчика должны происходить при отбое вызывающего абонента или окончании нормированного времени записи входящего речевого сообщения.

3.2. Требования к дополнительным параметрам передачи, стыка и взаимодействия с АТС телефонными аппаратами в режиме "Автоответчик" (табл. 3.1)

Таблица 3.1

№ п/п	Параметр	Норма
1	Модуль входного электрического сопротивления в режиме ожидания вызова, на частоте 1000 Гц, кОм, не менее	10
2	Модуль входного электрического сопротивления в режиме вызова, на частоте 25 Гц, кОм	4 – 20
3	Модуль входного электрического сопротивления в режиме речевого ответа и записи входящего речевого сообщения в диапазоне частот 300-3400 Гц, Ом Примечание. Сопротивление должно иметь чисто активный или емкостной характер	450 – 800

Окончание табл. 3.1

№ п/п	Параметр	Норма
4	Электрическое сопротивление постоянному току в режиме речевого ответа или записи входящего речевого сообщения при токе питания 35 мА, Ом	160 – 370
5	Чувствительность автоответчика к вызывному сигналу АТС, В	20 ± 5
6	Среднее значение напряжения тональных информационных сигналов, а также сигнала речевого ответа на выходе автоответчика на нагрузке 600 Ом, В	0,4 – 0,6
Примечание. Параметры должны выполняться при любой полярности напряжения питания.		

4. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К ТЕЛЕФОННЫМ АППАРАТАМ С УСТРОЙСТВОМ АВТОМАТИЧЕСКОГО ОПРЕДЕЛЕНИЯ НОМЕРА ВЫЗЫВАЮЩЕГО АБОНЕНТА (АОН)

4.1. Общие требования

4.1.1. ТА с устройством автоматического определения номера вызывающего абонента должны удовлетворять всем требованиям раздела 1 настоящих ОТТ.

4.1.2. Посылка на АТС сигнала запроса о категории и номере вызывающего абонента допускается в следующих режимах:

– *при снятии абонентом микротелефонной трубки;*

– при имитации ответа вызываемого абонента автоответчиком с обязательной передачей голосового сообщения вызывающему абоненту.

При этом должно обеспечиваться проведение анализа вызывных сигналов АТС и АМТС и запрет определения междугородных и международных номеров.

4.1.3. Посылка на АТС сигнала запроса о категории и номере вызывающего абонента при положенной на рычаг микротелефонной трубке ТА путем имитации поднятия трубки с одновременной посылкой в линию имитированного сигнала "Контроль посылки вызова" НЕ ДОПУСКАЕТСЯ

4.2. Требования к параметрам сигнализации

Таблица 4.1

№ п/п	Параметр	Норма
1	**Условия уверенного приема сигналов информации АОН**	
1.1	Динамический диапазон входных одночастотных сигналов информации АОН (без учета затухания абонентской линии), дБм, на частоте:	
	700 Гц	– 6,5 ... – 27,5
	900 Гц	– 6,5 ... – 29,0
	1100 Гц	– 6,5 ... – 31,0
	1300 Гц	– 6,5 ... – 31,0
	1500 Гц	– 6,5 ... – 35,0
	1700 Гц	– 6,5 ... – 36,5
	Допустимая погрешность установки частот от их номинального значения, %, не более	± 0,2

Продолжение табл.4.1

№ п/п	Параметр	Норма
	Допустимая погрешность установки уровня, %, не более	± 5
1.2	Максимально допустимый перекос между частотными составляющими посылок информации АОН составляет: – при разности уровней соседних частот 200 Гц в двухчастотных сигналах (700 и 900), (900 и 1100), (1100 и 1300) и (1300 и 1500) Гц, дБ, не более – при разности уровней соседних частот 400 Гц в двухчастотных сигналах (700 и 1100), (900 и 1300), (1100 и 1500) и (1300 и 1700) Гц, дБ, не более – при разности уровней соседних частот 600 Гц в двухчастотных сигналах (700 и 1300), (900 и 1500) и (1100 и 1700) Гц, дБ, не более – при разности уровней соседних частот 800 Гц в двухчастотных сигналах (700 и 1500) Гц, дБ, не более Допустимое отклонение измеряемых уровней от номинальных значений, %, не более	6 7 8 10 ± 5
1.3	Отклонение частот, составляющих двухчастотный сигнал, от их номинальных значений, Гц, не более Допустимое отклонение измеряемых частот от номинальных значений, %, не более	± 15 ± 0,5
1.4	Разность минимального уровня одной из двух частот и абсолютного уровня третьей мешающей (в том числе сигнальной) частоты, дБ, не менее	15

Продолжение табл. 4.1

№ п/п	Параметр	Норма
1.5	Длительность частотных посылок, мс Допустимое отклонение измеряемой длительности мс, не более	30 ... 45 ± 1
2	**Условия неприема сигналов информации АОН**	
2.1	Отклонение частот, составляющих двухчастотный сигнал, от номинального значения, Гц, не более Допустимое отклонение установки частот, %, не более	80 ±0,5
2.2	Длительность посылки, мс, менее Допустимое отклонение установки длительности, мс, не более	10 ±1
2.3	Уровень любых частотных составляющих сигнала, информации АОН ниже минимального уровня на, дБ	12
2.4	Длительность интервалов между посылками, мс, не менее	30
3	**Условия достоверного приема пакета информации АОН**	
3.1	Минимальное количество посылок в пакете для последующей обработки информации АОН, не менее	10
3.2	Соответствие каждой посылки коду	2 из 6
3.3	Соответствие принимаемых кодовых посылок	1 из 10
3.4	Число принятых посылок информации на 9 сигналов "Начало"	1
4	**Параметры частотного сигнала запроса**	
4.1	Частота, Гц	500 ± 2,5
4.2	Номинальный уровень передачи в линию, дБ	– 4,3

Окончание табл. 4.1

№ п/п	Параметр	Норма
	Допустимое отклонение выходного уровня от номинального, дБ, не более	± 0,5
	Примечание. Допускается повышение номинального уровня передачи до , дБ	0
4.3	Коэффициент нелинейных искажений, измеренный на линейных проводах на нагрузке 600 Ом, %, не более	3,5
4.4	Длительность передачи частоты запроса, мс, в пределах	140 ± 10
4.5	Допустимая задержка передачи сигнала частотного запроса в линию после подачи сигнала "ответ", мс	200 ± 50
	Допустимое отклонение измеряемой длительности мс, не более	± 1
Примечание. Параметры должны выполняться при любой полярности напряжения питания.		

5. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К ТЕЛЕФОННЫМ АППАРАТАМ С УСТРОЙСТВОМ "АВТОНАБОР" С ПЕРЕДАЧЕЙ ИНФОРМАЦИИ

5.1. Общие требования

5.1.1. ТА с устройством "Автонабор" с передачей информации должны удовлетворять всем требованиям раздела 1 настоящих ОТТ.

5.1.2. Автоматический набор заранее запрограммированных номеров с целью передачи информации (например, при нарушении цепи охранной сигнализации) должен начинаться по истечении заданного в ТУ времени выдержки.

5.1.3. Передача информации должна осуществляться по всем запрограммированным номерам в порядке установленной очередности.

5.1.4. При поступлении сигнала "Занято" на любом этапе установления соединения должен осуществляться отбой с освобождением абонентской линии и последующий набор номера по заданной в ТУ программе.

5.1.5. Повторный вызов ответившего абонента не осуществляется.

5.1.6. Длительность полного цикла набора запрограммированных номеров определяется временем, необходимым для установления всех соединений.

5.2. Требования к дополнительным параметрам передачи, стыка и взаимодействия с АТС телефонных аппаратов в режиме работы охраной сигнализации (табл. 5.1)

Таблица 5.1

№ п/п	Параметр	Норма
1	Напряжение информационного сигнала на выходе ТА, нагруженном на сопротивление 600 Ом, В	0,4 ... 0,6
2	Чувствительность к информационным сигналам АТС: "Ответ станции", "Занято", "Контроль посылки вызова" на частоте (425 ± 25) Гц, дБ	– 5 ... – 30
Примечание. Параметры должны выполняться при любой полярности напряжения питания.		

6. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К ТА С ГРОМКОГОВОРЯЩИМ ПРИЕМОМ И К ГРОМКОГОВОРЯЩИМ ТА

6.1. Отличительные признаки и характеристики

6.1.1. Телефонный аппарат с громкоговорящим приемом (ТАГП) - это телефонный аппарат общего применения с микротелефонной трубкой, оснащенный громкоговорителем и обеспечивающий возможность громкоговорящего приема информационных сигналов от АТС и речевых сигналов во время всего разговора.

Примечание. Требования к параметрам громкоговорящего приема информационных сигналов АТС и ответа абонента на поступивший вызов (для ТА, у которых отсутствует возможность громкоговорящего приема речевых сигналов во время разговора), приведены в разделе 2 настоящих ТТ.

6.1.2. Громкоговорящий телефонный аппарат (ГТА) - это телефонный аппарат общего применения, оснащенный микрофоном и громкоговорителем, обеспечивающими возможность получения информационных сигналов АТС и ведения разговора без помощи микротелефонной трубки. ГТА может быть выполнен с микротелефонной трубкой или без нее.

6.2. Дополнительные требования к ТА с громкоговорящим приемом (ТАГП)

6.2.1. Параметры передачи ТАГП при работе с микротелефонной трубкой, а также параметры стыка, взаимодействия ТАГП с АТС в любом режиме работы должны соответствовать всем требованиям раздела 1 настоящих ОТТ.

6.2.2. Параметры передачи *в режиме громкоговорящего приема* должны соответствовать значениям, указанным в табл. 6.1.

Таблица 6.1

№ п/п	Параметр	Норма
1	Показатель громкости приема ($ПГ_{пр}$) при затухании абонентской линии 0 дБ, должен быть, дБ:	
	– при затухании абонентской линии 0 дБ	– 8 ... – 11
	– при автоматической регулировке уровня приема в зависимости от уровня входного речевого сигнала	– 7 ... – 13
	– при ручной регулировке в положении минимального усиления	– 5 ... – 10
	Диапазон ручной регулировки усиления, дБ	10 ... 15
2	Слоговая разборчивость в тракте с ТАГП, состоящем из двух телефонных систем, с затуханием каждой АЛ 5 дБ и затуханием включенной между ними СЛ, равным 22,5 дБ при уровне шума в помещении приема 50 дБ(А), %, не менее	70
3	Частотная характеристика коэффициента приема ($К_{пр}$) должна укладываться в допусковую область, в диапазоне частот 0,2 – 4,0 кГц	ГОСТ 7153-85 (рис.5)
4	Коэффициент гармоник в режиме громкоговорящего приема, %, не более	7
Примечание. Параметры должны выполняться при любой полярности напряжения питания.		

6.3. Дополнительные требования к громкоговорящим телефонным аппаратам (ГТА)

6.3.1. Параметры передачи ГТА в режиме работы с микротелефонной трубкой, а также параметры стыка и взаимодействия ГТА с АТС в любом режиме работы должны соответствовать всем требованиям раздела 1 настоящих ОТТ.

6.3.2. Параметры передачи ГТА *в режиме громкоговорящего разговора* должны соответствовать значениям, указанным в таблице 6.2.

Таблица 6.2

№ п/п	Параметр	Норма
1	Показатель громкости передачи ($ПГ_{пер}$), дБ, должен быть:	
	– при затухании абонентской линии 0 дБ	7 ... 12
	– при затухании абонентской линии от 0 до 5,0 дБ при наличии автоматической регулировки уровня передачи	8 ... 11
2	Показатель громкости приема ($ПГ_{пр}$)[1], дБ должен быть:	
	– при затухании абонентской линии 0 дБ	– 9 ... –14
	– при автоматической регулировке уровня приема в зависимости от затухания абонентской линии от 0 до 5,0 дБ, в пределах	– 7 ... – 13
	– при ручной регулировке в положении минимального усиления, в пределах	– 5 ... – 10
	– диапазон ручной регулировки усиления, дБ	10 ... 15

Окончание табл.6.2

№ п/п	Параметр	Норма
3	Слоговая разборчивость, обеспечиваемая трактом, состоящим из двух местных телефонных систем с ГТА и затуханием каждой АЛ, равным 5,0 дБ и, включенной между ними СЛ с затуханием, равным 22,5 дБ при шуме в помещении приема 50 дБ(А), %, не менее	70
4	Частотная характеристика коэффициента передачи ($К_{пер}$)	ГОСТ 7153-85 (рис.2)
5	Частотная характеристика коэффициента приема ($К_{пр}$) должна укладываться в допусковую область в диапазоне частот 0,2 – 4,0 кГц	ГОСТ 7153-85 (рис.5)
6	Коэффициент гармоник на передачу, %, должен быть не более	7
7	Коэффициент гармоник на прием, %, должен быть не более	7

Примечание: 1) Нормы $ПГ_{пер}$, $ПГ_{пр}$ определены относительно норм табл. 1.1 и подлежат уточнению при соответствующей коррекции норм табл. 1.1.

2) Нормы должны выполняться при любой полярности напряжения питания.

7. БЕСШНУРОВЫЕ ТЕЛЕФОННЫЕ АППАРАТЫ (БТА)

На ВСС России в соответствии с решениями ГКРЧ могут использоваться следующие БТА:

– цифровые БТА, выполненные по радиотехнологии DECT, работающие в диапазоне частот 1800 – 1900 МГц со средней мощностью передатчика не более 10 мВт;

– аналоговые БТА, работающие в диапазоне частот 814 – 815 и 904 – 905 МГц с мощностью передатчика не более 10 мВт;

– аналоговые БТА, работающие в диапазоне частот 30,075 – 31,2625 и 39,775 – 40,1625 МГц на вторичной основе с мощностью передатчика не более 10 мВт. Для указанного диапазона частот требуется частное решение ГКРЧ.

Примечание. При появлении в дальнейшем БТА, отличающихся по используемому диапазону радиочастот или способов преобразования речевого сигнала должны быть получены соответствующие решения ГКРЧ и разработаны дополнения к настоящим ОТТ.

7.1. Технические требования к БТА радиотехнологии DECT

7.1.1. БТА, выполненные по радиотехнологии DECT по всем основным параметрам (передачи, стыка и взаимодействия с АТС, радиотехническим, безопасности и ЭМС и др.), должны соответствовать "Общим техническим требованиям на оборудование радиотехнологии DECT, применяемое на сети ТфОП", утвержденным Минсвязи РФ 23.12.1996 г.

7.1.2. Требования к защите от несанкционированного доступа

В БТА, выполненных по радиотехнологии DECT, должны быть обеспечены следующие требования к аутентификации базового блока (ББ), портативных абонентских радиоблоков (ПАРБ) и пользователя, приведенные в табл.7.1.

Таблица 7.1

Требования защиты	Соответствие требованиям стандартов	Поддержка ББ	Поддержка ПАРБ
Аутентификация базового блока (FT)	п.13.3.3. ETS 300175-5	+	+
Аутентификация абонентского радиоблока (PT)	п.13.3.1. ETS 300175-5	+	+
Аутентификация пользователя	п.13.3.2. ETS 300175-5	+	+

7.2. Технические требования к аналоговым БТА, работающим в диапазоне радиочастот 900 и 30 МГц

Настоящие технические требования распространяются на бесшнуровые телефонные аппараты, использующие для передачи радиосигналов дуплексные приемопередатчики с угловой модуляцией в полосах частот 814 – 815; 904 – 905; 30,075 – 31,2625; 39,775 – 40,1625 МГц.

7.2.1. Общие требования

7.2.1.1. БТА должны обеспечивать дуплексную связь с удаленностью абонентской радиотелефонной трубки (АРТ) от базового блока (ББ) на максимальные расстояния, указанные в ТУ на изделие.

7.2.1.2. БТА должны быть рассчитаны на работу в бытовых и служебных помещениях, а также вне помещения.

7.2.1.3. В разговорном режиме работы БТА должны быть устойчивыми к самовозбуждению в наиболее неблагоприятных условиях.

7.2.1.4. Конструктивные и схемотехнические решения в БТА должны обеспечивать:

- возможность регулировки уровня вызывного акустического сигнала в АРТ и ББ;
- возможность регулировки уровня приема информационных сигналов АТС и речевых сигналов в АРТ;
- наличие на АРТ кнопки включения в телефонную сеть и световой индикации занятия линии на ББ;
- работоспособность независимо от полярности напряжения постоянного тока на клеммах абонентской линии.

7.2.1.5. Нормы на параметры безопасности должны соответствовать ГОСТ Р50829-95 (ГОСТ 12.2.006-87), СанПин 2.2.4/2.1.8.055-96 (ГОСТ 12.1.006-84)

7.2.1.6. Нормы на радиотехнические параметры приемопередатчиков ББ и РТ и параметры ЭМС должны соответствовать ГОСТ 50016-92, ГОСТ 50657-94, ГОСТ 50842-95, ГОСТ 30428-96, Приложению №1 к Решению ГКРЧ от 15.05.95 г.(Протокол № 30/6)

7.2.1.7. Нормы на параметры устойчивости к климатическим и механическим воздействиям должны соответствовать ГОСТ 16019-78 и ГОСТ 7153-85.

7.2.2. Технические требования к аналоговым БТА диапазона 900 МГц

7.2.2.1. Требования к радиотехническим параметрам приемопередатчиков ББ и АРТ приведены в табл. 7.2.

Таблица 7.2

№ п/п	Параметр	Норма
1	Полоса радиочастот, МГц: – передатчик ББ приемник АРТ – передатчик АРТ приемник ББ	 904 – 905 814 – 815
2	Мощность несущей передатчика, мВт, не более: – ББ – АРТ	 10[1)] 10[1)]
3	Класс излучения	F3E
4	Разнос частот между соседними частотными каналами, кГц	50; 25; 12,5
5	Число каналов при частотном разносе: – 50 кГц – 25 кГц – 12, 5 кГц	 20 40 80
6	Максимальная девиация частоты передатчика, кГц, не более, при частотном разносе: – 50 кГц – 25 кГц – 12,5 кГц	 7 5 2,6
7	Максимальный диапазон звуковых частот, кГц, при частотном разносе: – 25, 50 кГц – 12,5 кГц	 300 – 3400 300 – 2700

Окончание табл. 7.2

№ п/п	Параметр	Норма
8	Ширина полосы излучения передатчика на уровне 30 дБ, кГц, не более, при частотном разносе: – 50 кГц – 25 кГц – 12,5 кГц	 20,8 16,8 12
9	Допустимое отклонение частот передатчика и гетеродина приемника, кГц, не более	$8 \cdot 10^{-6} \pm 2,5$
10	Уровень побочных излучений передатчика, мкВт, не более	2,5
11	Чувствительность приемника при отношении сигнал-шум – 12 дБ СИНАД, мкВ, не более	1
12	Избирательность приемника по соседнему каналу, измеренная двухсигнальным методом, дБ, не менее	50
13	Интермодуляционная избирательность приемника по соседнему каналу, измеренная трехсигнальным методом, дБ, не менее	50
14	Чувствительность каналов , дБ, побочного приема, не менее	60
15	Ширина полосы пропускания усилителя промежуточной частоты на уровне –3 дБ, кГц, не более, при разносе частот: – 50 кГц – 25 кГц – 12,5 кГц	 22 18 15
Примечание. 1) Мощность несущей передатчика базового блока и абонентской радиотелефонной трубки не должна регулироваться с целью увеличения дальности связи в условиях эксплуатации.		

7.2.2.2. Требования к основным параметрам передачи, стыка и взаимодействия БТА с АТС должны соответствовать значениям, указанным в табл.7.3.

Таблица 7.3

№ п/п	Параметр	Норма
1	ПАРАМЕТРЫ ПЕРЕДАЧИ	
1.1	Показатель громкости передачи ($ПГ_{пер}$)[1], дБ: – при затухании абонентской линии (АЛ), равном 0 дБ – при затухании абонентской линии от 0 до 5 дБ (на частоте 1000 Гц) и наличии автоматической регулировки уровня передачи	 2 ... 7 3 ... 6
1.2	Показатель громкости приема ($ПГ_{пр}$)[1], дБ: – для БТА без возможности регулировки абонентом уровня громкости приема, при затухании АЛ, равном 0 дБ – при затухании абонентской линии от 0 до 5 дБ (на частоте 1000 Гц) при наличии автоматической регулировки уровня громкости приема – при затухании абонентской линии от 0 до 5 дБ (на частоте 1000 Гц) для БТА с возможностью регулировки абонентом уровня громкости приема, в положении регулятора соответствующем минимальной громкости Диапазон регулирования $ПГ_{пр}$, дБ	 **– 4 ... – 9** **– 5 ... – 8** 0 ... – 5 10 ... 15

Продолжение табл.7.3

№ п/п	Параметр	Норма
1.3	Показатель громкости местного эффекта говорящего ($ПГ_{мэг}$)[1] местной телефонной системы с затуханием АЛ, равным 5,0 дБ, нагруженной на соединительную линию (СЛ) с затуханием, равным 22,5 дБ (на частоте 1000 Гц) должен быть, дБ – для БТА без возможности регулировки абонентом уровня громкости приема, не менее – для БТА с возможностью регулировки абонентом уровня громкости приема в положении регулятора, соответствующем максимальной громкости, не менее, дБ	 15 8
1.4	Слоговая разборчивость, обеспечиваемая трактом, состоящим их двух местных телефонных систем с БТА, с затуханием каждой АЛ, равным 5,0 дБ, и включенной между ними СЛ с затуханием, равным 22,5 дБ, при шуме в помещении приема 60 дБ(А), %, должна быть не менее	70
1.5	Частотная характеристика коэффициентов передачи ($К_{пер}$)	По ГОСТу 7153-85, (черт.2)
1.6	Частотная характеристика коэффициента приема ($К_{пр}$)	По ГОСТу 7153-85, (черт.5)
1.7	Коэффициент гармоник на передачу, %, не более	7
1.8	Коэффициент гармоник на прием, %, не более	7
1.9	Напряжение собственного шума, $мВ_{псоф}$, не более	1,0

Продолжение табл.7.3

№ п/п	Параметр	Норма
2	ПАРАМЕТРЫ СТЫКА И ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ	
2 1	Уровень вызывного акустического сигнала должен быть в положении регулятора, соответствующем: – максимальной громкости, дБ(А), не менее – минимальной громкости, дБ(А), в пределах	 70 40 ... 60
2 2	Чувствительность к вызывному сигналу при уровне вызывного акустического сигнала 65 дБ(А), мВ·А, не более	100
2 3	Модуль входного электрического сопротивления, кОм: – в разговорном режиме в диапазоне частот 300-3400 Гц Примечание. Сопротивление должно иметь чисто активный или емкостной характер – в режиме ожидания вызова на частоте 1000 Гц, не менее – в режиме вызова на частоте: 25 Гц 50 Гц	 0,45 ... 0,8 10 4 ... 20 3 ... 20
2.4	Зависимость падения напряжения на входе БТА от тока питания	Согласно ОСТу 45.54-95, (рис.2)
2 5	Электрическое сопротивление постоянному току в режиме набора номера для БТА с импульсным способом передачи набора номера: – при замыкании шлейфа и токе питания 35 мА, Ом, не более – при размыкании шлейфа и напряжении питания 60 В, кОм, не менее	 100 200

Продолжение табл.7.3

№ п/п	Парамстр	Норма
	Примечание. Допускается увеличение сопротивления ТА при замкнутом шлейфе АЛ до 300 Ом при условии соответствующего ограничения области применения ТА по сопротивлению шлейфа	
2.6	Электрическое сопротивление постоянному току в режиме ожидания вызова, режиме отбоя при напряжении питания 60 В, кОм, не менее	250
2.7	Предельное значение напряжения сигнала вызова на входе БТА (суммарно для переменной и постоянной составляющих), В, не более	230
2.8	Частоты составляющих сигнала набора номера для БТА с частотным способом передачи набора номера	Должны соответствовать табл. 1.2 настоящих ОТТ
2.9	Уровень каждой из частотных составляющих сигнала набора номера, дБн должен быть – I группа частот – II группа частот	 6 ± 2 3 ± 2
2.10	Уровень помех, определяемый нелинейными искажениями сигнала частотного набора номера и прохождением помехи по цепи передачи, относительно уровня основного сигнала, дБ, не более	– 33
2.11	Длительность размыкания шлейфа АЛ при калиброванном разрыве для получения дополнительных видов обслуживания (ДВО), мс Примечание. БТА должен обеспечивать возможность получения значения (150 ± 30) мс	40 ... 120

Окончание табл.7.3

№ п/п	Параметр	Норма
2.12	Длительность размыкания шлейфа АЛ при нормированном отбое, мс, должна быть не менее	800
2.13	Длительность посылки частотного сигнала набора номера, мс, не менее	50
2.14	Длительность паузы между посылками частотного сигнала набора номера в автоматическом режиме, мс, не менее	50
2.15	Параметры набора номера при импульсном способе передачи сигналов набора должны быть: – период импульсов в серии (Т), мс – импульсный коэффициент – пауза между сериями импульсов, мс – программируемая пауза между двумя сериями импульсов, с, не менее	 100 ± 5 1,4 ... 1,6 400 ... 1000 2
2.16	Значность программируемого набора международного номера должна быть не менее Значность программируемого набора междугородного номера с учетом индексов выхода на местную и междугородную сеть должна быть не менее	15 19
Примечание. Нормы должны выполняться при любой полярности напряжения станционной батареи.		

7.2.3. Технические требования к аналоговым БТА диапазона частот 30 Мгц

Настоящие требования распространяются на БТА с аналоговым радиотрактом, работающими на вторичной основе в диапазонах радиочастот 30,075 – 31,2625 МГц; 39,775 – 40,1625 МГц.

7.2.3.1. Основные радиотехнические параметры приемопередатчиков ББ и АРТ должны соответствовать табл. 7.4.

Таблица 7.4

№ п/п	Параметр	Норма
1	Класс излучения: телефония передача данных	 F3E F2D
2	Рабочие частоты, мГц: – передатчик ББ и приемник АРТ – передатчик АРТ и – приемник ББ	 30,075 – 31,2625 39,775 – 40,1625
3	Мощность несущей передатчика, мВт, не более: – ББ – АРТ	 10[1)] 10[1)]
4	Разнос частот между каналами, кГц	25
5	Число дуплексных каналов	10
6	Максимальная девиация частоты передатчика, кГц, не более	5
7	Ширина полосы частот излучения передатчика, кГц, не более, на уровнях: – 30 дБ – 40 дБ – 50 дБ – 60 дБ	 16,0 21,9 27,1 32,9

Окончание табл.7.4

№ п/п	Параметр	Норма
8	Допустимое отклонение частоты передатчика, не более	$7,0 \cdot 10^{-6}$
9	Уровень мощности побочных излучений передатчика, мкВт, не более	0,5
10	Уровень мощности излучения в соседнем канале, мкВт, не более	2,5
11	Чувствительность приемника при отношении сигнал-шум 12 дБ (СИНАД) , мкВ, не более	3,0
12	Чувствительность приемника по сигналам взаимодействия при отношении сигнал-шум 20 дБ, мкВ, не более	5,0
13	Избирательность приемника по соседнему каналу, дБ, не менее	40
14	Избирательность приемника по побочных каналам приема, дБ, не менее	40
15	Интермодуляционная избирательность приемника, дБ, не менее	40
16	Уровень излучения гетеродинов нВТ, не более	2
Примечание. 1) Мощность несущей передатчика базового блока и абонентской радиотелефонной трубки не должна регулироваться с целью увеличения дальности связи в условиях эксплуатации.		

7.2.3.2. Основные параметры передачи, стыка и взаимодействия БТА с АТС должны соответствовать требованиям табл.7.3.

7.2.4. Требования к параметрам ЭМС аналоговых БТА

7.2.4.1. Параметры ЭМС аналоговых БТА в диапазоне 900 МГц и нормы на них изложены в табл.7.2. п.п. 2, 6, 8-14.

7.2.4.2. Параметры ЭМС аналоговых БТА в диапазоне 30 МГц и нормы на них изложены в табл.7.4. п.п. 3, 6, 7, 8-16.

7.2.4.3. Допустимые значения напряжения радиопомех и напряженность поля радиопомех, создаваемых при работе БТА, не должны превышать значений, установленных в ГОСТ 30428-96.

7.2.5. Требования к параметрам безопасности аналоговых БТА

7.2.5.1. БТА должны содержать элементы защиты от перенапряжения.

7.2.5.2. Открытые части БТА не должны иметь электрических контактов с токопроводящими деталями аппарата.

7.2.5.3. Открытые части БТА не должны находиться под опасным напряжениям.

7.2.5.4. Не должны находиться под опасным напряжением, даже если они являются недоступными для пользователя, следующие части БТА:

– соединители для подключения антенн;

– любые соединители аппарата, предназначенные для подключения входных и выходных сигналов.

7.2.5.5. Оси всех ручек управления и настройки, находящиеся под опасным напряжением, должны быть надежно защищены.

7.2.5.6. Вентиляционные и другие отверстия, проделанные над частями БТА, должны быть расположены так, чтобы исключить возможность попадания опасного напряжения на любой подвесной посторонний предмет при его введении внутрь БТА через отверстия.

7.2.5.7. Отвертка или другие инструменты, с помощью которых производится регулировка БТА через отверстия в корпусе или шасси, не должны касаться деталей аппарата, находящихся под опасным напряжением.

7.2.5.8. Штыри или контакты штепсельной вилки через 2 с после изъятия ее из штепсельной розетки не должны находиться под опасным напряжением.

7.2.5.9. Части БТА, в том числе внутренние части батарейных отсеков, которые становятся доступными после снятия защитных крышек, не должны находиться под опасным напряжением.

7.2.5.10. Штепсельные вилки и другие соединители, используемые для подключения БТА к сети питания, должны иметь двойную изоляцию и неразборную конструкцию.

7.2.5.11. Клеммы для гибких внешних шнуров должны быть расположены так, чтобы не было контакта между частями БТА, находящимися под опасным напряжением, и доступными металлическими частями. Свободная жила провода, находящегося под опасным напряжением, не должна касаться любой доступной металлической части.

7.2.5.12. Сопротивление изоляции между частями БТА, разделенными основной и дополнительной изоляцией (полюсами схемы, непосредственно присоединенной к сети питания) должно быть не менее 4 МОм. Сопротивление изоляции между частями БТА, разделенными основной изоляцией (обмотки трансформатора), должно быть не менее 2 Мом.

7.2.5.13. Сопротивление изоляции после испытания на электрическую прочность (воздействие напряжения 1500 $В_{эфф}$ в течении 1 мин) должно быть не менее 2 МОм (4 МОм - для модификаций с усиленной и двойной изоляцией).

7.2.5.14. Сопротивление изоляции, особенно в разделительных трансформаторах БТА, между металлическими доступными частями и частями, находящимися под опасным напряжением, должно быть не менее 2 МОм при напряжении 500 В постоянного тока после испытания перенапряжением, представляющим собой серию (50 раз) 10 кВ разрядов со скоростью 12 разрядов в минуту.

7.2.5.15. Отсеки для батарей и аккумуляторов питания должны быть сконструированы так, чтобы гарантировалась невозможность утечки электролита.

7.2.5.16. Батареи должны быть размещены таким образом, чтобы исключить опасность накопления легковоспламеняющихся газов.

7.2.5.17. БТА должен выдержать испытания на электрическую прочность изоляции после трех ударов специальным молотком пружинного действия по внешней поверхности, которая защищает части, находившиеся под опасным напряжением.

7.2.5.18. В БТА должна быть предусмотрена защита от повреждений при неправильном подключении полюсов электропитания.

7.2.5.19. Температура наружных поверхностей БТА во время работы при нормальных климатических условиях не должна превышать 318К (45°С) в местах постоянного контакта пользователя с поверхностью и 333К (60°С) в местах случайного прикосновения к поверхности.

7.2.5.20. Уровень электромагнитного поля на рабочем месте персонала не должен превышать для БТА на 30 Мгц - 800 (В/м^2)ч и для БТА на 900 Мгц - 200 (мкВт/см^2) ч.

7.2.6. Требования к параметрам, определяющим устойчивость к климатическим и механическим воздействиям.

7.2.6.1. Требования к радиотехническим параметрам при климатических и механических воздействиях, приведены в табл. 7.5.

Таблица 7.5

Параметр	Нормы на параметры ББ (АРТ)			
	Воздействующие факторы			
	Воздействие повышенной рабочей температуры (в соответствии с п.9 табл.1 ГОСТ 16019-78)	Воздействие пониженной рабочей температуры (в соответствии с п.7 табл.1 ГОСТ 16019-78)	Транспортирование в упакованном виде (в соответствии с п.11 табл.1 ГОСТ 16019-78)	Падение с нормируемой высоты (в соответствии с п.14 табл.1 ГОСТ 16019-78)
Мощность несущей передатчика, мВт	10 ± 3 дБ (10 ± 3 дБ)			(10 ± 3 дБ)
Максимальная девиация частоты передатчика кГц	5 ± 0 % (5 ± 0 %)			(5 ± 0 %)
Отклонение частоты передатчика от номинального значения, кГц	2,5 (2,5)			(2,5)
Чувствительность приемника, мкВ	0,5 (0,5)			(0,5)
Избирательность приемника по соседнему каналу, дБ	69 (60)			(60)

Окончание табл. 7.5

Параметр	Нормы на параметры ББ (АРТ)			
	Воздействующие факторы			
	Воздействие повышенной рабочей температуры (в соответствии с п.9 табл.1 ГОСТ 16019-78)	Воздействие пониженной рабочей температуры (в соответствии с п.7 табл.1 ГОСТ 16019-78)	Транспортирование в упакованном виде (в соответствии с п.11 табл.1 ГОСТ 16019-78)	Падение с нормируемой высоты (в соответствии с п.14 табл.1 ГОСТ 16019-78)
Избирательность приемника по побочным каналам, дБ	70 (70)			(70)
Интермодуляционная избирательность, дБ	70 (70)			(70)

7.2.6.2. Требования к параметрам передачи, стыка и взаимодействия БТА с АТС при климатических и механических воздействиях должны соответствовать ГОСТ 7153-85.

7.2.7. Требования к параметрам надежности

Требования к параметрам надежности должны соответствовать требованиям табл.1.1 п.5.1 настоящих ОТТ.

7.2.8. Требования к электропитанию

7.2.8.1. Электропитание ББ осуществляется от сети переменного тока напряжением 220 В частотой 50 Гц в соответствии с ГОСТ 13109-87 через блок питания, совмещенный с вилкой подключения к сети.

7.2.8.2. Электропитание АРТ осуществляется от аккумуляторной батареи напряжением, указанным в инструкции по эксплуатации. Аккумуляторные батареи подлежат периодической зарядке от отдельного зарядного устройства или зарядного устройства, конструктивно входящего в состав ББ и обеспечивающего защиту от перезарядки.

7.2.9. Защита от несанкционированного доступа по радиоканалу БТА

Требования к уровню защиты от несанкционированного доступа определяются:

– в режиме, когда АРТ уложена на ББ, радиоканал должен быть выключен. Время нахождения АРТ на ББ должно быть неограниченно;

– в режиме, когда АРТ не положена на ББ, должно быть предусмотрено цифровое кодирование сигнала аутентификации с динамически изменяющимся кодом с числом комбинаций не менее 10^6 между ББ и АРТ. В БТА с несколькими АРТ число комбинаций должно быть не менее $n \cdot 10^6$ (где n - число АРТ);

– в эксплуатационно-технической документации на любой БТА (в том числе в паспорте на изделие, прилагаемом к нему при продаже) должно быть указано, что данный БТА **не гарантирует** 100 % - ную защиту радиоканала между АРТ и ББ от несанкционированного доступа.

8. КОМПЛЕКТНОСТЬ

Любые ТА, предназначенные для использования на ТфОП должны комплектоваться запасными частями и технической документацией, указанными в соответствующих ТУ, а также техническим паспортом и инструкцией по эксплуатации на русском языке.

9. ТРЕБОВАНИЯ К МАРКИРОВКЕ

9.1. Каждый ТА должен иметь четкую маркировку, содержащую:

– наименование ТА;

– товарный знак или наименование предприятия-изготовителя;

– номер технических условий;

– заводской номер;

– месяц и год выпуска;

– знак сертификата соответствия (ОСТ 45.02-97).

9.2. ТА должен быть опломбирован предприятием-изготовителем. Распломбирование изделия в течение гарантийного срока не допускается.

10. ТРЕБОВАНИЯ К УПАКОВКЕ

10.1. Каждый телефонный аппарат должен быть упакован в индивидуальную коробку, на которую должны быть нанесены следующие данные:

– наименование и торговая марка;

– товарный знак или наименование предприятия - изготовителя;

– номер технических условий;

– месяц и год выпуска;

– цвет;

– знак сертификата соответствия (ОСТ 45.02-97):

10.2. Коробки должны быть упакованы в транспортную тару по ГОСТ 5959. Масса брутто транспортной тары должна быть не более 30 кг. Транспортная тара должна быть выстлана изнутри влагонепроницаемой бумагой по ГОСТ 515. Маркировка транспортной тары выполняется по ГОСТ 14192.

10.3. В транспортную тару должен быть вложен упаковочный лист, содержащий:

– наименование и торговая марка ТА;

– количество;

– массу брутто в килограммах;

– подпись или личное клеймо упаковщика;

– дату упаковки.

Список сокращений и условных обозначений

АВУ	–	абонентское высокочастотное уплотнение
АОН	–	автоматическое определение номера
АРТ	–	абонентская радиотелефонная трубка
ББ	–	базовый блок
БТА	–	бесшнуровой телефонный аппарат
ВСС	–	Взаимоувязанная сеть связи
ГКРЧ	–	Государственный комитет по радиочастотам
DECT	–	Digital European Cordless Telecommunications. Европейская цифровая сеть беспроводного (бесшнурового) доступа
ДВО	–	дополнительные виды обслуживания
ЛОНИИС	–	Ленинградское отделение научно-исследовательского института связи
ОТТ	–	общие технические требования
ПРД	–	рабочая документация
ТАГП	–	телефонный аппарат с громкоговорящим приемом
ТфОП	–	телефонный (ая) общего пользования
ТА ЧНН	–	телефонный аппарат с частотным набором номера
ЧНН	–	частотный набор номера
ЭМС	–	электромагнитная совместимость
$ПГ_{пр}$,$ПГ_{пер}$ $ПГ_{мэг}$		показатели громкости: приема, передачи, местного эффекта говорящего

Подписано в печать

Тираж 1000 экз. Зак. № 5

Цена договорная

Адрес ЦНТИ "Информсвязь" и типографии:

107275, Москва, ул. Уткина, д.44, под. 4
Тел./факс: 273-37-80, 273-30-60

gost.e-ecolog.ru