

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ПО СВЯЗИ И ИНФОРМАТИЗАЦИИ

СТАНДАРТ ОТРАСЛИ

СТЫКИ ОКОНЕЧНЫХ АБОНЕНТСКИХ ТЕЛЕФОННЫХ УСТРОЙСТВ И АВТОМАТИЧЕСКИХ ТЕЛЕФОННЫХ СТАНЦИЙ

Характеристики и параметры электрических цепей и сигналов на стыках

ОСТ 45.54-95

Издание официальное

ЦНТИ "ИНФОРМСВЯЗЬ"
Москва - 1998

gost.e-ecolog.ru

ОСТ 45.54-95

стандарт отрасли

СТЫКИ ОКОНЕЧНЫХ АБОНЕНТСКИХ ТЕЛЕФОННЫХ УСТРОЙСТВ И АВТОМАТИЧЕСКИХ ТЕЛЕФОННЫХ СТАНЦИЙ

Характеристики и параметры электрическихцепей и сигналов на стыках

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН Ленинградским отраслевым научно-исследовательским институтом связи (ЛОНИИС)

ВНЕСЕН Научно-техническим управлением Министерства связи Российской Федерации

2 ПРИНЯТ Министерством связи Российской Федерации

3 ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ информационным письмом от 03.04.96г. N1717

4 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Минсвязи России

Содержание

1 Область применения 1

2 Нормативные ссылки 2

3 Определения и сокращения 2

4 Общие положения 4

5 Параметры стыков СТф-1 и СТф-2 6

Приложение А Параметры абонентских линий 18

Приложение Б Функции и сигналы при взаимодействии ОАТУ и АТС 19

Приложение В Библиография 33

С Т А Н Д А Р Т О Т Р А С Л И

СТЫКИ ОКОНЕЧНЫХ АБОНЕНТСКИХ ТЕЛЕФОННЫХ УСТРОЙСТВ И АВТОМАТИЧЕСКИХ ТЕЛЕФОННЫХ СТАНЦИЙ

Характеристики и параметры электрических цепей и сигналов на стыках

Дата введения _____

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на стыковочные параметры оконечных абонентских телефонных устройств и автоматических телефонных станций.

Стандарт устанавливает технические требования на стыковочные параметры ОАТУ и АТС для режимов установления телефонного соединения, ведения разговора и разъединения соединения.

Стандарт не распространяется на стыковочные параметры ОАТУ и АТС при использовании цифровых и удаленных абонентских линий.

Применение стандарта является обязательным при разработке, модернизации и сертификации ОАТУ и АТС, проектировании, развитии и эксплуатации местных телефонных сетей.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ 7153-85 Аппараты телефонные общего применения. Общие технические требования

ГОСТ 19472-88 Сети телефонные. Термины и определения

ГОСТ 28384-89 Станции телефонные. Параметры информационных акустических сигналов тональной частоты

3 Определения и сокращения

В настоящем стандарте применяются следующие термины.

3.1 Калиброванный разрыв шлейфа АЛ - нормированное по длительности размыкание шлейфа АЛ со стороны ОАТУ с целью повторного подключения приемника набора на АТС для получения ДВО.

3.2 Нормированный отбой - нормированное по длительности размыкание шлейфа АЛ со стороны ОАТУ, обеспечивающее гарантированное освобождение приборов АТС для отбоя.

3.3 Период следования импульсов - сумма длительностей размыкания и замыкания импульсных контактов для дискового номеронабирателя или длительностей бестоковой и токовой посылок для кнопочного номеронабирателя.

3.4 Импульсный коэффициент - отношение длительности размыкания к длительности замыкания импульсных контактов для дискового номеронабирателя или длительности бестоковой посылки к длительности токовой посылки для кнопочного номеронабирателя

3.5 Межсерийная пауза - пауза между соседними сериями импульсов набора номера в декадном коде.

3.6 Тарифный сигнал - сигнал, формируемый оборудованием АТС и передаваемый по АЛ в ОАТУ при тарификации услуг телефонной сети.

3.7 Дистанционный контроль технического состояния таксофона-проверка наличия таксофона и наличия узлов таксофона, осуществляемая путем измерения сопротивления контрольной цепи со стороны АТС.

3.8 Шлейф АЛ - электрическая цепь жил кабеля АЛ, замыкаемая на одном конце через схему ОАТУ, а на другом - через приборы АТС.

3.9 Станционный источник постоянного тока - электропитающая установка АТС, обеспечивающая преобразование напряжения внешнего источника переменного тока в напряжение постоянного тока для электропитания оборудования АТС и ОАТУ.

3.10 Сигнал переполюсовки напряжения станционного источника постоянного тока - электрический сигнал, образующийся при изменении исходной полярности напряжения станционного источника постоянного тока на проводах АЛ на противоположную полярность этого напряжения.

3.11 ОАТУ - оконечное абонентское телефонное устройство по ГОСТ 19472.

3.12 АТС - автоматическая телефонная станция.

3.13 АЛ - абонентская линия телефонной сети по ГОСТ 19472.

3.14 ГТС - городская телефонная сеть по ГОСТ 19472.

3.15 СТС - сельская телефонная сеть по ГОСТ 19472.

3.16 ТЧ - тональная частота.

3.17 НТД - нормативно-техническая документация.

3.18 ДВО - дополнительные виды обслуживания.

4 Общие положения

4.1 Стандарт устанавливает требования к параметрам электрических цепей, сигналов управления и информационных сигналов ОАТУ и АТС на стыках с АЛ - СТф-1 и СТф-2 (рисунок 1) при следующих основных условиях взаимодействия ОАТУ и АТС через АЛ.

4.1.1 Включение ОАТУ в АТС осуществляется посредством физической двухпроводной АЛ, параметры которой приведены в приложении А к стандарту.

4.1.2 Питание ОАТУ осуществляется по АЛ от станционного источника постоянного тока.

Примечание - Допускается использование автономного источника питания для выполнения требований настоящего стандарта при наличии дополнительных функций ОАТУ.

4.1.3 Передача сигналов управления от ОАТУ к АТС при наборе номера осуществляется импульсами постоянного тока в декадном коде или сигналами переменного тока в многочастотном коде.

4.1.4 Сигнал вызова передается от АТС к ОАТУ переменным током синусоидальной формы.

4.1.5 Характеристика функций и сигналов при взаимодействий ОАТУ и АТС представлена в приложении Б к стандарту.

4.2 Требования к параметрам стыков СТф-1 и СТф-2, установленные в настоящем стандарте, должны обеспечиваться при включении между АТС и ОАТУ в АЛ дополнительного оборудования и оконечных устройств.

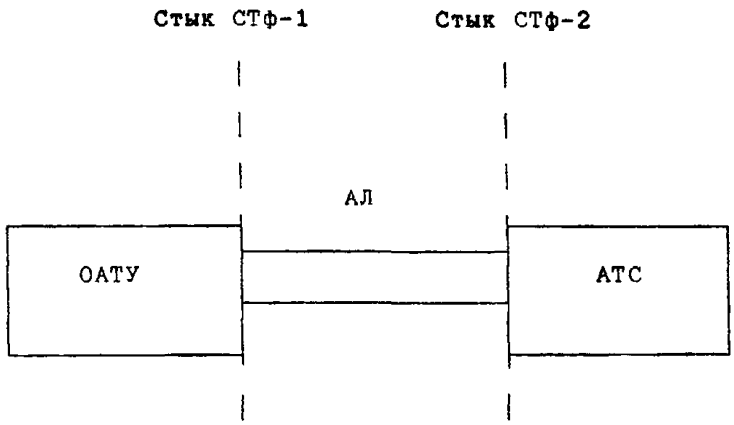


Рисунок 1

4.3 В стандарте установлены требования к парметрам стыков СТф-1 и СТф-2, которые должны обеспечиваться в течение всего периода эксплуатации оборудования.

5 Параметры стыков СТф-1 и СТф-2

5.1 Параметры электрических цепей и сигналов на стыке СТф-1

5.1.1 Модуль полного электрического сопротивления ОАТУ в следующих режимах должен быть:

ожидания вызова на частоте 1000 Гц, кОм, не менее 10

вызова на частоте 25 Гц, кОм..... от 4 до 20

вызова на частоте 50 Гц, кОм..... от 3 до 20

разговора в диапазоне частот 300-3400 Гц, Ом.. от 450 до 800

приема сигналов тарифных посылок

на частоте 16 кГц,Ом .....от 160 до 320

П р и м е ч а н и я

1 Электрическое сопротивление в режиме разговора для вновь разрабатываемых телефонных аппаратов,(кроме телефонных аппаратов III класса по ГОСТ-7153),таксофонов и дополнительных к ним устройств должно иметь чисто активный или емкостной характер.

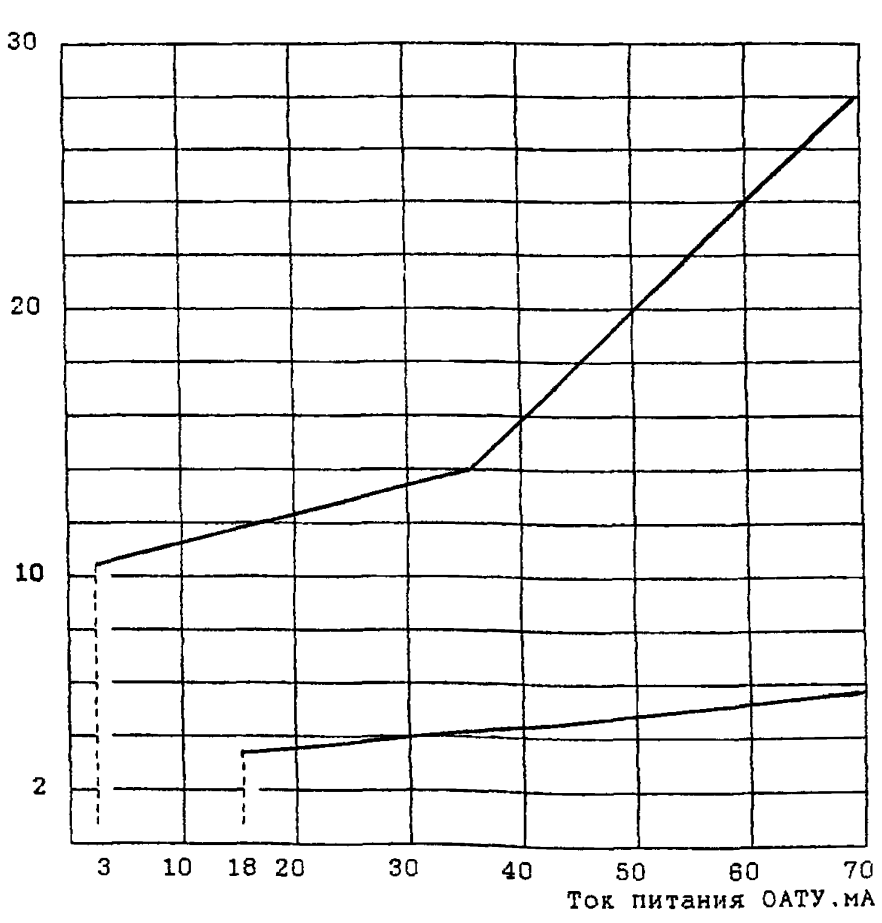
2 При проведении приемо-сдаточных испытаний ОАТУ допускается производить измерение электрического сопротивления в режиме разговора только на одной частоте - 1000 Гц.

5.1.2 Зависимость напряжения на входе ОАТУ от тока питания в шлейфе АЛ в режиме разговора (допусковая область) должна соответствовать рисунку 2.

Примечания

1 Электрическое сопротивление постоянному току ОАТУ с угольным микрофоном при горизонтальном положении микротелефонной трубки допускается до 600 Ом.

2 В случае прерывания подачи питания от АТС длительностью до



Примечание - На участке от 3 до 18 мА работоспособность разговорной схемы ОАТУ не гарантируется

Рисунок 2

100 мс во время набора номера или разговора и до 1,2 с при поступлении сигнала ответа вызываемого абонента ОАТУ должно сохранять состояние, предшествующее этому прерыванию.

5.1.3 Электрическое сопротивление постоянному току ОАТУ с передачей сигналов набора номера в декадном коде, для режима набора номера должно быть:

- при замкнутом шлейфе АЛ и величине тока питания по п. 5.2.1 не более 100 Ом;

- при разомкнутом шлейфе АЛ и напряжении питания по п. 5.2.1 не менее 200 кОм.

Примечание - Допускается увеличение сопротивления ОАТУ при замкнутом шлейфе АЛ до 300 Ом при условии соответствующего ограничения области применения ОАТУ по сопротивлению шлейфа АЛ.

5.1.4 Электрическое сопротивление постоянному току ОАТУ (кроме таксофонов с цепью дистанционного контроля по п. 5.1.14) в режимах отбоя и ожидания вызова при напряжении питания по п. 5.2.1 должно быть не менее 200 кОм.

5.1.5 Параметры сигналов набора номера, вырабатываемых ОАТУ в декадном коде, должны иметь значения:

период следования импульсов,мс..... 100

импульсный коэффициент..... от 1,35 до 1,8

длительность межсерийной паузы, определяемая конструкцией номеронабирателя, мс..... от 180 до 1000

Примечания

1 Значения приведенных параметров в состоянии поставки ОАТУ - по приложению Б.

2 Время дребезга контактов дискового номеронабирателя при их замыкании и размыкании должно быть, мс, не более:

для импульсных контактов..... 2

для шунтирующих контактов 3

3 Время нарастания фронта сигнала набора номера до 0,9 амплитудного значения на резистивной нагрузке 2 кОм ± 5 % при напряжении 60 В должно быть не более 1 мс.

5.1.6 Параметры сигналов набора номера, вырабатываемых ОАТУ в многочастотном коде, должны иметь значения:

- частоты составляющих сигнала набора номера и соответствующие им кнопки номеронабирателя - по таблице 1;

- отклонение частот составляющих сигнала набора номера от значений, указанных в таблице 1, не более 1,8 % ;

- уровень каждой из частотных составляющих сигнала набора номера, дБн:

группа I частот .....минус 6 ± 2

группа II частот.....минус 3 ± 2

- уровень помех, определяемый нелинейными искажениями сигнала набора номера и прохождением помехи по цепи передачи, относительно уровня основного сигнала не более минус 33 дБ;

- длительность посылки сигнала набора номера не менее 50 мс;

- длительность паузы между посылками сигнала набора номера в автоматическом режиме не менее 50 мс.

Таблица 1

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

5.1.7 Длительность размыкания шлейфа АЛ в ОАТУ при калиброванном разрыве для получения ДВО должна быть от 40 до 120 мс.

Примечание - ОАТУ должны обеспечивать возможность получения значения (150 ± 30) мс.

5.1.8 Длительность размыкания шлейфа АЛ в ОАТУ при нормированном отбое ОАТУ должна быть не менее 800 мс.

5.1.9 Мощность переменного тока (определяющая чувствительность ОАТУ в режиме приема сигнала вызова) должна быть не менее 100 мВА.

5.1.10 Напряжение сигнала вызова на входе ОАТУ (суммарно для переменной и постоянной составляющих) должно быть не более 230 В.

5.1.11 Параметры импульса (при ответе на входящий вызов) должны иметь значения :

переменная составляющая от источника напряжения

с внутренним сопротивлением 1 кОм, Вэфф, не более 110

постоянная составляющая, мА, не более..... 40

длительность, мс, не более..... 150

Примечание - Ток указан для сопротивления абонентской линии Rаб.л = 0 при наличии ограничения по току в ОАТУ.

5.1.12 Параметры тарифных сигналов на частоте 16 кГц :

- принимаемых ОАТУ, должны иметь значения:

частота заполнения посылки сигнала, кГц..... 16,0±0,1

уровень сигнала, дБн..... от минус 24 до 1

длительность посылки, мс..... 100±50

частота следования тарифных посылок, $с^{-1}$, не более..... 5

- не принимаемых ОАТУ, должны иметь значения:

частота заполнения посылки сигнала при уровне

от минус 24 до 1 дБн и длительности (100 ± 50) мс,

кГц ..... менее 15 и более 17

уровень сигнала при частоте заполнения посылки

(16,0 ± 0,1) кГц и длительности (100 ± 50) мс,

дБн, менее ..... минус 36

длительность посылки сигнала при частоте

заполнения (16,0 ± 0,1) кГц и уровне от

минус 24 до 1 дБн, мс, менее..... 10

5.1.13 Емкость электрических цепей вызывного прибора ОАТУ или штепсельной розетки (при отключенном ОАТУ) должна быть 1мкФ ± 20 %.

5.1.14 Сопротивление цепи дистанционного контроля технического состояния таксофона, включаемой в шлейф АЛ, должно соответствовать таблице 2.

Таблица 2

Полярность напряжения станционного источника	Сопротивление цепи дистанционного контроля таксофона			
	В исходном состоянии исправного таксофона	При инкассировании копилки	При наличии неисправностей (для различных событий)	
Прямая (исходная) полярность	56,0 ± 2,8 кОм	20 ± 1 кОм	не менее 1 МОм	33,0 ± 1,7 кОм
Обратная полярность	не менее 1 МОм	5,10 ± 0,26 кОм	не менее 1 Мом	33,0 ± 1,7 кОм

5.2 Параметры электрических цепей и сигналов на стыке СТф-2

5.2.1 Параметры системы питания ОАТУ должны иметь значения:

напряжение постоянного тока при разомкнутом шлейфе АЛ, В ..... от 44 до 72

ток питания в шлейфе АЛ в режиме разговора, мА..... от 18 до 70

Примечания

1 Рекомендуемая величина тока питания в шлейфе АЛ в режиме разговора должна быть от 25 до 40 мА.

2 Допускается прерывание подачи напряжения питания длительностью

до 100 мс в сторону ОАТУ в режимах набора номера и разговора.

5.2.2 Параметры сигналов набора номера в декадном коде, принимаемых АТС, должны иметь значения:

скорость передачи импульсов, имп/с..... от 7,5 до 12,5

импульсный коэффициент..... от 1,3 до 1,9

длительность межсерийной паузы, мс, не менее..... 400

Примечания

1 АТС не должна принимать сигналы помехи при наборе номера длительностью менее 10 мс.

2 АТС должна обеспечивать прием сигналов набора номера с указанными параметрами при эквиваленте искрогасительной RC цепи емкостью 1 мкФ ± 10 % и сопротивлением 1 кОм ± 10 %.

5.2.3 Параметры сигналов набора номера в многочастотном коде:

- принимаемых АТС, должны иметь значения:

частоты составляющих сигнала набора номера.....по таблице 1

отклонение частот составляющих сигнала набора номера от значений, указанных в таблице 1,%, не более..... 1,8

уровень каждой из частотных составляющих сигнала набора номера, дБн..... от минус 20 до 0

разница уровней частотных составляющих сигнала набора номера для групп I и II частот, дБ, не более..... 3

суммарный уровень помех в диапазоне частот от 50 Гц до 20 кГц относительно уровня основного сигнала, дБ, не более.....минус 20

длительность посылки сигнала набора номера,
мс, не менее..... 40
длительность паузы между посылками сигналов
набора номера, мс, не менее..... 40
- не принимаемых АТС, должны иметь значения:
отклонение частот составляющих сигнала набора
номера от значений, указанных в таблице 1, %, более..... 3
уровень любой из частотных составляющих сиг-
нала набора номера,дБ, менее .....минус 37
разница уровней частотных составляющих сигнала
набора номера для групп I и II частот, дБ, более 15
длительность посылки сигнала набора номера, мс, менее..... 20
длительность паузы между посылками сигналов
набора номера, мс, менее..... 20

5.2.4 Длительность размыкания шлейфа АЛ при освобождении приборов АТС должна быть от 150 до 400 мс.

5.2.5 Длительность размыкания шлейфа АЛ при калиброванном разрыве для получения ДВО должна быть от 30 до 130 мс.

5.2.6 Параметры сигнала вызова (для каждой АЛ) должны иметь значения:

мощность сигнала для каждой АЛ сопротивлением 1200 Ом ра-
бочей емкостью 0,5 мкФ и сопротивлением ОАТУ не менее 4 кОм,
мВА, не менее.....220
частота заполнения посылок сигнала, Гц..... 25 ± 2
длительность задержки отключения сигнала вызова
при ответе абонента, мс, не более..... 150

Примечание - Допускается для существующих АТС использование частоты 50 Гц.

5.2.7 Тарифные сигналы должны соответствовать требованиям:

- сигнал переполюсовки напряжения станционного источника постоянного тока:

структура сигнала ..... по рисунку 3

временные параметры сигнала при изменении полярности напряжения питания..... по рисунку 4

- сигнал тарифной посылки на частоте 16 кГц:

частота заполнения посылки сигнала, кГц..... 16,00±0,04

уровень сигнала на выходе АТС при модуле полного электрического сопротивления нагрузки (160 ± 20) Ом, дБн..... 0 ± 1

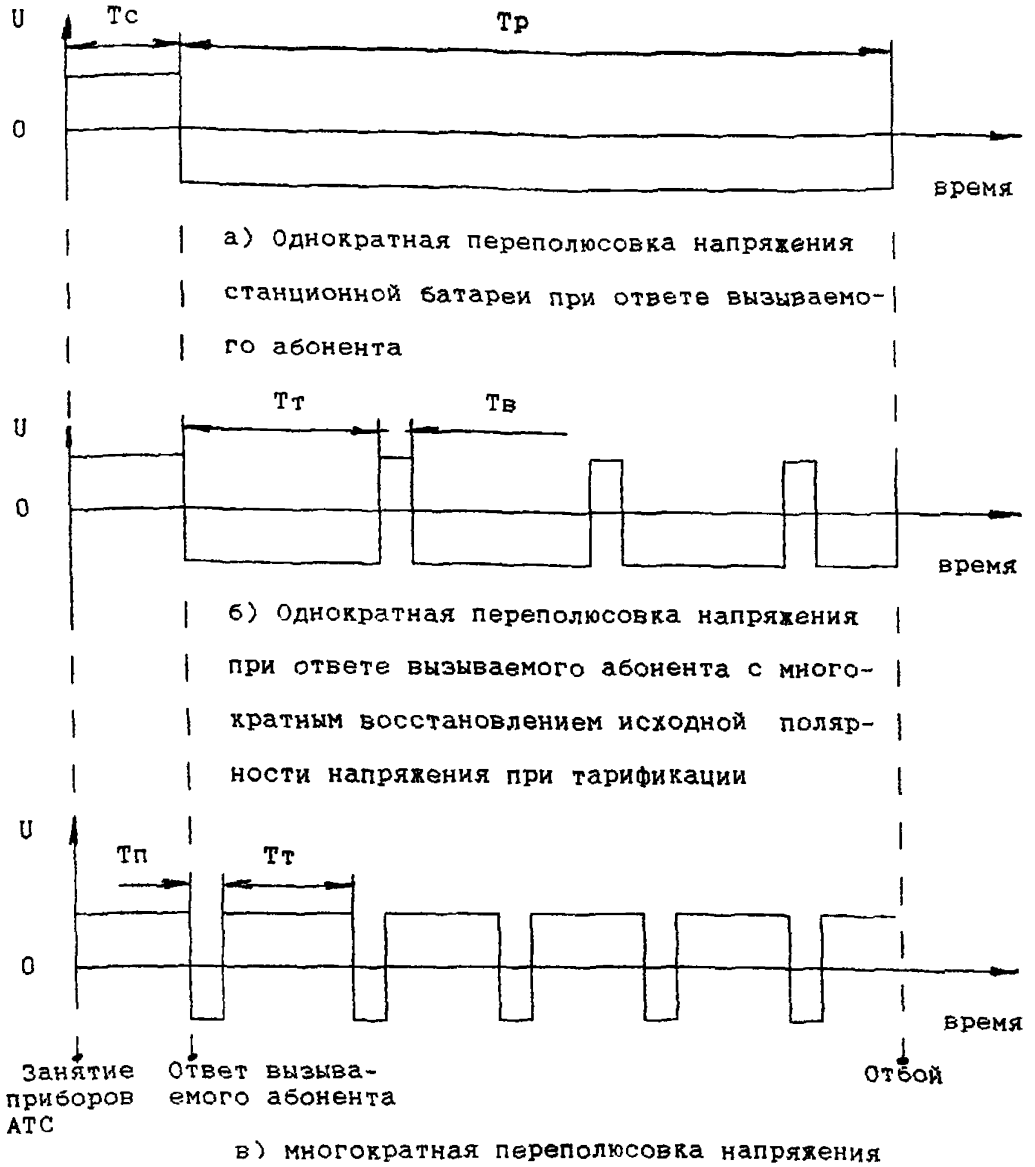
длительность посылки сигнала,мс..... 100 ± 10

частота следования тарифных посылок, $с^{-1}$, не более 5

5.2.8 Предельное сопротивление постоянному току изоляции между проводами абонентской линии или между каждым проводом и землей с учетом утечки тока в цепях линейных и оконечных абонентских телефонных устройств должно быть не менее 20 кОм.

Примечание - Для существующих АТС допускается сопротивление не менее 80 кОм.

5.3 Параметры информационных сигналов АТС - по ГОСТ 28384.



а) Однократная переполюсовка напряжения станционной батареи при ответе вызываемого абонента

б) Однократная переполюсовка напряжения при ответе вызываемого абонента с многократным восстановлением исходной полярности напряжения при тарификации

в) многократная переполюсовка напряжения при тарификации

Тс - время установления соединения; Тр - время разговора;

Тт - тарифный интервал разговора;

Тв - интервал восстановления исходной полярности напряжения;

Тп - интервал переполюсовки Тв=Тп=(300 ± 50 мс)

Рисунок 3

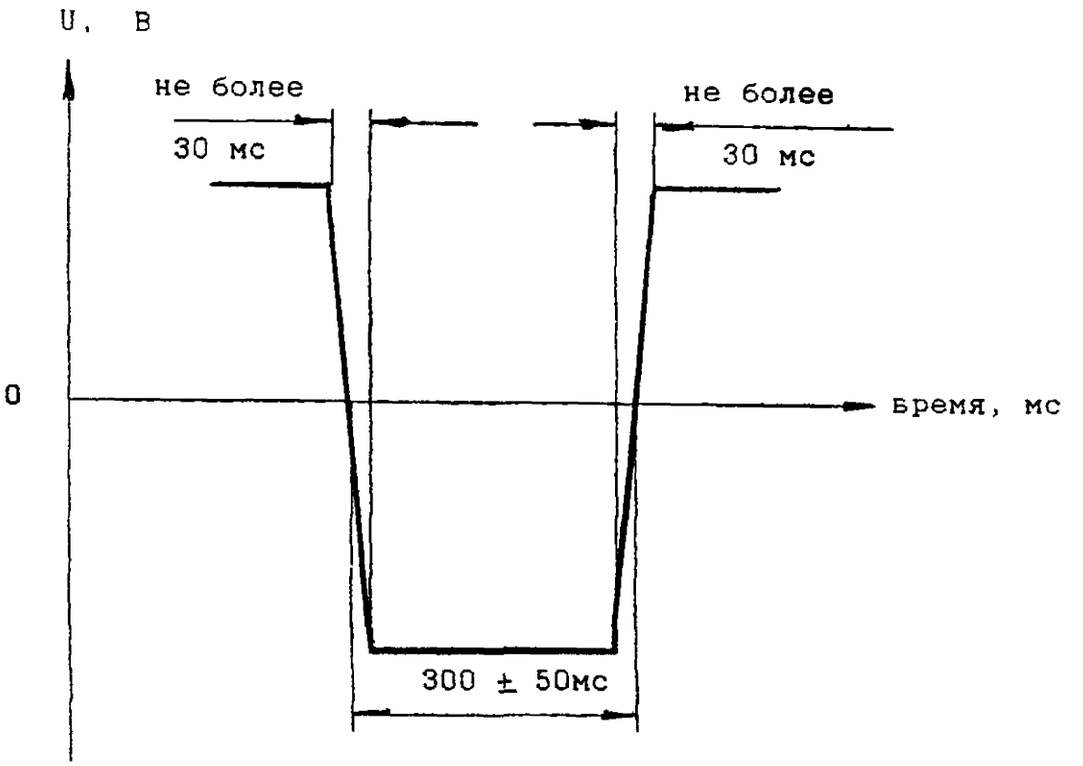


Рисунок 4

Приложение А

(справочное)

Параметры абонентской линии

А.1 Сопротивление жил постоянному току (2 х 600)- не более 1200 Ом.

А.2 Собственное затухание на частоте 1000 Гц, дБ, должно быть не более:

на ГТС (кабель с диаметром жил 0,32 мм).....4,0

на ГТС (кабель с диаметром жил 0,4 мм).....4,5

на ГТС и СТС (кабель с диаметром жил 0,5; 0,64 и 0,7 мм).....5,0

на СТС для типового канала ТЧ с дифсистемой на оконечной станции (кабель с диаметром жил 0,5; 0,64 и 0,7 мм).....8,0

А.3 Рабочая емкость должна быть не более 0,5 мкФ.

А.4 Параметры звена искусственной АЛ - по ГОСТ 7153.

Приложение Б
(обязательное)
Функции и сигналы при взаимодействии ОАТУ и АТС

Таблица Б1

Этап соединения, состояние цепи, сигналы	Характеристика функций и сигналов		Примечание
	ОАТУ (стык СТф-1)	АТС (стык СТф-2)	
1	2	3	4
1 Исходное состояние	Подключенная к АЛ электрическая цепь ОАТУ с сопротивлением переменному току согласно п. 5. 1. 1 и постоянному току по п. 5. 1. 4 и п. 5. 1. 14 (для таксофонов)	Подача питания от станционного источника постоянного тока с напряжением по п. 5. 2. 1 в полярности: "минус" на проводе "а", "плюс" на проводе "в"	В цепи проводов "а" и "в" АТС включены устройства контроля состояния шлейфа АЛ с определенным для

Продолжение таблицы 21

1	2	3	4
			конкретной АТС внутренним сопротивлением (от 360 до 4000 Ом)
2 Посылка сигнала вызова при входящем соединении	Протекание переменного тока частотой 25 ± 2 Гц (сигнал вызова) в электрической цепи по п. 1 настоящей таблицы	Посылка сигнала вызова с параметрами по п. 5. 2. 6 в АЛ с одновременной подачей напряжения источника постоянного тока по п. 1 настоящей таблицы для контроля ответа вызываемого абонента	Допускается использование сигнала вызова при частоте переменного тока 50 Гц

Продолжение таблицы 5

1	2	3	4
3 Ответ абонента при входящем соединении и разговорное состояние	Замыкание шлейфа АЛ при параметрах питания по п. 5. 1. 2 (рисунок2) и переход схемы ОАТУ в разговорное состояние	Прием сигнала ответа и переход цепей АТС в разговорное состояние с обеспечением симметричной схемы питания ОАТУ по п. 5. 2. 1	Длительность задержки отключения приборами АТС сигнала вызова при ответе абонента не должна превышать 150 мс
4. Отбой со стороны вызываемого абонента	Размыкание шлейфа АЛ длительностью по п. 5. 1. 8 и сопротивлением по п. 5. 1. 4 Возвращение ОАТУ в исходное состояние (п. 1 настоящей таблицы)	Фиксация размыкания шлейфа АЛ длительностью согласно п. 5. 2. 4. Возвращение АТС в исходное состояние(п. 1 настоящей таблицы)	Сопротивление утечки тока в сторону АЛ должно соответствовать п. 5. 2. 8. Для существующих АТС

Продолжение таблицы Б

1	2	3	4
			длительность размыкания шлейфа АЛ для отбоя может быть больше 400 мс
5 Вызов АТС при исходящем соединении (снятие микротелефонной трубки ОАТУ)	Замыкание шлейфа АЛ при параметрах питания по п. 5. 1. 2 (рисунок2) и переход схемы ОАТУ в разговорное состояние Готовность ОАТУ к приему сигнала "Ответ станции" по п. 5. 3	Прием сигнала занятия приборов АТС Подготовка к приему набора номера Питание по п. 5. 2. 1	

Продолжение таблицы Б1

1	2	3	4
6 Набор номера: а) в декадном коде б) в многочастотном коде	а) Периодическое размыкание и замыкание шлейфа АЛ с параметрами сигналов по п. 5. 1. 5 б) Передача в АЛ двухчастотных сигналов переменного тока с параметрами по п. 5. 1. 6	а) Прием сигналов в декадном коде с параметрами по п. 5. 2. 2 б)Прием сигналов в многочастотном коде с параметрами по п. 5. 2. 3	Параметры сигналов набора номера в декадном коде при поставке оборудования: а) период следования импульсов для: дисковых номеронабирателей 100 ± 10мс; кнопочных номеронабирателей 100 ± 5мс, АТС- от 80 до 133 мс б)импульсный коэффи-

Продолжение таблицы Е1

1	2	3	4
			циент для: дисковых номеронабирателей от 1.4 до 1.7 ; кнопочных номеронабирателей от 1,4 до 1.6 ; АТС - от 1.3 до 1.9. - длительность межсерийной паузы для: дисковых номеронабирателей не менее 180 мс.

Продолжение таблицы Б1

1	2	3	4
			кнопочных номеронабирателей от 400 до 1000 мс, АТС- не менее 400 мс
7 Состояние в паузах между набором знаков номера	Замыкание шлейфа АЛ при параметрах питания по п. 5. 1. 2 (рисунок2) и переход схемы ОАТУ в разговорное состояние	Возможность посылки информационных сигналов по п. 5. 3 в сторону ОАТУ Подача напряжения питания от АТС по п. 5. 2. 1	В таксофонах в предответном состоянии цепь микрофона может быть заблокирована (отключена)
8 Состояние после оконча-	То же. что и по п. 7 настоящей таблицы	Посылка сигналов "Контроль посылки вызова" (абонент	То же. что и по п. 7 настоящей таблицы

Продолжение таблицы Б1

1	2	3	4
ния набора номера		свободен), "Занято" (абонент занят) или других информационных сигналов с параметрами по п. 5.3 Подача напряжения питания как и по п. 7 настоящей таблицы	
9 Ответ вызываемого абонента при исходящем соединении и разго-	а) Телефонный аппарат (или другое ОАТУ аналогичного назначения): разговорное состояние схемы с обеспечением напряжения питания по п. 5.1.2 (рисунок 2)	а) Прекращение подачи сигнала "Контроль посылки вызова". Возможна переполюсовка напряжения источника постоянного тока на проводах "а" и "в".	Суммарное время проключения разговорного тракта с момента замыкания шлейфа АЛ на стороне вызывае-

Продолжение таблицы Б1

1	2	3	4
ворное состояние	б) Таксофон (или другое ОАТУ, требующее переполюсовки напряжения источника постоянного тока при ответе вызываемого абонента): прием сигнала переполюсовки напряжения. разговорное состояние схемы и условия питания, как в а)	Проключение разговорного тракта. Подача напряжения питания от АТС как и по п. 7 настоящей таблицы б) Прекращение подачи сигнала "Контроль посылки вызова". Формирование сигнала переполюсовки напряжения источника постоянного тока с параметрами по п. 5. 2. 7. 1(рисунок3а)при ответе вызываемого абонента	мого абонента с учетом работы аппаратуры АОН составляет в пределах телефоннои сети 0,5-1,5 с Во время разговора возможна подача в АЛ информационных сигналов по п. 5. 3

Продолжение таблицы Б

1	2	3	4
10 Тарификация услуг телефонной сети	Разговорное состояние схемы ОАТУ с обеспечением напряжения питания по п. 5. 1. 2 (рис. 2) Подключение приемника тарифных сигналов переполюсовки напряжения станционного источника постоянного тока согласно п. 5. 2. 7. 1(рисунки 3 и 4) или сигналов переменного тока с параметрами по п. 5. 1. 12	Проключение разговорного тракта. Подача напряжения питания от АТС, как в а) Посылка в сторону ОАТУ тарифных сигналов с параметрами по п. 5. 2. 7 Периодичность посылки тарифных сигналов соответствует тарифу соединения	При использовании ОАТУ с автономной тарификацией разговоров передача тарифных сигналов от АТС не требуется Посылка первого тарифного сигнала, передаваемого на частоте 16 кГц, может

Продолжение таблицы Б1

1	2	3	4
			быть не синхронизирована с ответом вызываемого абонента (п. 9 таблицы)
11 Отбои со стороны вызывающего абонента и разъединение на любом этапе соединения	То же, что и по п. 4 настоящей таблицы	То же, что и по п. 4 настоящей таблицы	То же, что и по п. 4 настоящей таблицы

Продолжение таблицы Е1

1	2	3	4
12 Сигналы,используемые для ДВО: а Калиброванный разрыв б)Сигналы переменного тока, обеспечиваемые с помощью кнопок *,#,A,B,C,D номеронабирателя	а) Размыкание шлейфа АЛ длительностью согласно п. 5. 1. 7 б) Посылка в АЛ сигналов переменного тока с параметрами по п. 5. 1. 6	а)Прием сигнала нормированного размыкания шлейфа АЛ длительностью согласно п. 5. 2. 5 б) Прием сигналов переменного тока с параметрами по п. 5. 2. 3	

Продолжение таблицы Б

1	2	3	4
13 Контроль ОАТУ	а) Цепь приемника сигнала вызова в ОАТУ с параметрами по п. 5. 1. 1	а) Проверка исправности АЛ и цепи вызывного прибора ОАТУ со стороны АТС	Контроль ОАТУ обеспечивается устройствами контроля, предусматриваемыми для конкретных типов АТС
	б) Контрольная цепь постоянного тока в таксофоне с параметрами по п. 5. 1. 14	б) Подача напряжения питания от источника постоянного тока величиной и в полярности согласно п. 1 настоящей таблицы и в обратной полярности(переполюсовка напряжения),обеспечиваемой устроиством контроля АТС	

Окончание таблицы Б1

1	2	3	4
14 Защита от помех, возникающих в процессе коммутации и от влияния высоковольтного напряжения	а)Электрические цепи, обеспечивающие работоспособность ОАТУ при прекращении подачи питания длительностью согласно п. 5. 1. 2 б) Электрические цепи защиты ОАТУ от импульсов высоковольтного напряжения в соответствии с НТД на конкретное ОАТУ	а) Обеспечение выполнения требований по п. 5. 2. 1 б) Электрические цепи защиты от напряжений и токов высокого уровня (в соответствии с примечанием)	Параметры высоковольтных импульсов напряжения по [1]: -пиковое значение напряжения - 1 кВ; -время нарастания - 10 мкс; -время спадания - 700 мкс Напряжение переменного тока частотой 50 Гц по [1]; - 300 Вэфф в течение 200 мс; -220 Вэфф в течение 15 мин

Приложение А

Библиография

[1] Рекомендация МККТТ К.20 — Стоикость коммутационного оборудования электросвязи к перенапряжениям и избыточным токам

Т 51

Ключевые слова: оконечные абонентские телефонные устройства, автоматические телефонные станции, стыки, характеристики и параметры электрических цепей и сигналов.

gost.e-ecolog.ru