

ГОСТ 28384—89

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

---

# СТАНЦИИ ТЕЛЕФОННЫЕ

## ПАРАМЕТРЫ ИНФОРМАЦИОННЫХ АКУСТИЧЕСКИХ СИГНАЛОВ ТОНАЛЬНОЙ ЧАСТОТЫ

Издание официальное

БЗ 11—2004



Москва  
Стандартинформ  
2006

## СТАНЦИИ ТЕЛЕФОННЫЕ

Параметры информационных акустических сигналов  
тональной частотыГОСТ  
28384—89Telephone exchanges.  
Information tone signal parametersМКС 33.040.35  
ОКСТУ 6651Дата введения 01.01.91

1. Настоящий стандарт устанавливает требования к параметрам информационных акустических сигналов, формируемых генераторами сигналов тональной частоты, автоматических телефонных станций (АТС) с программным управлением для местных сетей.

2. Для информирования вызывающего и вызываемого абонента о состоянии соединения применяются следующие сигналы:

**ОТВЕТ СТАНЦИИ** — информирует абонента о готовности станции к приему набора номера или дополнительных видов услуг;

**ТОНАЛЬНЫЙ ВЫЗОВ** — информирует абонента о поступлении к нему вызова;

**КОНТРОЛЬ ПОСЫЛКИ ВЫЗОВА** — информирует вызывающего абонента о посылке вызывного сигнала вызываемого абоненту;

**ЗАНЯТО** — информирует абонента о занятости вызываемого абонента после набора номера или об отбое другого абонента после разговора;

**ЗАНЯТО ПРИ ПЕРЕГРУЗКЕ** — информирует вызывающего абонента об отказе в обслуживании из-за отсутствия свободных соединительных линий или стационарных приборов;

**УКАЗАТЕЛЬНЫЙ СИГНАЛ** — информирует абонента о невозможности установления соединения из-за устойчивой причины;

**СИГНАЛ ВМЕШАТЕЛЬСТВА** — информирует абонентов, участвующих в разговоре, о подключении оператора или третьего абонента;

**СИГНАЛ УВЕДОМЛЕНИЯ** — информирует абонента, занятого в разговоре, о поступлении ему нового вызова;

**КОНТРОЛЬ ПОСЫЛКИ СИГНАЛА УВЕДОМЛЕНИЯ (ОЖИДАНИЕ)** — информирует вызывающего абонента о посылке вызываемому абоненту сигнала уведомления, используется при ожидании начала записанного сообщения;

**ПРЕДУПРЕДИТЕЛЬНЫЙ СИГНАЛ** — информирует абонента об окончании оплаченного периода при связи с местного таксофона;

**СИГНАЛ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ О ЗАПИСИ** — информирует абонента о том, что разговор записывается;

**СИГНАЛ НЕПОЛНОГО СБОРА** — информирует абонентов, участвующих в конференц-связи, о неполном сборе;

**СИГНАЛ ОТКЛЮЧЕНИЯ УЧАСТНИКА КОНФЕРЕНЦ-СВЯЗИ** — информирует абонентов, участвующих в конференц-связи, об отключении одного из участников разговора;



**ПОДТВЕРЖДЕНИЕ ПРИЕМА (НЕВОЗМОЖНОСТИ ПРИЕМА) УСЛУГИ** — информирует абонента о возможности (невозможности) приема дополнительных услуг. В случае приема заказа (отмены) на услугу посылается сигнал **ОТВЕТ СТАНЦИИ**, при невозможности приема (например нет права на услугу) — **УКАЗАТЕЛЬНЫЙ СИГНАЛ**.

3. Параметры информационных акустических сигналов тональной частоты приведены в таблице.

Наименование сигнала	Параметр сигнала			
	Частота, Гц	Длительность посылки, с	Длительность паузы, с	Уровень сигнала*, дБ
<b>ОТВЕТ СТАНЦИИ</b>	425	Непрерывный	—	—15 ÷ —5
<b>ТОНАЛЬНЫЙ ВЫЗОВ</b>	515 425 645	1,000 ± 0,100 посылка каждой частоты 0,330 ± 0,030	4,000 ± 0,400 4,000 ± 0,400 4,000 ± 0,400	—1 ÷ +1 —1 ÷ +1 —1 ÷ +1
<b>КОНТРОЛЬ ПОСЫЛКИ ВЫЗОВА</b>	425	1,000 ± 0,100	4,000 ± 0,400	—15 ÷ —5
<b>ЗАНЯТО</b>	425	0,300 — 0,400	0,300 — 0,400	—15 ÷ —5
<b>ЗАНЯТО ПРИ ПЕРЕГРУЗКЕ</b>	425	0,150 — 0,200	0,150 — 0,200	—15 ÷ —5
<b>УКАЗАТЕЛЬНЫЙ СИГНАЛ</b>	950 1400 1800	0,330 ± 0,070 каждой частоты	1,000 ± 0,250 1,000 ± 0,250 1,000 ± 0,250	—15 ÷ —5 разность в уровне частот ≤ 3 дБ
<b>СИГНАЛ ВМЕШАТЕЛЬСТВА</b>	425	0,250 ± 0,025 (первая) 0,250 ± 0,025 (вторая)	0,250 ± 0,025 (первая) 0,250 ± 0,300 (вторая)	—20 ÷ —10 —20 ÷ —10
<b>СИГНАЛ УВЕДОМЛЕНИЯ</b>	425	0,200 ± 0,020	5,000 ± 0,500	—20 ÷ —10
<b>КОНТРОЛЬ ПОСЫЛКИ СИГНАЛА УВЕДОМЛЕНИЯ (ОЖИДАНИЕ)</b>	425	0,200 ± 0,020	5,000 ± 0,500	—15 ÷ —5
<b>СИГНАЛ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ О ЗАПИСИ</b>	1400	0,400 ± 0,040	15,000 ± 3,000	—20 ÷ —10
<b>ПРЕДУПРЕДИТЕЛЬНЫЙ СИГНАЛ</b>	1400	1,000 ± 0,100 2—3 посылки	1,000 ± 0,100	—4 ÷ 0
<b>СИГНАЛ НЕПОЛНОГО СБОРА</b>	425	0,300 — 1,000 одиночная посылка	—	—15 ÷ —5
<b>СИГНАЛ ОТКЛЮЧЕНИЯ УЧАСТНИКА КОНФЕРЕНЦ-СВЯЗИ</b>	425	0,300 — 1,000 одиночная посылка	—	—20 ÷ —10

\* Уровень сигнала устанавливается в точке с нулевым относительным уровнем на нагрузке 600 Ом.

Уровень сигнала «**ОТВЕТ СТАНЦИИ**» при использовании телефонных аппаратов с частотным набором номера рекомендуется устанавливать не более минус 10 дБ.

СИГНАЛ «**ТОНАЛЬНЫЙ ВЫЗОВ**» должен начинаться с посылки. Длительность первой посылки должна быть не менее 0,3 с (допускается использование одной из трех частот). Последовательность подачи трех частот сигнала «**ТОНАЛЬНЫЙ ВЫЗОВ**»: средняя, низкая, высокая. Допускаются другие частоты в диапазоне от 400 до 700 Гц при тех же соотношениях. Допускается пауза между частотами внутри посылок длительностью до 0,03 с.

Сигнал «**КОНТРОЛЬ ПОСЫЛКИ ВЫЗОВА**» должен начинаться с посылки. Длительность первой посылки сигнала должна быть не менее 0,3 с.

Последовательность подачи трех частот сигнала «**УКАЗАТЕЛЬНЫЙ СИГНАЛ**»: низкая, средняя, высокая. Допускается пауза между частотами внутри посылок длительностью до 0,03 с.

«СИГНАЛ УВЕДОМЛЕНИЯ» должен начинаться с посылки.

Допускается по согласованию с заказчиком станции длительность посылки ( $0,250 \pm 0,025$ ) с и длительность паузы 8—10 с.

«СИГНАЛ НЕПОЛНОГО СБОРА» И «СИГНАЛ ОТКЛЮЧЕНИЯ УЧАСТКА КОНФЕРЕНЦ-СВЯЗИ» формируются станцией программным способом.

4. Частоты сигналов, указанные в таблице, должны иметь синусоидальную форму с коэффициентом нелинейных искажений не более 5 % (для АТС с аналоговым выходом информации).

5. Нестабильность частот, указанных в таблице, должна быть не более  $\pm 0,5$  %. По согласованию с заказчиком станции разрешается нестабильность до  $\pm 1,5$  %.

6. Уровень сигналов на выходе генераторов тональной частоты определяется схемой телефонной станции и заданным уровнем сигналов в точке с нулевым относительным уровнем.

7. Перечень информационных сигналов может быть дополнен при разработке АТС по согласованию между разработчиком и заказчиком.

## ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН Министерством связи СССР
2. УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета СССР по управлению качеством продукции и стандартам от 20.12.89 № 3882
3. Стандарт соответствует международным рекомендациям МККТТ Е. 180—182
4. ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ
5. Ограничение срока действия снято по протоколу № 5—94 Межгосударственного совета по стандартизации, метрологии и сертификации (ИУС 11-12—94)
6. ПЕРЕИЗДАНИЕ. Май 2006 г.

Редактор *М.И. Максимова*  
Технический редактор *В.Н. Прусакова*  
Корректор *Р.А. Ментова*  
Компьютерная верстка *В.И. Грищенко*

Сдано в набор 18.05.2006. Подписано в печать 22.06.2006. Формат 60×84<sup>1</sup>/<sub>8</sub>. Бумага офсетная. Гарнитура Таймс. Печать офсетная. Усл. печ. л. 0,47. Уч.-изд. л. 0,35. Тираж 43 экз. Зак. 180. С 2989.