

Приложение № 4

к Правилам применения оборудования транзитных, оконечно-транзитных и оконечных узлов связи.
Часть IV. Правила применения комбинированных станций, использующих систему сигнализации по общему каналу сигнализации № 7 (ОКС № 7)

Требования к параметрам систем межстанционной сигнализации

1. В КС поддерживаются следующие системы межстанционной сигнализации:

1) на межстанционных линиях связи (соединительных линиях, заказно-соединительных линиях, междугородных соединительных линиях) с узлами связи сети местной телефонной связи, на междугородных каналах связи с транзитными зонавыми узлами связи, транзитными междугородными и международными узлами связи, используется основной способ сигнализации (передачи линейных сигналов и сигналов управления) – по общему каналу сигнализации (ОКС № 7);

2) на межстанционных линиях связи с узлами местной телефонной связи, в которых не реализована система сигнализации ОКС № 7, используется способ передачи сигналов управления по каналам цифровых систем передачи (ЦСП), используемым для передачи речевой информации, и линейных сигналов по двум выделенным каналам, используемым для передачи сигнальной информации (сигнальным каналам) цифровых систем передачи (2ВСК ЦСП) для телефонных каналов одностороннего использования.

2. В КС, обеспечивающей взаимодействие с узлами связи по системе ОКС № 7, выполняются следующие требования.

2.1. В КС реализованы следующие подсистемы сигнализации системы ОКС № 7:

передачи сообщений (МТР);
пользователя ISDN (ISUP-R).

2.2. Подсистема МТР системы ОКС № 7 в КС соответствует требованиям пп. П.3.2.2 – П.3.2.3 приложения 3 к Правилам № 59-06, за исключением значения поля подслужбы октета служебной информации в последнем абзаце пункта П.3.2.3.19. Оборудование КС поддерживает следующие значения данного поля: «11» – сеть местной телефонной связи и «10» – национальная сеть.

2.3. Подсистема пользователя ISDN (ISUP-R) в КС соответствует требованиям п. 5 приложения № 5 к Правилам № 106-07. Дополнительно в комбинированных станциях реализуется процедура управления эхоподавляющими устройствами.

3. Комбинированные станции, обеспечивающее взаимодействие с узлами связи сети местной телефонной связи по системе сигнализации 2ВСК,

выполняет требования к данной системе сигнализации в соответствии с п. 6 приложения № 5 к Правилам № 106-07.

4. В КС, обеспечивающим взаимодействие с узлами связи сети местной телефонной связи по системе сигнализации 2ВСК, реализуются следующие типы регистровой сигнализации:

1) по заказно-соединительным линиям:

а) многочастотный код «2 из 6» методом «импульсный пакет» с получением всей информации об абонентском номере окончного (пользовательского) оборудования вызываемого абонента и информации о категории и абонентском номере окончного (пользовательского) оборудования вызывающего абонента за один этап по одному запросу (МЧ-ИП1);

б) многочастотный код «2 из 6» методом «безинтервальный пакет» (МЧ-БП) для приема информации АОН по запросу в сочетании с декадным кодом (ДЕК) для приема абонентского номера окончного (пользовательского) оборудования вызываемого абонента (МЧ-БП + ДЕК);

в) декадный код (ДЕК) для приема абонентского номера окончного (пользовательского) оборудования вызываемого абонента;

2) по междугородным соединительным линиям:

а) многочастотный код по методу «импульсный челнок» (МЧ-ИЧ) используется для передачи абонентского номера окончного (пользовательского) оборудования вызываемого абонента;

б) декадный код (ДЕК) для передачи абонентского номера окончного (пользовательского) оборудования вызываемого абонента;

3) по соединительным линиям:

а) многочастотный код «2 из 6» методом «импульсный челнок» (МЧ-ИЧ);

б) многочастотный код «2 из 6» методом «безинтервальный пакет» (МЧ-БП) используется для передачи информации автоматического определения абонентского номера окончного (пользовательского) оборудования вызывающего абонента (информации АОН) по запросу;

в) декадный код (ДЕК) для приема и передачи абонентского номера окончного (пользовательского) оборудования вызываемого абонента.

4.1. Требования к системе регистровой сигнализации соответствуют п. 7 приложения № 5 к Правилам № 106-07.

4.2. Комбинированные станции поддерживают прием двух вариантов последовательности передачи информации в «импульсном пакете» ИП1: Nb,K,Na,Kn и K,Na,Nb,Kn,

где Nb – национальный (значащий) или международный телефонный номер окончного (пользовательского) оборудования вызываемого абонента;

K – категория окончного элемента сети связи;

Na – зональный телефонный номер окончного (пользовательского) оборудования вызывающего абонента;

Kn – конец набора.

5. Контрольные выдержки времени в КС при установлении соединений по заказно-соединительным линиям и междугородным соединительным линиям с использованием системы сигнализации 2ВСК соответствуют требованиям, приведенным в таблице.

Таблица. Контрольные выдержки времени в КС при установлении соединений по заказно-соединительным линиям и междугородным соединительным линиям с использованием системы сигнализации по 2ВСК

Контролируемые этапы	Длительность контрольного времени, сек	Действия после истечения контрольного времени
1	2	3
1. От занятия заказно-соединительной линии до приема КНа при использовании системы регистровой сигнализации «безинтервальный пакет»	6 – 8	Передача в сторону узла связи сети местной телефонной связи линейного и акустического сигнала «Занято». Регистрация повреждения
2. От момента выдачи сигнала «Запрос АОН» по заказно-соединительной линии до начала поступления многочастотной информации	1 – 2	Передача линейного сигнала «Снятие запроса АОН», переход в предответное состояние. Через 0,6 - 1,2с повтор сигнала «Запрос АОН» (до трех раз)
3. От передачи акустического сигнала «Ответ станции» до приема первой цифры в декадном коде или между приемом двух цифр	10 – 20	Передача на исходящий узел связи линейного и акустического сигнала «Занято». Регистрация повреждения
4. От передачи последней цифры номера до приема линейного сигнала о состоянии оконечного (пользовательского) оборудования (или ответа при отсутствии линейного сигнала состояния)	20 – 30 при внутризонавой связи; 120 – 240 при междугородной и международной связи	Разъединение соединения в сторону вызываемого оконечного (пользовательского) оборудования. Передача на исходящий узел связи линейного и акустического сигнала «Занято». Регистрация повреждения

1	2	3
5. От приема сигнала «Абонент свободен» до ответа	90 – 120	Разъединение соединения в сторону вызываемого оконечного (пользовательского) оборудования. Передача на исходящий узел связи линейного и акустического сигнала «Занято»
6. При полуавтоматической связи от приема линейных сигналов «Отбой вызываемого абонента» или «Занято» до приема разъединения или ответа вызываемого оконечного (пользовательского) оборудования	120 - 240	Разъединение соединения в сторону вызываемого оконечного (пользовательского) оборудования. Передача в сторону рабочего места телефонистов линейного и акустического сигнала «Занято»
7. При полуавтоматической связи от передачи линейного сигнала «Занято», «Отбой» до приема разъединения или ответа вызываемого оконечного (пользовательского) оборудования	120 - 240	Разъединение установленного соединения к вызываемому оконечному (пользовательскому) оборудованию. Передача на исходящий узел связи линейного и акустического сигнала «Занято»
8. При автоматической связи от передачи сигнала «Занято», «Отбой» до приема сигнала «Разъединение»	10 – 20	Разъединение соединения в сторону вызываемого оконечного (пользовательского) оборудования. Ожидание сигнала о разъединении соединения от исходящего узла местной телефонной связи по заказно-соединительной линии. Регистрация повреждения
9. Передача информации методом «импульсный пакет» с одним запросом		
9.1. От передачи запроса (комбинация 2) до приема пакета информации	5 – 10	Выдача комбинации 6 (пакет принят неправильно). Повторное ожидание приема пакета. Регистрация повреждения

1	2	3
10. Передача сигналов методом «импульсный челнок»		
10.1. В прямом направлении: от передачи сигнала «Занятие» или от передачи цифры до приема запроса цифры или сигнала	На междугородной соединительной линии 3,5 – 4	Разъединение первого соединения. Повторный выбор исходящего канала и повторная передача информации. Регистрация повреждения.
10.2. В обратном направлении: от передачи запроса или другого сигнала до приема цифры или сигнала, мс	На междугородной соединительной линии 0,3 – 0,4	Контроль на входящем узле связи сети местной связи. Выдача комбинации 15 (отсутствие информации). Регистрация повреждения.
11. Продолжительность нетарифицируемого разговора, с	10 – 20 , с возможностью установления интервала по 6	Разговор не оплачивается, регистрируется в режиме статистики
12. От передачи сигнала «Занятие» до приема сигнала «Подтверждение занятия» (при наличии сигнала в сигнальном коде)	0,6 – 0,8 (при работе по каналам спутниковой связи 1,8 – 2,4)	Повторный выбор канала или передача вызывающему окончного (пользовательского) оборудования линейного и акустического сигнала «Занято». Поврежденная линия блокируется с сохранением передачи линейного сигнала «занятие» до приема обратного сигнала подтверждения

6. Комбинированные станции при установлении соединений в сети местной телефонной связи выполняет требования по освобождению разговорного канала согласно п. 10 приложения № 5 к Правилам № 106-07.

7. Комбинированные станции при установлении внутризональных соединений и при участии в установлении междугородных и международных соединений осуществляет освобождение разговорных каналов по системе одностороннего отбоя:

1) при связи по междугородным соединительным линиям с сигнализацией по 2ВСК разъединение соединения осуществляется по инициативе от КС;

2) при связи по заказно-соединительным линиям с сигнализацией по 2ВСК разъединение соединения осуществляется после приема со стороны окончного (пользовательского) оборудования вызывающего абонента сигнала

разъединения или по инициативе КС при отбое первым оконечного (пользовательского) оборудования вызываемого абонента;

3) при использовании сигнализации ОКС № 7 разъединение соединений осуществляется по участкам по инициативе оконечного (пользовательского) оборудования любого из абонентов.

Прием сигнала разъединения осуществляется на любом этапе установления соединения.
