

*Утверждено МС РФ
28 июля 1995 г.*

**ОГРАНИЧИТЕЛЬНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОТОКОЛОВ
СИГНАЛИЗАЦИИ, ПОДДЕРЖИВАЕМЫХ ЦИФРОВЫМИ
СТАНЦИЯМИ СЕТИ ОБЩЕГО ПОЛЬЗОВАНИЯ**

Москва-1995

**Ограничительный перечень протоколов сигнализации
для международной сети**

NN	Участок сети	Система сигнализации		Примечание
		линейная	регистровая	
1.	Международная сеть: МЦК-МЦК	N 5/МККТТ Q.140-Q.146	N 5/МККТТ Q.151-Q.157	
		R2d/ МККТТ Q.421-Q.430	R2/ МККТТ Q.440-Q.458	
		ОКС № 7 МТР: МККТТ 1992 Q.700-Q.714; ТУР: МККТТ 1988 Q.720-Q.724; ISUP: МККТТ 1992 Q.767 SССР: МККТТ 1992 Q.711-Q.716 РСАР: МККТТ 1992 Q.771-Q.775		Допускается взаимодействие по МТР 1988 г. SССР по требованию операторов. Допускается взаимодействие с SССР 1988 г. По требованию операторов при реализации соответствующих служб (интеллектуальной сети, управления сетью и т.д.)

**Ограничительный перечень протоколов сигнализации
для междугородной сети**

NN	Участок сети	Система сигнализации		Примечание
		линейная	регистровая	
1.	Междугородная сеть: АМТС (УАК) - АМТС (УАК) АМТС - МЦК	Одночастотная 2600 Гц/РД 7.7; 7.22	МЧК пакет/РД 7.24; 7.28; 7.34	
		2 ВСК/РД 7.19;	МЧК пакет/РД 7.24; 7.28; 7.34	Без декадного набора и автоматического вызова. С учетом возможности использования спутниковых каналов выдержка времени на ожидание сигнала снятия исходного должна быть не менее 2 с.
		ОКС № 7 МТР: национальная спецификация ISUP: национальная спецификация СССР: национальная спецификация ТСАР: национальная спецификация		СССР по требованию операторов для услуг ISDN, взаимодействия с СПС, интеллектуальными сетями и т.д. По требованию операторов при реализации ОМАР, служб интеллектуальной сети и т.д.

**Ограничительный перечень протоколов сигнализации
для СЛМ и ЗСЛ**

NN	Участок сети	Система сигнализации		Примечание
		линейная	регистровая	
1.	ЗСЛ	Одночастотная 2600 Гц/РД 7.9; 7.22	АОН безинтер- вальный пакет + декадный набор/РД 7.25; 7.28; 7.34	
		Одночастотная 2600 Гц/РД 7.9; 7.22	импульсный пакет/РД 7.25; 7.28; 7.34	
		2 ВСК/РД 7.18	АОН безинтер- вальный пакет + декадный набор/РД 7.25; 7.28; 7.34	
		2 ВСК/РД 7.18	импульсный пакет/РД 7.25; 7.28; 7.34	
		ОКС № 7 МТР: национальная спецификация ISUP: национальная специфика- ция SCCP: национальная специфика- ция ТСАР: национальная специфика- ция		
2.	СЛМ	Одночастотная 2600 Гц/РД 7.10; 7.22	Импульсный челнок/РД 7.26; 7.28; 7.34	
		Одночастотная 2600 Гц/РД 7.10; 7.22	Передача сиг- налов управле- ния декадно	
		2 ВСК/РД 7.19	Импульсный челнок/РД 7.26; 7.28; 7.34	
		2 ВСК/РД 7.19	Передача сиг- налов управле- ния декадно	

Продолжение таблицы 3

NN	Участок сети	Система сигнализации		Примечание
		линейная	регистровая	
		ОКС № 7 МТР: национальная спецификация ISUP: национальная спецификация SCCP: национальная спецификация TCAP: национальная спецификация		

**Ограничительный перечень протоколов сигнализации
для стыка ТФОП с ЦКП федеральных стандартов**

NN	Участок сети	Система сигнализации		Примечание
		линейная	регистровая	
1.	ЭСЛ	2 ВСК/РД 7.18	импульсный пакет/РД 7.25; 7.28; 7.34 либо АОН + декадный набор	
		ОКС № 7 МТР: национальная спецификация ISUP: национальная спецификация		
2.	СЛМ	2 ВСК/РД 7.19	Импульсный челнок/РД 7.26; 7.28; 7.34	
		ОКС № 7 МТР: национальная спецификация ISUP: национальная спецификация		
3.	Междугородный канал	2 ВСК/РД 7.19	импульсный пакет/РД 7.27; 7.28; 7.34	Без декадного набора и автоматического вызова. С учетом возможности использования спутниковых каналов выдержка времени на ожидание сигнала снятия исходного должна быть не менее 2 с.
		ОКС № 7 МТР: национальная спецификация ISUP: национальная спецификация		
4.	СЛ	2 ВСК/РД 7.18	Импульсный челнок/РД 7.26; 7.28; 7.34 АОН безинтервальный пакет/РД 7.25; 7.28; 7.34	

Продолжение таблицы 4

NN	Участок сети	Система сигнализации		Примечание
		линейная	регистровая	
5.	Национальный роуминг, хендовер	ОКС № 7 MTP: национальная спецификация ISUP: национальная спецификация		
		ОКС № 7 MTP: национальная спецификация SCCP: национальная спецификация TCAP: национальная спецификация MAP: национальная спецификация (для стандарта GSM) MUP: национальная спецификация (для стандарта NMT-450) HUP: национальная спецификация (для стандарта NMT-450)		
6.	Международный роуминг	ОКС № 7 MTP: МККТТ 1992 Q.700-Q.714; SCCP: МККТТ 1992 Q.711-Q.716 TCAP: МККТТ 1992 Q.771-Q.775 MAP: GSM 09.02 (для стандарта GSM) MUP: NMT 900-02 (для стандарта NMT-450)		Возможно взаимодействие с отдельными странами по Рекомендациям МККТТ 1988 г. (Синяя книга) для MTP и SCCP

Таблица 5.

**Ограничительный перечень протоколов сигнализации
для городской и сельской сети**

Система сигнализации	Участок национальной сети		
	ГТС	СТС	Стык с СКП
Линейная сигнализация			
1. ОКС	В соответствии с национальной спецификацией		
2. 2 ВСК с раздельными пучками	7.18; 7.19		
3. 2 ВСК универсальный		7.20	
4. Двухсигнальный код (АСП)		7.20	
5. Одночастотный код (2600 Гц)	7.10; 7.22		
6. 1 ВСК (Норка)		7.11; 7.12	
7. 1 ВСК ("Индуктивный")		+	
8. V 5.1	В соответствии с ОТТ на ПС и концентраторы		
9. V 5.2	В соответствии с ОТТ на ПС и концентраторы		
10. Сигнализация по абонентскому шлейфу	п. 7.2.4.2.4		
11. EDSSI	В соответствии с ОТТ на АТС с функциями ISDN		
12. Системы сигнализации на стыке с сетями телематических служб и передачи данных			Протоколы серии X ITU-T
Регистровая сигнализация			
13. АОН	п. 7.4 Т. 7.28; 7.34		
14. Импульсный челнок	п. 7.4 Т. 7.27-7.28; 7.34		
15. Импульсный пакет	п. 7.4 Т. 7.27-7.28; 7.34		

Примечания: +) Требования отсутствуют в РД ОГСТФС, поскольку сигнализация не является перспективной; однако сигнализация широко применяется на СТС.

Таблица 6.

Сигнальный код передачи линейных сигналов по СЛ и ЗСЛ при
сигнализации по двум выделенным сигнальным каналам

N	Линейный сигнал	Направление передачи			
		прямое		обратное	
		1 СК	2 СК	1 СК	2 СК
1.	Контроль исходного состояния	1	1	0	1
2.	Занятие 1 этап	1	0	0	1
	2 этап	1	0	1	1
3.	Номер вызываемого абонента (декадный код)	0/1	0	1	1
4.	Ответ (запрос АОН)	1	0	1	0
5.	Снятие запроса	1	0	1	1
6.	Отбой вызываемого абонента	X	0	0	0
7.	Отбой вызывающего абонента после ответа	0	0	1	0
8.	Абонентская линия или соединительные пути заняты	1	0	0	0
9.	Разъединение на любом этапе соединения	1	1	X	X
10	Блокировка	1	1	1	1

Примечание: X - любое состояние

Таблица 7.

**Сигнальный код передачи линейных сигналов по СЛМ при
сигнализации по двум выделенным сигнальным каналам**

N	Линейный сигнал	Направление передачи			
		прямое		обратное	
		1 СК	2 СК	1 СК	2 СК
1.	Контроль исходного состояния	1	1	0	1
2.	Занятие 1 этап	1	0	0	1
	2 этап	1	0	1	1
3.	Номер вызываемого абонента (декадный код)	0/1	0	1	1
4.	Абонент свободен или отбой вызванного абонента	1	0	1	0
5.	Вызов (автоматический, повторный)	0	0	1	0
6.	Ответ	X	0	1	1
7.	Абонентская линия или соединительные пути заняты	1	0	0	0
8.	Разъединение на любом этапе соединения	1	1	X	X
9.	Блокировка	1	1	1	1

Примечание: X - любое состояние

Таблица 8.

Сигнальный код передачи линейных сигналов по междугородным каналам при сигнализации по двум выделенным сигнальным каналам

N	Линейный сигнал	Направление передачи			
		прямое		обратное	
		1 СК	2 СК	1 СК	2 СК
1.	Контроль исходного состояния	1	1	0	1
2.	Занятие 1 этап	1	0	0	1
	2 этап	1	0	1	1
3.	Абонент свободен или отбой вызываемого абонента	1	0	1	0
4.	Вызов (повторный)	0	0	1	0
5.	Ответ	X	0	1	1
6.	Абонентская линия или соединительные пути заняты	1	0	0	0
7.	Разъединение на любом этапе соединения	1	1	X	X
8.	Блокировка	1	1	1	1

Примечание: X - любое состояние

Декадный набор передается при взаимодействии с декадными и координатными АМТС.

Аббревиатуры

АОН	- автоматическое определение номера
ГТС	- городская телефонная сеть
1 ВСК	- система сигнализации по одному выделенному сигнальному каналу
2 ВСК	- система сигнализации по двум выделенным сигнальным каналам
ЭСЛ	- заказно-соединительные линии
МККТТ	- Международный консультативный комитет по телефонии и телеграфии
ОКС № 7	- система сигнализации по общему каналу (по классификации МККТТ - № 7)
РД	- Руководящий документ ОГСТФС
СК	- сигнальный канал
СЛ	- соединительные линии
СЛМ	- соединительные линии междугородные
СТС	- сельская телефонная сеть
ТФОП	- телефонная сеть общего пользования
ЦКП	- центр коммутации подвижной связи
HUP	- <u>H</u> andover <u>U</u> ser <u>P</u> art - подсистема пользователя передачи управления подвижной станцией
ISUP	- <u>I</u> SDN <u>U</u> ser <u>P</u> art - подсистема пользователя сети интегрального обслуживания
MAP	- <u>M</u> obile <u>A</u> pplication <u>P</u> art - подсистема подвижного применения
MTP	- <u>M</u> essage <u>T</u> ransfer <u>P</u> art - подсистема передачи сообщений
MUP	- <u>M</u> obile <u>U</u> ser <u>P</u> art - подсистема пользователя подвижной связи
TCAP	- <u>T</u> ransaction <u>C</u> apabilities <u>A</u> pplication <u>P</u> art - подсистема сигнализации с возможностью транзакций
TUP	- <u>T</u> elephone <u>U</u> ser <u>P</u> art - подсистема пользователя телефонии
SCCP	- <u>S</u> ignalling <u>C</u> onnection <u>C</u> ontrol <u>P</u> art - подсистема управления соединением сигнализации