



МИНИСТЕРСТВО СВЯЗИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Утверждено МС РФ

28 июля 1995 г.

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

Москва – 1995

СОДЕРЖАНИЕ

[Таблица 1. Ограничительный перечень протоколов сигнализации для международной сети](#)

[Таблица 2. Ограничительный перечень протоколов сигнализации для междугородной сети](#)

[Таблица 3. Ограничительный перечень протоколов сигнализации для СЛМ и ЗСЛ](#)

[Таблица 4. Ограничительный перечень протоколов сигнализации для стыка ТфОП с ЦКП федеральных стандартов](#)

[Таблица 5. Ограничительный перечень протоколов сигнализации для городской и сельской сети](#)

[Таблица 6. Сигнальный код передачи линейных сигналов по СЛ и ЗСЛ при сигнализации по двум выделенным сигнальным каналам](#)

[Таблица 7. Сигнальный код передачи линейных сигналов по СЛМ при сигнализации по двум выделенным сигнальным каналам](#)

[Таблица 8. Сигнальный код передачи линейных сигналов по междугородным каналам при сигнализации по двум выделенным сигнальным каналам](#)

Таблица 1.

Ограничительный перечень протоколов сигнализации для международной сети

№	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; ТUP: МККТТ 1988 Q.720 - Q.724; ISUP: МККТТ 1992 Q.767 SCCP: МККТТ 1992 Q.711 - Q.716 ТСАР: МККТТ 1992 Q.771 - Q.775		Допускается взаимодействие по МТР 1988 г. SCCP по требованию операторов. Допускается взаимодействие с SCCP 1988 г. По требованию операторов при реализации соответствующих служб (интеллектуальной сети, управления сетью и т.д.)

Таблица 2.

Ограничительный перечень протоколов сигнализации для междугородной сети

№	Участок сети	Система сигнализации		Примечание
		линейная	регистровая	
1.	Междугородная сеть: АМТС (УАК)-АМТС (УАК)	Одночастотная 2600 Гц/РД 7.7; 7.22	МЧК пакет/РД 7.24; 7.28; 7.34	
		АМТС - МЦК 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: спецификация	национальная		
	ISUP: спецификация	национальная		
	SCCP: спецификация	национальная	SCCP по требованию операторов для услуг ISDN, взаимодействия с СПС, интеллектуальными сетями и т.д.	
	ТСАР: спецификация	национальная	По требованию операторов при реализации ОМАР, служб интеллектуальной сети и т.д.	

Таблица 3.

Ограничительный перечень протоколов сигнализации для СЛМ и ЗСЛ

№	Участок сети	Система сигнализации		Примечание
		линейная	регистровая	
1.	ЗСЛ	Одночастотная 2600 Гц/РД 7.9; 7.22	АОН безинтервальный 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 безинтервальный 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 спецификация SCCP: национальная спецификация		

№	Участок сети	Система сигнализации		Примечание
		линейная	регистровая	
2.	СЛМ	ТСАР: национальная спецификация		
		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 сигналов управления декадно	
		2 ВСК/РД 7.19	Импульсный челнок/РД 7.26; 7.28; 7.34	
		2 ВСК/РД 7.19	Передача сигналов управления декадно	
		ОКС № 7 МТР: национальная спецификация ISUP: национальная спецификация SCCP: национальная спецификация ТСАР: национальная спецификация		

Таблица 4.

Ограничительный перечень протоколов сигнализации для стыка ТфОП с ЦКП федеральных стандартов

№	Участок сети	Система сигнализации		Примечание
		линейная	регистровая	
1.	ЗСЛ	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		

№	Участок сети	Система сигнализации		Примечание
		линейная	регистровая	
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	

№	Участок сети	Система сигнализации		Примечание
		линейная	регистровая	
5.	Национальный роуминг, хендовер	ОКС № 7 МТР: национальная спецификация ISUP: национальная спецификация		
		ОКС № 7 МТР: национальная спецификация SCCP: национальная спецификация ТСАР: 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 МТР: МККТТ 1992 Q.700 - Q.714 SCCP: МККТТ 1992 Q.711 - Q.716 ТСАР: МККТТ 1992 Q.771 - Q.775 MAP: GSM 09.02 (для стандарта GSM)		Возможно взаимодействие с отдельными странами по Рекомендациям МККТТ 1988 г. (Синяя книга) для МТР и SCCP

№	Участок сети	Система сигнализации		Примечание
		линейная	регистровая	
		MUP: NMT 900-02 (для стандарта NMT-450)		

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 отдельными пучками	7.18; 7.19		
3. 2 ВСК универсальный		7.20	
4. Двухсигнальный код (АСП)		7.20	

Система сигнализации	Участок национальной сети		
	ГТС	стс	Стык с СКП
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		

Система сигнализации	Участок национальной сети		
	ГТС	стс	Стык с СКП
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		
<p>Примечания: +) Требования отсутствуют в РД ОГСТФС, поскольку сигнализация не является перспективной; однако сигнализация широко применяется на СТС.</p>			

Таблица 6.

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

№	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
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	

№	Линейный сигнал	Направление передачи			
		прямое		обратное	
		1 СК	2 СК	1 СК	2 СК
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

№	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

№	Линейный сигнал	Направление передачи			
		прямое		обратное	
		1 СК	2 СК	1 СК	2 СК
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

№	Линейный сигнал	Направление передачи			
		прямое		обратное	
		1 СК	2 СК	1 СК	2 СК
1.	Контроль исходного состояния	1	1	0	1

№	Линейный сигнал	Направление передачи				
		прямое		обратное		
		1 СК	2 СК	1 СК	2 СК	
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
<p>Примечание: X - любое состояние</p> <p>Декадный набор передается при взаимодействии с декадными и координатными АМТС.</p>						

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
- ЗСЛ - 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 - Handover User Part - подсистема пользователя передачи управления подвижной станцией
- ISUP - ISDN User Part - подсистема пользователя сети интегрального обслуживания
- MAP - Mobile Application Part - подсистема подвижного применения
- MTP - Message Transfer Part - подсистема передачи сообщений
- MUP - Mobile User Part - подсистема пользователя подвижной связи
- TCAP - Transaction Capabilities Application Part - подсистема сигнализации с возможностью транзакции
- TUP - Telephone User Part - подсистема пользователя телефонии
- SCCP - Signalling Connection Control Part - подсистема управления соединением сигнализации