

Специализированные пакеты программного обеспечения для SNTlite, SNTsmart и SNT-7531

Пакет Адаптер в комплекте	Состав пакета	Реализация на базе		Класс пакета
		SNTlite	SNT-7531	
ACCESS Agent-E1-lite	EURO-ISDN (ETSI: ETS 300 011, ETS 300 125, ETS 300 102) PRI QSIG (ETSI: ETS 300 172, 1995) V5.1 AN/LE (ETSI: ETS 300 324) V5.2 AN/LE (ETSI: ETS 300 347)	+	-	1xE1mon
ACCESS2E1 Agent-E1-lite	LapB, X.25L3 (ITU-T: X.25, 1996). Modulo 8, 128, 32768 X.25L3 (ITU-T: X.25, 1998). Modulo 32768	-	+	2xE1mon
PSTN Agent-E1-lite	MTP (Российские спецификации, 2001) ISUP (Российские спецификации, 2001) EURO-ISDN (ETSI: ETS 300 011, ETS 300 125, ETS 300 102) PRI V5.1 AN/LE (ETSI: ETS 300 324) V5.2 AN/LE (ETSI: ETS 300 347)	+	-	1xE1mon
PSTNx2E1 Agent-E1-lite	2BCK-Сигнализация R1.5: дек. код, мч. код «2 из 6» челнок, пакет, АОН. 2BCK-Сигнализация R2: MFC	+	+	2xE1mon
IN Agent-E1	MTP (Российские спецификации, 2001) SCCP (Российские спецификации, 2001) TCAP (Российские спецификации, 2001)	+	+	1xE1mon
IN Agent-E1	INAP (Российские спецификации, 2003) CAP (GSM 09.78/3GPP TS 29.078)	+	+	2xE1mon
GSM Agent-E1-lite	MTP (Российские спецификации, 2001) ISUP (Российские спецификации, 2001) SCCP (Российские спецификации, 2001) TCAP (Российские спецификации, 2001) MAP (GSM 09.02 / 3GPP 29.002) Abis: GSM 08.56 (Layer 2), 08.58 (Layer 3), 04.08 (L3 INFO) Abis O&M: GSM 08.59 + GSM 12.21	+	-	1xE1mon
GSMx2E1 Agent-E1-lite	BSSMAP (GSM 08.08 / 3GPP TS 48.008) DTAP (GSM 04.08 / 3GPP TS 24.008) SS (3GPP TS 24.080 VER. 8.0.0, 2008) SMS (GSM 04.11/ 3GPP TS 23.040, TS 24.011) CAP (GSM 09.78/3GPP TS 29.078)	+	+	2xE1mon
GSM/GPRSx2E1 Agent-E1-lite	MTP (Российские спецификации, 2001) ISUP (Российские спецификации, 2001) SCCP (Российские спецификации, 2001) TCAP (Российские спецификации, 2001) MAP (GSM 09.02 / 3GPP 29.002) Abis: GSM 08.56 (Layer 2), 08.58 (Layer 3), 04.08 (L3 INFO) Abis O&M: GSM 08.59 + GSM 12.21 BSSMAP (GSM 08.08 / 3GPP TS 48.008) DTAP (GSM 04.08 / 3GPP TS 24.008) SS (3GPP TS 24.080 VER. 8.0.0, 2008) SMS (GSM 04.11/ 3GPP TS 23.040, TS 24.011) CAP (GSM 09.78/3GPP TS 29.078) LapF (ITU-T: Q.922, 1992) DSS1L3FR (ITU-T: Q.933, 2003) NS/FR (GSM 08.16) LLC (GSM 04.64) SNDCP (GSM 04.65), BSSGP (GSM 08.18) IP (RFC 791) TCP (RFC 793) UDP (RFC 768) GTP (GSM 09.60 / 3GPP TS 29.060) BSSAP+ (3GPP TS 29.018 V6.5.0, 2006) Gc, Gd, Gf, Gr, Gb, Gi, Gn, Gs	+	+	2xE1(nx64)mon, 1xEthernet 10/100BTmon

Пакет Адаптер в комплекте	Состав пакета	Реализация на базе		Класс пакета
		SNTlite	SNT-7531	
UTRAN Agent-ATM	Ethernet IEEE 802.x.1 AAL2 (ITU-T I.363.2, 2000) AAL5 (ITU-T I.363.5, 1996) ATM UNI (ITU-T I.361, 1999) ATM NNI (ITU-T I.361, 1999) SSCOP (ITU-T Q.2110, 1994) ALCAP (ITU-T Q.2630.1, 1999 / ITU-T Q.2630.2, 2000) FP (3GPP TS 25.427 Ver. 8.1.0, 2009 / 3GPP TS 25.435 Ver. 8.2.0, 2009) MAC (3GPP TS 25.321 Ver 8.2.0, 2008) RLC (3GPP TS 25.322 Ver 8.3.0, 2008)/ RRC (3GPP TS 25.331 Ver 8.5.0, 2008)	+	+	1xATMmon
UTRANx2ATM 2 * Agent-ATM	PDCP (3GPP TS 25.323 Ver 8.3.0, 2008) BMC (3GPP TS 25.324 Ver 8.0.0, 2007) NBAP (3GPP TS 25.433 Ver 8.2.0, 2008) MTP3-b (ITU-T Q.2210, 1996) SCCP (ITU-T Q.713,2001) RNSAP (3GPP TS 25.423 Ver 8.3.0, 2009) RANAP (3GPP TS 25.413 Ver 8.1.0, 2008) DTAP (GSM 04.08 / 3GPP TS 24.008)	+	+	2xATMmon
E-UTRAN	IP (RFC 791) UDP (RFC 768) SCTP (IETF RFC 2960,2000) X2AP (3GPP TS 36.423 Ver 9.0.0, 2009) S1AP(3GPP TS 36.413 Ver 9.0.0, 2009) NAS (3GPP TS 24.301 Ver 9.1.0, 2009) GTPv1-U (3GPP TS 29.281, Ver 9.1.0, 2009)	+	+	Дополнение к пакету UTRAN

Пакет Адаптер в комплекте	Состав пакета	Реализация на базе		Класс пакета
		SNTlite	SNT-7531	
GSM/GPRS/ UTRAN Agent-E1 и Agent-ATM	MTP (Российские спецификации, 2001) ISUP (Российские спецификации, 2001) SCCP (Российские спецификации, 2001) TCAP (Российские спецификации, 2001) Abis: GSM 08.56 (Layer 2), 08.58 (Layer 3), 04.08 (L3 INFO) Abis O&M: GSM 08.59 + GSM 12.21 BSSMAP (GSM 08.08 / 3GPP TS 48.008) DTAP (GSM 04.08 / 3GPP TS 24.008) SS (3GPP TS 24.080 Ver. 8.0.0, 2008) SMS (GSM 04.11/ 3GPP TS 23.040, TS 24.011) CAP (GSM 09.78/3GPP TS 29.078) LapF (ITU-T: Q.922, 1992) DSS1L3FR (ITU-T: Q.933, 2003) NS/FR (GSM 08.16) LLC (GSM 04.64) SNDCP (GSM 04.65) BSSGP (GSM 08.18) IP (RFC 791), TCP (RFC 793) UDP (RFC 768) SCTP (IETF RFC 2960,2000) M2UA (IETF RFC 3331, 2002) M3UA (IETF RFC 3332, 2002) SUA (IETF RFC 3868, 2004) GTP (GSM 09.60 / 3GPP TS 29.060) BSSAP+ (3GPP TS 29.018 V6.5.0, 2006) MAP (GSM 09.02 / 3GPP 29.002) Ethernet IEEE 802.x.1 AAL2 (ITU-T I.363.2, 2000) AAL5 (ITU-T I.363.5, 1996) ATM UNI (ITU-T I.361, 1999) ATM NNI (ITU-T I.361, 1999) SSCOP (ITU-T Q.2110, 1994) ALCAP (ITU-T Q.2630.1, 1999 /ITU-T Q.2630.2,2000) FP (3GPP TS 25.427 Ver. 8.1.0, 2009 / 3GPP TS 25.435 Ver. 8.2.0, 2009) MAC (3GPP TS 25.321 Ver 8.2.0, 2008) RLC (3GPP TS 25.322 Ver 8.3.0, 2008) RRC (3GP TS 25.331 Ver 8.5.0, 2008) PDCP (3GPP TS 25.323 Ver 8.3.0, 2008) BMC (3GPP TS 25.324 Ver 8.0.0, 2007) NBAP (3GPP TS 25.433 Ver 8.2.0, 2008) MTP3-b (ITU-T Q.2210, 1996) SCCP (ITU-T Q.713, 2001) RNSAP (3GPP TS 25.423 Ver 8.3.0, 2009) RANAP (3GPP TS 25.413 Ver 8.1.0, 2008) DTAP (GSM 04.08 / 3GPP TS 24.008) BICC (ITU-T Q.1902, 2001) Gb, Gi, Gn, Gs, Gc, Gd, Gf, Gr			2xE1(nx64)mon/ 1xEthernet 10/100BTmon

Пакет Адаптер в комплекте	Состав пакета	Реализация на базе		Класс пакета
		SNTlite	SNT-7531	
GSM/3G/LTE Agent-E1-lite	MTP (Российские спецификации, 2001) ISUP (Российские спецификации, 2001) SCCP (Российские спецификации, 2001) TCAP (Российские спецификации, 2001) Ethernet IEEE 802.x.1 IP (RFC 791 / RFC 2460, 1998) / UDP (RFC 768) / TCP (RFC 793) TCP (RFC 793) UDP (RFC 768) SCTP (IETF RFC 2960,2000) M2UA (IETF RFC 3331, 2002) M3UA (IETF RFC 3332, 2002) SUA (IETF RFC 3868, 2004) CAP (GSM 09.78/3GPP TS 29.078) MAP (GSM 09.02 / 3GPP 29.002)	+	-	1xE1mon
GSM/3G/LTE2E1 Agent-E1-lite	BSSMAP (GSM 08.08 / 3GPP TS 48.008) DTAP (GSM 04.08 / 3GPP TS 24.008) DIAMETER (RFC 3588, 2003; 3GPP TS 29.229 Rel.10; 3GPP TS 29.272 Rel. 10; 3GPP TS 29.329 Rel. 10) SGsAP (GPP TS 29.118 Ver 12.4.0,2014) SMS (GSM 04.11 / 3GPP TS 23.040 V6.6.0, 2005 / 3GPP TS 24.011 V6.1.0, 2005) BICC (ITU-T Q.1902, 2001) H.248 (ITU-T H.248 B, 2005) GTP (GSM 09.60 / 3GPP TS 29.060) RANAP (3GPP TS 25.413 Ver 8.1.0, 2008) NAS (3GPP TS 24.301 Ver 9.1.0, 2009) S1AP(3GPP TS 36.413 Ver 9.0.0, 2009) X2AP (3GPP TS 36.423 Ver 9.0.0, 2009)	+	+	2xE1mon
CDMA2000 Agent-E1-lite	MTP (ITU-T Q.703 White book, 1993, ITU-T Q.703 White book high speed, 1996, ITU-T Q.704 White book, 1996) Ethernet IEEE 802.x.1 IP (RFC 791 / RFC 2460, 1998) / UDP (RFC 768) / TCP (RFC 793) SCTP (IETF RFC 2960, 2000) M2UA (IETF RFC 3331, 2002) M3UA (IETF RFC 3332, 2002)	+	+	1xE1mon
CDMA2000x2E1 Agent-E1-lite	SUA (IETF RFC 3868, 2004) SCCP (ITU-T Q.713 White book, 2001, ANSI T1.112, 1996) TCAP (ANSI T1.114-1996) MAP (ANSI TIA/EIA-41.5-D, 1997) BSSMAP (3GPP2 A.S0014-D v4.0, 2012) DTAP (3GPP2 A.S0014-D v4.0, 2012)	+	+	2xE1mon
CDMA2000/Packet DataService Agent-E1-lite	Ethernet IEEE 802.x.1 IP (RFC 791 / RFC 2460, 1998) / UDP (RFC 768) / TCP (RFC 793) SCTP (IETF RFC 2960, 2000) M2UA (IETF RFC 3331, 2002) M3UA (IETF RFC 3332, 2002) SUA (IETF RFC 3868, 2004)	+	+	1xE1mon
CDMA2000/Packet DataService x2E1 Agent-E1-lite	SCCP (ITU-T Q.713 White book, 2001, ANSI T1.112,1996) TCAP (ANSI T1.114-1996) MAP (ANSI TIA/EIA-41.5-D, 1997) BSSMAP (3GPP2 A.S0014-D v4.0, 2012) DTAP (3GPP2 A.S0014-D v4.0, 2012) A9-int (A.S0016D Ver4.0, 2012) A11-int (A.S0017D Ver4.0, 2012)	+	+	2xE1mon

Пакет Адаптер в комплекте	Состав пакета	Реализация на базе		Класс пакета
		SNTlite	SNT-7531	
PRO Agent-E1-lite	MTP (Российские спецификации, 2001) ISUP (Российские спецификации, 2001) SCCP (Российские спецификации, 2001) TCAP (Российские спецификации, 2001) INAP (Российские спецификации, 2003) MAP (GSM 09.02 / 3GPP 29.002) Abis: GSM 08.56 (Layer 2), 08.58 (Layer 3), 04.08 (L3 INFO) Abis O&M: GSM 08.59 + GSM 12.21 BSSMAP (GSM 08.08 / 3GPP TS 48.008) DTAP (GSM 04.08 / 3GPP TS 24.008)	+	-	1xE1mon
PROx2E1 Agent-E1-lite	SS (3GPP TS 24.080 VER. 8.0.0, 2008) SMS (GSM 04.11/ 3GPP TS 23.040, TS 24.011) CAP (GSM 09.78/3GPP TS 29.078) EURO-ISDN (ETSI: ETS 300 011, ETS 300 125, ETS 300 102) PRI V5.1 AN/LE (ETSI: ETS 300 324) V5.2 AN/LE (ETSI: ETS 300 347) 2BCK-Сигнализация R1.5: дек. код, мч. код «2 из 6» челнок, пакет, АОН 2BCK-Сигнализация R2: MFC	+	+	2xE1mon
NGNx2E1 Agent-E1-lite	WAN: LapF (ITU-T: Q.922, 1992), DSS1L3FR (ITU-T: Q.933, 2003) X25 (LapB, X.25L3 (ITU-T: X.25, 1996) modulo 8, 128, 32768, X.25L3 (ITU-T: X.25, 1998) modulo 32768 LAN: Ethernet IEEE 802.x.1 LLC (IEEE 802.3), ARP (RFC 826, 1982), RARP (RFC 903, 1984) PPP (RFC 1134, 1989) Novell (IPX, RIPX, SPX, NCP, SAP, BMP) NetBIOS (RFC 1002, 1987) IP (RFC 791/RFC 2460, 1998) / UDP (RFC 768)/TCP(RFC 793) HSRP (IETF RFC 2281, 1998) VRRP (IETF RFC 3768, 2004) DIAMETER (RFC 3588, 2003; 3GPP TS 29.229 Rel.10; 3GPP TS 29.272 Rel. 10; 3GPP TS 29.329 Rel. 10) RADIUS/RADIUS accounting (RFC 2865, 2000; RFC 2866, 2000) IGMP(RFC 2236, 1997 / IGMPv3: RFC 3376, 2002) ICMP (RFC 792,1981 / RFC 2463, 1998) RSVP (RFC 2205, 1997) DHCP (RFC 2132, 1997 / RFC 3315, 2003) DNS (RFC 2929, 2000). RIP (RFC 1058, 1988 / RFC 1388,1993) VoIP: H.323(H.225.0 (Q.931+RAS) Ver. 6 2006, H.245 ITU-T H.245, 2006); H.248 (ITU-T H.248 B,2005) MEGACO/MGCP (RFC 3435, 2003)/ H.248 (ITU-T H.248 B, 2005) RTCP (RFC 3550, 2003) / RTP (RFC 3550, 2003) SIP (RFC 3261, 2002) SIP-R: Дополнения к протоколу SIP с учётом требований ТФОП РФ Сбор записей о вызовах VoIP (протокол H.225.0) Сбор записей о вызовах VoIP (протокол SIP)	+	+	2xE1(nx64)mon/ 1xEthernet 10/100 BT mon
IPcontent	IMAP4 (RFC 3501 Ver 4 Rev 1, 2003) POP3 (RFC 1081, 1988 / RFC 1939, 1996) SMTP(RFC 5321,2008 /RFC 788,1981) ICQ (AIM Ver 7) FTP (RFC 959, 1985) HTTP(RFC 2616,1999) IPwdr: Сбор записей об IP-сессиях: (протоколы HTTP, FTP, SMTP, POP3)	+	+	Дополнение к пакету NGN

Пакет Адаптер в комплекте	Состав пакета	Реализация на базе		Класс пакета
		SNTlite	SNT-7531	
ISDNQoS Agent-E1	EURO-ISDN (ETSI: ETS 300 011, ETS 300 125, ETS 300 102) PRI Эмулятор LAPD (ETSI: ETS 300 011, ETS 300 125) Симулятор уровня 3 DSS1/PRI USR/NET (ETSI: ETS 300 102)	+	-	1xE1sim/ 1xE1mon/ 1xE1sim+ 1xE1mon
ISDNQoSx2E1 Agent-E1	Комплект тестовых сценариев (ETS: 300 104) Конструктор сообщений DSS1/PRI. Генератор вызовов	+	+	2xE1sim/ 2xE1mon/ 1xE1sim+ 1xE1mon
V5QoS Agent-E1	V5.1 AN/LE (ETSI: ETS 300 324) V5.2 AN/LE (ETSI: ETS 300 347) Эмулятор LAPV5	+	-	1xE1sim/ 1xE1mon/ 1xE1sim+ 1xE1mon
V5QoSx2E1 Agent-E1	V5.1 и V5.2. Симулятор уровня 3 (PSTN, CC, BCC) Сторона сети доступа, сторона АТС Конструктор сообщений	+	+	2xE1sim/ 2xE1mon/ 1xE1sim+ 1xE1mon
C7QoS Agent-E1	MTP (Российские спецификации, 2001) ISUP (Российские спецификации, 2001) Эмулятор звена сигнализации MTP2 (ITU-T: Q.702, Q.703) Симулятор ISUP (ITU-T: Q.764)	+	-	1xE1sim/ 1xE1mon/ 1xE1sim+ 1xE1mon
C7QoSx2E1 Agent-E1	Комплект тестовых сценариев (ITU-T: Q.784.1) Конструктор сообщений ISUP (МСЭ-Т Q.761-Q.764). Генератор вызовов	+	+	2xE1sim/ 2xE1mon/ 1xE1sim+ 1xE1mon
QoSPRO Agent-E1	MTP (Российские спецификации, 2001) ISUP (Российские спецификации, 2001) Эмулятор звена сигнализации MTP2 (ITU-T: Q.702, Q.703) Симулятор ISUP (ITU-T: Q.764) Комплект тестовых сценариев (ITU-T: Q.784.1) Конструктор сообщений ISUP (МСЭ-Т Q.761-Q.764). Генератор вызовов EURO-ISDN (ETSI: ETS 300 011, ETS 300 125, ETS 300 102) PRI Эмулятор LAPD (ETSI: ETS 300 011, ETS 300 125)	+	-	2xE1sim/ 2xE1mon/ 1xE1sim+ 1xE1mon
QoSPROx2E1 Agent-E1	Симулятор уровня 3 DSS1/PRI USR/NET (ETSI: ETS 300 102) Комплект тестовых сценариев (ETS: 300 104) Конструктор сообщений DSS1/PRI. Генератор вызовов V5.1 AN/LE (ETSI: ETS 300 324) V5.2 AN/LE (ETSI: ETS 300 347) Эмулятор LAPV5 V5.1 и V5.2. Симулятор уровня 3 (PSTN, CC, BCC) Сторона сети доступа, сторона АТС Конструктор сообщений	+	+	2xE1sim/ 2xE1mon/ 1xE1sim+ 1xE1mon

Дополнительные возможности

НАЗВАНИЕ	ОПИСАНИЕ
Апгрейд адаптера Agent2xE1 для работы с пакетами класса 2xE1mon	Дополнительное ПО для мониторинга 2-х трактов E1 одним адаптером Пререквизит: пакет класса 1xE1mon Лицензия для работы с двумя трактами E1 (4 Rx / 4 Tx)
Лицензия 4Links	Лицензия на мониторинг дополнительных четырех звеньев для адаптера До 7-ми дополнительных лицензий на один адаптер До 32 двунаправленных звеньев на базовый блок
Лицензия 2HSLinks	Лицензия на мониторинг двух HSSL-звеньев адаптером Agent-E1 До 7-ми дополнительных лицензий на один адаптер До 16 двунаправленных HS звеньев на базовый блок
Адаптер Agent-STM1	Интерфейсный адаптер для подключения к SDH/STM1 (155 Мбит/с) Кабель для подключения к тракту SDH Мониторинг до 10-ти двунаправленных трактов E1 (32 звена ОКС-7) внутри STM1
Адаптер Agent-ATM	Интерфейсный адаптер для подключения к SDH/ATM. Кабель для подключения к тракту SDH
Адаптер Agent-BRI	Интерфейсный адаптер для подключения к тракту BRI (МСЭ-Т I.430 S/T 2B+D) Кабель для подключения к тракту BRI универсальный (RJ45)
Адаптер Agent-E1	Интерфейсный адаптер для подключения к тракту E1 Кабель для подключения к тракту E1 универсальный (RJ45) С лицензией на мониторинг одного тракта E1 (4 звена)
Адаптер Agent-E1x2	Интерфейсный адаптер для подключения к тракту E1 Кабель для подключения к тракту E1 универсальный (RJ45) С лицензией на мониторинг 2-х трактов E1 одним адаптером (по 4 звена)

Опции программного обеспечения по выбору

РЕЖИМ МОНИТОРИНГА И АНАЛИЗА	
ОПЦИЯ	ОПИСАНИЕ
Подсистемы ОКС-7	
MTP-R-2000-M	MTP (Российские спецификации, 2001)
MTP-W96-M	MTP (ITU-T: Q.700-Q.709, White Book, 1996)
MTP-A-M	MTP (ANSI T1.111, 1996)
MTP-HSSL-W-M	MTP2 High speed SL (ITU-T: Q.703 Annex A, WB, 1996)
ISUP-R'2000-M	ISUP (Российские спецификации, 2001)
ISUP-W99-M	ISUP (ITU-T Q.763 White book, 1999)
ISUP-W97-M	ISUP (ITU-T: Q.761-Q.764, White Book, 1997)
ISUP-WI-M	ISUP (ITU-T: Q.767, White Book, 1991)
ISUP-MOU-M	ISUP (ETSI ETS 300 121 MoU, 1992)
SCCP-R'2000-M	SCCP (Российские спецификации, 2001)
SCCP-W2001-M	SCCP (ITU-T: Q.711-Q.716, White Book, 2001)
SCCP-W96-M	SCCP (ITU-T: Q.711-Q.716, White Book, 1996)
SCCP-A-M	SCCP (ANSI T1.112)
TCAP-R'2000-M	TCAP (Российские спецификации, 2001)
TCAP-W97-M	TCAP (ITU-T: Q.771-Q.774, White Book, 1997)
TCAP-A-M	TCAP (ANSI T1.114-1996)
ОКС-7 по IP	
	SCTP (RFC 2960,2000)
	M2UA (RFC 3331,2002)
С7оIP	M2PA (RFC 4165,2005)
	M3UA (RFC 3332,2002)
	SUA (RFC 3868,2004)
DSS1 по IP	
	SCTP (RFC 2960,2000)
DSS1оIP	IUA (RFC 4233,2006 / RFC 3057,2001)
V5 по IP	
	SCTP (RFC 2960,2000)
V5оIP	V5UA (RFC 3807,2004)
Интеллектуальная сеть	
INAP-R-M	INAP (Российские спецификации, 1997)
INAP-E-M	INAP (ETSI: CS-1 Core INAP, ETS 300 374-1, 1994)
INAP-W-M	INAP (ITU-T: Q.1218, 1995)
INAP-S-M-5	Siemens INAP, v5 (SINAP5)
Сотовые сети стандарта GSM	
MAP-3G-M	MAP (3GPP 29.002)
Abis-E-M	Abis (GSM 08.56 (Layer 2), 08.58 (Layer 3), 04.08 (L3 INFO)
Abis-O&M	Abis O&M (O&M (GSM 08.59 Ver 3.1.0, 1995 + GSM 12.21 Ver 4.5.4, 1996+ GSM 12.21 Ver 5.0.0, 1996)
BSSMAP-E-M	BSSMAP (GSM 08.08 / 3GPP TS 48.008)
DTAP-E-M	DTAP (GSM 04.08 / 3GPP TS 24.008)
BSSAP+	3GPP TS 29.018 Ver 6.5.0, 2006
SMS-M	SMS (GSM 04.11 / 3GPP TS 23.040 V6.6.0, 2005 / 3GPP TS 24.011 V6.1.0, 2005)
SS-E-M	SS (3GPP TS 24.080 VER. 8.0.0, 2008)
CAP-3G-M-Ph7	Прикладная подсистема CAMEL (CAP, фаза 7: 3GPP TS 29.078, Rel-7.0.0, 2005)
SMPP-M	Short message peer-to-peer protocol, SMS Forum, 1999
Сотовые сети стандарта CDMA2000	
MAP-ANSI-M	MAP (ANSI TIA/EIA-41.5-D, 1997)
BSSMAP-M	BSSMAP (3GPP2 A.S0014-D v4.0, 2012)
DTAP-M	DTAP (3GPP2 A.S0014-D v4.0, 2012)
Пакетная передача данных в сетях стандарта CDMA2000	
A9-int-M	A9-int (A.S0016D Ver4.0, 2012)
A11-int-M	A11-int (A.S0017D Ver4.0, 2012)
Сотовые сети стандарта LTE, сеть доступа	
NAS-M	NAS (3GPP TS 24.301 Ver 9.1.0, 2009)
S1AP-M	S1AP(3GPP TS 36.413 Ver 9.0.0, 2009)
X2AP-M	X2AP (3GPP TS 36.423 Ver 9.0.0, 2009)

ОПЦИЯ	ОПИСАНИЕ
Сотовые сети стандарта LTE, core network	
DIAMETER-M	DIAMETER (RFC 3588, 2003; 3GPP TS 29.229 Rel.10; 3GPP TS 29.272 Rel. 10; 3GPP TS 29.329 Rel. 10)
GTP-M	GTP (GSM 09.60 / 3GPP TS 29.060)
SGsAP-M	GPP TS 29.118 Ver 12.4.0,201
Сотовые сети стандарта AMPS/DAMPS (EIA/TIA Interim Standard)	
IS-41-A/B/C/D-M	Протокол IS-41-A/B/C/D
GPRS/EDGE – пакетная передача данных в сетях стандарта GSM	
Gb-E-M	Интерфейс Gb: протоколы LapF (ITU-T: Q.922, 1992), DSS1L3FR (ITU-T: Q.933, 1995 / ITU-T: Q.933, 2003), NS/FR (GSM 08.16), LLC (GSM 04.64), SNDSCP (GSM 04.65), BSSGP (GSM 08.18), DTAP (GSM 04.08 / 3GPP TS 24.008)
Gi,n-E-M	Интерфейс Gi и Gn: протоколы IP (RFC 791), TCP (RFC 793), UDP (RFC 768), GTP (GSM 09.60/ 3GPP TS 29.060)
Gs-E-M	Интерфейс Gs: протоколы MTP, SCCP, BSSAP+ (3GPP TS 29.018 V6.5.0,2006)
Gc,d,f,r-E-M	Интерфейсы Gc, Gd, Gf и Gr: протоколы MTP, SCCP, TCAP, MAP (GSM 09.02 / 3GPP 29.002)
Цифровая абонентская система сигнализации DSS1	
DSS1-E-PR-M	EURO-ISDN (ETSI: ETS 300 011, ETS 300 125, ETS 300 102) PRI, базовый вызов и доп. Услуги
DSS1-I-PR-M	DSS1/PRI (ITU-T: I.431, Q.921, Q.931), базовый вызов и доп. Услуги
DSS1-E-BR-M	EURO-ISDN (ETSI: ETS 300 012, ETS 300 125, ETS 300 102) BRI, базовый вызов и доп. Услуги
DSS1-I-BR-M	DSS1/BRI (ITU-T: I.430, Q.921, Q931), базовый вызов и доп. Услуги
DSS1-ATT-M	AT&T TR 41459, 1999
Выделенные и частные сети	
QSIG-E-M	QSIG (ETSI: ETS 300 172, 1995)
Сети IP-телефонии и мультимедиа LAN	
ETH/TCP/IP/DP-M	Ethernet: E1 (IEEE 802.1Q, 802.3), LLC (IEEE 802.3), ARP (RFC 826), RARP(RFC 903), TCP (RFC 793), IP (RFC 791), UDP (RFC 768)
SIP/SIP-R-M	SIP (IETF RFC 2543, 1999 / SIP, IETF RFC 3261, 2002, Дополнения к протоколу SIP с учётом требований ТФОП РФ)
H.323-M	RAS (ITU-T H.225-0 WB, 2006 / ITU-T H.225-0 WB,1998) H.225-0 (ITU-T H.225-0 WB Ver6, 2006 / ITU-T H.225-0 WB Ver 4, 2000 / ITU-T H.225-0 WB Ver 2, 1998) H.245 (ITU-T H.245 WB, 2006 / ITU-T H.245 WB, 1998) H.248 (ITU-T H.248 WB, 2005 /ITU-T H.248 WB,2002)
H.248-M	H.248 (ITU-T H.248 WB, 2005 /ITU-T H.248 WB,2002)
MSRP-M	MSRP, RFC 4975, 2007
MGCP-M	MEGACO/MGCP(RFC 3435, 2003)
BICC-M	BICC (ITU-T Q.1902, 2001)
BCTP-M	BCTP (ITU-T Q.1990, 2001)
IPBCP-M	IPBCP (ITU-T Q.1970, 2006)
ISOpotocols	ES-IS (ISO IEC 9542, 1988), CLNP (ISO 8473, 1998), IS-IS (ISO IEC 10589, 2002)
RADIUS-M	RADIUS+RADIUS accounting (RFC 2865,2000; RFC 2866,2000)
DIAMETER-M	DIAMETER (RFC 3588, 2003; 3GPP TS 29.229 Rel.10; 3GPP TS 29.272 Rel. 10; 3GPP TS 29.329 Rel. 10)
HSRP-M	HSRP (IETF RFC 2281, 1998)
VRRP-M	VRRP (RFC 3768, 2004)
ICQ-M	ICQ. AIM Ver 7
IMAP4-M	IMAP (RFC 3501 Ver 4 Rev 1, 2003)
RSVP-M	RSVP (RFC 2205, 1997)
ICMP-M	ICMP(RFC 792,1981 / RFC 2463, 1998)
DHCP-M	DHCP(RFC 2132, 1997 / RFC 3315, 2003)
LDAPv3-M	LDAP Ver. 3 (RFC 4511, 2006)
BGP-M	BGP Ver. 4 (RFC 4271, 2006)
EGP-M	EGP (RFC 904, 1984)
OSPF-M	OSPF (RFC 2328, 1998)
SCSP-M	SCSP (RFC 2334, 1998)
IDRP-M	IDRP (ISO/IEC 10747, 1994)
TRIP-M	TRIP (RFC 3219, 2002)
SNMPv2-M	SNMP (RFC 1901 v2c, 1996 / RFC 1910 v2u, 1996 / RFC 1445 v2p,1993)
SNMPv3-M	SNMP (RFC 3412 v3, 2002)
RIP-M	RIP (RFC 1058,1988 / RFC 1388, 1993)
GRE-M	GRE (RFC 2784, 2000 / RFC 1701, 1994)
SSH-M	SSHv2 (RFC 4251, 2006), SSHv1: 1995
SMB\CIFS-M	SMB\CIFS (SNIA CIFS TR 1.0, 2002)
Протоколы WAN	
FR-M	LapF (ITU-T: Q.922, 1992), DSS1L3FR (ITU-T: Q.933, 1995 / ITU-T: Q.933, 2003)
X.25-M	LapB, X.25L3 (ITU-T: X.25, 1996). Modulo 8, 128, 32768 / X.25L3 (ITU-T: X.25, 1998). Modulo 32768
Интерфейс сети абонентского доступа V5	
V5.1-E-M	V5.1 AN/LE (ETSI: ETS 300 324)
V5.2-E-M	V5.2 AN/LE (ETSI: ETS 300 347)

Сигнализация по 2ВСК

2CAS-R1.5-M	2ВСК-Сигнализация R1.5: декадный код, многочастотный код «2 из 6» челнок, пакет, АОН
2CAS-R2-M	2ВСК-Сигнализация R2: MFC

РЕЖИМ СИМУЛЯЦИИ

ОПЦИЯ ОПИСАНИЕ

Симулятор ISUP

ISUP-x-S	Эмулятор звена сигнализации MTP2 (ITU-T: Q.702, Q.703) Симулятор ISUP (ITU-T: Q.764) Комплект тестовых сценариев (ITU-T: Q.784.1) Конструктор сообщений
-----------------	--

Симулятор DSS1/PRI

DSS1-PR-S	Эмулятор LAPD (ETSI: ETS 300 011, ETS 300 125) Симулятор уровня 3 DSS1/PRI USR/NET (ETSI: ETS 300 102) Комплект тестовых сценариев (ETS: 300 104) Конструктор сообщений
------------------	--

Симулятор DSS1/BRI

DSS1-BR-S	Эмулятор LAPD (ETSI: ETS 300 012, ETS 300 125) Симулятор уровня 3 DSS1/BRI USR (ETSI: ETS 300 102) Симулятор уровня 3 DSS1/BRI NET (ETSI: ETS 300 102) Комплект тестовых сценариев Конструктор сообщений
------------------	--

Симулятор V5.1

V5.1-AN/LE-S	Эмулятор LAPV5 V5.1. Симулятор уровня 3 (PSTN, CC) Сторона сети доступа. Сторона АТС Конструктор сообщений
---------------------	---

Симулятор V5.2

V5.2-AN/LE-S	Эмулятор LAPV5 V5.2. Симулятор уровня 3 (PSTN, CC, BCC) Сторона сети доступа Сторона АТС Конструктор сообщений
---------------------	--

ГЕНЕРАТОРЫ ВЫЗОВОВ

Генератор вызовов ISUP

ISUP-x-TG	ISUP (МСЭ-Т Q.761-Q.764). Генератор вызовов.
------------------	--

Генератор вызовов DSS1/PRI

DSS1-x-PR-TG	DSS1/PRI. Генератор вызовов.
---------------------	------------------------------

Генератор вызовов DSS1/BRI

DSS1-x-BR-TG	DSS1/BRI. Генератор вызовов.
---------------------	------------------------------

Анализ параметров качества цифровой передачи (ИКМ)

PCM-BERT	Анализ ИКМ (ITU-T: G.821, G.826, M.2100).
PCM-VOICE	Прослушивание разговорных каналов ИКМ (a-law, μ -law, ITU-T: G.721, G.726).
PESQ	Анализ качества передачи речи PESQ (ITU-T P.862)

СБОР ЗАПИСЕЙ О ВЫЗОВАХ (CDR)

ISUPcdr	Сбор записей о вызовах ISUP.
DSS1cdr	Сбор записей о вызовах DSS1.
VoIP-H323cdr	Сбор записей о вызовах VoIP (протокол H.225.0)
VoIP-SIPcdr	Сбор записей о вызовах VoIP (протокол SIP)
MAPtdr	Сбор записей о транзакциях (протокол MAP)
CAPTdr	Сбор записей о транзакциях (протокол CAP)
IPwdr	Сбор записей об IP-сессиях: (протоколы HTTP, FTP, SMTP, POP3)
SMScdr	Сбор записей об SMS-сообщениях, передаваемых частями