

6. MELLÉKLET: ÁTADÁS-ÁTVÉTELI TESZTEK LEÍRÁSA

Tartalom

1. Az Átadás-Átvételi Tesztek leírása	2
1.1 Konformancia Tesztek	2
1.2 Az Átviteltechnikai Üzembehelyezési Vizsgálatok	2
1.3 Próbavizsgálatok	2
1.3.1 A Próbavizsgálatok áttekintése	2
1.3.2 Jelzésrendszer együttműködési tesztek	2
1.3.2.1 A jelzésrendszer együttműködési tesztek áttekintése.....	2
1.3.2.2 A Q.781 alapján végzendő MTP 2. réteg tesztesetek.....	3
1.3.2.3 A Q.782 alapján végzendő MTP 3. réteg tesztesetek.....	3
1.3.2.4 A Q.784 és Q.785 alapján végzendő ISUP tesztesetek.....	4
1.3.3 A forgalmi adatgyűjtés tesztje.....	5
1.3.3.1 A forgalmi adatgyűjtés tesztek áttekintése.....	5
1.3.3.2 A különböző forgalmi esetekben a forgalmi adatgyűjtés ellenőrzése	5
1.3.3.3 A forgalmi adatgyűjtés adatainak statisztikai tesztje	6
1.3.4 Stabilitásteszt	6
1.4 Hálózati Összekapcsolási Tesztek.....	7
1.4.1 A Hálózati Összekapcsolási Tesztek áttekintése.....	7
1.4.2 Jelzésrendszer együttműködési tesztek	7
1.4.2.1 A jelzésrendszer együttműködési tesztek áttekintése.....	7
1.4.2.2 A Q.781 alapján végzendő MTP 2. réteg tesztesetek.....	8
1.4.2.3 A Q.782 alapján végzendő MTP 3. réteg tesztesetek.....	8
1.4.2.4 A Q.784 és Q.785 alapján végzendő ISUP tesztesetek.....	9
1.4.2.4.1 Az ISUP tesztesetek áttekintése.....	9
1.4.2.4.2 Az áramkörfelügyeleti funkciók tesztje	10
1.4.2.4.3 A normál hívásfelépítés tesztje	10
1.4.2.4.4 Az előfizetői szolgáltatások tesztje	11
1.4.3 A forgalmi adatgyűjtés tesztje.....	12
1.4.3.1 A forgalmi adatgyűjtés tesztek áttekintése.....	12
1.4.3.2 A különböző forgalmi esetekben a forgalmi adatgyűjtés ellenőrzése	12
1.4.4 Stabilitásteszt	13
1.5 A Kapcsolástechnikai Üzembehelyezési Vizsgálatok.....	13
1.6 A Szolgáltatás Üzembehelyezési Vizsgálatok	13
2. A Összekapcsolási Tesztek elvégzésekor alkalmazott konfigurációk	14
2.1 Az MTP tesztek konfigurációja.....	14
2.2 Az ISUP tesztek konfigurációja	14
3. Az Átadás-Átvételi Tesztek elvégzésénél alkalmazott műszerek.....	14

1. Az Átadás-Átvételi Tesztek leírása

1.1 Konformancia Tesztek

A Konformancia Tesztet mindkét Fél saját maga végzi vagy a gyártóval végezteti az általa üzembe állított berendezésekre, és a másik Félnek megküldött Konformancia Teszt Jegyzőkönyvvvel igazolja.

1.2 Az Átviteltechnikai Üzembehelyezési Vizsgálatok

Az Átviteltechnikai Üzembehelyezési Vizsgálatok során az átviteli út ellenőrzése az ITU-T

- a) G.821;
- b) G.826 és
- c) M.2100

ajánlások vonatkozó specifikációi szerint történik.

1.3 Próbavizsgálatok

1.3.1 A Próbavizsgálatok áttekintése

A Próbavizsgálatoknak 3 (három) fő területe van:

- a) jelzésrendszer együttműködési teszt (ISUP);
- b) a forgalmi adatgyűjtés teszt és
- c) stabilitásteszt.

A Próbavizsgálatok ISUP tesztjeinek első fázisában No7 szimulátor segítségével, majd a második fázisban a Magyar Telekom Próbavizsgálati Központjainak a Partner központjához való csatlakozással kell a tesztek elvégezni.

1.3.2 Jelzésrendszer együttműködési tesztek

1.3.2.1 A jelzésrendszer együttműködési tesztek áttekintése

1.3.2.1.1 A jelzésrendszer együttműködési tesztek az alábbi ITU-T által szabványosított tesztesetek végrehajtásával kell elvégezni:

- a) Q.780 (A general description of the test specification of C7 signalling);
- b) Q.781 (Message Transfer Part (MTP) level 2 test specification);

c) Q.782 (Message Transfer Part (MTP) level 3 test specification);

d) Q.784 (ISDN User Part (ISUP) test specification) és

e) Q.785 (Supplementary Services).

1.3.2.1.2 A fenti ITU-T ajánlásokban szereplő tesztesetek közül a Próbavizsgálatok során a kompatibilitási (compatibility) tesztek kerülnek végrehajtásra.

1.3.2.1.3 A Próbavizsgálatok során az ITU-T teszteseteken kívül egyéb, a magyar hálózat sajátosságával összefüggő tesztek is végrehajtásra kerülhetnek, ha a 1.3.2.1.1 pont szerinti tesztek végrehajtása során rendellenes jelenség tapasztalható.

Ezek a tesztek a Felek képviselőinek egyeztetése után felvételre kerülnek az elvégzendő tesztesetek közé.

1.3.2.2 A Q.781 alapján végzendő MTP 2. réteg tesztesetek

Az alábbi kompatibilitási teszteseteket kell végrehajtani minden berendezés konfigurációban, amelyek egymással kapcsolatba kerülnek.

Test case ID	Test case ID Q.781	Description	
1.1	1.1	Initialisation (Power-up)	
1.2	1.2	Timer T2	
1.3	1.3	Timer T3	
1.4	1.4	Timer T1 and T4 (Normal)	
1.5	1.5	Normal alignment – correct procedure (FISU)	
1.6	1.19	Set emergency while in “not aligned state”	
1.7	1.21	Both ends set emergency	
1.8	1.25	Deactivation during initial alignment	
1.9	1.29	Deactivation during link in service	
1.10	1.30	Deactivation during LPO	
1.11	1.31	Deactivation during RPO	
1.12	1.32	Deactivation during the proving period	
1.13	3.5	Link in service (Break Tx path)	
1.14	6.4	Time controlled break of the link	
1.15	9.1	MSU transmission and reception	

1.3.2.3 A Q.782 alapján végzendő MTP 3. réteg tesztesetek

Az alábbi kompatibilitási teszteseteket a konfigurációtól függően kell végrehajtani minden berendezés konfigurációban, amelyek egymással kapcsolatba kerülnek.

Ez azt jelenti, hogy bizonyos teszteseteket esetleg nem kell végrehajtani, vagy

kicsit módosítva kell lefuttatni. (Pl. amikor egy központ nem működik STP funkcióban, úgy az STP teszteseteket nem kell végrehajtani.)

Test case ID	Test case ID Q.782	Description	
2.1	1.1	First signalling link activation	
2.2	1.2	Signalling linkset deactivation	
2.3	1.3	Signalling linkset activation	
2.4	2.4.1	All links available	
2.5	2.5.1	Between two linksets	
2.6	2.7	Message transfer function	
2.7	3.16	Changeover to another linkset with the adjacent SP accessible	
2.8	3.20	Changeover as compatibility test	
2.9	4.1	Changeback within a linkset	
2.10	4.8	Changeback from another linkset	
2.11	4.11	Time controlled diversion procedure	
2.12	5	Forced rerouting	
2.13	6	Controlled rerouting	
2.14	7.1.1	Inhibition of a link available link	
2.15	7.1.2	Inhibition of a link unavailable link	
2.16	7.2.1	Inhibition not permitted local reject on an available link	
2.17	7.2.2	Inhibition not permitted local reject on an unavailable link	
2.18	7.6.1	Manual uninhibition of a link with changeback	
2.19	7.6.2	Manual uninhibition of a link without changeback	
2.20	7.8	Not possible uninhibition	
2.21	7.17.1	Management inhibiting test normal procedure	
2.22	9.1.1	Sending of a TFP on an alternative route failure of normal linkset	
2.23	9.1.2	Sending of a TFP on an alternative route on reception of a TFP	
2.24	9.2.1	Broadcast of TFPs on one linkset failure	
2.25	9.2.2	Broadcast of TFPs on multiple failures	
2.26	9.4.1	Sending of a TFA on an alternative route recovery of normal linkset	
2.27	9.4.2	Sending of a TFA on an alternative route on reception of a TFA	
2.28	9.5.1	Broadcast of TFAs on one linkset recovery	
2.29	9.5.2	Broadcast of TFAs various reasons	
2.30	10.2.1	Recovery of a linkset (SP A has the STP function) with use of point restart procedure	
2.31	10.6	Restart of an SP having STP function	
2.32	12.1	Signalling link test after activation of a link	

1.3.2.4 A Q.784 és Q.785 alapján végzendő ISUP tesztesetek

1.3.2.4.1 Az ITU-T Q.784 ajánlásban szereplő ISUP tesztek 3 (három) alapvetően különböző csoportba oszthatók:

- a) az áramkör fenntartási és üzemeltetési funkciók tesztje (circuit supervision and maintenance);

b) helytelen üzenetek, paraméterek kezelése (unreasonable signalling handling) és

c) alap hívások kezelése (basic call controll).

1.3.2.4.2 A Q.784 és Q.785 szerinti ISUP tesztek a Partner által az Összekapcsolás keretében nyújtott/igénybevett szolgáltatásoktól függően kerülnek elvégzésre.

1.3.3 A forgalmi adatgyűjtés tesztje

1.3.3.1 A forgalmi adatgyűjtés tesztek áttekintése

1.3.3.1.1 A forgalmi adatgyűjtés teszt során, az összekapcsolni kívánt új berendezés forgalmi adatokat gyűjtő funkciójának helyes működésének tesztelése történik.

1.3.3.1.2 A forgalmi adatgyűjtés teszt 2 (kettő) alapvetően elkülöníthető részből áll:

a) a különböző forgalmi esetekben a forgalmi adatok gyűjtésének ellenőrzése; és

b) a forgalmi adatgyűjtési adatok statisztikai tesztje.

1.3.3.2 A különböző forgalmi esetekben a forgalmi adatgyűjtés ellenőrzése

1.3.3.2.1 Az alábbi tesztesetekben kell a kapcsolódó új berendezés, vagy Partner forgalmi adatgyűjtését ellenőrizni:

a) A Partner által kezdeményezett alaphívások:

I) Partner POTS -> Magyar Telekom POTS hívás;

II) Partner POTS -> Magyar Telekom ISDN hívás;

III) Partner ISDN -> Magyar Telekom POTS hívás; és

IV) Partner ISDN -> Magyar Telekom ISDN hívás.

b) A Partner által fogadott alaphívások:

I) Magyar Telekom POTS hívás -> Partner POTS;

II) Magyar Telekom POTS hívás -> Partner ISDN;

III) Magyar Telekom ISDN hívás -> Partner POTS és

IV) Magyar Telekom ISDN hívás -> Partner ISDN.

1.3.3.2.2 A felsorolt forgalmi esetek vizsgálata manuálisan - készülékről kezdeményezve - kerül elvégzésre. Minden viszonylatba 3 (három) hívást kell végrehajtani az alábbi típusokból:

- a) rövid hívás (tartási idő < 3 (három) másodperc), hívó bont;
- b) normál hívás (tartási idő kb. 1(egy) perc), hívott bont és
- c) sikertelen hívás.

1.3.3.2.3 A fentiekén kívül minimum 10 (tíz) hosszú idejű hívást (tartási idő több mint 10 (tíz) óra) kell generálni a teszt során tetszőleges, de különböző viszonylatokban.

1.3.3.3 A forgalmi adatgyűjtés adatainak statisztikai tesztje

1.3.3.3.1 A forgalmi adatgyűjtés adatainak statisztikai tesztje során a hívásokat ISUP tömeghívó berendezés kezdeményezi, amelyeket a vizsgálandó berendezés tranzitál, majd az ISUP tömeghívón végződik. A tömeghívó segítségével különböző tartásidejű hívásokat kell generálni (minimum 5000 (ötezer) hívás), és ezen hívások forgalmi adatgyűjtési adatait kell összevetni az ISUP tömeghívó által mért értékekkel.

1.3.3.3.1 A hívások darabszámának meg kell egyeznie, a tartásidő eltérésnek kisebbnek kell lennie, mint 0,1%, a sikertelenségi aránynak kisebbnek kell lennie, mint 0,1%.

1.3.4 Stabilitásteszt

1.3.4.1 A stabilitástesztek célja, hogy az összekapcsolódó berendezés hibatűrőképességét megvizsgálja. A tesztek során az összekapcsolódó berendezésben, illetve Teszt Nyalábon mesterségesen hibákat kell okozni, és ellenőrizni kell azt, hogy a hiba megszűntével az üzemszerű működés helyreáll-e.

1.3.4.2 A teszt alapvetően 3 (három) részből áll:

- a) a trónkhibák kezelése;
- b) Magyar Telekom Összekapcsolási Központ újraindítási és újratöltési állapotainak kezelése; és
- c) az együttműködő központ újraindítási és újratöltési állapotainak kezelése.

Test case ID	Description	
--------------	-------------	--

1.1	Disconnect the 2 Mbit trunk with signalling link	
1.2	Disconnect the 2 Mbit trunk without signalling link	
1.3	Small restart in Magyar Telekom switch (no disturbing the calls are in speech position)	
1.4	Large restart in Magyar Telekom switch (release all calls)	
1.5	Reload restart in Magyar Telekom switch	
1.6	Small restart in the interworking exchange (no disturbing the calls are in speech position)	
1.7	Large restart in the interworking exchange (release all calls)	
1.8	Reload restart in the interworking exchange	

1.4 Hálózati Összekapcsolási Tesztek

1.4.1 A Hálózati Összekapcsolási Tesztek áttekintése

A Hálózati Összekapcsolási Teszteknek 3 (három) fő területe van:

- a) jelzésrendszer együttműködési tesztje (ISUP);
- b) a forgalmi adatgyűjtés teszt; és
- c) stabilitásteszt.

1.4.2 Jelzésrendszer együttműködési tesztek

1.4.2.1 A jelzésrendszer együttműködési tesztek áttekintése

1.4.2.1.1 A Hálózati Összekapcsolási Tesztek során végrehajtandó jelzésrendszer együttműködési tesztek célja, hogy az összekapcsolni kívánt berendezések megfelelő jelzésrendszerei együttműködése bizonyítva legyen.

1.4.2.1.2 A teszteket az alábbi, ITU-T által szabványosított tesztesetek egy részének végrehajtásával kell elvégezni:

- a) Q.780 (A general description of the test specification of C7 signalling);
- b) Q.781 (Message Transfer Part (MTP) level 2 test specification);
- c) Q.782 (Message Transfer Part (MTP) level 3 test specification);
- d) Q.784 (ISDN User Part (ISUP) test specification) és
- e) Q.785 (Supplementary Services).

1.4.2.1.3 A Hálózati Összekapcsolási Tesztek során az ITU-T teszteseteken kívül egyéb, a magyar hálózat sajátosságával összefüggő tesztek is végrehajtásra kerülhetnek, ha a 1.4.2.1.2 pont szerinti tesztek végrehajtása során rendellenes jelenség tapasztalható.

Ezek a tesztek a Felek képviselőinek egyeztetése után felvételre kerülnek az elvégzendő tesztesetek közé.

1.4.2.2 A Q.781 alapján végzendő MTP 2. réteg tesztesetek

Az alábbi kompatibilitási teszteseteket kell végrehajtani minden berendezés konfigurációban, amelyek egymással kapcsolatba kerülnek.

Test case ID	Test case ID Q.781	Description	
1.1	1.1	Initialisation (Power-up)	
1.2	1.2	Timer T2	
1.3	1.3	Timer T3	
1.4	1.4	Timer T1 and T4 (Normal)	
1.5	1.5	Normal alignment – correct procedure (FISU)	
1.6	1.19	Set emergency while in “not aligned state”	
1.7	1.21	Both ends set emergency	
1.8	1.25	Deactivation during initial alignment	
1.9	1.29	Deactivation during link in service	
1.10	1.30	Deactivation during LPO	
1.11	1.31	Deactivation during RPO	
1.12	1.32	Deactivation during the proving period	
1.13	3.5	Link in service (Break Tx path)	
1.14	6.4	Time controlled break of the link	
1.15	9.1	MSU transmission and reception	

1.4.2.3 A Q.782 alapján végzendő MTP 3. réteg tesztesetek

Az alábbi kompatibilitási teszteseteket a konfigurációtól függően kell végrehajtani minden berendezés konfigurációban, amelyek egymással kapcsolatba kerülnek.

Ez azt jelenti, hogy bizonyos teszteseteket esetleg nem kell végrehajtani, vagy kicsit módosítva kell lefuttatni. (Pl. amikor egy központ nem működik STP funkcióban, úgy az STP teszteseteket sem kell végrehajtani.)

Test case ID	Test case ID Q.782	Description	
2.1	1.1	First signalling link activation	
2.2	1.2	Signalling linkset deactivation	
2.3	1.3	Signalling linkset activation	
2.4	2.4.1	All links available	
2.5	2.5.1	Between two linksets	
2.6	2.7	Message transfer function	
2.7	3.16	Changeover to another linkset with the adjacent SP accessible	

2.8	3.20	Changeover as compatibility test	
2.9	4.1	Changeback within a linkset	
2.10	4.8	Changeback from another linkset	
2.11	4.11	Time controlled diversion procedure	
2.12	5	Forced rerouting	
2.13	6	Controlled rerouting	
2.14	7.1.1	Inhibition of a link available link	
2.15	7.1.2	Inhibition of a link unavailable link	
2.16	7.2.1	Inhibition not permitted local reject on an available link	
2.17	7.2.2	Inhibition not permitted local reject on an unavailable link	
2.18	7.6.1	Manual uninhibition of a link with changeback	
2.19	7.6.2	Manual uninhibition of a link without changeback	
2.20	7.8	Not possible uninhibition	
2.21	7.17.1	Management inhibiting test normal procedure	
2.22	9.1.1	Sending of a TFP on an alternative route failure of normal linkset	
2.23	9.1.2	Sending of a TFP on an alternative route on reception of a TFP	
2.24	9.2.1	Broadcast of TFPs on one linkset failure	
2.25	9.2.2	Broadcast of TFPs on multiple failures	
2.26	9.4.1	Sending of a TFA on an alternative route recovery of normal linkset	
2.27	9.4.2	Sending of a TFA on an alternative route on reception of a TFA	
2.28	9.5.1	Broadcast of TFAs on one linkset recovery	
2.29	9.5.2	Broadcast of TFAs various reasons	
2.30	10.2.1	Recovery of a linkset (SP A has the STP function) with use of point restart procedure	
2.31	10.6	Restart of an SP having STP function	
2.32	12.1	Signalling link test after activation of a link	

1.4.2.4 A Q.784 és Q.785 alapján végzendő ISUP tesztesetek

1.4.2.4.1 Az ISUP tesztesetek áttekintése

Az ISUP tesztek felsorolása az alábbi 3 (három) táblázatban van összefoglalva, az ITU-T Q.784 és Q.785 ajánlások alapján.

A három táblázat logikailag három részre osztja a ISUP teszteseteket:

- a) az áramkörfelügyeleti funkciók;
- b) a normál hívásfelépítés és
- c) az előfizetői szolgáltatások

vizsgálatára.

A Q.784 és Q.785 szerinti ISUP tesztek a Partner által az Összekapcsolás keretében igénybevett/nyújtott szolgáltatásoktól függően kerülnek elvégzésre.

1.4.2.4.2 Az áramkörfelügyeleti funkciók tesztje

Test case ID	Test case ID Q.784	Description	
	1	Circuit supervision and signalling supervision	
	1.2	Reset of circuits	
1.2	1.2.1	RSC received on an idle circuit	
1.3	1.2.2	RSC sent on an idle circuit	
1.6	1.2.5	Circuit group reset received	
1.7	1.2.6	Circuit group reset sent	
	1.3	Blocking of circuits	
1.9	1.3.1	Circuit group blocking/unblocking	
1.10	1.3.1.1	CGB and CGU received	
1.11	1.3.1.2	CGB and CGU sent	
1.12	1.3.2	Circuit blocking/unblocking	
1.13	1.3.2.1	BLO received	
1.14	1.3.2.2	BLO sent	
1.15	1.3.2.3	Blocking from both ends; removal of blocking from one end	
1.16	1.3.2.4	IAM received on a remotely blocked circuit	
	1.4	Continuity check procedure	
1.18	1.4.1	CCR received: successful	
1.19	1.4.2	CCR sent: successful	

1.4.2.4.3 A normál hívásfelépítés tesztje

Test case ID	Test case ID Q.784	Description	
	2	Normal call setup – ordinary speech calls	
	2.1	Both way circuit selection	
3.1	2.1.1	IAM sent by controlling SP	
3.2	2.1.2	IAM sent by non-controlling SP	
3.3	2.2	Called address sending	
3.4	2.2.1	en bloc operation	
3.5	2.2.2	Overlap operation (with SAM)	
	2.3	Successful call setup	
3.6	2.3.1	Ordinary call (with various indications in ACM (subscriber state free, no indication; charge, no charge; interworking encountered or not; and ISDN access or not))	
3.7	2.3.2	Ordinary call with various indications in ACM, CPG and ANM (subscriber state free, no indication; charge, no charge; interworking encountered or not; and ISDN access or not event information alerting, progress, call forwarded...)	
3.8	2.3.3	Ordinary call with CON	
3.10	2.3.65	Blocking and unblocking during a call (initiated)	

3.11	2.3.76	Blocking and unblocking during a call (received)	
	3	Normal call release	
3.15	3.2	Calling party clears before answer	
3.16	3.3	Calling party clears after answer	
3.17	3.4	Called party clears after answer	
3.18	3.5	Suspend initiated by the network	
3.19	3.6	Suspend and resume initiated by a calling party	
3.20	3.7	Suspend and resume initiated by a called party	
	4	Unsuccessful call setup	
3.22	4.1	Validate a set of known causes for release	
	5	Abnormal situations during a call	
3.23	5.1	Inability to release in response to a REL after ANM	
	5.2	Timers	
3.25	5.2.2	T9: waiting for ANM	
3.27	5.2.4	T6: waiting for RES (Network) message	
	5.3	Reset of circuits during a call	
	5.3.1	Of an outgoing circuit	
	5.3.2	Of an incoming circuit	
	6	Special call setup	
	6.1	Continuity check call	
	6.1.1	Continuity check required	
	7	Bearer services	
	7.1	64 kbit/s unrestricted	
	7.1.1	Successful call setup	
	7.1.2	Unsuccessful call setup	
	7.2	3.1 kHz audio	
	7.2.1	Successful call setup	

1.4.2.4.4 Az előfizetői szolgáltatások tesztje

Test case ID	Test case ID Q.785	Description	
		Subscriber services	
	1	CLIP	
2.1	1_1	Call send and receive with network provided calling party number	
2.6	1_6	Call send without calling party number	
	2	CLIR	
2.7	2_1	Call send and receive with network provided presentation restricted calling party number	
	3	COLP	
2.11	3_1	Call send and receive with COLP request with network provided connected number	
	4	COLR	
2.14	4_1	Call send and receive with COLP request with presentation restricted network provided connected number	
2.17	4_4	Call send with COLP request but with not received connected number	
	5	TP	
2.18	5_1	Call send with TP requested by calling party	

2.19	5_2	Call receive with TP requested by called party	
	9	MCID	
		Call send and received to an MCID subscriber with calling party number	
		Call send and received to an MCID subscriber without calling party number	
	12	CDIV	
2.36	12_1	Notification procedures for a diverting call - before the diverting exchange in case of mobile to mobile call	
2.37		Notification procedures for a diverting call - before the diverting exchange in case of mobile to voice mail call	
2.38		Notification procedures for a diverting call - before the diverting exchange in case of mobile to fix call	
2.39		Notification procedures for a diverting call - after the diverting exchange in case of mobile to fix call	
2.40		Notification procedures for multiple diverting call - after the diverting exchange in case of mobile to fix call	
2.41		Diverted call send	
	14	CW	
2.46	14_1	a waiting call send and receive switch to the waiting subscriber and back	

1.4.3 A forgalmi adatgyűjtés tesztje

1.4.3.1 A forgalmi adatgyűjtés tesztek áttekintése

A forgalmi adatgyűjtés teszt lényege, hogy az összekapcsolni kívánt új berendezés forgalmi adatgyűjtés funkciójának helyes működése tesztelve legyen.

1.4.3.2 A különböző forgalmi esetekben a forgalmi adatgyűjtés ellenőrzése

1.4.3.2.1 Az alábbi tesztesetekben kell az összekapcsolni kívánt új berendezés, vagy Partner forgalmi adatgyűjtési adatait ellenőrizni:

a) A Partner által kezdeményezett alaphívások:

- I) Partner POTS -> Magyar Telekom POTS hívás;
- II) Partner POTS -> Magyar Telekom ISDN hívás;
- III) Partner ISDN -> Magyar Telekom POTS hívás és
- IV) Partner ISDN -> Magyar Telekom ISDN hívás.

b) A Partner által fogadott alaphívások:

- I) Magyar Telekom POTS hívás -> Partner POTS;
- II) Magyar Telekom POTS hívás -> Partner ISDN;

III) Magyar Telekom ISDN hívás ->Partner POTS és

III) Magyar Telekom ISDN hívás ->Partner ISDN.

1.4.4 Stabilitásteszt

1.4.4.1 A stabilitástesztek célja, hogy az összekapcsolódás hibatűrőképességét megvizsgálja. A tesztek során az összekapcsolni kívánt berendezésekben, illetve Összekapcsolási Célú Csatlakozónyalábon mesterségesen hibákat kell okozni, és azt ellenőrizni kell, hogy a hiba megszűntével az üzemszerű működés helyreáll-e.

Mivel a Magyar Telekom Összekapcsolási Központ már forgalmat kezel, ezért a Hálózati Összekapcsolási Tesztek során végzett stabilitásteszteknek a Magyar Telekom Összekapcsolási Központ újraindítási és újratöltési eseteit nem lehetséges vizsgálni.

1.4.4.2 A teszt alapvetően 2 (kettő) részből áll:

- a) a trónkhibák kezelése és
- b) az együttműködő központ újraindítási és újratöltési állapotainak kezelése.

Test case ID	Description	
1.1	Disconnect the 2 Mbit trunk with signalling link	
1.2	Disconnect the 2 Mbit trunk without signalling link	
1.6	Small restart in the interworking exchange (no disturbing the calls are in speech position)	
1.7	Large restart in the interworking exchange (release all calls)	
1.8	Reload restart in the interworking exchange	

1.5 A Kapcsolástechnikai Üzembehelyezési Vizsgálatok

A Kapcsolástechnikai Üzembehelyezési Vizsgálatok során a Próbavizsgálat alkalmával elvégzett jelzésrendszer együttműködési vizsgálatok alábbi szűkített sorozata kerül végrehajtásra:

- a) Q.781;
- b) Q.782 és
- c) Q.784.

1.6 A Szolgáltatás Üzembehelyezési Vizsgálatok

Az Szolgáltatás Üzembehelyezési Vizsgálatok során a Szolgáltatás ellenőrzése az ITU-T

a) G.821; és

b) G.826

ajánlások vonatkozó specifikációi szerint történik.

2. A Összekapcsolási Tesztek elvégzésekor alkalmazott konfigurációk

2.1 Az MTP tesztek konfigurációja

Az MTP tesztek az ITU-T Q.781 és Q.782 ajánlások alapján kerülnek végrehajtásra az Összekapcsolási Tesztek valamennyi fázisában.

Az előzőleg említett két ajánlás 3. fejezete részletesen megadja az MTP tesztek konfigurációját, az MTP tesztek során ezt kell megvalósítani.

2.2 Az ISUP tesztek konfigurációja

2.2.1 Az ISUP tesztekhez szükséges legegyszerűbb teszt konfiguráció az alábbi:

A vizsgálandó berendezést legalább 2 (kettő) darab 2Mbit/s PCM interfésszel kell csatlakoztatni, amelyek közül az első PCM a Jelzésáramkört is tartalmazza.

2.2.2 A konfiguráció létrehozásához feltétlenül szükséges egyéb adatok a következők:

- a) a vizsgáló vizsgálandó berendezés hálózati azonosítója (network indicator);
- b) a vizsgálandó berendezés pont kódja (point code);
- c) a vizsgáló berendezés pont kódja (point code);
- d) az áramkör azonosítók kiosztása (CIC allocation);
- e) vizsgálandó berendezés elérésének körzetszáma, helyi száma és típusa (nature of address); és
- f) vizsgáló berendezés elérésének körzetszáma, helyi száma és típusa (nature of address).

3. Az Átadás-Átvételi Tesztek elvégzésénél alkalmazott műszerek

3.1 Az Átadás-Átvételi Tesztek végrehajtása a következő műszerekkel történik:

- a) No7 szimulátor;
- b) No7 monitor és

c) ISUP tömeghívó.

3.2 A Próbavizsgálatok első része, valamint az egyes nehezen előállítható eseteinek vizsgálata No7 szimulátor segítségével történik.

A tesztekhez alkalmazott szimulátor típusa: Siemens gyártmány, K1297 típusú

3.3 A Próbavizsgálat és a Hálózati Összekapcsolási Tesztek során a kapcsolódást biztosító ISUP nyaláb tesztje a No7 monitor segítségével végezhető el. A tesztek elvégzése kétféle műszerrel történhet:

a) Siemens gyártmány, K1297 típusú vagy

b) Siemens gyártmány, K1205 típusú.

3.4 A Próbavizsgálatok során a forgalmi adatgyűjtés statisztikai tesztje egy ISUP tömeghívó segítségével történik. A rendelkezésre álló ISUP tömeghívó Ameritec gyártmányú.