

Český telekomunikační úřad (dále jen „Úřad“) jako příslušný orgán státní správy podle § 95 bodu 4 písm. b) a k provedení § 42 zákona č. 151/2000 Sb., o telekomunikacích a o změně dalších zákonů (dále jen „zákon“) vydává

Síťový plán signalizace veřejných telekomunikačních sítí poskytujících veřejně dostupnou telefonní službu

Čl. 1

Úvodní ustanovení

- (1) Tímto síťovým plánem se vymezují z hlediska signalizace propojovací rozhraní veřejných telekomunikačních sítí poskytujících veřejně dostupnou telefonní službu, jako např. veřejných pevných telefonních sítí, ISDN sítí, mobilních sítí, ATM sítí, IP sítí nebo jiných sítí elektronických komunikací (dále jen „sítě“) pro účely propojení těchto sítí tak, aby při poskytování veřejně dostupné telefonní služby byla zajištěna integrita všech propojených sítí na území České republiky.
- (2) Síťový plán stanovuje druhy signalizačních systémů pro použití v propojovacích bodech v souladu s požadavky mezinárodních doporučení ITU-T nebo dokumentů ETSI,¹⁾ jejichž plnění je pro poskytování veřejně dostupné telefonní služby a zajištění integrity sítě povinné.
- (3) Povinné požadavky zahrnují i požadavky zajišťující poskytování doplňkových služeb, které jsou podle tohoto síťového plánu pro osoby poskytující veřejně dostupnou telefonní službu závazné: CLIP, CLIR, COLR, je-li poskytován COLP, MCID.
- (4) Zajištění integrity sítě prostřednictvím koncových bodů sítí není předmětem tohoto síťového plánu a je plně v kompetenci provozovatelů sítí.

Čl. 2

Základní pojmy

- (1) Pro účely síťového plánu se rozumí
 - a) **síť elektronických komunikací** přenosové systémy, popřípadě spojovací nebo směrovací zařízení a jiné prostředky, které umožňují přenos signálů po vedení, rádiem, optickými nebo jinými elektromagnetickými prostředky, včetně družicových sítí, pevných (s komutací okruhů nebo paketů) a mobilních zemských sítí, sítí pro rozvod elektrické energie v rozsahu, v jakém jsou používány pro přenos signálů, sítí pro rozhlasové a televizní vysílání a sítí kabelové televize, bez ohledu na druh přenášené informace,
 - b) **integritou sítě** funkčnost a provozuschopnost propojených sítí, ochrana těchto sítí vůči poruchám způsobeným elektromagnetickým rušením nebo provozním zatížením,

¹⁾ ETSI SR 002 211 V1.1.1 (2004-02) „List of standards and/or specifications for electronic communications networks, services and associated facilities and services; in accordance with Article 17 of Directive 2002/21/EC.“

- c) **propojovacím bodem** bod sítě určený pro propojování sítí, pro který je stanoveno rozhraní zahrnující elektrické a fyzické provedení a přenosový a signalizační protokol,
- d) **veřejně dostupnou telefonní službou** veřejně dostupná služba elektronických komunikací umožňující uskutečňování národních a mezinárodních volání, přístup ke službám tísňového volání a dalším doplňkovým službám prostřednictvím jednoho nebo více čísel číslovacího plánu,
- e) **doplňkovou službou** služba zvyšující manipulační možnosti a komfort komunikace uživatele poskytované sítí jako doplněk k základní službě,
- f) **operátorem** podnikatel, který zajišťuje nebo je oprávněn zajišťovat veřejnou komunikační síť nebo přiřazené prostředky,
- g) **místní ústřednou** spojovací nebo směrovací zařízení zajišťující funkce pro koncové body sítě,
- h) **bránovou ústřednou** spojovací nebo směrovací zařízení zajišťující funkce pro propojení mezi sítěmi podporované příslušným signalizačním protokolem,
- i) **signalizační bránou** část bránové ústředny nebo samostatný signalizační tranzitní bod, který vytváří signalizační rozhraní mezi sítěmi,
- j) **propojovací bránou** část bránové ústředny nebo samostatné spojovací zařízení, které v reálném čase zajišťuje přenos uživatelských dat mezi sítěmi nebo jejich transkódování.

(2) Seznam použitých zkratk je uveden v Příloze A.

Čl. 3 Struktura síťového plánu

- (1) Struktura tohoto síťového plánu je založena na otevřené formě členění a vytváření dokumentu.
- (2) Dokument se skládá z hlavní části, příloh a dodatků k přílohám.
- (3) Hlavní část obsahuje úvodní ustanovení, základní pojmy, strukturu síťového plánu, topologii sítě více operátorů, základní požadavky, ostatní a závěrečná ustanovení.
- (4) Přílohy obsahují seznam použitých zkratk, obrázky k textu a technické specifikace signalizačních systémů použitých v propojovacích bodech sítí.
- (5) Dodatky k přílohám obsahují další funkce nebo služby, jejichž zajištění a poskytování vyplývá z platné legislativy nebo z následně přijatých dohod schválených Úřadem, které vyžadují podporu příslušného signalizačního systému.
- (6) Struktura dokumentu umožňuje i jednoduché doplnění síťového plánu vyvolané případným budoucím zaváděním nových signalizačních systémů nebo nových funkcí a služeb vyžadujících podporu příslušného signalizačního systému v propojovacích bodech.

Čl. 4 Topologie sítě více operátorů

- (1) Síť více operátorů je tvořena dvěma oddělenými sítěmi – spojovací a signalizační.
- (2) Topologie spojovací sítě s vyznačením propojovacích a koncových bodů jednotlivých sítí i oblastí odpovědnosti jednotlivých operátorů je uvedena na obr. 1, Příloha B. V tomto obrázku je uveden i možný způsob propojení pro přístup na internet prostřednictvím signalizace DSS1.
- (3) Topologie spojovací sítě při volbě a předvolbě operátora je znázorněna na obr. 2, Příloha B.
- (4) Pojmy bránová a místní ústředna se vztahují k funkčním možnostem ústředen. Funkci bránové ústředny tak může zastávat ústředna vyšší úrovně sítě nebo místní ústředna.
- (5) Propojení sítí prostřednictvím bránových ústředen je uvedeno na obr. 3, Příloha B. Vyžaduje-li to zajištění integrity sítě, může operátor použít samostatný STP jako signalizační bránu. Pro zajištění vyšší spolehlivosti signalizační sítě SS7 může být propojení zdvojeno použitím dvou nezávislých cest k téže bránové ústředně nebo ke dvěma různým bránovým ústřednám.
- (6) Topologie signalizační sítě SS7 je znázorněna na obr. 4. Systém číslování SP a STP je stanoven Číslovacím plánem SS7.²⁾
- (7) Signalizační brána je buď součástí bránové ústředny, nebo ji tvoří samostatný STP.
- (8) V propojovacích bodech se může použít přidružený (associated) nebo polo-přidružený (quasi-associated) signalizační mód podle obr. 5 v závislosti na konkrétním řešení propojovaných signalizačních sítí.
- (9) Struktura signalizační sítě ve vazbě na použití síťového indikátoru (NI) je uvedena v platné verzi Číslovacího plánu SS7.²⁾
- (10) V pozici koncových zařízení příchozí přípojky se mohou vyskytovat jak účastnická koncová zařízení, tak i zařízení poskytovatelů služeb včetně zařízení pro přístup na internet.

Čl. 5 Základní požadavky

- (1) Signalizační propojení sítí se provede signalizačním systémem č. 7. Přehled částí signalizačního systému č. 7 určených pro propojení sítí je uveden v Příloze 1. Toto řešení podporuje přístup ke všem službám vymezeným Číslovacím plánem veřejných telefonních sítí včetně přístupu na internet (dial-up).

²⁾ Číslovací plán signalizačních bodů signalizačních sítí signalizačního systému č. 7, zveřejněný v částce 10/2001 Telekomunikačního věstníku, ve znění Změny č. 1 zveřejněné v částce 2/2003.

- (2) Závazné požadavky na digitální rozhraní 2 Mbit/s, MTP, ISUP a SCCP signalačního systému č. 7 pro realizaci propojení jsou uvedeny v Přílohách 2 až 5. Závazné požadavky zajišťují poskytování veřejně dostupné telefonní služby jako základní služby a poskytování doplňkových služeb stanovených v Čl. 1 odst. 3 tohoto síťového plánu.
- (3) Propojení sítí zajišťujících v rámci přístupu k veřejně dostupné telefonní službě přístup k internetu může být po vzájemné dohodě operátorů provedeno také specificky signalačním systémem DSS1. Závazné požadavky na 1., 2. a 3. vrstvu signalačního systému DSS1 jsou pro přístup na internet uvedeny v Příloze 6.
- (4) Operátoři mohou po vzájemné dohodě provést u rozhraní propojovacích bodů, jejichž prostřednictvím jsou poskytovány veřejně dostupné telefonní služby, jen takové změny proti požadavkům uvedeným v Přílohách 2 až 7, které neovlivní integritu sítě.
- (5) Závazné požadavky na bezpečnost a elektromagnetickou kompatibilitu zařízení v propojovacích bodech jsou stanoveny zvláštními právními předpisy.^{3) 4)}
- (6) Umístění propojovacího bodu se stanoví dvoustrannou dohodou operátorů. Na základě dvoustranné dohody je možno použít i jiný protokol fyzické vrstvy rozhraní neuvedený v tomto síťovém plánu.
- (7) Informační tóny přenášené propojovacím bodem mezi sítěmi jednotlivých operátorů jsou uvedeny v Příloze 7. Na základě dvoustranné dohody je možné použít i informační tóny, které nejsou v této příloze specifikovány.
- (8) Shoda parametrů rozhraní propojovacích bodů se síťovým plánem signalizace se ověří testováním. Organizace a rozsah testů jsou stanoveny zvláštním dokumentem.⁵⁾

³⁾ Nařízení vlády č. 168/1997 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na elektrická zařízení nízkého napětí, ve znění pozdějších předpisů.

⁴⁾ Nařízení vlády č. 169/1997 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na výrobky z hlediska jejich elektromagnetické kompatibility, ve znění pozdějších předpisů.

⁵⁾ Framework interconnection agreement: Guidelines for testing (July 1999), vydaný European Telecommunication Platform (ETP).

Čl. 6
Ostatní a závěrečná ustanovení

- (1) Technická řešení propojení realizovaná na základě dohody operátorů před nabytím účinnosti tohoto síťového plánu nejsou tímto plánem dotčena.
- (2) Přílohy:
 - Příloha A – Seznam použitých zkratk
 - Příloha B – Obrázky k textu

 - Příloha 1 - Části signalizačního systému č. 7
 - Příloha 2 - Technická specifikace digitálního rozhraní 2 Mbit/s
 - Příloha 3 - Technická specifikace MTP
 - Příloha 4 - Technická specifikace ISUP
 - Příloha 5 - Technická specifikace SCCP
 - Příloha 6 - Technická specifikace DSS1
 - Příloha 7 - Specifikace tónů
- (3) Tento síťový plán nabývá účinnosti dnem vyhlášení v Telekomunikačním věstníku.