ПРИЛОГ 4.В:
БАРАЊА ЗА РУТИРАЊЕ И УПРАВУВАЊЕ СО СООБРАЌАЈ ПРЕКУ ИНТЕРКОНЕКЦИСКИ ЦЕНТРАЛИ И ПЛАТФОРМИ

Содржина

1. Рутирање на говорен Сообраќај за ПСТН интерконекција....................2
1.1 Основни принципи....................2
1.2 Рутирање за користење на Услуги За Терминирање На Повик....................2
1.3 Рутирање за користење на Услуги За Оригинирање На Повик....................3
1.4 Рутирање за користење на Услуги За Сообраќај за Оператор-корисник со Национална Интерконекциска Точка....................3
1.5 Рутирање за користење на Услуги За Поддршка....................3
2. Рутирање за сигнализациски сообраќај за ПСТН интерконекција....................3
2.1 Основни принципи....................3
2.2 Рутирање на сигнализациски сообраќај со Телефонски Мрежен Оператор кој има една Интерконекциска Централа....................4
2.3 Рутирање на сигнализациски сообраќај со Телефонски Мрежни Оператори кои имаат повеќе од една Интерконекциска Централа....................5
3. Рутирање на говорен Сообраќај за ИП интерконекција....................6
3.1 Основни принципи....................6
3.2 Рутирање за користење на Услуги За Терминирање На Повик....................7
3.3 Рутирање за користење на Услуги За Оригинирање На Повик....................7
4. Рутирање за сигнализациски сообраќај за ИП интерконекција....................7
4.1 Основни принципи....................7
4.2 Рутирање на сигнализациски сообраќај....................7

Македонски Телеком АД - Скопје
Жиро сметка 200000025661051 и ЕДБ МК 4030997339640, Депоненет Банка: Стопанска Банка АД, Скопје
Кеј 13 Ноември, бр.6
1000 Скопје

1. Рутирање на говорен Сообраќај за ПСТН интерконекција

1.1 Основни принципи

1.1.1 За примена на правилата за рутирање дефинирани во овој Прилог ќе се земат предвид барањата дадени во Прилог 2.А (Модел за Интерконекција на Македонски Телеком АД) и основните принципи дефинирани во Точките 1.1.2 - 1.1.5.

1.1.2 Основната Интерконекција ќе биде обезбедена на Регионалните Точки На Присуство На Македонски Телеком АД или Национална Интерконекциска Точка.

Македонски Телеком АД го нуди следново за Телефонските Мрежни Оператори:

а) без било какво ограничување на Сообраќај, можност за имплементација на Интерконекција на секоја Регионална Точка На Присуство На Македонски Телеком АД која се наоѓа во Регионална Зона, и

б) доколку Мрежата На Партнерот е веќе Интерконектирана во Регионална Зона, можност за имплементација на Интерконекција на Локална Точка На Присуство На Македонски Телеком АД која се наоѓа во Основната Зона во рамките на истата Регионална Зона.

1.1.3 Партнерот може да побара од Македонски Телеком АД обезбедување на само еден Телефонски Интерконекциски Вод помеѓу една Точка На Присуство на Партнерот и една Точка На Присуство На Македонски Телеком АД со цел да се пристапи до Претплатнички Пристапни Точки во Мрежата на Македонски Телеком АД.

1.1.4 Телефонскиот Интерконекциски Вод ќе се користи за пренесување на целосниот (двонасочен) Сообраќај помеѓу Точките На Присуство На Македонски Телеком АД и Партнерот кои тој ги Интерконектира.

Оној дел од Сообраќајот кој припаѓа на Услугите За Сообраќај кои ги обезбедува Македонски Телеком АД, пренесен преку Телефонскиот Интерконекциски Вод е ограничен на Повици кои оригинираат од или се насочени кон Претплатнички Пристапни Точки кои се достапни од дадените Точки На Присуство на Македонски Телеком АД, согласно одредбите од Прилог 2.А (Модел за Интерконекција на Македонски Телеком АД) и Точките 1.2 и 1.3.

1.1.5 Доколку даден Телефонски Интерконекциски Линк не вклучува Сигнализациско Коло, во тој случај временскиот слот 16 се користи исто така како говорно коло.

1.2 Рутирање за користење на Услуги За Терминирање На Повик

1.2.1 Рутирање за Регионални Мрежни Оператори во случај Партнерот да сака да ја користи Услугата За Терминирање На Повик на Македонски Телеком АД:
Партнерот го пренесува Сообраќајот до Македонски Телеком АД за терминирање на Интерконекциската Точка која се наоѓа најблиску до повиканата Претплатничка Пристапна Точка достапна за пренесување на Сообраќајот во согласност со следниот приоритет:

а) доколку има Интерконекција помеѓу Страните во Основната Зона каде се наоѓа повиканата Претплатничка Пристапна Точка, тогаш директно на овој Телефонски Интерконекциски Вод;
б) доколку има Интерконекција помеѓу Мрежата на Регионалниот Мрежен Оператор и Регионалната Точка На Присуство На Македонски Телеком АД, тогаш директно на овој Телефонски

Интерконекциски Вод.

1.2.2 Рутирање за Националниот Мрежен Оператор кој има Регионална Интерконекција во три (3) Регионални Зони на Македонски Телеком АД, доколку Партнерот сака да ја користи Услугата За Терминирање На Повик на Македонски Телеком АД:
Партнерот го пренесува Сообраќајот до Македонски Телеком АД за терминирање на Интерконекциската Точка која се наоѓа најблиску до повиканата Претплатничка Пристапна Точка достапна за пренесување на Сообраќајот во согласност со следниов приоритет:

а) доколку има Интерконекција помеѓу Страните во Основната Зона каде се наоѓа повиканата Претплатничка Пристапна Точка, тогаш директно на овој Телефонски Интерконекциски Вод;
б) на Телефонскиот Интерконекциски Вод доделен за Интерконекцијата помеѓу Страните во Регионалната Зона каде се наоѓа повиканата Претплатничката Пристапна Точка.

1.3 Рутирање за користење на Услуги За Оригинирање На Повик

Рутирање за Националниот Мрежен Оператор кој има Регионална Интерконекција во три (3) Регионални Зони на Македонски Телеком АД, доколку Партнерот сака да ја користи Услугата За Оригинирање На Повик на Македонски Телеком АД со Избор На Оператор:
Македонски Телеком АД го пренесува Сообраќајот до Партнерот на Интерконекциската Точка која се наоѓа најблиску до повиканата Претплатничка Пристапна Точка достапна за пренесување на Сообраќајот во согласност со следниот приоритет:

а) доколку има Интерконекција помеѓу Страните во Основната Зона каде се наоѓа повикувачката Претплатничка Пристапна Точка, тогаш директно на овој Телефонски Интерконекциски Вод;
б) на Телефонскиот Интерконекциски Вод доделен за Интерконекција помеѓу Страните во Регионалната Зона каде се наоѓа Претплатничката Пристапна Точка.

1.4 Рутирање за користење на Услуги За Сообраќај за Оператор-корисник со Национална Интерконекциска Точка

Доколку интерконекцијата помеѓу Македонски Телеком АД и Операторот-корисник е изведена на Национална Интерконекциска Точка, целиот говорен сообраќај се рутира кон оваа интерконекциска точка.

1.5 Рутирање за користење на Услуги За Поддршка

Посебните услови на рутирање за Услугите За Поддршка се дефинирани во описот на овие услуги.

2. Рутирање за сигнализациски сообраќај за ПСТН интерконекција

2.1 Основни принципи

2.1.1 МТ ќе се поврзе со сите Партнери на национална интерконекциска сигнализациска мрежа (NISN). Параметарот 'Network indicator' на Системот За Сигнализација за Повици помеѓу Мрежите на Страните е во согласност со важечкиот План за нумерација на јавните комуникациски мрежи и услуги во Република Македонија.

2.1.2 Сигнализациските Кола секогаш работат во квази-асоцијативен начин на работа.

2.1.3 Во Групите На Сигнализациски Кола кои содржат повеќе од едно Сигнализациско Коло, Сигнализациските Кола ќе се користат со подеднаква распределба на оптоварување (се претпочита

врз основа на SLS битот со најмала важност).

2.1.4 Во стандарден случај Македонски Телеком АД нема да транзитира сигнализација меѓу Телефонските Мрежни Оператори.

2.1.5 За Македонски Телеком АД сигнализацијата се рутира и филтрира во националната интерконекциска сигнализациска мрежа (NISN) од страна на еден STP пар.

2.1.6 Распределбата на оптоварувањето се базира на Интерконекциските Точки на SLS битот на позициона вредност два (односно третиот бит од крајот). Страните во нивните интерни Мрежи за распределба на оптоварувањето може практично да го користат претпоследниот SLS бит. Ова овозможува имплементација на независност и еднаквост при распределбата на оптаварувањето за конекции со повеќе од еден STP.

2.1.7 Освен ако не е поинаку договорено, Страните може да пренесуваат на Сигнализациските Кола исклучиво ISUP сигнализација.

2.2 Рутирање на сигнализациски сообраќај со Телефонски Мрежен Оператор кој има една Интерконекциска Централа

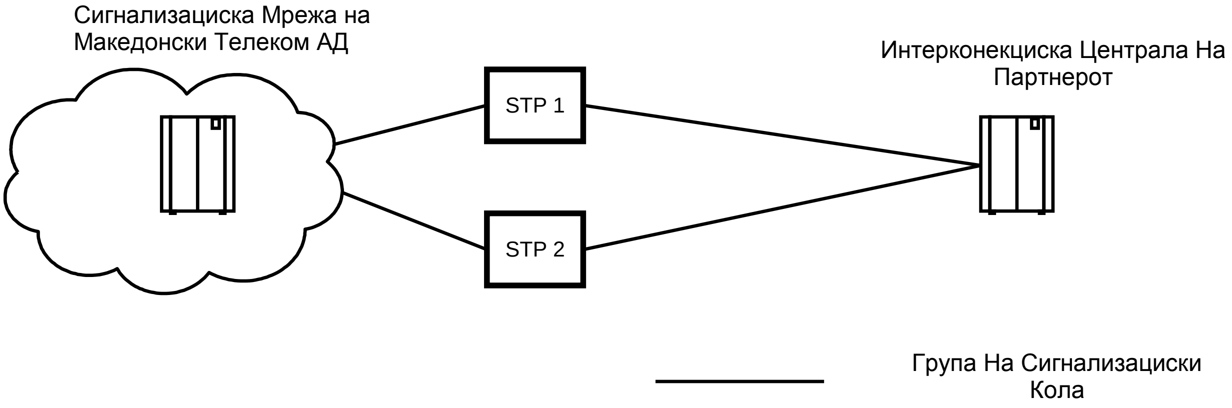
2.2.1 Телефонскиот Мрежен Оператор кој има една Интерконекциска Централа мора да се поврзе на двете независни STP на Македонски Телеком АД преку Регионалната Точка На Присуство На Македонски Телеком АД со 1-1 (една-една) Група На Сигнализациски Кола. Минималниот капацитет на Групата На Сигнализациски Кола е 1 (едно) Сигнализациско Коло.

2.2.2 Сигналите мора да се пренесуваат меѓу Групите На Сигнализациски Кола со подеднаква распределба на оптоварување.

2.2.3 Доколку за Телефонски Мрежен Оператор кој има една Интерконекциска Централа се обезбеди директен Телефонски Интерконекциски Вод до Локална Интерконекциска Централа на Македонски Телеком АД, тогаш сигнализацијата која се користи за оваа Интерконекција исто така ќе функционира во квази-асоцијативен начин на работа, нема да се воспостави директно Сигнализациско Коло помеѓу Локалната Интерконекциска Централа на Македонски Телеком АД и Телефонскиот Мрежен Оператор кој има една Интерконекциска Централа.

2.2.4 Логичката структура на Групите На Сигнализациски Кола кои треба да се воспостават помеѓу Телефонскиот Мрежен Оператор кој има една Интерконекциска Централа и Мрежата на Македонски Телеком АД е покажана на Слика 1. (Може да се воспостави било кој број на Интерконекциски Точки помеѓу Телефонски Мрежен Оператор кој има една Интерконекциска Централа и Мрежата на Македонски Телеком АД. Со оглед на применетиот квази-асоцијативен начин на работа нема потреба да се воспоставува Група На Сигнализациски Кола преку сите Интерконекциски Точки).

Слика. 1



2.3 Рутирање на сигнализациски сообраќај со Телефонски Мрежни Оператори кои имаат повеќе од една Интерконекциска Централа

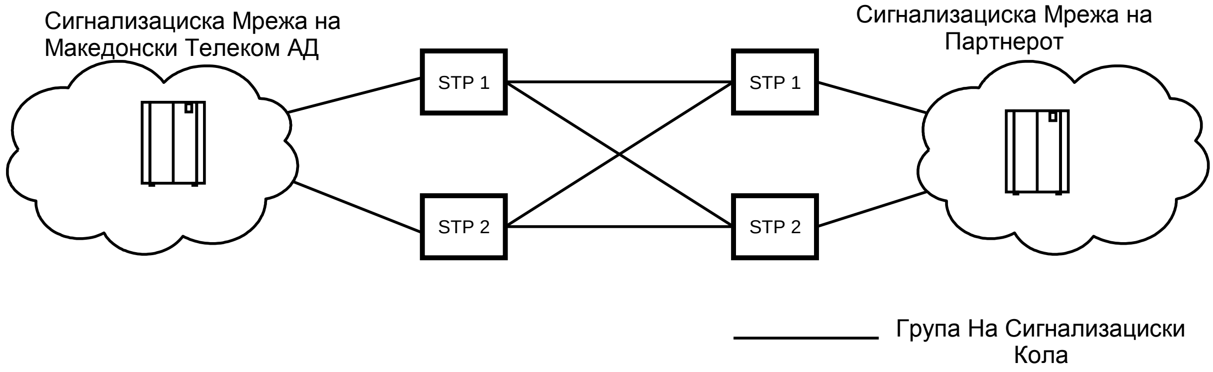
2.3.1 Телефонскиот Мрежен Оператор кој има повеќе од една Интерконекциска Централа мора да назначи две STP за интерконекција на сигнализациските мрежи и да ги поврзе со 1 - 1 (една - една) Група На Сигнализациски Кола секоја од нив на самостојни STP на Македонски Телеком АД преку 2 (две) Регионални Точки На Присуство На Македонски Телеком АД дефинирани во Договорот За Интерконекција .Се додека сигнализацискиот сообракај не ја оправда употребата на барем 4 (четири) Сигнализациски Кола, имплементацијата на вкрсутавање на Група На Сигнализациски Кола е опционална. Минималниот капацитет на Групата На Сигнализациски Кола е едно (1) Сигнализациско Коло.

2.3.2 Сигнализацијата меѓу Телефонскиот Мрежен Оператор кој има повеќе од една Интерконекциска Централа и Интерконекциските Централи на Македонски Телеком АД секогаш функционира во квази-асоцијативен начин на работа и нема да се воспостави директно Сигнализациско Коло меѓу Интерконекциските Централи.

2.3.3 Кога сигнализациските мрежи на Страните се поврзани, првите две Сигнализациски Кола ќе ги поврзат Мрежите на Страните во две Групи На Сигнализациски Кола (без вкрстување). Доколку, според принципите за димензионирање дефинирани во Прилог 4.Б (Барања на Системот За Сигнализација за Интерконекциски Централи), неопходно е обезбедување на дополнителни Групи На Сигнализациски Кола, може да се креираат нови Групи На Сигнализациски Кола со вкрстување, со истиот број на Сигнализациски Кола во секој Телефонски Интерконекциски Вод.

2.3.4 Логичката структура на Групите На Сигнализациски Кола кои треба да се воспостават помеѓу Телефонскиот Мрежен Оператор кој има повеќе од една Интерконекциска Централа и Мрежата на Македонски Телеком АД е покажана на Слика 2.

Слика. 2



3. Рутирање на говорен Сообраќај за ИП интерконекција

3.1 Основни принципи

3.1.1 За примена на правилата за рутирање дефинирани во овој Прилог ќе се земат предвид барањата дадени во Прилог 2.А (Модел за интерконекција на Македонски Телеком АД) и основните принципи дефинирани во Точките 3.1.2 – 3.1.4 подоле.

3.1.2 Интерконекција ќе биде обезбедена во едно ниво во Национална Точка На Присуство На Македонски Телеком АД. Интерконецијата е обезбедена на едно национално ниво во две географски оддалечени точки.

Македонски Телеком АД го нуди следново за Телефонските Мрежни Оператори:

а) без било какво ограничување на Сообраќај, можност за имплементација на Интерконекција на Национална Точка На Присуство на Македонски Телеком АД.
б) доколку Мрежата На Партнерот е веќе Интерконектирана на Национална Точка на Присуство На Македонски Телеком АД, можност за имплементација на географски редундантна Интерконекција на Национална Точка На Присуство На Македонски Телеком АД.

3.1.3 Партнерот може да побара од Македонски Телеком АД обезбедување на само еден Телефонски Интерконекциски Вод помеѓу една Точка На Присуство на Партнерот и една Точка На Присуство На Македонски Телеком АД со цел да се пристапи до Претплатнички Пристапни Точки во Мрежата на Македонски Телеком АД.

3.1.4 Телефонскиот Интерконекциски Вод ќе се користи за пренесување на целосниот (двонасочен) Сообраќај помеѓу Точките На Присуство На Македонски Телеком АД и Партнерот кои тој ги Интерконектира.

Оној дел од Сообраќајот кој припаѓа на Услугите За Сообраќај кои ги обезбедува Македонски Телеком АД, пренесен преку Телефонскиот Интерконекциски Вод, е ограничен на Повици кои оригинираат од или се насочени кон Корисници или Претплатнички Пристапни Точки кои се достапни од дадените Точки На Присуство на Македонски Телеком АД, согласно одредбите од Прилог 2.А (Модел за интерконекција на МТ).

3.2 Рутирање за користење на Услуги За Терминирање На Повик

Рутирање за Мрежни Оператори во случај Партнерот да сака да ја користи Услугата За Терминирање На Повик на Македонски Телеком АД:
Партнерот го пренесува Сообраќајот до Македонски Телеком АД за терминирање на Националната Интерконекциската Точка директно на Телефонскиот Интерконекциски Вод доделен за Интерконекција помеѓу Страните во Националната точка на интерконекција согласно одредбите од Прилог 2.А.

3.3 Рутирање за користење на Услуги За Оригинирање На Повик

Рутирање за Националниот Мрежен Оператор кој има Национална Интерконекција во Национална Точка на Присуство Македонски Телеком АД, доколку Партнерот сака да ја користи Услугата За Оригинирање На Повик на Македонски Телеком АД со Избор На Оператор:
Македонски Телеком АД го пренесува Сообраќајот до Партнерот за оригинирање на Националната Интерконекциската Точка директно на Телефонскиот Интерконекциски Вод доделен за Интерконекција помеѓу Страните во Националната точка на интерконекција согласно одредбите од Прилог 2.А.

4. Рутирање за сигнализациски сообраќај за ИП интерконекција

4.1 Основни принципи

4.1.1 Македонски Телеком АД ќе се поврзе со сите Партнери на сигнализациските точки на Мрежата на Македонски Телеком АД на Сигнален интерфејс во Националната точка на Присуство на Македонски Телеком АД.

4.1.2 МКТ ќе се поврзе со сите Партнери со SIP сигнализација согласно Додаток III.

4.2 Рутирање на сигнализациски сообраќај

4.2.1 Телефонскиот Мрежен Оператор го рутира сигналниот сообракај на сигналниот интерфејс дефиниран за Националната Точна на присуство на Македонски Телеком АД каде е воспоставен Телефонскиот Интерконекциски Вод.