

Notatki:

---

**Instrukcja  
programowania  
centrali  
MIKROTEL CA 200**

---

Firma MIKROTEL zastrzega sobie prawo do wprowadzania bez uprzedzenia zmian technicznych i programowych związanych z rozwojem oferowanych produktów. Wynikające z tego powodu odstępstwa od informacji zawartych w instrukcji nie mogą stanowić podstawy do roszczeń finansowych wobec firmy MIKROTEL.

Wydanie III  
Gdańsk, listopad 1998  
Opracowanie i skład MIKROTEL Sp. z o. o.  
Gdańsk ul. TRAKT ŚW. WOJCIECHA 31-37  
(dawniej ul. Jedności Robotniczej)  
tel./fax (0-58) 309-48-01  
fax (0-58) 305-47-50

Indeks: 2713260006

Notatki:

## Spis treści

I. WSTĘP .....	5
1. Sposób podłączenia komputera, drukarki i wyświetlacza do centrali MIKROTEL CA 160 .....	6
2. Programowanie przy pomocy aparatu programującego .....	10
3. Programowanie centrali przy pomocy awiza .....	11
4. Wykaz najczęściej stosowanych taryf .....	13
5. Informacje pomocnicze dotyczące programowania .....	14
6. Ustawienia standardowe centrali .....	17
II. PROGRAMOWANIE CENTRALI .....	19
1. Standard centrali .....	20
2. Standard taryfikatora .....	20
3. Numeracja .....	20
4. Abonenci .....	21
4.1. Programowanie kategorii i usług .....	21
4.2. Programowanie linii zewnętrznych dostępnych dla abonenta w ruchu wychodzącym .....	22
5. Łącza zewnętrzne - programowanie parametrów .....	22
6. Organizacja pracy linii zewnętrznych. Łącza wydzielone .....	24
6.1. Zmiana sposobu obsługi linii zewnętrznych - tryb całodobowy (dzienny) i z podziałem doby (dzienny/nocny) .....	24
6.2. Zmiana godziny włączania nocnego trybu obsługi linii miejskich .....	24
6.3. Zmiana godziny wyłączania nocnego trybu obsługi linii miejskich .....	24
7. Grupa konferencyjna i grupa „hunt” .....	25
8. Klucz .....	25
9. Abonent pośredniczący (AP) .....	25
10. Wyłączanie niektórych usług .....	26
11. Sposób obsługi abonentów - tryb całodobowy (dzienny) i z podziałem doby (dzienny/nocny) .....	26
11.1. Zmiana sposobu obsługi abonentów .....	26
11.2. Numery nocne .....	26
11.3. Zmiana czasu włączania trybu nocnego .....	27
11.4. Zmiana czasu wyłączania trybu nocnego .....	27

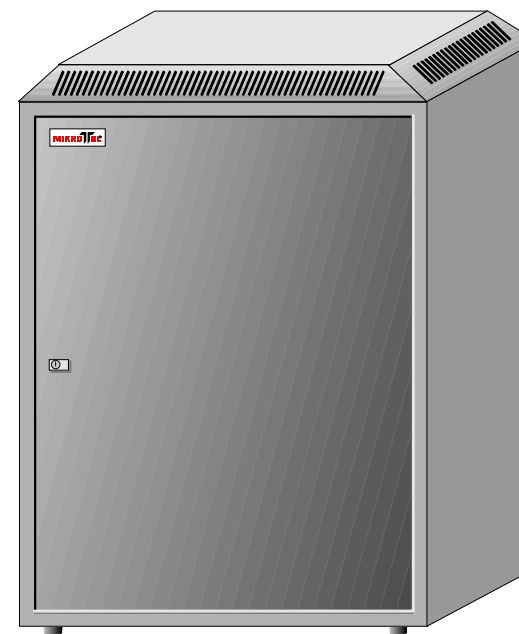
<b>12. Taryfikacja .....</b>	<b>2 7</b>
12.1. Abonenci .....	2 7
12.1.1. Kierunki dozwolone spośród dyskryminowanych taryfą .....	2 8
12.1.2. Limit złotówkowy .....	2 8
12.1.3. Tryby obsługi abonenta .....	2 9
12.1.4. Rejestracja, taryfikacja - informacje .....	2 9
12.2. Łącza zewnętrzne .....	2 9
12.3. Taryfy .....	3 0
12.4. Cena jednostki, strefy czasowe .....	3 1
12.5. Tablice taryf kierunków .....	3 3
12.6. Abonent hotelowy .....	3 3
12.7. Ustawienie daty i godziny oraz opcji dodatkowych .....	3 4
12.8. Wydruki taryfikatora .....	3 4
12.9. Kasowanie taryfikatora .....	3 5
<b>13. Funkcje związane z taryfikacją dostępne uproszczonym kluczem .....</b>	<b>3 6</b>
13.1. Abonenci .....	3 6
13.1.1. Limit złotówkowy .....	3 6
13.1.2. Rejestracja, taryfikacja - informacje .....	3 6
13.2. Łącza zewnętrzne .....	3 7
13.3. Abonent hotelowy .....	3 7
13.4. Wydruki taryfikatora .....	3 8
13.5. Kasowanie taryfikatora .....	3 8
<b>14. Opis pakietu NAGRYWALNYCH ZAPOWIEDZI SŁOWNYCH .....</b>	<b>3 9</b>
<b>15. Programy komputerowe usprawniające pracę centrali MIKROTEL CA 160 .....</b>	<b>4 0</b>
<b>Świadectwo homologacji .....</b>	<b>4 2</b>

**REKLAMY**

## WSTĘP

Instrukcja opisuje sposób programowania centrali **MIKROTEL CA 200**.  
Oprogramowanie centrali pozwala uwzględnić specyfikę pracy urządzenia w różnych warunkach.  
Zalecamy, aby programowaniem centrali zajmował się Serwis Autoryzowany, lub przeszkolona osoba.  
Nieznajomość pewnych zagadnień telekomunikacyjnych oraz sposobu organizacji pracy centrali, może utrudnić pełne wykorzystanie możliwości urządzenia. Przypadkowa zmiana danych w trybie programowania może zdezorganizować przyjęty przez użytkownika sposób pracy centrali.  
Do programowania, oraz uzyskania wydruków z centrali MIKROTEL CA 200, niezbędne jest posiadanie jednego z dwóch urządzeń oferowanych jako dodatkowe wyposażenie centrali. Są to **aparat programujący** lub **awizo**.

REKLAMY



Rys. 1. Centrala MIKROTEL CA 200.

## 1. Sposób podłączenia komputera, drukarki i wyświetlacza do centrali MIKROTEL CA 200

I. W celu podłączenia komputera do centrali MIKROTEL CA 200 należy wykorzystać złącze **PS1** umieszczone na tylnej ścianie obudowy (rys. 2).



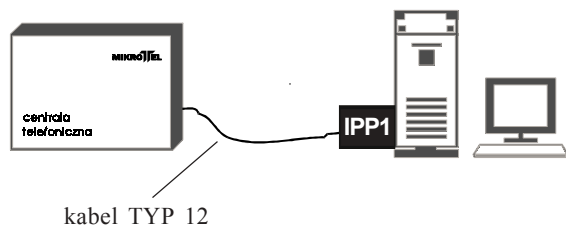
Rys. 2. Układ gniazd z tyłu obudowy centrali.

**UWAGA! Wszystkich podłączeń centrali do komputera należy dokonywać przy wyłączonej centrali i komputerze.**

W zależności od odległości komputera od centrali stosowane są dwa sposoby podłączenia centrali do komputera. Wymieniono je w tabeli:

Odległość komputera PC od centrali	Wyposażenie złącza PS1	TYP kabla	Typ separatora
do 10 m	moduł napięciowy MRS11	TYP25	IRS1
10 - 100 m	moduł pętli prądowej MPP1	TYP12	IPP1

Przykładowy sposób podłączenia centrali do komputera pokazany jest na rys.3:



Rys. 3. Sposób podłączenia komputera do centrali MIKROTEL CA 200 poprzez separator IPP1.

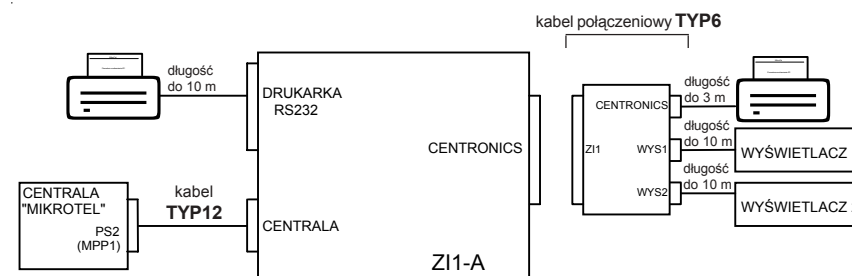
**Nie należy stosować IPP1**, jeżeli po stronie komputera nadajniki linii mają wydajność prądową mniejszą niż 4 mA (niektóre przenośne komputery lub inne nietypowe)- w takim wypadku należy skontaktować się z serwisem.

REKLAMY

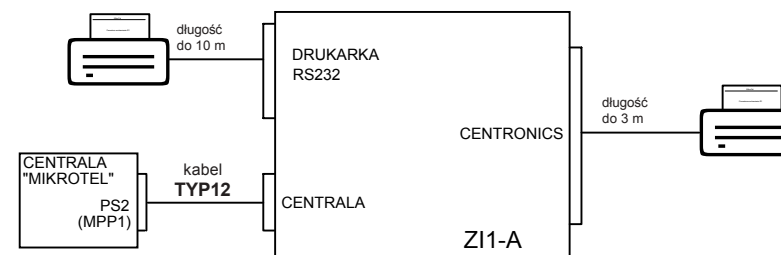
**II.** W celu podłączenia drukarek i wyświetlaczy do centrali MIKROTEL CA 200 należy wykorzystać złącze **PS2** (wyposażone w moduł pętli prądowej MPP1), umieszczone na tylnej ścianie obudowy centrali (rys. 2).

Połączenie pomiędzy drukarką (drukarkami) i wyświetlaczami oddalonymi należy dokonywać **poprzez Zdalny Interfejs ZI1-A** dołączany do gniazda PS2 centrali kablem **TYP12**. Zastosowanie ZI1-A umożliwia jednoczesną obsługę dwóch wyświetlaczy i dwóch drukarek. Aktualne oprogramowanie centrali pozwala na podłączenie jednego abonenta publicznego, dlatego wykorzystany jest jeden wyświetlacz a na drugim wyświetlany jest napis „MIKROTEL”. Sposób podłączenia ZI1-A przedstawiono na rys. 4 i 5.

# REKLAMY



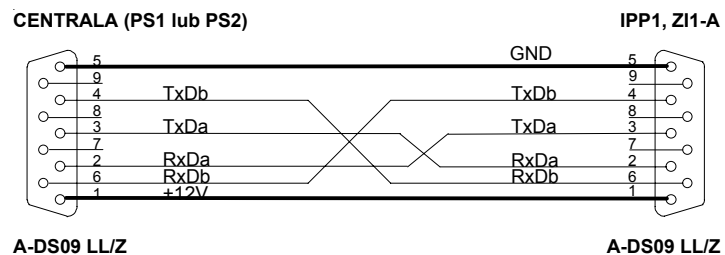
Rys. 4. Schematyczna prezentacja możliwości wykorzystania Zdalnego Interfejsu ZI-1A przy pracy z wyświetlaczami i drukarkami.



Rys. 5. Schematyczna prezentacja możliwości wykorzystania Zdalnego Interfejsu ZI1-A przy pracy z dwiema drukarkami.

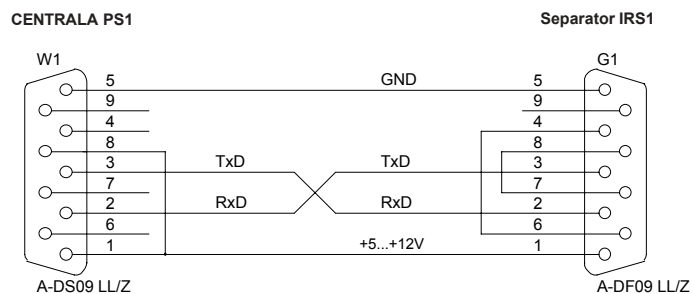
**Schematy kabli połączeniowych.**

Schemat kabla połączeniowego **TYP12**:



Rys. 6. Schemat kabla połączeniowego TYP12.

Schemat kabla połączeniowego **TYP25**:



Rys. 7. Schemat kabla połączeniowego TYP25.

Ponieważ moduły IRS1 i IPP1 wyposażone są w złącza RS232 25 pin, w niektórych sytuacjach konieczne jest zastosowanie złącza przejściowego (dostępnego w sklepach ze sprzętem komputerowym), zbudowanego w oparciu o tabelę przedstawioną na następnej stronie.

**REKLAMY**



Tabela opisująca złącze RS232 (25 pinów i 9 pinów).

Pin	IBM PC 25-Pin Signal (DTE)	Pin	IBM AT 9-Pin Signal (DTE)
2	Transmit Data (TD)	1	Carrier Detect (CD)
3	Receive Data (RD)	2	Receive Data (RD)
4	Request to Send (RTS)	3	Transmit Data (TD)
5	Clear to Send (CTS)	4	Data Terminal Ready (DTR)
6	Data Set Ready (DSR)	5	Signal Ground (SG)
7	Signal Ground (SG)	6	Data Set Ready (DSR)
8	Carrier Detect (CD)	7	Request to Send (RTS)
20	Data Terminal Ready (DTR)	8	Clear to Send (CTS)
22	Ring Indicator (RI)	9	Ring Indicator (RI)

Tabela połączeń kabla TYP6, łączącego urządzenia zewnętrzne (drukarki i wyświetlacze) do Zdalnego Interfejsu ZII-A.

nazwa pinu złącza ZII	nr pinu złącza	nr pinu złącza CENTRONICS	nr pinu złącza pierwszego wyświetlacza	nr pinu złącza drugiego wyświetlacza
STBDR\	1	1	-	-
D0	2	2	1	1
D1	3	3	2	2
D2	4	4	3	3
D3	5	5	4	4
D4	6	6	5	5
D5	7	7	6	6
D6	8	8	7	7
D7	9	9	8	8
-	10	-	-	-
BUSY_DR\	11	11	-	-
-	12	-	-	-
EN_LCD2	13	-	-	11
+5V	14	-	13,14	13,14
EN_LCD1	15	-	11	-
INIT\	16	16	-	-
RES_LCD	17	-	12	12
GND	18	18	9,10,15	9,10,15
GND	19	19	-	-
GND	20	20	-	-
GND	21	21	-	-
GND	22	22	-	-
GND	23	23	-	-
GND	24	24	-	-
GND	25	25	-	-

REKLAMY

## 2. Programowanie przy pomocy aparatu programującego.

‡ Podłącz aparat programujący do centrali. Na wyświetlaczu pojawia się pozycja menu, na której zakończono poprzednie programowanie. Naciśnięcie dowolnego przycisku powoduje wyświetlenie następującego komunikatu:

????? - klucz  
dostępu

‡ Wprowadź klucz (kod) dostępu do programowania.

Klucz (hasło, kod) domyślnie ustawiony przez producenta jako 111111 można zmienić w trybie programowania.

‡ Programowanie polega na wybieraniu żądanych opcji z menu na wyświetlaczu. Opis opcji i sposób dojścia do ich zaprogramowania przedstawia dalsza część instrukcji. Akceptację wybranej opcji uzyskuje się klawiszem „#” (ENTER), rezygnację i powrót do poprzedniego menu klawiszem „\*” (ESC).

‡ Po zaprogramowaniu centrali należy wykonać RESET centrali poprzez odłączenie i ponowne dołączenie aparatu programującego (nie trzeba wyłączać centrali !!).

**REKLAMY**



Rys. 9. Aparat programujący.



### 3. Programowanie centrali przy pomocy awiza.

- ‡ Awizo jest systemowym aparatem pośredniczącym usprawniającym pracę telefonistki. Jednocześnie służy do programowania centrali. Sposób obsługi awiza opisuje *Instrukcja Obsługi Aparatu Pośredniczącego (awizo)*. Rys. 10 przedstawia klawiaturę awiza.
- ‡ **Wejście w tryb programowania centrali** - wciśnij klawisz uruchamiający tryb programowania [patrz *"Instrukcja obsługi. Aparat Pośredniczący (AWIZO)"*], na wyświetlaczu pojawia się następujący komunikat:

?????? - klucz  
dostępu

- ‡ Wprowadź klucz (kod) dostępu do programowania.  
Klucz (hasło, kod) domyślnie ustawiony przez producenta jako 111111, można zmienić w trybie programowania.
- ‡ Programowanie odbywa się przy pomocy części numerycznej klawiatury.  
Polega na wybieraniu żądanych opcji z menu na wyświetlaczu. Opis opcji i sposób dojścia do ich zaprogramowania przedstawia dalsza część instrukcji. Akceptację wybranej opcji uzyskuje się klawiszem „#” (ENTER), rezygnację i powrót do poprzedniego menu klawiszem „\*” (ESC).
- ‡ Wyjście z trybu programowania uzyskuje się wciskając klawisz kończący tryb programowania [patrz *"Instrukcja obsługi. Aparat Pośredniczący (AWIZO)"*]. Powoduje ono automatyczny RESET centrali po uprzednim zapisaniu zmian. Zapis może trwać do ok. 10 s.  
Wchodząc i wychodząc z trybu programowania można uzyskać RESET centrali bez potrzeby jej wyłączenia. Warunkiem uzyskania RESETU jest po wejściu do trybu programowania wybranie sześciu cyfr klucza i cyfry „5”.

#### OZNACZENIA STOSOWANE W INSTRUKCJI:

- „#/\*” klawisz # (ENTER) lub \* (ESC),
- „#” akceptacja możliwości określonej wybraną kombinacją cyfr,
- „\*” wycofanie się z zaprogramowania możliwości, określonej wybraną kombinacją cyfr. Jednocześnie w każdym miejscu powoduje powrót do poprzedniego menu.



Rys. 10. Klawiatura awiza.

**NAJCZĘŚCIEJ SPOTYKANE SKRÓTY:**

<b>KKK</b>	- trzycyfrowy numer katalogowy (numeracja standardowa)
<b>FFF</b>	- trzycyfrowy numer fizyczny
<b>TT</b>	- dwucyfrowy numer taryfy
<b>g g</b>	- dwie cyfry określające godzinę
<b>m m</b>	- dwie cyfry określające minuty
<b>AP</b>	- abonent pośredniczący
<b>CM</b>	- centrala miejska
<b>w1/wyl</b>	- wybranie wskazanej kombinacji powoduje przełączenie funkcji
<b>i lub ii</b>	- indeksy, mają różne znaczenie, zazwyczaj określają liczbę cyfr wprowadzanego kierunku, numeru; <b>uwaga (!)</b> - podwójne <b>ii</b> oznacza, że parametr ten musi być dwucyfrowy, jeżeli jest to cyfra np. „5” wprowadzamy „05”

- Przygotowywanie zestawień zawierających rozliczenia rozmów dla pojedynczego abonenta, grupy abonentów lub linii zewnętrznej z uwzględnieniem różnych opcji.
- Wydruk przygotowanych zestawień.
- Wydruk książki telefonicznej abonentów.
- Wydruk książki telefonów służbowych.
- Możliwość zapisu zestawień do pliku, co pozwala na wydruk i obróbkę zestawień poza programem TAR.
- Możliwość korzystania z pomocy do programu.
- Obsługa polskich znaków na ekranie i na drukarce.

**Wymagania w stosunku do komputera PC**

## Sprzętowe:

- komputer klasy PC 386. Komputer powinien być wyposażony w co najmniej 580 kB pamięci konwencjonalnej;
- stacja dysków elastycznych 3.5" (1.44 MB) wykorzystywana podczas instalacji oprogramowania a w przypadku programu PRO również do archiwizowania danych;
- twardy dysk - minimalna ilość wolnej przestrzeni dysku koniecznej do zainstalowania programów to około 500 kB dla TAR-a i 1 MB dla PRO. Oprócz oprogramowania na dysku przechowywane są dane programu. Dla danych opisujących centralę potrzebna jest przestrzeń ok. 10 kB. Dodatkowo w przypadku programu TAR rozmiar danych o każdej rozmowie wynosi 54 bajty. Jeśli centrala rejestruje 10 000 rozmów na miesiąc, to na okres roku należy zarezerwować dla nich około 4 MB przestrzeni dysku;
- port szeregowy do odczytu danych, program PRO wykorzystuje go również do zapisu danych w centrali;
- drukarka i port obsługujący daną drukarkę (np. szeregowy lub równoległy w zależności od typu drukarki).

## Programowe:

- system operacyjny DOS - wersja 3.3 lub wyższa.

## **15. PROGRAMY KOMPUTEROWE USPRAWNIAJĄCE PRACĘ CENTRALI MIKROTEL CA 200**

### **PRO 200**

PRO200 jest programem przeznaczonym do komputerowego programowania centrali abonenckiej MIKROTEL CA 200. Pozwala on na zastąpienie w procesie programowania centrali AWIZO bądź APR (aparatu programującego).

Na ekranie komputera w sposób jasny i czytelny przedstawiony jest proces programowania. Pozwala to uniknąć pomyłek. Przed zapisaniem ostatecznej konfiguracji centrali można dokonać poprawek. Dzięki oprogramowaniu możliwe jest odczytanie konfiguracji z centrali i dokonanie jej modyfikacji.

#### **Możliwości programu:**

- Programowanie ustawień abonentów.
- Programowanie ustawień linii zewnętrznych.
- Programowanie stref czasowych taryfikacji i okresów taryfikacyjnych.
- Programowanie taryf.
- Programowanie tablic kierunków.
- Możliwość ustawień zbiorowych.
- Odczyt i zapis ustawień programowych do centrali lub do pliku.
- Wydruki zaprogramowanych ustawień.
- Wydruk karty centrali.
- Obsługa polskich znaków na ekranie.
- Możliwość korzystania z pomocy do programu.

### **TAR 200**

TAR 200, to program komputerowy przeznaczony do wspomaganie rozliczania kosztów rozmów telefonicznych. Jego zadaniem jest rozszerzenie możliwości oferowanych przez centrale firmy MIKROTEL. Program odtwarza oraz przetwarza dane odczytane z centrali i na ich podstawie przygotowuje zestawienia rozmów. Odczyt danych o zarejestrowanych rozmowach z central MIKROTEL CA 200 odbywa się poprzez złącze szeregowo RS232.

#### **Możliwości programu:**

- Tworzenie bazy danych zawierającej abonentów i przydzielone im numery telefonów.
- Łączenie abonentów w grupy, co pozwala tworzyć zest. dla grup num.
- Definiowanie bazy numerów służbowych, co umożliwia oddzielnie rozliczać rozmowy służbowe i prywatne.

## **4. Wykaz najczęściej stosowanych taryf**

dane z dnia 01.09.1998 (\*)

- 00 - bezpłatna
- 01 - jeden impuls
- 02 - zaliczanie co 180 s
- 03 - zaliczanie co 180 s
- 04 - zaliczanie co 20 s (w godz. 8.00-18.00)  
27 s (w godz. 18.00-22.00)  
40 s (w godz. 22.00-8.00)
- 05 - zaliczanie co 15 s (w godz 8.00-18.00)  
20 s (w godz 18.00-22.00)  
30 s (w godz. 22.00-8.00)
- 06 - zaliczanie co 9.50 s (\*\*)
- 07 - zaliczanie co 5.70 s (\*\*)
- 08 - zaliczanie co 2.86 s (\*\*)
- 09 - zaliczanie co 8.16 s (w godz 8.00-18.00) (\*\*)  
10.90 s (w godz 18.00-22.00)  
16.29 s (w godz. 22.00-8.00)
- 10 - zaliczanie co 8.20 s (\*\*)
- 11 - zaliczanie co 7.36 s (\*\*)
- 12 - zaliczanie co 6.76 s (\*\*)
- 13 - zaliczanie co 6.10 s (\*\*)
- 14 - zaliczanie co 5.44 s (\*\*)
- 15 - zaliczanie co 3.30 s (\*\*)
- 16 - zaliczanie co 1.84 s (\*\*)
- 17 - zaliczanie co 1.17 s (\*\*)
- 18 - zaliczanie co 1.32 s (\*\*)
- 19 - bezpłatna

(\*) Ze względu na częste zmiany taryf wprowadzane przez Telekomunikację Polską SA, producent nie bierze odpowiedzialności za zgodność wpisanych taryf do centrali z obowiązującymi w miejscu montażu.

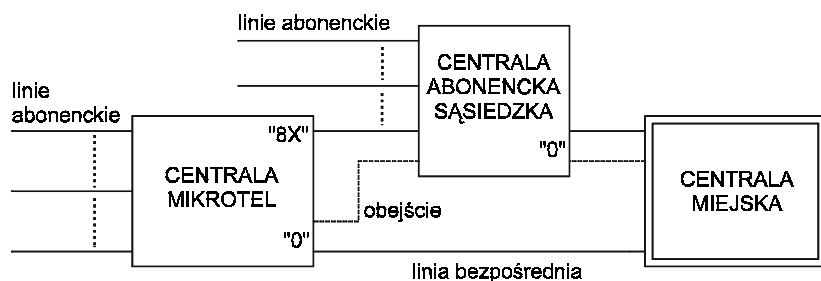
(\*\*) Uwaga - zmiana taryfikacji w ruchu międzynarodowym odbywa się najczęściej przez przededefiniowanie taryf.

## 5. Informacje pomocnicze dotyczące programowania

Zaprogramowanie niektórych opcji oferowanych przez centralę MIKROTEL CA 200 może być kłopotliwe. Poniżej przedstawione informacje ułatwią programowanie bardziej skomplikowanych opcji i wyjaśnią pewne pojęcia.

### Obejście w centrali MIKROTEL CA 200

Obejście w centrali polega na tym, że jedną lub kilka linii miejskich dołączamy do centrali miejskiej za pośrednictwem innej (sąsiedzkiej) centrali abonenckiej.



Rys. 11. Przykładowe rozwiązanie obejścia w centrali.

Włączenie obejścia (klucz - 5-2-FF-3) powoduje, że wyjście do centrali miejskiej jest realizowane bezpośrednio lub przez centralę sąsiedzką. Przydzielając linii nr "8X" (klucz - 2-FF-1-2X) umożliwiamy abonentom połączenie z centralą sąsiedzką (funkcji tej nie mogą wykorzystywać abonenci o kategorii "ZWYKŁY").

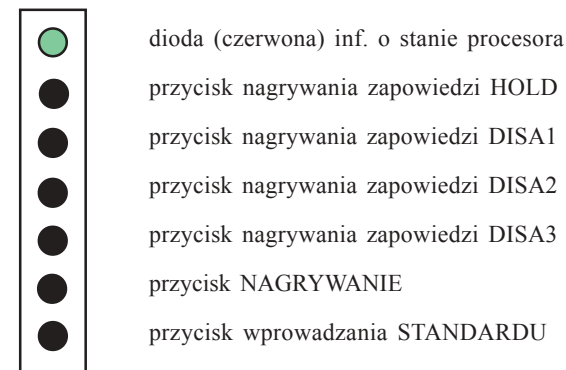
Realizacja połączeń przychodzących poprzez centralę sąsiedzką może odbywać się dwoma sposobami:

1. Jeżeli centrala sąsiedzka posiada usługę DISA, to abonent zewnętrzny może tonowo wybrać numer abonenta centrali sąsiedzkiej, do której dołączona jest linia miejska centrali abonenckiej. Jego wywołanie będzie obsługiwane przez abonenta pośredniczącego centrali abonenckiej lub (jeżeli centrala abonencka ma dla tego łącza włączoną usługę DISA) abonent zewnętrzny wybiera kolejne cyfry numeru abonentażądanego.
2. Jeżeli centrala sąsiedzka nie ma usługi DISA to abonent miejski uzyskuje połączenie z centralą abonencką przez abonenta pośredniczącego centrali sąsiedzkiej.

## 14. OPIS PAKIETU NAGRYWALNYCH ZAPOWIEDZI SŁOWNYCH

Użytkownik posiadający pakiet zapowiedzi słowno-tonowych GT 210 ma możliwość samodzielnego nagrywania własnego tekstu zapowiedzi.

### Płytki czołowa pakietu GT 210



### Sposób nagrywania

1. Podnieść mikrotelefon aparatu podłączonego do złącza M2 (rys.2, str.6)
2. Nacisnąć przycisk "\*" w telefonie.
3. Nacisnąć i puścić przycisk NAGRYWANIE na GT210.
4. W ciągu 5 sekund wcisnąć przycisk nagrywania żądanej zapowiedzi (HOLD, DISA) i przytrzymać na czas nagrywania.
5. Nagrać przez mikrotelefon treść zapowiedzi.
6. Zwolnić przycisk.

Jeżeli nie odpowiada nam jakość nagranej zapowiedzi możemy wprowadzić standard:

- przycisnąć przycisk STANDARDU na GT210
- w ciągu 5 sekund nacisnąć przycisk wybranej zapowiedzi, której chcemy przywrócić standardową postać.

### Sposób odsłuchu zapowiedzi

1. Podnieść mikrotelefon aparatu podłączonego do złącza M2 (rys. 2, str.6)
2. Wcisnąć przycisk "#" telefonu.
3. Wybrać cyfrę zapowiedzi, którą chcemy odsłuchać:
 

1 - odsłuch HOLD	2 - odsłuch DISA1
3 - odsłuch DISA2	4 - odsłuch DISA3

F 27 ???

### 13.4. WYDRUKI TARYFIKATORA

- 9 0 #/\* wydruk stanu urządzenia
- 1 #/\* wydruk stanu liczników abonentów
- 2 #/\* wydruk stanu liczników translacji
- 3 #/\* wydruk taryf
- 4 #/\* wydruk taryf kierunków
- 5 #/\* wydruk zarejestrowanych połączeń chronologicznie
- 6 #/\* wydruk zarejestrowanych połączeń wg abonentów
- 8 #/\* wydruk stanu liczników i zarejestrowanych połączeń wg abonentów
- 9 FFF #/\* wznowienie wydruku „6” od abonenta o numerze fizycznym FFF

### 13.5. KASOWANIE TARYFIKATORA

- 0 1 #/\* kasowanie liczników abonenckich
- 2 #/\* kasowanie liczników miejskich
- 6 #/\* kasowanie zarejestrowanych połączeń dla wszystkich abonentów
- 8 #/\* kasowanie wszystkich liczników i zarejestrowanych połączeń
- 9FFF #/\* kasowanie rejestru abonenta o numerze fizycznym FFF

*Wyjście z uproszczonego programowania - F*

### Drukowanie natychmiastowe

Uzyskanie wydruku natychmiastowego (po skończonej rozmowie) dla abonenta lub linii miejskiej jest możliwe poprzez zaprogramowanie łącznie trzech funkcji:

1. Włączenie natychmiastowego wydruku (klucz - 7-8-9)
2. Włączenie drukowania natychmiastowego od taryfy TT
  - dla abonenta (klucz - 7-1-FFF-2-TT)
  - lub
  - dla linii zewnętrznej (klucz 7-2-FF-2-TT)
3. Włączenie standardu drukarki (klucz - 7-8-8) - należy włączyć opcję “Zdalny Interfejs”.

### Tryb dzienny lub dziennie-nocny dla abonentów

Tryb dzienny dla abonentów polega na jednakowej obsłudze abonentów przez całą dobę, natomiast tryb dziennie-nocny na tym, że abonenci są obsługiwani inaczej w dzień i inaczej nocą. Istotną cechą trybu dziennie-nocnego jest to, że w nocy abonenci mogą zestawiać połączenia wychodzące tylko do określonych abonentów miejskich, których numery są zdefiniowane w centrali jako numery skrócone oraz do służb alarmowych - tj. numery 99X.

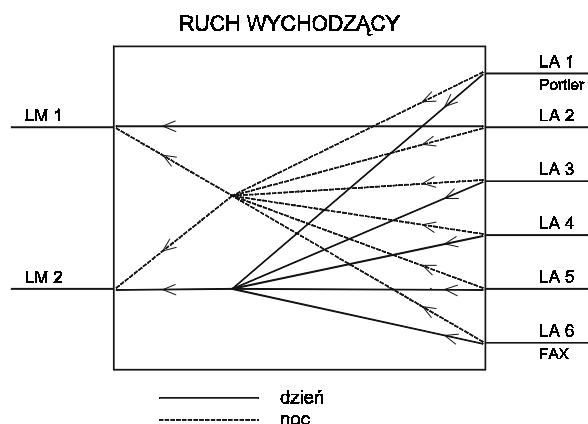
W standardzie centrali ustawiony jest tryb dzienny. Ustawienie trybu dziennie-nocnego dla abonentów wymaga zaprogramowania:

1. Sposobu obsługi dla określonych dni tygodnia (klucz - 5-9-1-X)
2. Wprowadzenia czasu włączania i wyłączenia trybu nocnego w określone dni tygodnia (klucz - 5-9-3-X) oraz (klucz - 5-9-4-X)
3. Wprowadzenia numerów nocnych (skróconych) (klucz 5-9-2-X)

Takie zaprogramowanie sposobu obsługi abonentów oznacza, że tylko abonenci pracują w trybie dziennie-nocnym. Wszystkie linie zewnętrzne są dostępne dla abonenta o każdej porze doby.

### Łącza wydzielone

Programowanie centrali pozwala na dowolne zorganizowanie łączności przychodzącej i wychodzącej. Stwarza również możliwość różnej organizacji pracy łączy w zależności od pory doby. Ilustruje to rys. 13, przedstawiający przykładową organizację pracy dla dwóch linii miejskich i sześciu abonenckich.



Rys. 12. Przykładowa organizacja łączy.

Taka organizacja pracy wymaga zaprogramowania:

1. Linii zewnętrznych dostępnych dla abonenta w ruchu wychodzącym dla całej doby lub osobno dla dnia i nocy.
2. Sposobu obsługi linii zewnętrznych w poszczególne dni tygodnia.
3. Godzin włączania i wyłączania trybu nocnego obsługi linii miejskich.

### Abonent pośredniczący

Są dwie możliwości ustawienia programowo abonenta lub abonentów pośredniczących.

1. Ustawienie takich samych aparatów pośredniczących (lub aparatu pośredniczącego) dla wszystkich linii zewnętrznych (miejskich) i dla całej doby.

klucz - 5 - 6 - i - FFF<sub>i</sub>...FFF<sub>i</sub>

Dla większej ilości abonentów (i=1...7) pośredniczących można ustawić dwa typy pracy (klucz - 5 - 6 - 8)

- **abonent pośredniczący główny + rezerwowy** (wówczas wywołanie przychodzi do abonenta pośredniczącego głównego a jeśli jest zajęty lub nie odbiera wywołania - połączenie jest kierowane do abonenta lub abonentów rezerwowych).

- **grupa abonentów pośredniczących** - wówczas wywołanie kierowane jest jednocześnie do wszystkich abonentów pośredniczących.

2. Ustawienie łączy wydzielonych, które pozwala na różne zorganizowanie łączności przychodzącej w zależności od pory doby. Wówczas programuje się osobno abonenta pośredniczącego (lub grupę abonentów pośredniczących), obsługującego określoną linię miejską w dzień i w nocy.

(klucz - 5 - 2 - FF - 9 - x)

Przykładową organizację obsługi ruchu przychodzącego przedstawiono na rys. 13.

F 27 ???

### 13.2. ŁĄCZA ZEWNĘTRZNE

- 2 FF 1 #/\* wyświetlanie stanu licznika linii zewnętrznej
- 8 {
  - wyświetlanie zarejestrowanych połączeń dla linii zewn. FF
  - # kolejne zarejestrowane połączenie
  - \* koniec wyświetlania
- 9 #/\* wydruk danych dotyczących taryfikacji linii zewn. FF
- 0 {
  - 1 #/\* kasowanie licznika
  - 2 #/\* kasowanie zarejestrowanych połączeń
  - 8 #/\* kasowanie licznika oraz zarejestrowanych połączeń

### 13.3. ABONENT HOTELOWY

- 6FFF #/\* (#/\*) odblokowanie/zablokowanie abonenta (wydruk, kasowanie licznika)



### 13. FUNKCJE ZWIĄZANE Z TARYFIKACJĄ DOSTĘPNE UPROSZCZONYM KLUCZEM

**UWAGA - TRYB DOSTĘPNY TYLKO PRZY UŻYCIU AWIZO !!**

F 27 ??? wejście w tryb programowania:  
 ??? - oznacza trzy cyfry „klucza” uproszczonego

#### 13.1. ABONENCI

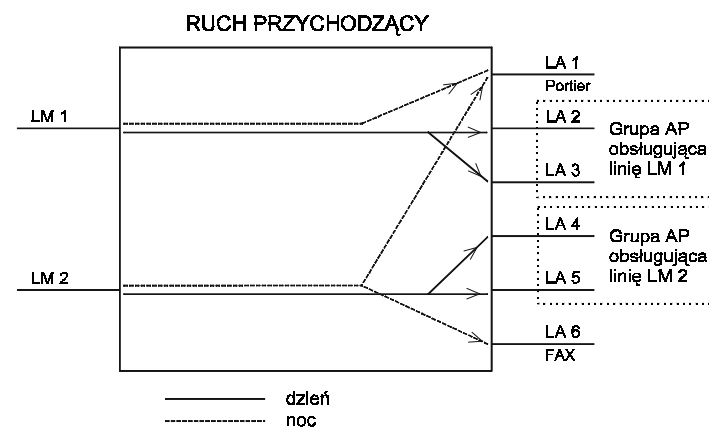
- 1FFF 1 #/\* wyświetlanie stanu licznika abonenta
- 0 1 #/\* kasowanie licznika abonenckiego
- 2 #/\* kasowanie rejestru połączeń abonenta
- 8 #/\* kasowanie licznika oraz rejestru połączeń

##### 13.1.1. LIMIT ZŁOTÓWKOWY

- 6 0 #/\* wyłączenie abonentowi limitu (brak dyskryminacji przy pomocy limitu)
- 1 #/\* włączenie poprzedniego limitu
- iC<sub>1</sub>..C<sub>i</sub> #/\* zmiana wartości limitu, i- ilość cyfr w kwocie, i=2..9, C<sub>i</sub> - kolejne cyfry limitu (w złotych). Po denominacji (patrz pkt 12.4) „i” określa również grosze (np. dla 1zł25gr i=3)

##### 13.1.2. REJESTRACJA, TARYFIKACJA - INFORMACJE

- 8 wyświetlanie zarejestrowanych połączeń
  - # kolejne zarejestrowane połączenie
  - \* koniec wyświetlania
- 9 #/\* druk danych dotyczących taryfikacji abonenta FFF



Rys. 13. Przykładowa organizacja łączy.

#### Abonent hotelowy

Abonentowi wewnętrznemu programujemy obsługę trybem hotelowym: (klucz - 7 - 1 - FFF - 7 - 3)  
 Oznacza to, że taki abonent ma możliwość realizowania połączeń zewnętrznych tylko w takiej sytuacji, gdy zostanie odblokowany programowo (klucz - 7 - 6 - FFF) przez abonenta głównego - np. w recepcji.  
 Nadanie abonentowi takiego trybu wymaga wcześniejszego skasowania licznika abonenta (klucz - 7 - 2 - FFF - 0 - 1). Zablokowanie abonenta hotelowego powoduje wydruk stanu licznika (w złotych) oraz jego wyzerowanie. Jeżeli do rachunku ma być dołączony wykaz rozmów - należy włączyć dla abonenta rejestrację połączeń.

#### 6. Ustawienia standardowe centrali

Wprowadzenie standardu centrali oznacza skasowanie wcześniej zaprogramowanej konfiguracji i wprowadzenie ustawień fabrycznych, przedstawionych poniżej.

##### ABONENCI

- |                                |  |
|--------------------------------|--|
| - wszyscy abonenci             | - odblokowani                              |
| - system numeracji             | - trzycyfrowy                              |
| - numery katalogowe            | - 300 - 491                                |
| - kategorie                    | - UPRAWNIONY, ab. nr fiz. 001 - SEKRETARKA |
| - bezpośrednio                 | - wyłączona                                |
| - usługi                       | - włączone                                 |
| - abonent FAKS                 | - brak                                     |
| - dostęp do linii zewnętrznych | - pełny                                    |

**LINIE ZEWNĘTRZNE**

- |   |   |
|---|---|
| - wszystkie linie                                 | - odblokowane                                   |
| - wszystkie linie                                 | - nr katalogowy "0"                             |
| - wszystkie linie                                 | - zaliczanie wg. kryterium krajowego            |
| - wszystkie linie                                 | - obsługiw. przez aparat pośredn. o nr fiz. 001 |
| - obejście  | - wyłączone                                     |
| - numer centrali miejskiej w centrali sąsiedzkiej | - "0"   |
| - obsługa abonentów                               | - tryb całodobowy                               |
| GRUPA KONFERENCYJNA                               | - brak  |
| GRUPA HUNT  | - brak  |

**Ustawienia standardowe taryfikatora**

- |   |   |
|---|---|
| - rejestracja dla linii wewn. i zewn.                         | - powyżej taryfy 00                     |
| - dyskryminacja   | - wyłączona                             |
| - abonent hotelowy, publiczny, natychmiastowe wydruki, limity | - wyłączone                             |
| - tabela taryf krajowych                                      | - wg wcześniejszego zamów. u producenta |
| - tabela taryf międzynarodowych                               | - standard                              |
| - taryfikacja sąsiedzka                                       | - wyłączona                             |

7

**12.9. KASOWANIE TARYFIKATORA**

- 0 #/\* wprowadzenie standardu taryfikatora
- 1 #/\* kasowanie liczników abonenckich
- 2 #/\* kasowanie liczników miejskich
- 3 #/\* kasowanie zmian w parametrach taryf (wprowadza ustawienia fabryczne)
- 4 #/\* kasowanie zmian w taryfach kierunków (wprowadza ustawienia fabryczne)
- 5 #/\* kasowanie dozwolonych kierunków
- 6 #/\* kasowanie zarejestrowanych połączeń dla wszystkich abonentów
- 8 #/\* kasowanie wszystkich liczników i zarejestrowanych połączeń
- 9FFF #/\* kasowanie rejestru abonenta o numerze fizycznym FFF

7

**12.7. USTAWIENIE DATY I GODZINY ORAZ OPCJI  
DODATKOWYCH**

- 8 0 gg mm #/\* ustawienie czasu
- 1 rr mm dd #/\* ustawienie daty
- 3 #/\* zmiana postaci wydruku natychmiastowego  
(wydruk kontrolny/rachunek)
- 5 #/\* wł/wył dyskryminacji nieznanych kierunków
- 6 0 #/\* skasowanie abonenta publicznego
  - 1 FFF #/\* określenie abonenta publicznego
- 7 FFF #/\* określenie abonenta kasującego wyświetlacz abonenta publicznego
- 9 #/\* wł/wył natychmiastowego wydruku (wymaga włączenia drukowania od taryfy TT - patrz 12.2)

**12.8. WYDRUKI TARYFIKATORA**

- 9 0 #/\* wydruk stanu urzędzenia
- 1 #/\* wydruk stanu liczników abonentów
- 2 #/\* wydruk stanu liczników translacji
- 3 #/\* wydruk taryf
- 4 #/\* wydruk taryf kierunków
- 5 #/\* wydruk zarejestrowanych połączeń chronologicznie
- 6 #/\* wydruk zarejestrowanych połączeń wg abonentów
- 8 #/\* wydruk stanu liczników i zarejestrowanych połączeń wg abon.
- 9 FFF #/\* wznowienie wydruku „6” od abonenta o numerze fizycznym FFF

**PROGRAMOWANIE CENTRALI**

????? wejście w tryb programowania: ????? - ozn. sześć cyfr „klucza”; przed zaprogramowaniem własnego klucza wybieramy **klucz standardowy - 11111**

### 1. STANDARD CENTRALI

Powoduje skasowanie wcześniej zaprogramowanej konfiguracji i wprowadzenie ustawień fabrycznych.

5 wejście do programowania centrali

0 #/\* wprowadzenie standardu centrali

### 2. STANDARD TARYFIKATORA

Powoduje skasowanie wszystkich danych taryfikacji i wcześniej zaprogramowanych funkcji związanych z taryfikacją wprowadzając ustawienia fabryczne.

7 wejście do programowania taryfikatora

0 #/\* wprowadzenie standardu taryfikatora

### 3. NUMERACJA

Ustalenie systemu numeracji jest pierwszą czynnością jaką należy wykonać po wprowadzeniu standardu. Zmiany systemu numeracji po zaprogramowaniu centrali mogą spowodować dezorganizację ustawionej konfiguracji.

5 0 #/\* wprowadzenie standardu centrali (patrz pkt 1)

1 #/\* ustawienie systemu numeracji abonentów dwu/trzycyfrowa

2S<sub>1</sub>S<sub>2</sub>#/\* zaprogramowanie cyfr setek (S<sub>1</sub>, S<sub>2</sub> z przedziału 3...7) dla numeracji trzycyfrowej abonentów wewnętrznych

### 12.5. TABLICE TARYF KIERUNKÓW

Istnieje możliwość zaprogramowania dwóch oddzielnych tablic taryfikacji. Parametr *k* oznacza numer tablicy. W standardzie taryfikatora (patrz str.9) wszystkie linie są rozliczane wg tablicy nr 1.

5 k 0 #/\* skasowanie tablicy

2TTiiC<sub>01</sub>..C<sub>ii</sub> #/\* dopisanie kierunku do danego numeru taryfy (TT), ii- ilość cyfr w kierunku podajemy zawsze dwucyfrowo np. 05, ii<sub>max</sub>=14, C<sub>ii</sub>- kolejne cyfry kierunku

3TTiiC<sub>01</sub>..C<sub>ii</sub>D<sub>01</sub>..D<sub>ii</sub> #/\* dopisanie grupy kierunków od-do, TT- nr taryfy, ii- ilość cyfr w kierunku podajemy zawsze dwucyfrowo np.05, ii<sub>max</sub>=14, C<sub>ii</sub>- kolejne cyfry początkowego kierunku, D<sub>ii</sub>- cyfry kierunku zamykającego definiowany przedział

4iiC<sub>01</sub>..C<sub>ii</sub> #/\* skasowanie w tablicy określonego kierunku, ii- ilość cyfr w kierunku podajemy zawsze dwucyfrowo np.05, ii<sub>max</sub>=14, C<sub>ii</sub>- kolejne cyfry kierunku

5iiC<sub>01</sub>..C<sub>ii</sub>D<sub>01</sub>..D<sub>ii</sub> #/\* skasowanie w tablicy określonej grupy kierunków od-do, TT- nr taryfy, ii- ilość cyfr w kierunku podajemy zawsze dwucyfrowo np.05, ii<sub>max</sub>=14, C<sub>ii</sub>- kolejne cyfry początkowego kierunku, D<sub>ii</sub>- cyfry kierunku zamykającego definiowany przedział

8 przeglądanie tablicy na wyświetlaczu

# wyświetlenie następnego kierunku

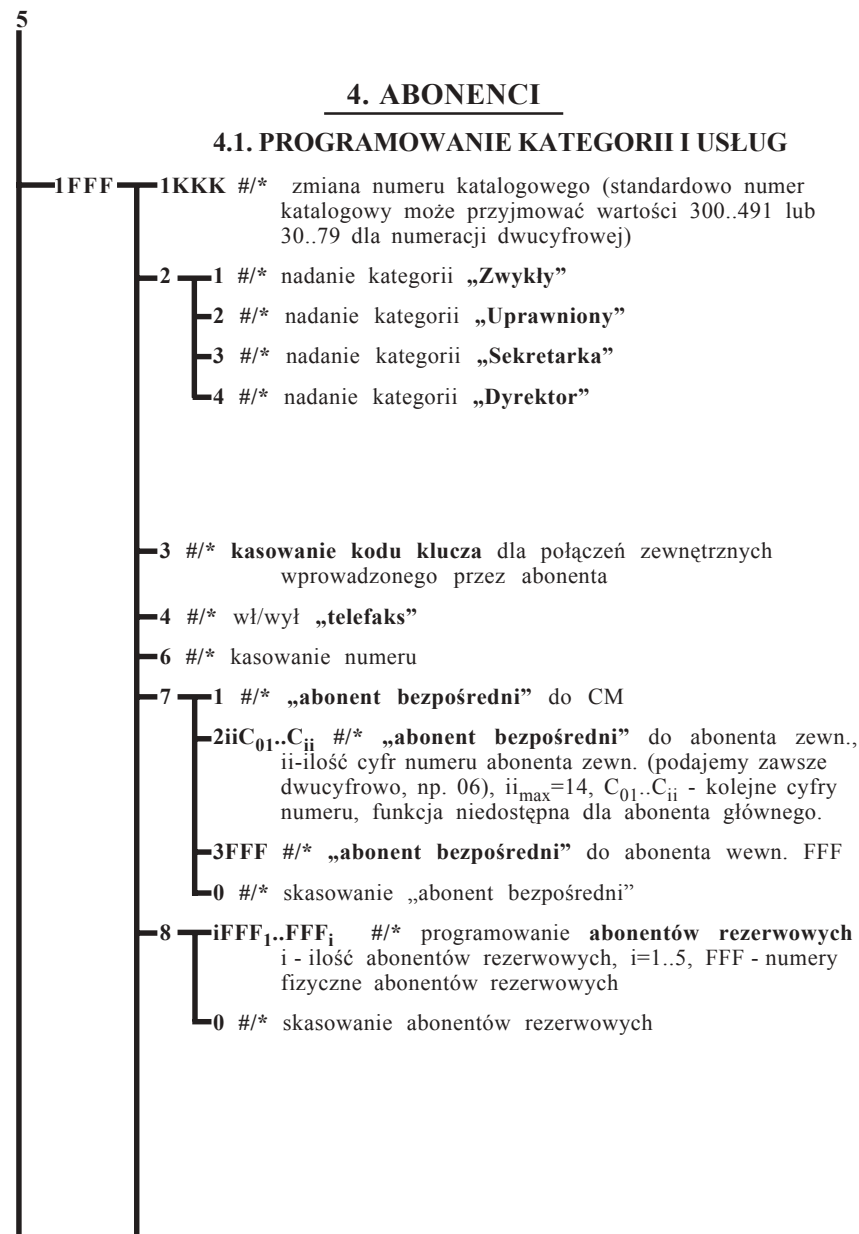
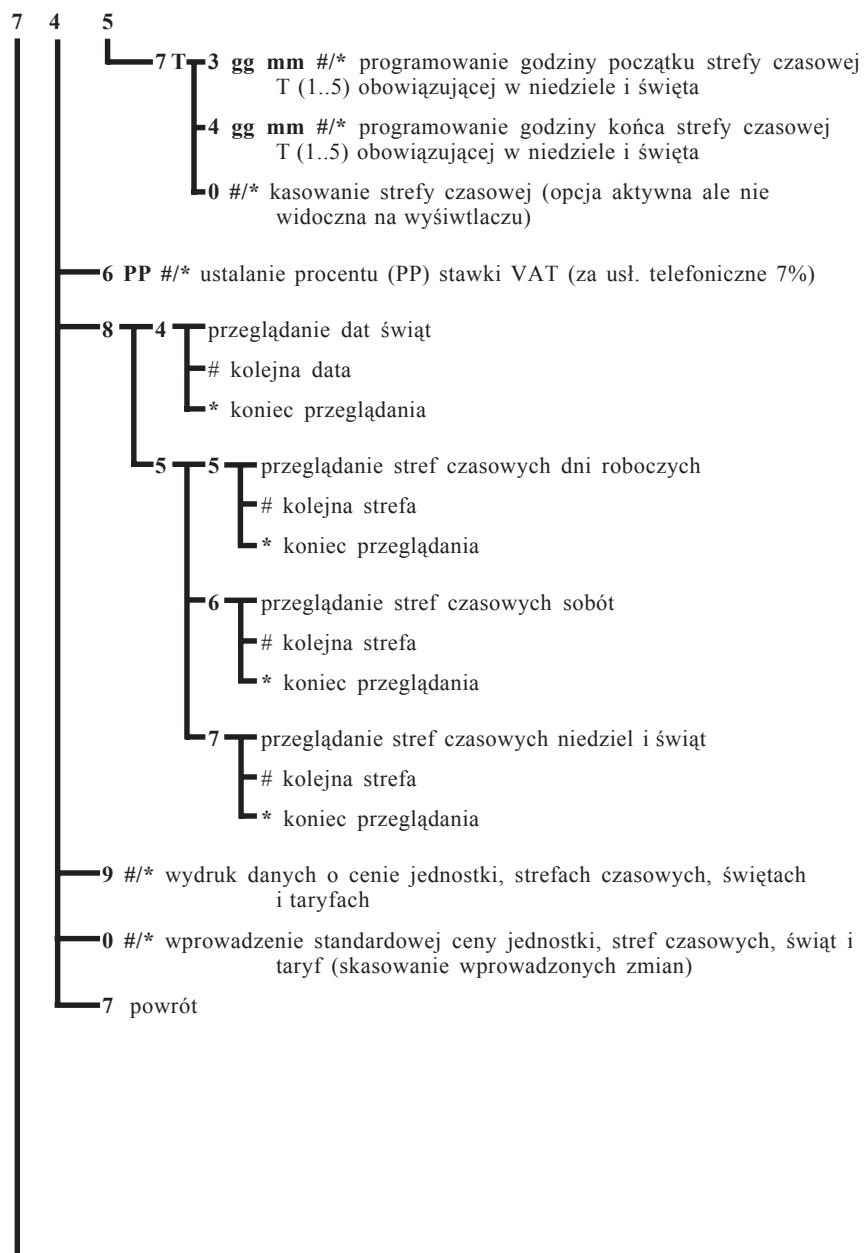
5 przeskok o 10 pozycji

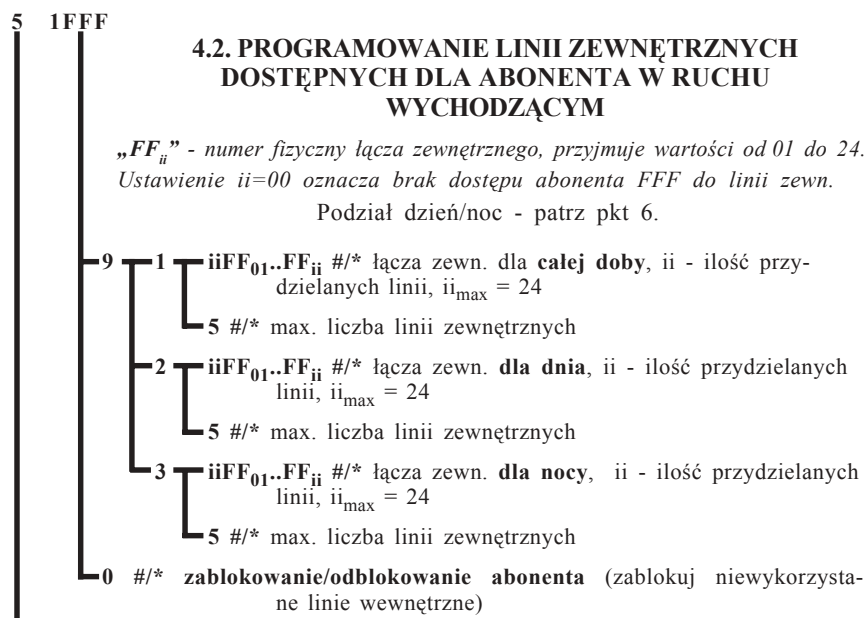
\* powrót

9 #/\* wydruk danej tablicy taryf

### 12.6. ABONENT HOTELOWY

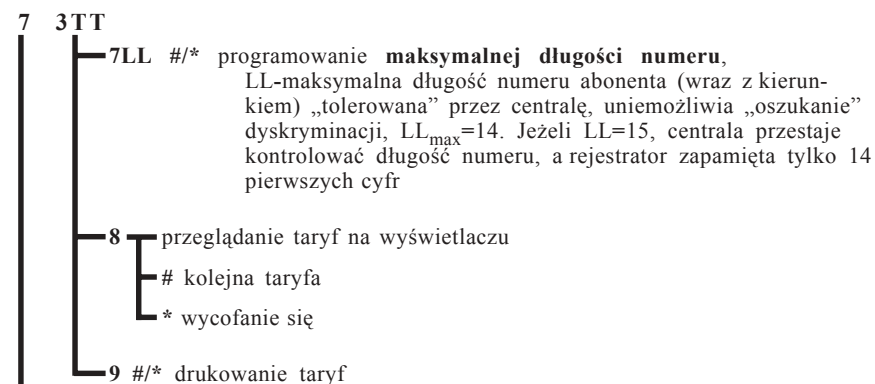
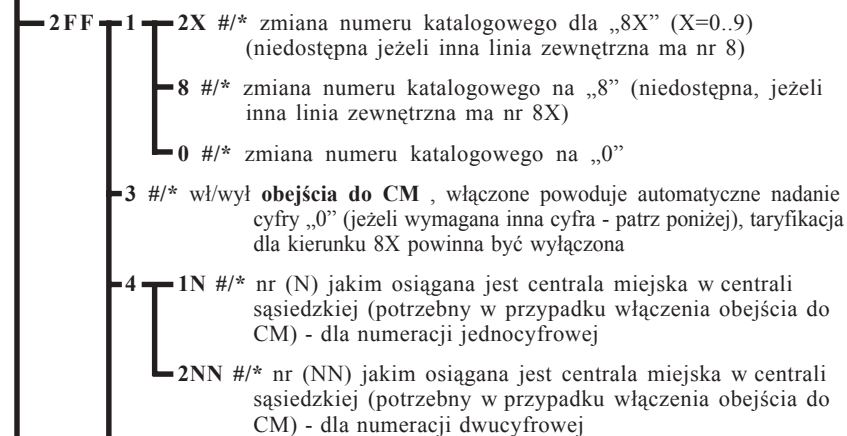
6FFF #/\* (#/\*) odblokowanie/zablokowanie abonenta (wydruk, kasowanie licznika)



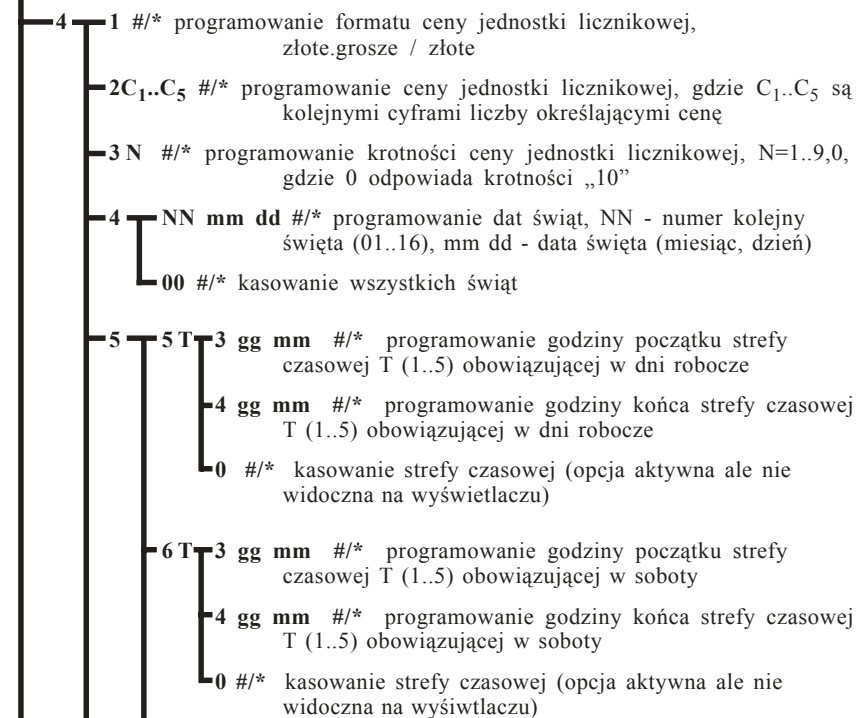


### 5. ŁĄCZA ZEWNĘTRZNE - PROGRAMOWANIE PARAMETRÓW

„FF” - numer fizyczny łącza zewnętrznego, przyjmuje wartości od 01 do 24.  
Podział dzień/noc - patrz pkt 6.



### 12.4. CENA JEDNOSTKI, STREFY CZASOWE



7

### 12.3. TARYFY

- 3TT 0 #/\* skasowanie taryfy (TT - numer taryfy)
- 1 #/\* programowanie taryfy „**Bezpłatna**”
- 2 #/\* programowanie taryfy „**Jednokrotna**”, cena rozmowy równa jest cenie impulsu
- 3
  - 5C<sub>1</sub>..C<sub>5</sub> #/\* progr. taryfy „**N-krotna 1-raz**” dla połączeń w ruchu automatycznym, cena rozmowy równa jest cenie **impulsów**, C<sub>1</sub>..C<sub>5</sub> kolejne cyfry liczby N (np. dla N=3 wprowadzamy 00003)
  - 6C<sub>1</sub>..C<sub>5</sub> #/\* progr. taryfy „**N-krotna 1-raz**” dla połączeń w ruchu ręcznym, cena rozmowy równa jest cenie **N jednostek**, C<sub>1</sub>..C<sub>5</sub> kolejne cyfry liczby N
- 4
  - 5C<sub>1</sub>..C<sub>5</sub> #/\* progr. taryfy „**N-razy**” dla całej doby dla połączeń w ruchu automatycznym, **cena N sekund** rozmowy równa jest **cenie impulsu**, gdzie C<sub>1</sub>..C<sub>5</sub> są kolejnymi cyframi liczby N (okresu zaliczania), podanej z dokładnością do 0.01 s.
  - 6C<sub>1</sub>..C<sub>5</sub> #/\* progr. taryfy „**N-razy**” dla całej doby dla połączeń w ruchu ręcznym, **cena 1 min.** rozmowy równa jest cenie **N jednostek**, gdzie C<sub>1</sub>..C<sub>5</sub> są kolejnymi cyframi liczby N
- 5
  - 5T<sub>i</sub>C<sub>1</sub>..C<sub>5</sub> #/\* progr. taryfy „**N-razy**” dla poszczególnych (max.5) okresów doby T<sub>i</sub>, dla połączeń w ruchu automatycznym, zaliczanie co N sekund, gdzie C<sub>1</sub>..C<sub>5</sub> są kolejnymi cyframi liczby N (okresu zaliczania), podanej z dokł. do 0.01 s.
  - 6T<sub>i</sub>C<sub>1</sub>..C<sub>5</sub> #/\* progr. taryfy „**N-razy**” dla poszczególnych (max.5) okresów doby T<sub>i</sub>, dla połączeń w ruchu ręcznym, zaliczanie N jednostek za minutę, rozmowy, gdzie C<sub>1</sub>..C<sub>5</sub> są kolejnymi cyframi liczby N
- 6
  - 5T<sub>i</sub>C<sub>1</sub>..C<sub>5</sub> #/\* programowanie taryfy „**SPECJALNA**” dla połączeń w ruchu automatycznym, wg której od początku zalicza się rozmowę co 1 min. Taryfę programuje się dla maksymalnie 5 okresów T<sub>i</sub>, cena za minutę rozmowy wynosi N **impulsów**, C<sub>1</sub>..C<sub>5</sub> są kolejnymi cyframi liczby N
  - 6T<sub>i</sub>C<sub>1</sub>..C<sub>5</sub> #/\* programowanie taryfy „**SPECJALNA**” dla połączeń w ruchu ręcznym, wg której od początku zalicza się rozmowę co 1 min. Taryfę programuje się dla max. 5 okresów doby T<sub>i</sub>, cena za min. rozmowy wynosi N **jednostek**, C<sub>1</sub>..C<sub>5</sub> są kolejnymi cyframi liczby N

5 2FF

- 5
    - 1 #/\* odbiór sygnału wywołania o rytmie 1/4
    - 2 #/\* odbiór sygnału wywołania o rytmie 1/9
    - 3 #/\* odbiór sygnału wywołania z centrali ręcznej (nieregularny)
  - 6 #/\* kasowanie numeru linii zewnętrznej
  - 7
    - 1 #/\* wł taryfikacji - „**Krajowy**” (zmiana biegunowości)
    - 2 #/\* wł taryfikacji - „**Zachodni 15s**”
    - 3 #/\* wł taryfikacji - „**Zachodni 25s**”
    - 4 #/\* wł taryfikacji - „**Zachodni 35s**”
    - 5 #/\* wł taryfikacji - „**Zachodni 45s**”
    - 6 #/\* wł taryfikacji - „**Zachodni 55s**”
- „XX s” wartość w sekundach określa czas, po którym rozpoczyna się taryfikacja, liczony od momentu zidentyfikowania numeru taryfy
- 8
    - 1 #/\* taryfikacja wł/wył dla kierunku „**8X**” (wł. powoduje skasowanie obejścia dla kierunku 8X)
    - 2 #/\* rodzaj współpracy z centralą miejską **DTMF/dekada**
    - 3 #/\* wł/wył **DISA** - **DZIEŃ/DOBA** (jednoznaczne z trybem całodobowym, jeżeli **wyłaczony** jest dzienno/nocny tryb linii miejskich)
    - 4 #/\* wł/wył **DISA** - **NOC** (działa tylko przy **włączonym** trybie dzienno/nocnym linii miejskich)
- ŁĄCZA WYDZIELONE**
- 9
    - 1
      - iFFF<sub>1</sub>..FFF<sub>i</sub> #/\* **abonent pośredniczący (AP)** - cała doba, i-liczba abonentów pośredniczących (1..7) i kolejne ich numery fizyczne (FFF)
      - 8 #/\* **grupa AP/AP + grupa AP rezerwowych** - cała doba
    - 2
      - iFFF<sub>1</sub>..FFF<sub>i</sub> #/\* **abonent pośredniczący (AP)** -dzień, i- liczba abonentów pośredniczących (1..7) i kolejne ich numery fizyczne (FFF)
      - 8 #/\* **grupa AP/AP + grupa AP rezerwowych** - dzień

- 5 2FF 9
  - 3 iFFF<sub>1</sub>..FFF<sub>i</sub> #/\* **abonent pośredniczący (AP) - noc**,  
i- liczba abonentów pośredniczących (1..7) i kolejne ich numery fizyczne (FFF)
  - 8 #/\* **grupa AP/AP + grupa AP rezerwowych - noc**
  - 0 #/\* **zablokowanie/odblokowanie linii zewnętrznej** (zablokuj niewykorzystane linie zewnętrzne !)

## **6. ORGANIZACJA PRACY LINII ZEWNĘTRZNYCH. ŁĄCZA WYDZIELONE**

### **6.1. ZMIANA SPOSOBU OBSŁUGI LINII ZEWNĘTRZNYCH - TRYB CAŁODOBOWY (DZIENNY) I Z PODZIAŁEM DOBY (DZIENNY/NOCNY)**

- 3 1
  - 5 #/\* w dni robocze (od poniedziałku do piątku)
  - 6 #/\* w soboty
  - 7 #/\* w niedziele i dni ustawowo wolne od pracy

### **6.2. ZMIANA GODZINY WŁĄCZANIA NOCNEGO TRYBU OBSŁUGI LINII MIEJSKICH**

- 3
  - 5gg mm #/\* w dni robocze (od poniedziałku do piątku)
  - 6gg mm #/\* w soboty
  - 7gg mm #/\* w niedziele i dni ustawowo wolne od pracy  
gg mm - godzina minuty

### **6.3. ZMIANA GODZINY WYŁĄCZANIA NOCNEGO TRYBU OBSŁUGI LINII MIEJSKICH.**

- 4
  - 5gg mm #/\* w dni robocze (od poniedziałku do piątku)
  - 6gg mm #/\* w soboty
  - 7gg mm #/\* niedziele i dni ustawowo wolne od pracy  
gg mm - godzina minuty

- 7 1FFF
  - 12.1.3. TRYBY OBSŁUGI ABONENTA**  
*Uwaga! Zmiana trybu obsługi wymaga wcześniejszego wykasowania licznika abonenta.*

- 7 2 #/\* wł obsługi abonenta **trybem zwykłym**
- 3 #/\* wł obsługi abonenta **trybem hotelowym**
- 4 #/\* wł obsługi abonenta **trybem „rozmównica”**

### **12.1.4. REJESTRACJA, TARYFIKACJA - INFORMACJE**

- 8
  - wyświetlanie zarejestrowanych połączeń
  - # kolejne zarejestrowane połączenie
  - \* koniec wyświetlania
- 9 #/\* druk danych dotyczących taryfikacji abonenta FFF

## **12.2. ŁĄCZA ZEWNĘTRZNE**

- 2FF
  - 1 #/\* wyświetlanie stanu licznika linii zewnętrznej
  - 2TT #/\* wł drukowania od taryfy TT (≥), TT=32 powoduje wyłączenie drukowania
  - 3TT #/\* **wł rejestracji od taryfy TT (≥), TT=32 powoduje wyłączenie rejestracji**
  - 4 #/\* włączenie/wyłączenie teletaksy
  - 6X #/\* **taryfikacja wg tablicy X**
  - 8
    - wyświetlanie zarejestrowanych połączeń dla linii zewn. FF
    - # kolejne zarejestrowane połączenie
    - \* koniec wyświetlania
  - 9 #/\* wydruk danych dotyczących taryfikacji linii zewn. FF
  - 0
    - 1 #/\* kasowanie licznika
    - 2 #/\* kasowanie zarejestrowanych połączeń
    - 8 #/\* kasowanie licznika oraz zarejestrowanych połączeń



7 1FFF

### 12.1.1. KIERUNKI DOZWOLONE SPOŚRÓD DYSKRYMINOWANYCH TARYFĄ

Po ustawieniu dyskryminacji można umożliwić abonentowi realizację połączeń dla niektórych określonych prefiksów (kierunków).

- 5 0 #/\* skasowanie wszystkich dozwolonych kierunków
- 2iiC<sub>01</sub>..C<sub>ii</sub> #/\* dozwolenie kierunku, ii- ilość cyfr w kierunku i kolejne cyfry - C<sub>ii</sub>, ii podajemy zawsze dwucyfrowo np.05, ii<sub>max</sub>=14
- 3iiP<sub>01</sub>..P<sub>ii</sub>K<sub>01</sub>..K<sub>ii</sub> #/\* dozwolenie bloku kierunków od P (prefiks początkowy) do K (prefiks końcowy), ii- ilość cyfr w kierunku, ii podajemy zawsze dwucyfrowo np.05, ii<sub>max</sub>=14 (np. 021018 oznacza dozwolenie kierunków z zakresu od 10.. do 18.. określanych dwiema cyframi)
- 4iiC<sub>01</sub>..C<sub>ii</sub> #/\* skasowanie kierunku
- 5iiP<sub>01</sub>..P<sub>ii</sub>K<sub>01</sub>..K<sub>ii</sub> #/\* skasowanie bloku kierunków od P do K, ii-ilość cyfr w kierunku i kolejne cyfry od P<sub>ii</sub> do K<sub>ii</sub>, ii podajemy zawsze dwucyfrowo np.05, ii<sub>max</sub>=14
- 8
  - wyświetlanie dozwolonych kierunków dla abonenta FFF
  - # następny
  - 5 przeskok o 10 pozycji
  - \* powrót
- 9(=)5/7(-) wydruk dozwolonych kierunków dla abonenta FFF

### 12.1.2. LIMIT ZŁOTÓWKOWY

- 6 0 #/\* wyłączenie abonentowi limitu (brak dyskryminacji przy pomocy limitu)
- 1 #/\* włączenie poprzedniego limitu
- iC<sub>1</sub>..C<sub>i</sub> #/\* zmiana wartości limitu, i- ilość cyfr w kwocie, i=2..9, C<sub>i</sub> - kolejne cyfry limitu (w złotych). Po denominacji (patrz pkt 12.4) „i” określa również grosze (np. dla 1zł25gr i=3)

5

### 7. GRUPA KONFERENCYJNA I GRUPA „HUNT”

Grupa „HUNT” - grupa abonentów osiąganych wspólnym numerem katalogowym. Wybranie numeru grupy „HUNT” powoduje wywołanie pierwszego (wg kolejności programowania) abonenta grupy, gdy jest on zajęty wywołanie będzie skierowane do drugiego abonenta grupy „HUNT”. Niezależnie od przynależności do grupy abonentów są osiągalni również pod swoimi numerami katalogowymi.

- 4 1 KKK i (FFF)<sub>1</sub>(FFF)<sub>2</sub>...(FFF)<sub>i</sub> #/\* grupa „HUNT” KKK (standard) lub KK (dla numeracji dwucyfrowej) - nr katalogowy grupy, i=1..9 - liczba abonentów w grupie, FFF - numery fizyczne abonentów
- 2 KKK i (FFF)<sub>1</sub>(FFF)<sub>2</sub>...(FFF)<sub>i</sub> #/\* definiowanie grupy konferencyjnej, i=1..9 -liczba abonentów w grupie, FFF - numery fizyczne abonentów
- (KKK)<sub>S</sub>
  - 6 (KKK)<sub>N</sub> #/\* zmiana numeru grupy (KKK)<sub>S</sub> - stary numer, (KKK)<sub>N</sub> - nowy
  - 0 #/\* kasowanie grupy o numerze (KKK)<sub>S</sub>

Standardowo można nadać nr od 460 do 499, chcąc nadać niższy (tzn. od 301 do 459) należy wcześniej skasować nr danego abonenta 51FFF6#. Powyższa konieczność zachodzi zawsze, gdy używana jest dwucyfrowa numeracja abonentów (zakres numeracji 30..79).

### 8. KLUCZ

- 5 ?????? #/\* zmiana klucza dostępu do programowania  
?????? - nowe cyfry klucza (zanotuj !!)

### 9. ABONENT POŚREDNICZĄCY (AP)

Ustawienie AP dla wszystkich linii zewnętrznych.

**UWAGA !** Zmiany abonenta pośredniczącego spowodują zmianę organizacji obsługi ruchu przychodzącego, patrz 52FF9

- 6 iFFF<sub>1</sub>..FFF<sub>i</sub> #/\* programowanie AP, i - liczba programowanych AP i ich numery fizyczne (FFF<sub>i</sub>), i=1..7
- 8 #/\* AP + rezerwowi lub grupa abonentów pośredniczących

5

## 10. WYŁĄCZANIE NIEKTÓRYCH USŁUG

Zaleca się wyłączenie niektórych usług, szczególnie na początku eksploatacji centrali. Błąd niewprawnego użytkownika może spowodować spore komplikacje. Przykładowo użytkownik przed wybraniem numeru abonenta zewnętrznego, którego numer rozpoczyna się od "14" zapomniał wybrać cyfry "0". W ten sposób nieświadomie została wybrana usługa "nie przeszkadzać" i abonent jest nieosiągalny dla każdego rodzaju wywołań.

- 8 1 #/\* wyl/wł przenoszenia numeru
- 2 #/\* wyl/wł przenoszenia wywołań
- 3 #/\* wyl/wł przenoszenia aparatu pośredniczącego
- 4 #/\* wyl/wł usługi „nie przeszkadzać”
- 6 #/\* wyl/wł możliwości korzystania z klucza blokującego połączenia zewnętrzne

## 11. SPOSÓB OBSŁUGI ABONENTÓW - TRYB CAŁODOBOWY I Z PODZIAŁEM DOBY

Jest to sposób dyskryminacji połączeń wychodzących. O określonej godzinie centrala przechodzi w tryb nocny. Od tego momentu abonenci wewnętrzni mogą realizować połączenia tylko do określonych abonentów zewnętrznych „ukrytych” pod jednocyfrowymi numerami skróconymi.

### 11.1. ZMIANA SPOSOBU OBSŁUGI ABONENTÓW

- 9 1 5 #/\* w dni robocze (od poniedziałku do piątku)
- 6 #/\* w soboty
- 7 #/\* w niedziele i dni ustawowo wolne od pracy

### 11.2. NUMERY NOCNE

- 2 0N #/\* kasowanie skróconego numeru nocnego N=1..8
- NiiC<sub>1</sub>..C<sub>ii</sub> #/\* programowanie numerów nocnych, N- nr skrócony, N=1..8, ii- ilość cyfr numeru abonenta zewnętrznego, kolejne cyfry (C<sub>ii</sub>), gdzie i<sub>max</sub>=15

5

### 11.3. ZMIANA CZASU WŁĄCZANIA TRYBU NOCNEGO

- 3 5gg mm #/\* w dni robocze (od poniedziałku do piątku)
- 6gg mm #/\* w soboty
- 7gg mm #/\* w niedziele i dni ustawowo wolne od pracy

### 11.4. ZMIANA CZASU WYŁĄCZANIA TRYBU NOCNEGO

- 4 5gg mm #/\* w dni robocze (od poniedziałku do piątku)
- 6gg mm #/\* w soboty
- 7gg mm #/\* w niedziele i dni ustawowo wolne od pracy

## 12. TARYFIKACJA

??????

7 wejście do programowania taryfikatora

### 12.1. ABONENCI

- 1FFF 1 #/\* wyświetlanie stanu licznika abonenta
- 2TT #/\* wł drukowania natychmiastowego od taryfy TT (≥) TT=32 powoduje wyłączenie drukowania
- 3TT #/\* wł rejestracji od taryfy o nr TT (≥) TT=32 powoduje wyłączenie rejestracji
- 4TT #/\* wł dyskryminacji od taryfy TT (≥) TT=32 powoduje wyłączenie dyskryminacji
- 0 1 #/\* kasowanie licznika abonenckiego
- 2 #/\* kasowanie rejestru połączeń abonenta
- 8 #/\* kasowanie licznika oraz rejestru połączeń