

ABONENCKA
CENTRALA
TELEFONICZNA
**MICRA, SIGMA,
OPTIMA**

CZĘŚĆ 3

INSTRUKCJA

OBSŁUGI PROGRAMU


MicraPC

SigmaPC

OptimaPC

ver. 4.00.04

W instrukcji, jeżeli szerszy opis (uzupełnienie) znajduje się w innym miejscu,
wprowadzono symbole:

 → objaśnienie dalej

 ← objaśnienie uprzednio



Uwaga (znak umieszczony na marginesie)

*Centrale Platan Micra, Sigma i Optima
oraz programy komputerowe PLATAN MicraPC® PLATAN SigmaPC® PLATAN
OptimaPC® i PLATAN BilCent®*

są produktami firmy: PLATAN® Sp. z o.o. 81-855 Sopot, ul. Platanowa 2

tel. (0-58) 555 88 00, fax (0-58) 555 88 01

e-mail: platan@platan.pl, www.platan.pl

konsultacje techniczne i serwis tel. (0-58) 555 88 88

Wszelkie prawa zastrzeżone.

Sopot, 04.05.2010

SPIS TREŚCI

1.Wstęp	7
1.1.Programowanie centrali	8
1.2.Wymagania sprzętowe	8
1.3.Instalacja programu komputerowego	9
1.4.Wizzard	10
1.4.1.Tworzenie nowej konfiguracji	10
1.5.Początek pracy z programem, kody dostępu	15
1.6.Instalacja sterownika USB	18
1.6.1.Pierwsza instalacja sterownika USB	19
1.6.2.Aktualizacja zainstalowanego sterownika USB	20
1.7.Programowanie centrali i upgrade	21
2.Numeracja wewnętrzna	22
2.1.Numeracja abonentów wewnętrznych	22
2.2.Nadawanie numerów wewnętrznych abonentom centrali	23
2.3.Grupy Wspólnego Wywołania	24
2.4.Obsługiwane aparaty telefoniczne	25
2.5.Szukaj	28
3.Tryby pracy centrali	29
3.1.Dowolny dzień tygodnia	29
3.2.Święta	30
3.3.Inne	31
4.Konfiguracja ruchu wychodzącego	32
4.1.Wiązki linii miejskich	33
4.2.Okno Uprawnienia abonentów	34
4.2.1.MSN/DDI oraz funkcja CLIR	34
4.2.2.Wybór rodzaju wyposażenia	34
4.2.3.Ograniczenia	34
4.2.4.Automatyczne blokowanie/odblokowanie telefonu	35
4.2.5.Dzwoni do grupy	35
4.2.6.Zajmowanie LM	35
4.2.7.Gorąca linia/DISA	36
4.2.8.Ograniczenia czasowe rozmów	37
4.2.9.Pozostałe ustawienia	37
4.2.10.Uprawnienia do usług	39
4.2.11.Przechwytywanie GWW	40
4.2.12.Inne	41
4.3.Numery zabronione/dozwolone	42
4.4.Tablice numerów zabronionych i dozwolonych	42
4.5 Usługa LCR	43
4.5.1.Funkcjonalność	43

4.5.2. Włączenie/wyłączenie LCR.....	44
4.5.3. Tablica prefiksów LCR.....	44
4.5.4. Definiowanie Tablicy LCR.....	45
4.5.5. Przykładowy projekt tablicy LCR.....	45
4.6. Uprawnienia linii miejskich.....	49
4.6.1. Wybieranie.....	49
4.6.2. Zaliczanie.....	49
4.6.3. Prefiks.....	50
4.7. Blokowanie aparatów dla połączeń wychodzących.....	50
5. Obsługa ruchu przychodzącego w centrali.....	52
5.1. Uprawnienia linii miejskich.....	52
5.1.1. Linie miejskie analogowe.....	53
5.1.2. Linie miejskie ISDN.....	55
5.2. Zapowiedź słowna.....	56
5.3. Abonenci uprawnieni do odbierania dzwonienia z linii miejskich.....	56
5.3.1. Auto rezerwa.....	56
5.3.2. Stanowisko operatorskie po DISA.....	57
5.3.3. Nagrywanie.....	57
5.3.4. Operator, gdy nie odbiera lub zajęty.....	57
5.3.5. Wyłącz odbiór znaków.....	57
5.3.6. Przekazywanie.....	57
5.3.7. Numer faksu.....	57
5.3.8. Pola: Gr.Ab.1, Gr.Ab.2, ..., Gr.Ab.16.....	58
5.3.9. Inne.....	58
5.4. Automatyczna dystrybucja ruchu - ACD.....	59
5.5. Ustawienia dodatkowe.....	60
5.6. Czas i rytmy dzwonków.....	61
5.7. Infolinia.....	62
6. Konfiguracja ISDN.....	69
6.1. Konfiguracja wyposażenia ISDN BRA.....	69
6.2. Konfiguracja wyposażenia ISDN PRA.....	71
6.3. Obsługa ruchu przychodzącego z łączy ISDN.....	72
6.4. Obsługa ruchu wychodzącego.....	73
7. Konfiguracja GSM.....	75
7.1. Stan linii miejskich GSM.....	75
7.2. Ustawienia kart GSM.....	76
8. Cyfrowe i hybrydowe aparaty systemowe.....	78
8.1. Ustawienia zacisków systemowych.....	78
8.2. Zestawy konfiguracyjne dla aparatów systemowych i konsol.....	79
8.3. Programowanie dodatkowych przycisków.....	80
8.4. Rytmy dzwonienia w aparatach systemowych.....	80
9. Hybrydowe aparaty systemowe.....	81

9.1.Ustawienia zacisków systemowych	81
9.2.Rytm dzwonienia w aparatach systemowych	81

[10.Dodatkowe funkcje programu](#) [82](#)

10.1.Menu Plik	82
10.1.1.Otwórz konfigurację z dysku	82
10.1.2.Zapisz konfigurację na dysku	82
10.1.3.Odbierz z centrali	82
10.1.4.Wyślij do centrali	83
10.1.5.Utwórz nową konfigurację	83
10.1.6.Koniec programu	83
10.2.Menu Funkcje	83
10.2.1.Informacja	83
10.2.2.Data, czas	84
10.2.3.Tryby pracy	84
10.2.4.Grupy wspólnego wywołania	84
10.2.5.Infolinie	84
10.2.6.Bramofony DB03A	84
10.2.7.Inne ustawienia	85
10.2.7.1.Czasy dzwonków	85
10.2.7.2.Dodatkowe ustawienia	85
10.2.7.3.Ustawienia specjalne	87
10.2.7.4.Połączenia	88
10.2.7.5.CTI/Hotel/CRM	90
10.2.7.6.Ethernet	91
10.2.7.7.Pagery do centrali Sigma i Optima	91
10.2.8.Numery skrócone	93
10.2.9.Zestawy konfiguracyjne aparatów cyfrowych	94
10.2.10.Poczta głosowa	94
10.2.10.1.Uruchomienie i aktywowanie skrzynki głosowej	94
10.2.10.2.Kody ostrzeżeń i błędów przy uruchamianiu poczty	95
10.2.10.3.Ustawienia skrzynki z poziomu programu komputerowego	95
10.2.11.Dialer alarmowy	98
10.2.12.Sterowanie urządzeniami zewnętrznymi	100
10.2.13.Dzwonki szkolne	101
10.2.14.Przenoszenie wywołań	102
10.3.Menu Inne	103
10.3.1.Statystyka połączeń	103
10.3.2.Wyświetlacz centrali	104
10.3.3.Stan łącz	104
10.3.4.Kody blokowania telefonów	104
10.3.5.Raport z pracy centrali	105
10.3.6.Lista aktywnych rezerwacji	105
10.3.7.Zestawienie zacisków / Zestawienie numerów	105
10.3.8.Zalogowani abonenci wirtualni	105
10.3.9.Wczytywanie pliku dźwiękowego	106
10.4.Menu Kod	106
10.5.Menu Zerowania	106
10.6.Menu Ustawienia	107
10.6.1.Wybór portu komunikacyjnego	108
13.13.14.Konfigurowanie połączenia z centralą w sieci LAN z wykorzystaniem programu EtherToRS	111

13.13.15.Wizzard przy starcie programu.....	113
13.13.16.Okno weryfikacji.....	113
13.17.Menu INSTALATOR.....	113
13.17.1.Terminal.....	114
13.17.2.UPGRADE CENTRALI.....	115
13.17.3.Aktualizacja oprogramowania.....	117
13.17.4.Upgrade karty PRA.....	118
13.17.5.Upgrade kart DSYS.....	119
13.17.6.Upgrade karty LAN.....	119
13.17.7.Upgrade karty GSM.....	120
13.17.8.Upgrade karty VoIP.....	120
13.17.9.ISDNLog.....	120
13.10.Menu Pomoc.....	121
DODATEK 1.....	122
BŁOKOWANIE USTAWIEŃ FUNKCJI LCR W CENTRALI	
MICRA/SIGMA/OPTIMA.....	122

1. Wstęp

Miło nam, że wybrali Państwo oferowaną przez nas centralę. Centrale MICRA, SIGMA oraz OPTIMA są najnowszą linią produkcyjną firmy PLATAN ponadto bardzo nowoczesnymi abonenckimi cyfrowymi systemami telekomunikacyjnymi. Wysoka jakość, bogata paleta realizowanych funkcji i usług oraz prostota obsługi, to główne zalety tych central. Zostały docenione w szerokim gronie specjalistów z branży i zdobyły liczne nagrody oraz wyróżnienia. Życzymy pełnego zadowolenia z dokonanego zakupu i pragniemy zapewnić, że zawsze jesteśmy gotowi służyć fachową pomocą oraz informacją o naszych produktach.

Aby zapewnić prawidłową obsługę centrali zapoznaj się dokładnie z niniejszą Instrukcją. Zachowaj ją na przyszłość.

Dokumentacja do central MICRA, SIGMA oraz OPTIMA znajduje się na dołączonej płycie CD a ich organizacja jest następująca:

Część I – Indywidualna instrukcja: Budowa i instalacja centrali opisująca:

- ważne cechy centrali;
- budowę i procedurę instalacji centrali;

Część II – Wspólna instrukcja obsługi centrali opisująca:

- funkcje i usługi realizowane przez centralę, z podziałem na połączenia przychodzące i wychodzące;
- programowanie niektórych funkcji centrali z aparatu telefonicznego;
- obsługę wyświetlacza centrali;
- obsługę aparatów systemowych i konsol oraz bramofonów;
- wbudowaną pocztę głosową;

Na końcu instrukcji umieszczony jest wykaz większości funkcji centrali w wersji skróconej.

Część III – **Wspólna instrukcja obsługi programu komputerowego opisująca zagadnienia dotyczące obsługi programu i programowania centrali z komputera PC. Znajduje się wyłącznie na płycie CD w formacie .pdf. Programowanie centrali wykonuje osoba uprawniona.**

Część IV – Wspólna instrukcja montażu i konfiguracji karty VoIP

Część V – Część wspólna dla wszystkich central PLATAN: Instrukcja obsługi programu **PLATAN BilCent®** do obsługi bilingu central opisująca zagadnienia dotyczące obsługi programu i taryfikacji.

Wraz z centralą na płycie CD dołączany jest zestaw instrukcji do centrali w formacie **pdf**. Prosimy również odwiedzać naszą stronę internetową www.platan.pl, na której można uzyskać informację o nowościach i zmianach w naszych produktach.

1.1. Programowanie centrali

Konfigurację centrali przeprowadza osoba uprawniona przy pomocy programu komputerowego:

- **MicraPC** dla centrali MICRA
- **SigmaPC** dla centrali SIGMA
- **OptimaPC** dla centrali OPTIMA

W niniejszej instrukcji znajduje się opis programowania centrali. Obsługa programów jest identyczna, różnice wynikają jedynie z różnic w wyposażeniu tych central.

Część funkcji centrali można programować z aparatu telefonicznego wchodząc w dedykowany do tego **Tryb programowania**. Opis tych czynności zawarty jest w [Części II](#) dokumentacji tej centrali.

1.2. Wymagania sprzętowe

Program instaluje się na komputerze stacjonarnym lub przenośnym (laptop) spełniającym minimalne wymagania:

- procesor klasy Pentium 200;
- system operacyjny Windows 95/98/ME/2000/XP/VISTA;
- 50MB wolnego miejsca na dysku twardym;
- 32MB pamięci RAM;
- wolny port szeregowy RS 232 lub/i uniwersalny port USB;
- stację CD.



Kable łączące centralę z komputerem dostarczane są razem z centralą.

W przypadku systemu operacyjnego Windows 95 mogą wystąpić problemy ze sterownikami do portu USB. Zaleca się stosowanie systemu operacyjnego minimum Windows 98.

W trakcie eksploatacji centrali, w szczególności do przeprowadzania analiz i rozliczania połączeń telefonicznych, niezbędnym dodatkowym wyposażeniem komputera jest drukarka.



Centrala SIGMA jest wyposażona zarówno w port drukarkowy RS i LPT. Centrala MICRA i OPTIMA jest wyposażona tylko w port drukarkowy RS.

1.3. Instalacja programu komputerowego

Płyta CD - zawierająca program komputerowy do obsługi i programowania centrali - dostarczana jest razem z centralą. Po włożeniu do komputera powinno automatycznie pokazać się okno: Instalacja oprogramowania obsługi centrali telefonicznych. Wówczas należy wcisnąć:

Zainstaluj oprogramowanie MicraPC dla centrali MICRA

Zainstaluj oprogramowanie SigmaPC dla centrali SIGMA

Zainstaluj oprogramowanie OptimaPC dla centrali OPTIMA.

Jeśli płyta nie uruchomi się automatycznie - należy uruchomić plik start.exe znajdujący się na płycie CD. Na początku instalacji pojawi się okno powitalne Kreatora Instalacji programu.

Gdy jesteśmy zdecydowani zainstalować program na komputerze możemy kontynuować wciskając przycisk **Dalej**.

Przez cały proces instalacji przeprowadzi nas **Kreator Instalacji**. Aby zainstalować program komputerowy, użytkownik musi przeczytać i zaakceptować warunki **Umowy Licencyjnej**, której treść przedstawiono na następnej stronie. W sytuacji, gdy użytkownik nie akceptuje warunków **Umowy**, **Kreator Instalacji** zakończy działanie.

Kreator Instalacji proponuje domyślną ścieżkę folderu docelowego **C:\Program Files\Platan\Centrale** oraz informuje o wymaganej wolnej przestrzeni na dysku twardym.

Zakończenie procesu instalacji może wymagać restartu komputera.

Aby otworzyć zainstalowany program należy uruchomić aplikację (w zależności od centrali):

MicraPC.exe

SigmaPC.exe

OptimaPC.exe

Zainstalowaną domyślnie w **C:\Program Files\Platan\Centrale**. Można skorzystać również ze skrótu do w/w pliku, który powinien znajdować się na pulpicie systemu Windows.

Wszystkie pliki z rozszerzeniem **.mic** są skojarzone z programem **MicraPC**, **.sig** - z programem **SigmaPC** natomiast pliki **.opt** są skojarzone z programem **OptimaPC**. Można uruchomić daną konfigurację otwierając plik z takim rozszerzeniem.

1.4.Wizzard

Uruchomiony program zgłasza się z otwartym oknem **Wizzard**. Pozwala na natychmiastowe wykonanie następujących operacji bez konieczności wyszukiwania ich w Menu programu.



- ⇒ **Czarodziej** - pierwsza konfiguracja centrali - dostęp do programu w celu stworzenia nowej konfiguracji dla centrali.
- ⇒ **Odczytaj konfigurację z centrali** - program odczytuje bieżącą konfigurację z centrali. Warunkiem działania tej funkcji jest prawidłowe połączenie centrali z komputerem.
- ⇒ **Odczytaj konfigurację z dysku** - odczyt konfiguracji (wcześniej zapisanej) centrali z dysku komputera.
- ⇒ **Ustaw parametry połączenia** - wybór portu komunikacyjnego centrali z komputerem (RS232, USB, Modem, TCP/IP).
- ⇒ **Zamknij program** - zamyka cały program.

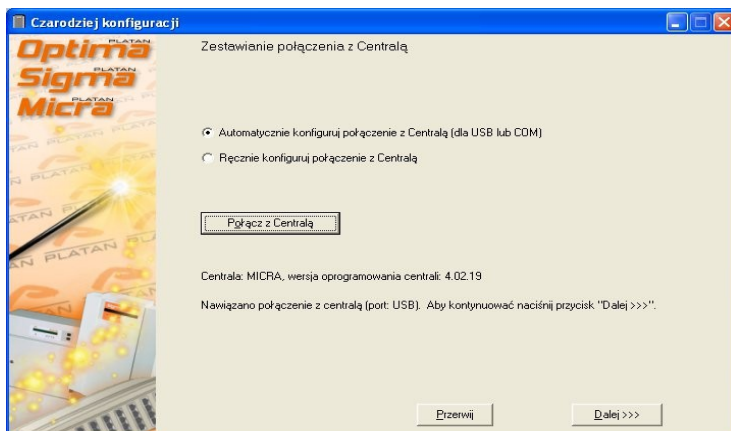
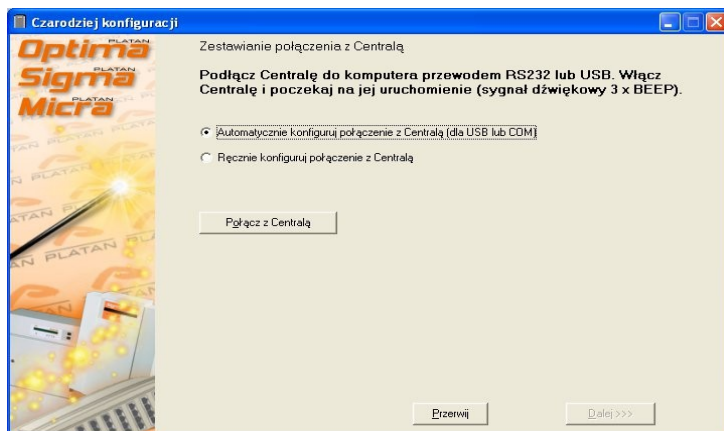
Użytkownik może wyłączyć **Wizzard** przy każdorazowym uruchomieniu programu. Należy odznaczyć pole - **Wyświetlaj te okno przy następnym uruchomieniu programu**. Natomiast aby włączyć należy zaznaczyć opcję **Wizzard przy starcie programu** w menu programu: **Ustawienia**.

1.4.1.Tworzenie nowej konfiguracji

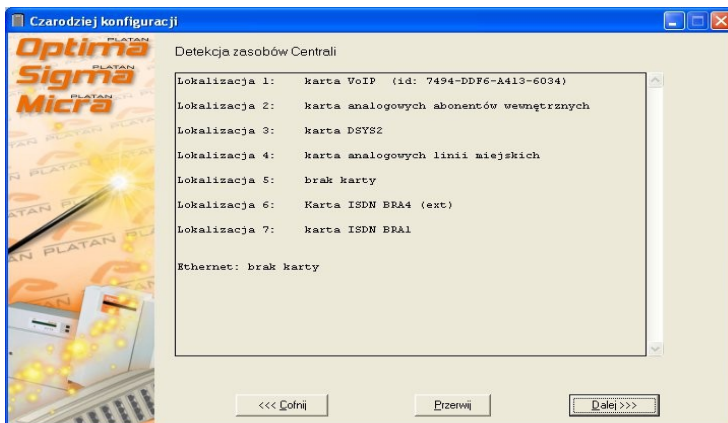


Tworzenie nowej konfiguracji przy pomocy **Wizzard** w programie **MicraPC** wyjątkowo opisany jest w **Instrukcji instalacji centrali MICRA**.

W pierwszym kroku ustalamy metodę połączenia komputera z centralą.



W kolejnym kroku Wizzard wyświetla rozmieszczenie kart w centrali.



W przypadku zainstalowania karty VoIP należy podać kod licencyjny w celu odblokowania portów VoIP



Następnie konfigurujemy połączenie LAN poprzez kartę VoIP.

Czarodziej konfiguracji

Ustawienie ogólne karty VoIP

Podział portów VoIP na linie miejskie i linie wewnętrzne **B** **0**
LM AB

Tryb pracy karty VoIP **LAN**

☐ Użyj DHCP dla interfejsu LAN

Adres IP interfejsu LAN 192.168.1.250

Maska podsieci interfejsu LAN 255.255.255.0

Brama domyślna interfejsu LAN 192.168.1.1

☐ Użyj DHCP także dla uzyskania adresów DNS

Podstawowy serwer DNS 194.204.159.1

Alternatywny serwer DNS 194.204.152.34

<<< Cofnij Przerwij Dalej >>>

Po ustawieniu portów VoIP pracujących jako linie miejskie mamy możliwość wprowadzenia danych w celu zalogowania do operatora VoIP.

Czarodziej konfiguracji

Ustawienia operatora VoIP 01

Adres serwera operatora VoIP

Domena/Realm operatora

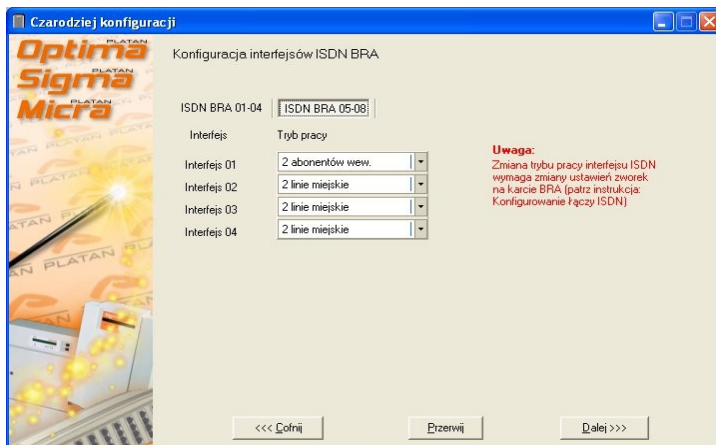
Login

Hasło

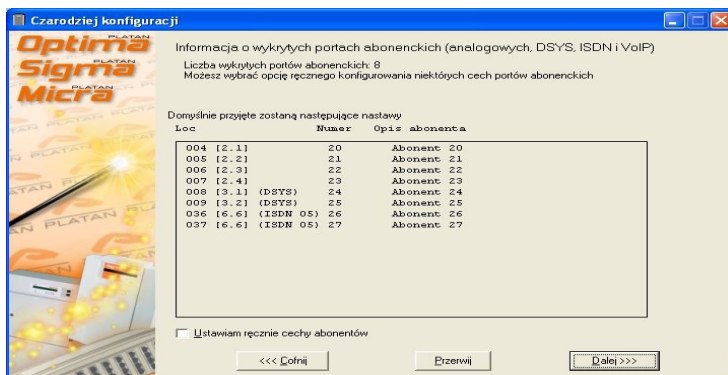
Po zakończeniu działania kreatora możesz skonfigurować ręcznie do 30 różnych operatorów VoIP

<<< Cofnij Przerwij Dalej >>>

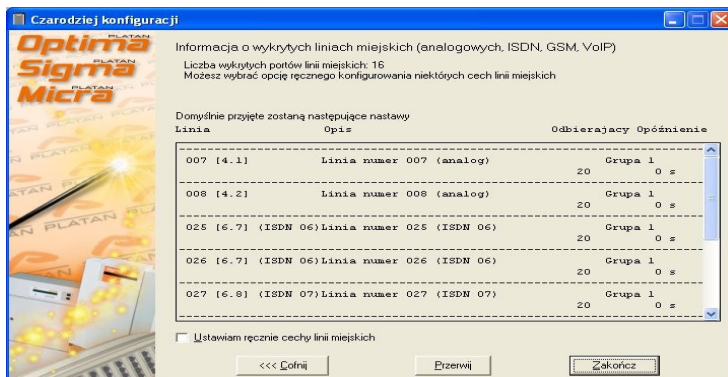
Kolejny krok to konfiguracja programowa interfejsów ISDN BRA (2B+D).



Informacja o analogowych i ISDN-owych liniach miejskich.



Informacja o wykrytych portach abonenckich analogowych i cyfrowych



Po zakończeniu **Wizzarda** należy upewnić się, czy skonfigurowane porty wewnętrzne odpowiadają stanowi rzeczywistości w centrali. W razie potrzeby należy również włączyć i skonfigurować dodatkowe funkcje centrali, np. **LCR, przenoszenie wywołań, obsługę połączeń przychodzących (zapowiedź powitalna, DISA, Infolinia)**, ustalić i skonfigurować **dyskryminację ruchu wychodzącego** (uprawnienia abonentów, tablice zabronione/dozwolone itp.), skonfigurować numery **MSN/DDI** dla linii ISDN, itd...

Wizzard automatycznie ustawi 3 tryby pracy:

tryb A (od 00:00 do 08:00)

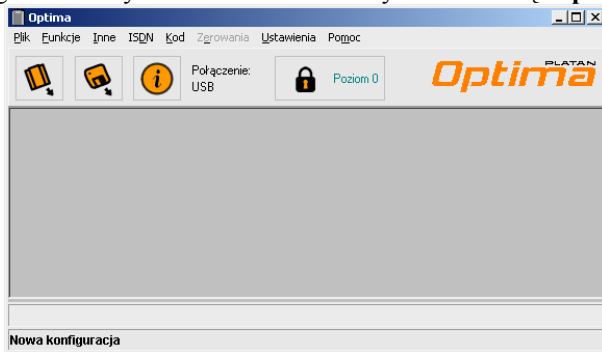
tryb B (od 08:00 do 16:00)

tryb C (od 16:00 do 24:00)

oraz wstawi daty stałych świąt obowiązujących w Polsce.

1.5. Początek pracy z programem, kody dostępu

Poniższy ekran pokazuje główne okno programu. Aby sprawdzić jego wersję wystarczy wskazać kursorem myszy napis **OPTIMA** w prawym górnym rogu okna głównego lub skorzystać z menu **Pomoc** i wybrać zakładkę **O programie**.



Aby dokonać odbioru konfiguracji z centrali można skorzystać z tej ikonki lub wybrać menu Plik a następnie zakładkę **Odbierz z centrali**.



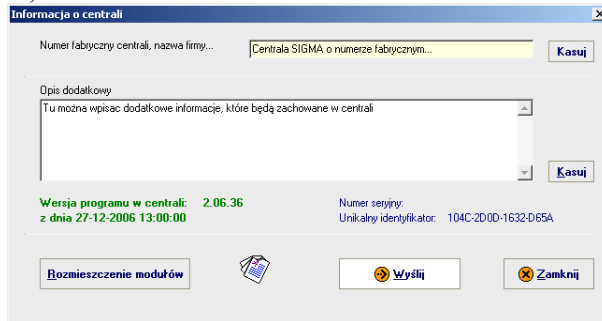
Aby dokonać odbioru konfiguracji z dysku można skorzystać z tej ikonki lub wybrać menu Plik a następnie zakładkę **Otwórz konfigurację z dysku**.



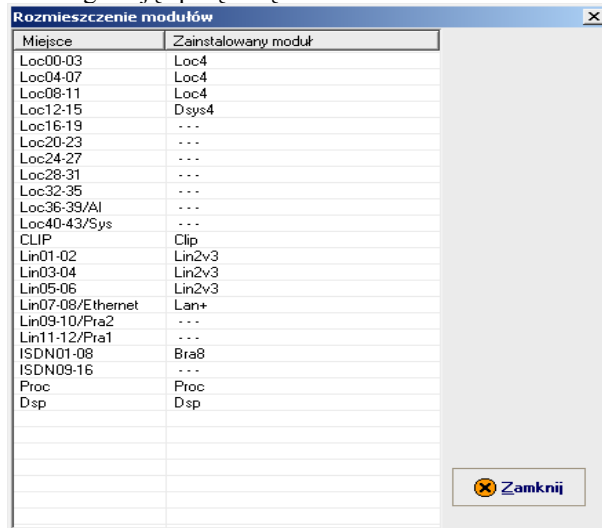
Weiskając tę ikonę w głównym oknie programu OptimaPC mamy możliwość:

- wysłać informację tekstową do centrali, która będzie umieszczana na wydruku (górne pole tekstowe);
- umieścić w polu tekstowym dowolną informację do zapamiętania w centrali (środkowa część okna);

- odczytać informację o wersji programu centrali oraz datę i czas jego utworzenia;

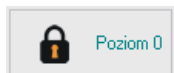


- odczytać unikalny numer centrali;
- odczytać konfigurację sprzętową centrali bez otwierania obudowy;



Mając w centrali kartę LAN+ można odczytać informacje o centrali w przeglądarce internetowej - wpisując adres:

http://<adres_ip_karty_lan>



Ta ikona umożliwia wpisanie kodu dostępu do centrali. Opcjonalnie można skorzystać z menu **Kody**. W centrali są dostępne 4 poziomy zabezpieczeń. Poniżej podano kody ustawione fabrycznie. Wszystkie poziomy (oprócz Poziomu 0) wymagają połączenia komputera z centralą

Poziom 0 - bez wprowadzania kodu - na poziomie tym użytkownik nie może przysyłać konfiguracji do centrali, nie może zarządzać kodami blokowania telefonów oraz zerować centrali.

Poziom 1 - (kod: 11111111) - na poziomie tym użytkownik nie ma możliwości zerowania centrali oraz przysyłania całej konfiguracji do centrali.

Poziom 2 - (kod: 22222222) - użytkownik ma dostęp do wszystkich funkcji programu OptimaPC.

Poziom 3 - (kod: 33333333) - jest to poziom dla instalatora. Posiada dostęp do wszystkich funkcji programu a dodatkowo pojawia się dodatkowe menu: **INSTALATOR**, dzięki któremu można łatwo przeprowadzić proces upgrade'u programu centrali.

Poziom 4 - (kod: 44444444) - poziom dostępu do rekordów bilingowych centrali przy pomocy programu BilCent. Kod ten wpisuje się w programie Bilcent.



Kod uniemożliwia osobom niepowołanym ingerencję w ustawienia centrali.

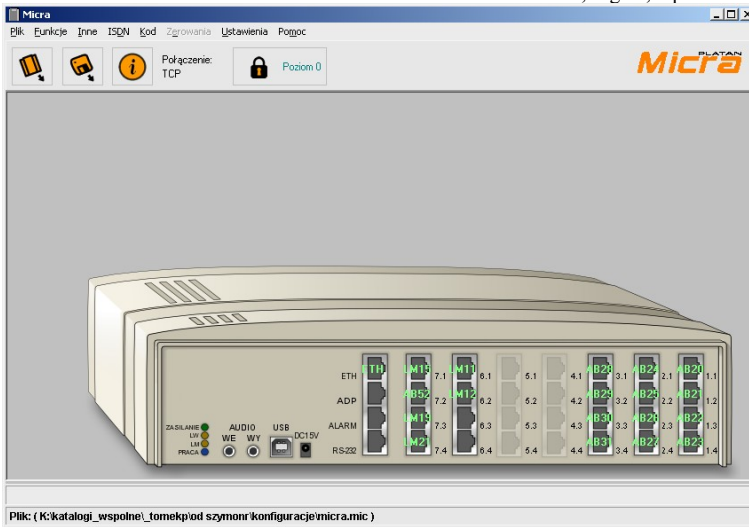


Zmiany ustawień konfiguracyjnych centrali dokonuje się w oknach programu, jednak centrala zastosuje się do wprowadzonych w programie zmian dopiero po przesłaniu zmienionej konfiguracji do centrali.



Aktualną informację o nowościach firmy PLATAN można znaleźć na stronie internetowej <http://www.platan.pl>

W programie MicraPC widok główny programu przedstawia dodatkowo ilustrację centrali MICRA.



Po odebraniu konfiguracji z centrali wyświetlona zostanie lokalizacja pakietów oraz ustalona numeracja abonentów i linii miejskich. **Numeracja linii miejskich oraz linii wewnętrznych jest przydzielana na podstawie lokalizacji wyposażenia.** Numeracja linii miejskich jest przypisana na stałe tzn. wkładając pakiet w lokalizację (slot) nr 5 - analogowe linie miejskie będą miały zawsze numer 9 oraz 10. Numerację linii wewnętrznych można definiować indywidualnie uważając, aby numeracja wewnętrzna nie dublowała się.

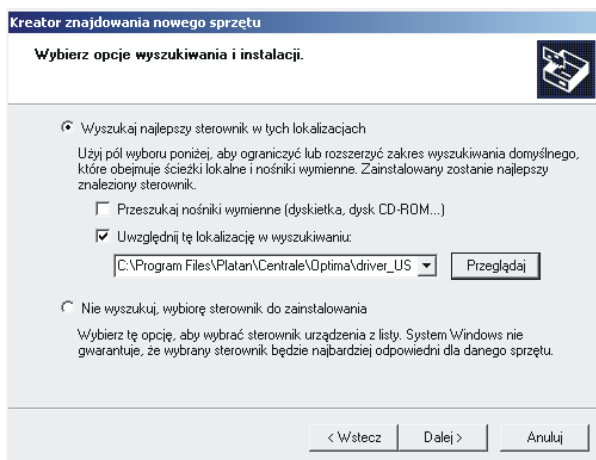
Po „najechnaniu” myszą na dowolnym wyposażeniu pojawią się w „chmurce” podstawowe informacje o tym wyposażeniu. Naciskając myszą na wybranym wyposażeniu można pojawi się odpowiednie okno programu MicraPC do podstawowej konfiguracji. Dla linii miejskich jest to okno Uprawnienia linii miejskich, dla linii wewnętrznych - Uprawnienia abonentów. Dla karty **Micra-LAN+** (zaczek ETH) pojawi się okno do konfigurowania interfejsu sieciowego. Po wciśnięciu gniazda **RS232** pojawi się okno do konfiguracji połączenia z centralą MICRA.

1.6.Instalacja sterownika USB

Aby komputer mógł komunikować się z centralą za pomocą portu USB, musi być zainstalowany w nim sterownik USB firmy PLATAN. Instaluje się go po podłączeniu centrali do komputera kablem USB i włączeniu zasilania centrali. Poniżej przedstawiono procedurę instalacji sterownika USB w systemie Windows 2000/XP/Vista. W przypadku Windows98 procedura jest bardzo podobna.

1.6.1. Pierwsza instalacja sterownika USB

Po włączeniu centrali pojawi się na monitorze Kreator znajdowania nowego sprzętu. Aby wskazać lokalizację sterownika - należy wybrać opcję Zainstaluj z listy lub określonej lokalizacji (zaawansowane). Pojawi się następujące okno:



Należy wybrać opcję **Wyszukaj najlepszy sterownik w tych lokalizacjach** oraz zaznaczyć pole **Uwzględnij tę lokalizację** w wyszukiwaniu: a następnie wskazać lokalizację sterownika przyciskiem Przeglądaj. Po zainstalowaniu programu komputerowego, domyślną lokalizacją sterownika USB dla centrali jest odpowiednio:

C:\Program Files\Platan\Centrale\Micra\driver_USB

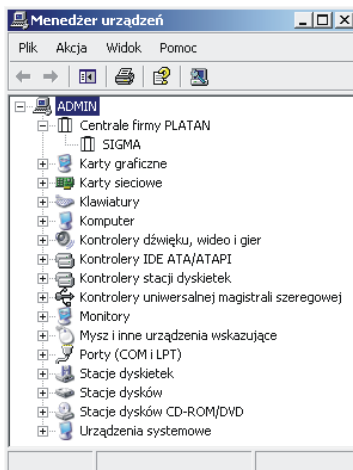
C:\Program Files\Platan\Centrale\Sigma\driver_USB

C:\Program Files\Platan\Centrale\Optima\driver_USB

Po wciśnięciu przycisku Dalej - Kreator dodawania nowego sprzętu zainstaluje sterownik USB i zakończy zadanie.

Aby sprawdzić czy sterownik USB jest prawidłowo zainstalowany należy w systemie Windows otworzyć okno „**Menedżer urządzeń**” (*Ustawienia→Panel sterownia→System*). Gdy centrala jest włączona i podłączona do komputera kablem USB w oknie powinno pokazać się urządzenie SIGMA.

W systemie operacyjnym Windows 2000/XP/Vista pojawi się w grupie *Centrale firmy PLATAN* urządzenie: *SIGMA*. W systemie Windows 98 utworzy się grupa *PLATAN* a w niej urządzenie: *SIGMA*.



Po zainstalowaniu sterownika USB można komunikować się z centralą z użyciem szybkiego portu USB (menu: *Ustawienia*→*Wybór portu komunikacyjnego*).

1.6.2. Aktualizacja zainstalowanego sterownika USB

Kiedy znajdzie potrzeba zaktualizowania sterownika USB w komputerze, a aktualnie jest już zainstalowana starsza wersja tego sterownika należy postępować zgodnie z poniższymi wskazówkami.

- ⇒ Centrala musi być włączona i połączona z komputerem kablem USB. Na komputerze musi być zainstalowany aktualny program komputerowy do konfiguracji centrali.
- ⇒ Otwieramy okno w Windows „Menedżer urządzeń” i zaznaczamy myszą urządzenie, którego sterownik chcemy zaktualizować (w tym przypadku jest to SIGMA).
- ⇒ Wciskamy „Właściwości” tego urządzenia. Pojawia się okno Właściwości: SIGMA.
- ⇒ W tym oknie przechodzimy do zakładki **Sterownik** a następnie wciskamy przycisk Aktualizuj sterownik. Pojawia się Kreator aktualizacji sprzętu, w którym wybieramy opcję **Zainstaluj z listy lub określonej lokalizacji** (zaawansowane).
- ⇒ Wciskamy przycisk Dalej i wskazujemy lokalizację nowego sterownika USB, jaki chcemy zainstalować, podobnie jak w przypadku pierwszej instalacji sterownika USB (patrz: [Pierwsza instalacja sterownika USB](#)).
- ⇒ Po wskazaniu lokalizacji akceptujemy pytania **Kreatora aktualizacji sprzętu** i po chwili stary sterownik USB zostanie zastąpiony nowym.

1.7. Programowanie centrali i upgrade

Nowa centrala dostarczana klientowi jest wstępnie zaprogramowana. Jednak zaleca się, aby każdy użytkownik wspólnie z instalatorem dostosował pracę centrali do systemu pracy i potrzeb przedsiębiorstwa. Programowanie dokonuje się głównie przy pomocy komputera podłączonego do centrali wraz z zainstalowanym programem komputerowym.

Komputer może być podłączony do centrali na cztery sposoby:

- ⇒ przez port szeregowy RS-232,
- ⇒ przez port USB,
- ⇒ przez modem wewnętrzny/zewnętrzny
- ⇒ poprzez kartę LAN+ w sieci komputerowej (TCP/IP).

Wybór portu odbywa się w programie komputerowym: *menu Ustawienia→Wybór portu komunikacyjnego*.

Najszybszą transmisję danych zapewnia port USB i zaleca się korzystanie właśnie z tego portu przy programowaniu centrali.

Edycję konfiguracji centrali można wykonać za pomocą wszystkich wymienionych mediów transmisyjnych. Aktualizację programu centrali (*upgrade*) można wykonać tylko za pomocą portu RS232 lub portu USB.

Centrala współpracuje z analogowym zewnętrznym modemem oraz posiada programowy modem wewnętrzny analogowy i ISDN. Takie rozwiązanie umożliwia zdalne konfigurowanie i zarządzanie centralą.

Wykorzystując modem serwisowy można zapewnić obsługę administracyjną centrali analogicznie jak w trybie bezpośredniego połączenia kablowego. Komputer wyposażony w modem łączy się z wewnętrznym modemem centrali lub modemem zewnętrznym.

Przy programowaniu przez port RS232 zaleca się stosowanie kabla z optoizolacją. W przypadku używania kabla bez optoizolacji należy ustawić jumper JP2 w prawidłowej pozycji (*patrz: „Budowa i instalacja centrali”*).

Przy korzystaniu z komputera przenośnego typu laptop - często wymagane jest, dla poprawnej transmisji przez port RS 232, ustawienie jumpera JP1.

JP1 oraz JP2 znajdują się:

- w centrali MICRA - na module zasilacza Micra-MPR
- w centrali SIGMA - na module zasilacza Sigma-ZAS
- w centrali OPTIMA - na module Optima-MPR

2. Numeracja wewnętrzna

2.1. Numeracja abonentów wewnętrznych

Ogólnie, w centralach abonenckich można przydzielać abonentom numery wewnętrzne na dwa sposoby:

Tryb katalogowy jest związany z fizycznymi połączeniami linii wewnętrznych i zacisków w przełącznicy centrali. Numer każdej linii jest taki sam, jak numer zacisku, do którego jest podłączona. Przyporządkowane numery nie zmieniają się aż do przeprowadzenia fizycznej zmiany połączeń linii i zacisków w przełącznicy.

Tryb programowy jest związany z programowym przyporządkowaniem do każdego zacisku (do każdej linii wewnętrznej) jednego, określonego numeru wewnętrznego. Ma on tę zaletę, że taką numerację możemy w każdej chwili zmienić, używając w tym celu programu komputerowego.

Nadany numer wewnętrzny abonent posługuje się podczas komunikacji wewnętrznej z innymi abonentami, oraz podczas łączenia z liniami miejskimi.

Abonenci wewnętrzni mogą być numerowani od 10 do 9899. Numeracja może być mieszana, tzn. mogą występować jednocześnie numery dwu, trzy lub czterocyfrowe oraz znaki * oraz #. Ten sposób numeracji jest bardzo elastyczny, ma jednak pewne logiczne ograniczenia. Jeśli np. jeden z abonentów ma numer **100**, a kolejni mają numery **101... 105** itd. to nie może być abonent o numerze **10** oraz **1000-1009, 1010-1019, 1050-1059** itp. Przy tworzeniu numeracji należy pamiętać też o wyborze znaku dostępu do funkcji centrali (* lub #).

Użytkownicy centrali posługują się numerami, które zostały im nadane przez administratora centrali. Znajomość lokalizacji zacisków jest potrzebna tylko przy zmianach w konfiguracji centrali lub przy czynnościach serwisowych. W przypadku potrzeby odnalezienia numeru zacisku przyporządkowanego do określonego abonentu lub odwrotnie, można posłużyć się programem komputerowym.



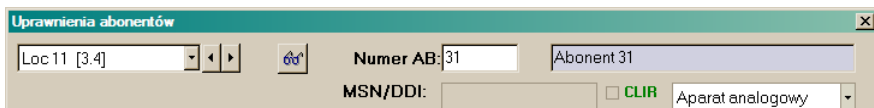
Do dokonywania zmian numeracji abonentów służy okno
Funkcje→Uprawnienia abonentów.

2.2.Nadawanie numerów wewnętrznych abonentom centrali

Aby nadać lub edytować numery abonentów wewnętrznych należy otworzyć okno **Uprawnienia abonentów** (*Funkcje→Uprawnienia abonentów*).

W polu **Loc** wybieramy numer zacisku, któremu chcemy przyporządkować numer wewnętrzny centrali. Abonentów wewnętrznych ISDN należy przypisać do zacisków ISDN BRA, zgodnie z opisem w polu wyboru zacisków – **LocXX (ISDNXX)**. W programie *MicraPC* podawana jest dodatkowo lokalizacja danego wyposażenia w centrali.

Następnie określamy rodzaj podłączonego do tego zacisku aparatu telefonicznego. Szczegóły w rozdziale 2.4



W polu **Numer AB** wpisujemy numer wewnętrzny, jaki chcemy przyporządkować wybranemu zaciskowi. Należy pamiętać o [zasadach](#) numeracji.

W polu komentarza (z prawej strony) można opisać każdego abonenta np. numer pokoju, funkcja, nazwisko itp. Opisy te wykorzystywane są np. w oknie Zajętość abonentów czy w Statystykach połączeń. Opisy te również przesyłane są jako [CLIP](#) na aparatach systemowych w połączeniach wewnętrznych.

Każdemu abonentowi wewnętrznemu centrali można przypisać 9-cyfrowy numer [MSN](#), którym będzie się prezentował w ruchu wychodzącym przez linie miejskie ISDN. Można zastrzec prezentację numeru zaznaczając pole [CLIR](#). Nadrzędnym jest numer wpisany w polu [MSN/DDI](#) dla linii ISDN w oknie *Funkcje→Uprawnienia linii miejskich*.

Każdy abonent centrali powinien być przypisany przynajmniej do jednej z **Grup Abonenckich: Gr.Ab.1 – Gr.Ab.16**. Jeżeli nie przypiszemy abonenta do żadnej grupy wówczas nie będzie można do niego dzwonić (także z miasta). Abonent może być przyporządkowany do kilku grup jak również wszyscy abonenci centrali mogą być przydzieleni do jednej grupy. Podział abonentów na grupy pozwala np. na wydzielenie z centrali abonentów, do których dostęp bezpośredni z miasta (w trybie [DISA](#)) będzie niemożliwy np. zarząd firmy, wybrane działy firmy itp. Abonentów tych przydziela się wówczas do grupy nieobsługiwanej w trybie [DISA](#) (menu: *Funkcje→Uprawnienia linii miejskich*).

Aby przypisać abonenta do określonej **Grupy Abonenckiej** należy w menu: *Funkcje→Grupy abonenckie* należy zaznaczyć wybraną Grupę.

W oknie Uprawnienia abonentów, pola: **Dzwoni do grupy** są następstwem podziału abonentów centrali na *Grupy Abonenckie*. W tych polach określamy do jakiej *Grupy Abonenckiej* dany abonent może zadzwonić. Gdy zaznaczymy wszystkie szesnaste pól - to abonent będzie mógł zadzwonić do każdego innego abonenta wewnętrznego przypisanego do przynajmniej jednej *Grupy*. Gdy nie zaznaczymy żadnego okna, dany abonent nie będzie mógł dzwonić do innego abonenta wewnętrznego.

2.3. Grupy Wspólnego Wywołania

W centrali można wybranym użytkownikom przypisać wspólny numer wybierczy. Zakres numerów dla **Grup Wspólnego Wywołania** jest taki sam jak dla numeracji abonentów wewnętrznych jednak nie może się z nimi dublować. Do jednej GWW może należeć maksymalnie 16 abonentów. W polu **zwłoka** definiuje się opóźnienie, z jakim ma się pojawić sygnał dzwonienia u danego abonenta. W centrali można zdefiniować do 32 **Grup Wspólnego Wywołania**. Każdej GWW można nadać dodatkowy opis ułatwiający jej identyfikację.

Abonent wewnętrzny lub miejski po wybraniu numeru wybierczego GWW dzwoni do wszystkich abonentów przypisanych danej grupie w zadeklarowanej kolejności lub do wszystkich na raz (w zależności od ustawień w oknie **zwłoka**) do momentu odebrania wywołania przez dowolnego członka GWW.

Funkcje	Inne	ISDN/VoIP/GSM	Kod	Zerowania	Ustawie
Informacja					
Data, Czas					
Tryby pracy				F3	
Grupy wspólnego wywołania				F4	
Infolinie					
Inne ustawienia				F5	
Numbry skrócone				F6	
Zestawy konfiguracyjne aparatów cyfrowych				F8	
Pocztą głosowa				F10	
Dialer alarmowy					
Sterowanie urządzeń zewnętrznych				F12	
Dzwonki szkolne					
Grupy abonenckie				Alt+0	
Uprawnienia abonentów				Alt+1	
Przenoszenie wywołań				Alt+2	
Uprawnienia linii miejskich				Alt+3	
Wiązki linii miejskich				Alt+4	
Numbry dozwolone/zabronione				Alt+5	
Tablica LCR				Alt+6	
Tablica ACD				Alt+7	



Grupy wspólnego wywołania

Grupa 1

Numer wybierczy grupy

Opis grupy

Członkowie grupy

Wewnętrzny

Zwłoka

Wewnętrzny

Zwłoka

30

+

Brak

11

+

Brak

31

+

Brak

12

+

Brak

32

+

Brak

13

+

Brak

33

+

Brak

+

Brak

34

+

Brak

+

Brak

35

+

Brak

+

Brak

36

+

Brak

+

Brak

10

+

Brak

+

Brak

Strategia dzwonienia

☐ Równomierna dystrybucja ruchu UCD
 ☒ Dłokazanie dzwoniących

☐ Auto rezerwa
 ☐ Przechodzenie dzwoniących

Zerowanie

Wyślij

Zamknij

Istnieje również możliwość połączenia konferencyjnego z pierwszymi ośmioma abonentami danej GWW. Ta funkcja centrali nazywa się **Okólnikiem** i jest opisana w [Instrukcji](#) obsługi centrali. Funkcja dotyczy tylko połączeń wewnętrznych.

Gdy linia miejska pracuje w trybie DISA abonent miejski może wybrać numer GWW. Wówczas telefony zaczną dzwonić u abonentów danej GWW według zadeklarowanej strategii:

- dołączanie dzwoniących
- przechodzenie dzwoniących

Kolejność wpisywania danych w oknie Grupy Wspólnego Wywołania:

- ⇒ wybieramy numer GWW w polu **Grupa** (od 1 do 32);
- ⇒ wpisujemy **numer wybierczy** GWW w odpowiednim polu;
- ⇒ możemy wpisać opis GWW w odpowiednim polu;
- ⇒ w polach „Członkowie grupy” wpisujemy kolejno numery wewnętrzne abonentów centrali ustalając jednocześnie „zwłokę” w dzwonieniu u poszczególnych abonentów.

Można zlecić centrali aby realizowała **Równomierną dystrybucję ruchu**. Centrala każde nowe połączenie przychodzące będzie kierowała do wpisanych abonentów, jednak za każdym razem inny abonent będzie wywoływany jako pierwszy. Kolejni abonenci będą dołączani z zadeklarowanym opóźnieniem (*Funkcje→Inne ustawienia→Dodatkowe ustawienia; domyślnie 5s*). Opisana dystrybucja ruchu odbywa się cyklicznie. Funkcja ta jest użyteczna w serwisach typu: **TeleTaxi**, **CallCenter** i itp.

Numer wewnętrzny abonenta jest numerem nadrzędnym nad numerem wybierczym GWW oraz numerem radiowęzłowym. Jeśli zdarzy się, że grupa będzie miała taki sam numer jak abonent wewnętrzny to centrala będzie dzwoniła do abonenta. Dlatego należy numer wewnętrzny GWW wyłączyć z planu numeracyjnego abonentów wewnętrznych centrali.

Centrala umożliwia wylogowanie z GWW (*730 xx 0) oraz logowanie do GWW (*730 xx 1). Korzystając z tej funkcji można się wylogować opuszczając stanowisko pracy np. na „przerwę śniadaniową” i wówczas centrala nie będzie kierowała na ten numer połączeń przychodzących do danej GWW. Po powrocie można się powtórnie zalogować do GWW.

Logowanie i wylogowanie abonentów z GWW jest notowane w raporcie z pracy centrali (*menu Inne→Raport z pracy centrali*).

2.4. Obsługiwane aparaty telefoniczne

Do centrali można podłączyć:

- ⇒ zwykle analogowe aparaty telefoniczne obsługiwane przez karty LOC4;
- ⇒ analogowe i cyfrowe aparaty systemowe i konsole obsługiwane przez karty DSYS
- ⇒ aparaty ISDN obsługiwane przez karty BRA.

W oknie **Uprawnienia abonentów** definiujemy typ podłączonego aparatu telefonicznego do danego zacisku:

Aparat analogowy:

Tę opcję wybieramy w dwóch przypadkach:

- ⇒ gdy do zacisku jest podłączony zwykły analogowy aparat telefoniczny (karta LOC4);
- ⇒ gdy do zacisku podłączony jest tor rozmówny systemowego aparatu hybrydowego a tor cyfrowy aparatu obsługiwany jest przez kartę DSYS w centrali.

Aparat cyfrowy:

Tę opcję wybieramy w przypadku, gdy do zacisku podłączony jest cyfrowy aparat systemowy (obsługiwany przez kartę DSYS). Uprawnienia tego abonenta konfiguruje się podobnie jak dla aparatu analogowego. Jednak pojawiają się w oknie Uprawnienia abonentów dodatkowe pola:

Automatyczne podnoszenie słuchawki jest to opcja, która umożliwia włączenie układu **Speaker-Phone** razem z naciśnięciem przycisku szybkiego wybierania.

Zaprogramowane przyciski - są to zestawy przycisków szybkiego wybierania i ich lampek (dla cyfrowych aparatów systemowych) zdefiniowane w menu *Funkcje*→*Zestawy konfiguracyjne aparatów cyfrowych*. Do dyspozycji są 32 zestawy, które można w dowolny sposób skonfigurować.

Zestaw słuchawkowy - zaznaczenie opcji powoduje przełączenie głośnika aparatu na zestaw słuchawkowy (zamienne z funkcją *762 i *763).

Książka - jest to książka telefoniczna podłączonego aparatu cyfrowego. Książkę adresową można edytować zarówno za pomocą programu komputerowego jak i aparatu telefonicznego, w którym książka jest przechowywana.

Poniżej przedstawiono okno książki adresowej dla cyfrowego aparatu systemowego edytowanego w programie komputerowym. Sposób tworzenia i edytowania książki adresowej z cyfrowego aparatu systemowego opisano w Instrukcji obsługi centrali.

Dodawanie i edytowanie numeru telefonu i jego opisu odbywa się po dwukrotnym wciśnięciu myszką komputerową na wybranym polu w kolumnie **Opis numeru** oraz **Numer**.

[illegible]




Aby usunąć wpis w książce adresowej należy zaznaczyć myszką wybrany wiersz i wcisnąć przycisk **Usuń**.


Aby zmienić kolejność wpisanych numerów, po zaznaczeniu danego wiersza należy skorzystać ze strzałek, odpowiednio przesuwając ten wiersz do góry lub w dół książki adresowej.


Po zakończeniu konfiguracji książki adresowej akceptujemy wprowadzone zmiany przyciskiem **Akceptuj** lub rezygnujemy ze zmian i wciskamy **Rezygnuj**.


Aparat hybrydowy - tę opcję wybieramy w przypadku, gdy do zacisku podłączony jest tor sterujący hybrydowego (analogowego) aparatu systemowego a zacisk ten jest obsługiwany przez kartę DSYS. Dla tego zacisku definiujemy 3 parametry:

Uprawnienia abonentów

Loc 012 (DSYS) [4.1]   

☒ Automatyczne podnoszenie słuchawki Aparat hybrydowy 

☐ Zaprogramowane przyciski Zestaw 1 

Tor rozmowny na zacisku: Loc 016 [5.1] 

Automatyczne podnoszenie słuchawki oraz **Zaprogramowane przyciski** - są to opcje programowane analogicznie jak dla aparatów **cyfrowych**.

Tor rozmówny na zacisku - tu określamy, do jakiego zacisku obsługiwanego przez kartę LOC4 jest podłączony tor rozmówny analogowego aparatu systemowego. Dla tego zacisku są nadawane wszystkie uprawnienia abonenskie (*zacisk ten ma opcje: Aparat [analogowy](#)*).

Konsola – tę opcję wybieramy w przypadku, gdy do zacisku podłączona jest konsola bezpośredniego wybierania, a zacisk ten jest obsługiwany przez kartę DSYS.

Wówczas również przypisujemy wcześniej zdefiniowany zestaw przycisków szybkiego wybierania i ich lampki. Następnie w polu **Konsola przydzielona do zacisku** przydzielamy konsolę do aparatu systemowego; w przypadku cyfrowego aparatu systemowego przydzielamy konsolę do zacisku cyfrowego, obsługiwanego przez kartę DSYS; dla aparatu systemowego hybrydowego konsolę przydziela się do analogowego zacisku tego aparatu, obsługiwanego przez kartę LOC4. Konsolę można przydzielić również do zwykłego aparatu telefonicznego podłączonego do centrali.

2.5.Szukaj

Przydatna funkcja pomagająca szybko zlokalizować zaciski abonentów wewnętrznych. Po kliknięciu na ikonie z rysunkiem okularów - należy wpisać numer wewnętrzny danego abonenta i zatwierdzić przyciskiem **Szukaj**.

3. Tryby pracy centrali

Centrala może pracować w sześciu trybach tj. każdy dzień tygodnia może być podzielony maksymalnie na sześć okresów. Konfigurację trybów pracy dokonuje się w programie komputerowym (*menu: Funkcje→Tryby pracy*). W białych polach wpisuje się odpowiednio początek i koniec danego trybu. Nie jest konieczne konfigurowanie wszystkich trybów. Jeżeli jakiś tryb ma być nieużywany – należy zostawić puste pola przy tym trybie pracy centrali.

Tryb pracy	Opis	od godz.: gg:mm	do godz.: gg:mm	Dni świąteczne: (dzień/miesiąc)
A		00:00	08:00	[01] 01/01
B		08:00	16:00	[02] 01/05
C		16:00	00:00	[03] 03/05
D				[04] 15/08
E				[05] 01/11
F				[06] 11/11
				[07] 25/12
				[08] 26/12
				[09] /
				[10] /
				[11] /

3.1. Dowolny dzień tygodnia

Można dowolnie definiować tryby pracy. Istnieje możliwość zagnieżdżania trybów pracy (*Przykład 2*). Należy wówczas pamiętać, że centrala „czyta” tryby w kolejności od trybu F do trybu A - więc zagnieżdżając, należy je wpisać zaczynając od trybu trwającego najdłużej (tryb A) i kończąc na trybie trwającym najkrócej (np. Tryb C - zgodnie z poniższym przykładem).

PRZYKŁAD 1

Tryb A trwający od 00 do 08
 Tryb B trwający od 08 do 16
 Tryb C trwający od 16 do 24

PRZYKŁAD 2

Tryb A trwający od 6 do 18
 Tryb B trwający od 8 do 12
 Tryb C trwający od 9 do 11



W oknie weryfikacji błędów, program komputerowy poinformuje nas o nakładaniu się trybów pracy centrali.

W Przykładzie 1 praca centrali poza godzinami otwarcia firmy została podzielona na 2 tryby: tryb A oraz tryb C. Wynika to z dobowego cyklu pracy centrali, tj od godziny 00:00 do godziny 24:00.



Dla niewykorzystanych trybów pracy należy wyczyścić pola tekstowe.

Jeden tryb pracy można skonfigurować na wypadek awarii łącza ISDN PRA. Dotyczy tylko central SIGMA i OPTIMA; patrz: menu: *Funkcje*→*Inne ustawienia*→*Ustawienia kart PRA*.

3.2.Święta

Oprócz standardowych dni tygodnia można również niezależnie zdefiniować pracę centrali w święta, jeśli firma pracuje inaczej niż np. w niedzielę. W takim przypadku należy skonfigurować zakładkę **Święta** oraz wypełnić pole **Dni świąteczne**.

Po dwukrotnym kliknięciu na pozycji z listy Dni świąteczne, otwiera się okno **Kalendarz**, w którym strzałkami wybieramy miesiąc, a potem klikamy na wybranym dniu i zatwierdzamy święto przyciskiem **Akceptuj**. Miesiąc oraz Rok w kalendarzu można również zmieniać klikając myszką odpowiednio na nazwie miesiąca lub roku.

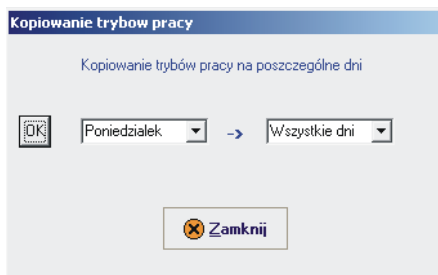
Po skonfigurowaniu trybów pracy jak w powyższym przykładzie należy przesłać konfigurację do centrali przyciskiem **Wyślij**.

Po odczycie konfiguracji z centrali - i po otwarciu okna Uprawnienia abonentów oraz Uprawnienia linii miejskich program automatycznie otworzy się w aktualnie obowiązującym trybie pracy centrali.

3.3. Inne

Po wciśnięciu przycisku Inne pojawi się okno umożliwiające łatwe kopiowanie trybów pracy pomiędzy dniami tygodnia:


Kopiowanie następuje po wciśnięciu przycisku OK.




4. Konfiguracja ruchu wychodzącego

Konfigurację uprawnień abonentów wewnętrznych centrali do linii miejskich w ruchu wychodzącym przeprowadza się w oknie **Uprawnienia abonentów** (menu: *Funkcje* → *Uprawnienia abonentów*).



Po włączeniu okna i przed dokonaniem jakichkolwiek zmian należy zwrócić uwagę na zakładkę **Tryb Pracy**, gdyż określają one godziny, w których obowiązują wyświetlone ustawienia. 

W powyższym oknie (pomijając [numerację wewnętrzną](#)) nadaje się uprawnienia i ograniczenia dla każdego abonenta centrali. Dodatkowo - w prawej części okna nadaje się uprawnienia do funkcji centrali. Takie rozwiązanie umożliwia kontrolę nad połączeniami wychodzącymi.

Zakładki **Tryb pracy** umożliwiają konfigurowanie uprawnień abonenta w zależności od pory i dnia tygodnia. Konfiguracja trybów pracy opisana jest wcześniej .

4.1. Wiązki linii miejskich

Dostęp do linii miejskich i ruch wychodzący organizowany jest w oparciu o wiązki linii miejskich. W oknie: *Funkcje*→*Wiązki linii miejskich* definiuje się wiązki LM. Konfiguracja polega na pogrupowaniu podłączonych do centrali linii miejskich w logiczne grupy, np. linie stacjonarne, linie GSM, linie VoIP itp. Można zdefiniować do 16 wiązek LM.

Opis	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	2.
Wiązka nr 01		X	X	X	X	X	X									X	X	X	X					
Wiązka nr 02		X	X	X	X																			
Wiązka nr 03		X	X													X	X							
Wiązka nr 04				X	X													X	X					
Wiązka nr 05						X																		
Wiązka nr 06							X																	
Wiązka nr 07																								
Wiązka nr 08																								
Wiązka nr 09																								
Wiązka nr 10																								
Wiązka nr 11																								
Wiązka nr 12																								
Wiązka nr 13																								
Wiązka nr 14																								
Wiązka nr 15																								
Wiązka nr 16																								

Numerację linii miejskich można obejrzeć w oknie *Funkcje*→*Uprawnienia linii miejskich*, gdzie przeprowadza się również ich konfigurację. Należy pamiętać, że dla jednej linii ISDN BRA należy skonfigurować w programie 2 linie miejskie.

W przypadku łączy ISDN PRA, po zdefiniowaniu w oknie *Funkcje*→*Inne ustawienia*→*Dodatkowe ustawienia ilości kanałów PRA* dostępnych dla ruchu wychodzącego, w powyższym oknie pojawi się na końcu dodatkowa kolumna z liniami miejskimi ISDN PRA, które należy przydzielić do wiązek LM.

Następnie w oknie *Uprawnienia abonentów* określa się, do których wiązek LM abonent ma dostęp. Najpopularniejszym dostępem jest **Dostęp do linii (0)** - abonent po wybraniu na klawiaturze telefonu cyfry 0 uzyskuje dostęp do linii miejskich w przypisanej tu wiązce LM. (Patrz: okno [Uprawnienia abonentów](#))

Jeśli abonentowi przyporządkuje się wiązkę LM tylko do Dostęp do linii (0), to abonent po wybraniu na klawiaturze cyfry „0” otrzyma sygnał zwrotny z centrali miejskiej. Natomiast po wybraniu pozostałych tj. Dostęp do linii (80xxx), Dostęp do linii (81), Dostęp do linii (82), Dostęp do linii (83) oraz Dostęp do linii (84) - abonent otrzyma sygnał nieosiągalności.

Abonentom wewnętrznym można przydzielić różne wiązki LM w ruchu wychodzącym np. dla Dostęp do linii (0) ruch miejski wychodzący jednego abonenta będzie kierowany przez wiązkę LM nr 3, natomiast drugiego abonenta - przez wiązkę LM nr 4.

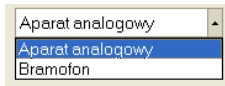
4.2.Okno Uprawnienia abonentów

Tworząc konfigurację centrali i definiując uprawnienia poszczególnych abonentów wewnętrznych w oknie [Uprawnienia abonentów](#) - dostępne są:

4.2.1.MSN/DDI oraz funkcja CLIR

W polu wpisujemy numer [MSN/DDI](#) dla abonenta , którym ma się prezentować w ruchu wychodzącym przez linie miejskie ISDN.

4.2.2.Wybór rodzaju wyposażenia

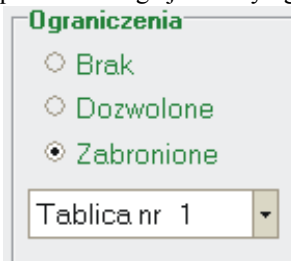


Do wyposażenia linii wewnętrznych analogowych można podłączyć aparat analogowy lub bramofon DB07. Przy podłączeniu bramofonu i wybraniu opcji *Bramofon* centrala będzie rozróżniała, rytmem dzwonka, połączenia przychodzące z bramofonu.

4.2.3.Ograniczenia

Funkcja pozwala na wybór jednej z 15 dostępnych Tablic, która zawiera zestaw prefiksów lub całych numerów miejskich. Dostępne są opcje wyboru:

- ⇒ **brak** - wyłączy ograniczenia ruchu wychodzącego dla abonenta;
- ⇒ **dozwolone** - i np. Tablica nr 1: abonent będzie mógł dzwonić tylko na numery telefonów określone w pierwszej Tablicy numerów miejskich lub prefiksów.
- ⇒ **zabronione** - i np. Tablica nr 2: sytuacja odwrotna - abonent nie będzie mógł dzwonić na numery wpisane w drugiej Tablicy ograniczeń. (📞➡)



Tablice definiuje się w oknie: *Funkcje→Numery dozwolone/zabronione*.


4.2.4. Automatyczne blokowanie/odblokowanie telefonu

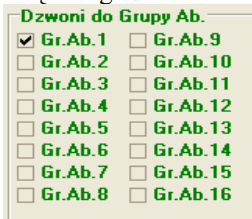
Funkcja pozwala ustawić automatyczne włączanie funkcji blokowania i odblokowania telefonu dla wychodzących połączeń miejskich (*przy zmianach trybu pracy centrali*) – funkcje centrali: *781 oraz *780. Dzięki temu można np. automatycznie blokować telefon poza godzinami pracy abonenta i odblokować w godzinach pracy.

- ⇒ **Blokowanie LM:** - w tym trybie abonent będzie miał włączoną funkcję *781
- ⇒ **Odblokowanie:** - w tym trybie abonent będzie miał odblokowany telefon dla połączeń miejskich wychodzących (włączona funkcja *780).
- ⇒ **Brak:** - nie będą przeprowadzane żadne powyższe zmiany.



4.2.5. Dzwoni do grupy

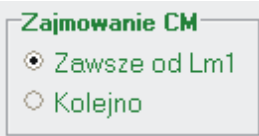
Określamy tu do jakiej Grupy abonenckiej abonent może zadzwonić (patrz: ) . Gdy zaznaczymy wszystkie cztery pola to abonent będzie mógł zadzwonić do każdego innego abonenta wewnętrznego przypisanego przynajmniej do jednej Grupy. Gdy nie zaznaczymy żadnego pola, abonent nie będzie mógł wywołać innego abonenta wewnętrznego.



4.2.6. Zajmowanie LM

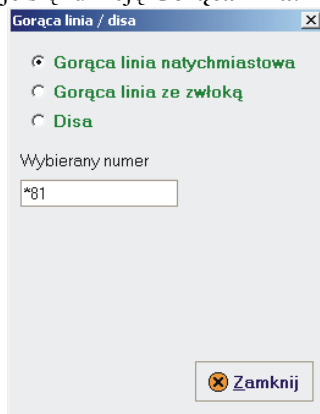
Funkcja określa sposób zajmowania przez abonenta dostępnych dla niego linii miejskich w centrali:

- ⇒ **Zawsze od 1 LM** - centrala w ruchu wychodzącym zajmuje linie miejskie dla tego abonenta zawsze od pierwszej wolnej linii w danej wiązce LM.
- ⇒ **Kolejno** - centrala w ruchu wychodzącym zajmuje linie miejskie kolejno i cyklicznie dla tego abonenta.



4.2.7. Gorąca linia/DISA

Aby uaktywnić funkcję dla abonenta należy zaznaczyć pole **Włącz** oraz wcisnąć przycisk **Ustaw** w oknie [Uprawnienia abonentów](#). Pojawi się dodatkowe okno, w którym konfiguruje się funkcję **Gorąca linia**:



Funkcja Gorąca linia – powoduje automatyczne wybranie przez centralę wpisanych znaków po podniesieniu przez abonenta słuchawki. Gorącą linią może być: numer wewnętrzny (np. sekretarka), numer miejski lub dowolny dostęp do linii miejskich – np. **Dostęp do linii (0)**

Na przykład wpisanie w polu „*81” spowoduje po podniesieniu słuchawki - automatyczne wybranie przez centralę cyfr *81 - a więc abonent usłyszy sygnał zwrotny linii miejskiej (jeśli ma dostęp do tej wiązki LM). W tym przypadku Gorącą linią są linie miejskie przypisane do wiązki LM **Dostęp do linii (81)**.

Działanie funkcji Gorąca linia można ustawić na dwa sposoby:

- ⇒ **Gorąca linia natychmiastowa** oznacza wybieranie zaprogramowanych cyfr bezpośrednio po podniesieniu słuchawki.
- ⇒ **Gorąca linia ze zwłoką** oznacza wybieranie ustawionego numeru dopiero po 3 sekundach od chwili podniesienia słuchawki. Podczas tej zwłoki można wybrać numer wewnętrzny przerywając działanie funkcji.

Czas zwłoki **Gorącej linii** ustawia się w programie: *menu Funkcje→Inne ustawienia→Dodatkowe ustawienia*. Domyślnie czas ten jest ustawiony na 3 sekundy. Istnieje możliwość powrotu z **Gorącej linii** do usług centrali po wciśnięciu „#” lub „*” w zależności, który z tych znaków jest ustawiony w programie.
(patrz: *menu - Funkcje→Inne ustawienia→Ustawienia specjalne*)

- ⇒ **DISA** - po podniesieniu słuchawki zamiast sygnału zwrotnego centrala podstawia wybraną zapowiedź słowną lub melodię. W czasie trwania zapowiedzi można wybierać dowolne numery i funkcje centrali. Tryb ten


może pracować jako Gorąca linia ze zwłoką - gdy podamy dla centrali numer do wybrania - po czasie DISA.

4.2.8.Ograniczenia czasowe rozmów

- ⇒ **LM wychodząca** - wprowadza limit czasowy na miejskie połączenia wychodzące.
- ⇒ **LM przychodząca** - wprowadza limit czasowy na miejskie rozmowy przychodzące do abonenta.

W przypadku wprowadzenia limitu - 15 sekund przed końcem określonego czasu połączenia - abonent będzie słyszał w słuchawce sygnał ostrzegawczy o zbliżającym się końcu rozmowy. Po upływie czasu centrala rozłączy połączenie.

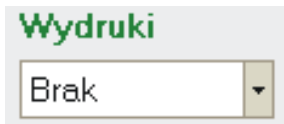
4.2.9.Pozostałe ustawienia

- ⇒ **Taryfikacja rozmów miejskich** - funkcja włącza taryfikację rozmów wychodzących liniami miejskimi. Wszystkie takie połączenia notowane są w buforze rozmów, a programem PLATAN BilCent można odczytywać i taryfikować te rekordy.
- ⇒ **Rejestrowanie rozmów przychodzących** - funkcja włącza rejestrowanie rozmów przychodzących. Wszystkie takie połączenia notowane są w buforze rozmów, a programem PLATAN BilCent można odczytać i przeglądać te rekordy.
- ⇒ **Rejestrowanie rozmów wewnętrznych** - funkcja włącza rejestrowanie rozmów wewnętrznych - wychodzących. Wszystkie takie połączenia notowane są w buforze rozmów, a programem PLATAN BilCent można odczytać i przeglądać te rekordy.
- ⇒ **LCR** - funkcja wyboru najtańszego połączenia. Gdy chcemy skorzystać z tej funkcji należy dodatkowo skonfigurować Tablicę LCR oraz globalnie włączyć funkcję w oknie: *Funkcje*→*Tablica LCR*. (szczegóły: )
- ⇒ **CLIP FSK** - funkcja ta jest związana z prezentacją przez centralę miejską numeru abonenta dzwoniącego - jeśli operator LM taką usługę udostępnia. Można wybrać prezentację zarówno numeru dzwoniącego, datę i czas połączenia oraz opis abonenta, jeśli jest dostępny w centrali. Aparaty telefoniczne muszą posiadać odbiornik CLIP.

Obok znajduje się pole **Prefiks CLIP** do wpisania prefiksu linii miejskich, który będzie dopisywany do wyświetlanego przychodzącego numeru miejskiego. Np. CLIP w telefonie bez wpisanego tego prefiksu wskazuje numer 585558800, natomiast z wpisanym prefiksem „00” wskazuje 00585558800. Można później skutecznie skorzystać z funkcji oddzwaniania na ten numer. Gdy Prefiks CLIP jest pusty, centrala automatycznie używa 00.

Przy zaznaczeniu opcji **CLIP FSK (opis abonenta)** może zdarzyć się, że część opisu zostanie ucięta. Spowodowane jest to ograniczoną ilością wyświetlanych znaków.

- ⇒ **Nagrywanie** - włączenie nagrywania rozmów tego abonenta na zewnętrznym rejestratorze. Aby to pole się pokazało w tym oknie, musi być uaktywniona i skonfigurowana funkcja nagrywania w oknie: *Funkcje* → *Inne ustawienia* → *CTI/Hotel/CRM*.



- ⇒ **Wydruki** - rozwijalne pole wyboru pozwala na wydruk informacji o przeprowadzonej rozmowie abonenta zaraz po jej zakończeniu (na drukarce podłączonej bezpośrednio do centrali). Wydruk może mieć postać rachunku (Rachunek) lub pełnej informacji o rozmowie (Linijka). Opcja Brak wyłączy

wydruki dla tego abonenta. Dla opcji Rachunek należy podać cenę impulsu w oknie *Inne ustawienia*→*Ustawienia specjalne*→*Ustawienia drukarki*→*Cena impulsu*.

Wówczas **Rachunek = Czas rozmowy [min]*Cena impulsu[zi]**

4.2.10.Uprawnienia do usług

W oknie Uprawnienia abonentów można nadać poszczególnym abonentom uprawnienia do korzystania z dodatkowych funkcji i usług centrali.

Uprawnienia do usług:

<input checked="" type="checkbox"/>	przekazywanie rozmów wewnętrznych
<input checked="" type="checkbox"/>	przekazywanie rozmów wychodzących
<input checked="" type="checkbox"/>	przekazywanie rozmów przychodzących
<input type="checkbox"/>	przekazywanie rozmów na zewnątrz
<input type="checkbox"/>	zezwoleń na oferowanie rozmów
<input type="checkbox"/>	zezwoleń "wejścia na trzeciego"
<input checked="" type="checkbox"/>	przenoszenie dzwonka
<input checked="" type="checkbox"/>	przejmowanie dzwonka
<input checked="" type="checkbox"/>	przejmowanie dzwonka podczas dzwonienia
<input checked="" type="checkbox"/>	zawieszanie połączenia (HOLD)
<input type="checkbox"/>	przywołanie głośnomówiące
<input checked="" type="checkbox"/>	zestawianie połączeń (funkcje 9x)
<input checked="" type="checkbox"/>	zamawianie dostępu do miasta
<input type="checkbox"/>	zmiana trybu pracy
<input checked="" type="checkbox"/>	zmiana trybu wyświetlacza
<input type="checkbox"/>	korzystanie z numeru dostępowego
<input checked="" type="checkbox"/>	budzenie
<input type="checkbox"/>	ochrona danych
<input type="checkbox"/>	otwieranie rygla bramofonu
<input type="checkbox"/>	odwrócenie pętli

W polu Uprawnienia do usług znajdują się następujące opcje:

- ⇒ **przekazywanie rozmów wewnętrznych** - abonent może przekazywać rozmowy wewnętrzne innym abonentom centrali. Jednak gdy ma odznaczoną tę funkcję, nie może korzystać z żadnej funkcji poprzedzonej przyciskiem FLASH;
- ⇒ **przekazywanie rozmów wychodzących** - abonent może przekazywać wychodzące połączenia miejskie innym abonentom wewnętrznym, np. sekretarka dzwoni do abonenta miejskiego a następnie przekazuje je abonentowi centrali;
- ⇒ **przekazywanie rozmów przychodzących** - abonent może przekazywać innym abonentom wewnętrznym połączenia miejskie przychodzące;
- ⇒ **przekazywanie rozmów na zewnątrz** - abonent może przekazywać rozmowę miejską lub wewnętrzną na numer miejski;
- ⇒ **możliwość oferowania rozmów** - abonent ma możliwość „wejścia na trzeciego” i oferowania przekazywanych rozmów innym, zajętym abonentom centrali.
- ⇒ **zezwoleń „wejścia na trzeciego”** - abonent pozwala na to, aby w czasie prowadzonej rozmowy uprawnieni abonenci centrali mogli „wchodzić na trzeciego” i oferować inne rozmowy miejskie (*patrz: możliwość oferowania rozmów*);
- ⇒ **przywołanie głośno mówiące** - abonent ma możliwość nadawania komunikatów bezpośrednio na głośnik aparatów systemowych - funkcja ***79**;
- ⇒ **zmiana trybu pracy** - abonent ma możliwość ręcznej zmiany trybu pracy centrali - funkcje ***742, *743,...,*747**;

- ⇒ **przenoszenie dzwonka** - abonent ma możliwość przeniesienia swojego numeru na inny wewnętrzny, zdefiniowany w planie numeracyjnym centrali lub na numer miejski - funkcje ***734, *735, *736, *737**;
- ⇒ **przejmowanie dzwonka** - abonent ma możliwość przejęcia wywołania kierowanego do innego aparatu telefonicznego - funkcje ***71 i *710**;
- ⇒ **przejmowanie dzwonka podczas dzwonienia** - abonent ma możliwość podczas dzwonienia własnego aparatu - przejęcia wywołania kierowanego do innego aparatu telefonicznego - funkcje ***71 i *710**; aby to uprawnienie działało musi być zaznaczone uprawnienie przejmowanie dzwonka. Dotyczy tylko aparatów systemowych.
- ⇒ **zmiana trybu wyświetlacza** - abonent ma możliwość zmiany trybu pracy wyświetlacza centrali - funkcje ***75xx**;
- ⇒ **zawieszanie połączenia (HOLD)** - abonent ma możliwość zawieszenie prowadzonej rozmowy na czas określony w programie;
- ⇒ **budzenie** - abonent ma możliwość korzystania z funkcji ***731** („budzenie” jednorazowe) oraz ***732** („budzenie” codzienne);
- ⇒ **zestawianie połączeń (funkcje *9x)** - abonent ma możliwość korzystania z funkcji ***9x**, tj. Redial (***90**), zamówienie połączenia z ostatnio wybranym numerem miejskim (***92**), zamówienie połączenia z dowolnym numerem miejskim (***94**) oraz zamówienie połączenia z dowolnym numerem miejskim o wybranej godzinie (***95**);
- ⇒ **zamawianie dostępu do miasta** - abonent ma możliwość zamówienia dostępu do linii miejskiej, gdy na sygnale zajętości linii miejskiej wybierze cyfrę „0”;
- ⇒ **ochrona danych** - Włączenie tej opcji wyłączy sygnał ostrzegawczy w słuchawce (w tle prowadzonej rozmowy) o oczekującej rozmowie miejskiej - natomiast abonent miejski będzie miał sygnał zajętości. Funkcja przydatna dla modemów oraz abonentów DDI;
- ⇒ **otwieranie rygla bramofonu** - abonent ma możliwość otwierania rygli bramofonów bezpośrednio (***64**) oraz zdalnie (***764**);
- ⇒ **odwrócenie pętli** - włączenie tej funkcji powoduje sygnalizację startu rozmowy poprzez odwrócenie pętli na tym zacisku. Przydatna funkcja, gdy podłącza się do linii abonenckiej dodatkowe urządzenia, takie jak: rejestrator rozmów, bramka GSM, kolejna centrala telefoniczna, itp.
- ⇒ **korzystanie z numeru dostępowego** - abonent ma możliwość korzystania z funkcji centrali (np.: połączenia zwrotne; przekazywanie połączenia miejskiego na inną linię miejską), w których korzysta się z numeru dostępowego ustawianego w programie: *Funkcje→Inne ustawienia→Połączenia→Połączenia zwrotne*;

4.2.11.Przechwytywanie GWW

Przechwytywanie GWW

Grupa 29 ▾

Opcja pozwalająca na przejęcie rozmowy kierowanej do dowolnego użytkownika ustawionej grupy GWW funkcją *710.

4.2.12.Inne



W oknie Kopiowanie uprawnień abonentów znajdują się opcje przyspieszające programowanie uprawnień abonentów.

Kopiowanie uprawnień zacisku 000 do pozostałych - kopiuje uprawnienia zacisku 000 (we wszystkich trybach pracy) na tyle kolejnych zacisków, ile jest wpisanych w polu Ile zacisków. Numeracja zostaje utworzona automatycznie na podstawie numeru zacisku 000.

Utwórz opisy abonentów z numeracji - powoduje standardowe opisanie każdego abonenta na podstawie istniejącej numeracji, tj.: Abonent <numer>

Kopiowanie uprawnień pomiędzy trybami pracy dla określonego zacisku - kopiuje uprawnienia abonenta pomiędzy trybami pracy dla tego abonenta.

Kopuj uprawnienia z zacisku na zacisk - pozwala skopiować uprawnienia zacisku na inny, dowolny zacisk centrali.

Kopiowanie uprawnień dokonuje się dopiero po wciśnięciu przycisku **OK**.

4.3. Numery zabronione/dozwolone

W centrali można zablokować lub udostępnić użytkownikowi określone numery miejskie, np. rozmowy międzymiastowe. Definiuje się zestawy numerów miejskich i prefiksów, po wybraniu których połączenia nie będą lub będą realizowane. W centrali dostępnych jest 16 dowolnie definiowanych **Tablic**. Tworzenie i używanie Tablic opisano w Rozdziale 4.4.

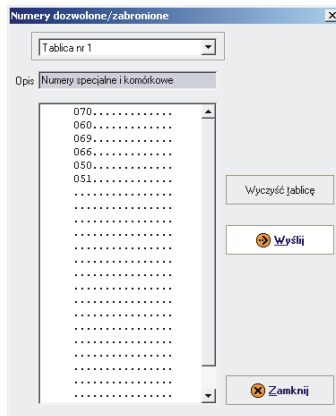
Utworzonymi Tablicami można posługiwać się na dwa sposoby:

- ⇒ **zabraniając** użytkownikom połączeń z wybranymi numerami.
- ⇒ **pozwalając** użytkownikom na połączenia tylko z wybranymi numerami.

4.4. Tablice numerów zabronionych i dozwolonych

W oknie Numery dozwolone/zabronione (menu: *Funkcje*→*Numery dozwolone/zabronione*) wybiera się w pierwszej kolejności numer Tablicy, w której chcemy zapisać miejskie numery zabronione lub dozwolone.

Numery o długości do 16 znaków (bez prefiksu dostępu do linii miejskiej) wpisujemy w oknie **Wprowadź dane**, które pojawi się po dwukrotnym kliknięciu myszą na wskazanej pozycji. Po zakończeniu edycji możemy wysłać dane do centrali korzystając z przycisku **Wyślij**. Przycisk **Wyczyść tablicę** zeruje aktualnie zaznaczoną Tablicę.



Zastosowanie Tablicy dla abonenta ustawia się w oknie [Uprawnienia abonentów](#) w polu [Ograniczenia](#). Wskazuje się numer Tablicy oraz sposób użycia (zabronione/dozwolone).

W przypadku ustawienia **Zabronione** oraz **Tablica nr 1**

- ⇒ jeżeli wpisany do tablicy numerem będzie “0” – centrala nie zrealizuje połączenia z żadnym numerem miejskim zaczynającym się od cyfry “0”
- ⇒ jeżeli wpisujemy numer 069, to realizacja funkcji będzie wyglądała następująco:
 - Centrala pozwoli na wybranie pierwszej cyfry bez żadnej ingerencji (możemy wybrać także “0”)
 - W przypadku drugiej wybranej cyfry będzie podobnie (nawet jeżeli wybierzemy “06”)
 - Jeżeli trzecią wybraną cyfrą będzie “9”, a:
 - dwoma poprzednimi cyframi były “06” – centrala przerwie wykonywanie połączenia i podstawy sygnał nieosiągalności.
 - dwoma poprzednimi cyframi nie były “06” - centrala zezwoli na dalszą realizację połączenia.

W przypadku ustawienia **Dozwolone** oraz **Tablica nr 1:**

- ⇒ jeżeli wpisany do tablicy numerem będzie “0” – centrala zrealizuje tylko połączenia z numerami zaczynającymi się cyfrą “0”
- ⇒ jeżeli wpisujemy w Tablicy numer “069” – centrala zrealizuje tylko połączenia zaczynające się od cyfr “069”.



Numery zabronione bądź dozwolone określa się dla numerów miejskich. Oznacza to, że przy definiowaniu np. numeru miejskiego 0585558888 nie wpisuje się na początku cyfry 0 (czy innego prefiksu dostępu do linii miejskich).

4.5. Usługa LCR

4.5.1. Funkcjonalność

Usługa LCR (ang. *Least Cost Routing*) stworzona jest w celu ograniczenia kosztów rozmów telefonicznych. Efektywność usługi zależy od konfiguracji abonentów oraz **Tablicy LCR** dokonanych przez administratora centrali. Funkcja LCR w centrali polega na automatycznej analizie przez centralę wybieranego przez abonenta numeru miejskiego. Po analizie - zgodnie z **Tablicą LCR** - centrala kieruje połączenie przez wskazane linie miejskie a także może zmodyfikować wybierany numer. Połączenie zostanie zrealizowane, gdy abonent ma uprawnienia do linii miejskich użytych w tym połączeniu.



Funkcja LCR działa tylko po wybraniu wyjścia na miasto przez 0.

Tablica LCR jest analizowana przez centralę po wybraniu przez abonenta każdej kolejnej cyfry. Proces ten się kończy (przydzielana jest wiązka LM) gdy wybranie kolejnej cyfry przez abonenta nie zmienia podjętej decyzji przez LCR. Dłuższy prefiks wpisany w Tablicy LCR jest „ważniejszy” od krótszego. Istnieje ograniczony czas na wybranie przez abonenta numeru a jednocześnie na podjęcie decyzji przez LCR (tzw. timeout), po przekroczeniu którego abonent wywołujący otrzyma sygnał nieosiągalności.



W Tablicy LCR można zdefiniować alternatywną drogę połączenia w przypadku zajętości lub uszkodzenia pierwszej drogi. Wówczas wpisuje się „zapasowe” wiązki LM oraz ewentualnie modyfikuje prefiksy.

Należy zwrócić uwagę na uprawnienia abonenta do linii miejskich, wchodzących w skład wiązki LM wskazanej przez elementy Tablicy LCR. Dostęp do linii miejskich dla abonentów definiujemy w oknie [Uprawnienia abonentów](#). Centrala przed zestawieniem połączenia sprawdza, do których LM (spośród wskazanych przez Tablicę LCR) abonent ma uprawnienia i dopiero przez takie linie realizowane jest połączenie.



Takie rozwiązanie umożliwia zastosowanie usługi LCR jednocześnie jako specyficzny dyskryminator połączeń.

4.5.2. Włączenie/wylączenie LCR

Usługę LCR włącza się globalnie w oknie: *Funkcje* □ *Tablica LCR*.

Dodatkowo należy włączyć usługę LCR każdemu abonentowi, który powinien korzystać z tej funkcji. Dokonuje się tego w oknie [Uprawnienia abonentów](#) (📄🔍).

4.5.3. Tablica prefiksów LCR

Skuteczność funkcji LCR zależy od skonfigurowania Tablicy LCR. Przy konfigurowaniu Tablicy LCR spotkamy się z pojęciami: [wiązka LM](#), Prefiks użytkownika oraz Prefiks centrali i Prefiks alternatywny.

Prefiks użytkownika jest to początkowa część numeru miejskiego wybieranego przez abonenta centrali informująca np. o operatorze telekomunikacyjnym.

Prefiks centrali jest to prefiks wpisany w Tablicy LCR, który w rzeczywistości wybierany będzie przez centralę. Gdy zdefiniowany jest **Prefiks alternatywny**, to w przypadku niezrealizowania połączenia z Prefiksem centrali (np. prefiks niedostępny lub dana wiązka LM zajęta bądź uszkodzona) - centrala próbuje zrealizować według konfiguracji alternatywnej.

Należy pamiętać podczas konfiguracji Tablicy LCR, że linie miejskie mogą być przypisane do różnych wiązek LM (w oknie *Funkcje*→*Wiązki linii miejskich*). Jedna linia miejska może być użyta w kilku wiązkach LM.

4.5.4. Definiowanie Tablicy LCR

Definiowanie Tablicy LCR polega na poprawnym i logicznym skonfigurowaniu prefiksów użytkownika, prefiksów centrali oraz wiązek LM. Dokonuje się tego w oknie *Tablica LCR*: *menu Funkcje*→*Tablica LCR*. Przed przystąpieniem do konfiguracji Tablicy LCR warto zrobić jej wstępny projekt.

Edycja linii LCR

Prefiks użytkownika

Prefiks centrali

Wiązka LM

Prefiks alternatywny

Wiązka LM

Legenda:
 - - połączenie wewnętrzne
 p - pauza na LM
 -- czekaj na początek połączenia

Nowa konfiguracja centrali zawiera pustą Tablicę LCR. Aby dodać regułę - należy wcisnąć przycisk **Dodaj** a następnie w oknie *Edycja linii LCR* dokonać niezbędnych ustawień. W Tablicy LCR można dodać **128** linii z regułami LCR.

4.5.5. Przykładowy projekt tablicy LCR

Jest to projekt przykładowy służący jedynie do celów szkoleniowych.



Dla zachowania idei działania usługi LCR zaleca się, aby jednej Wiązce Linii Miejskich używanych w Tablicy LCR był podporządkowany nie więcej niż jeden operator.

Przykład definicji GLM dla potrzeb LCR

	Zdefiniowane GLM:							
	„dla potrzeb LCR”:				dostępne linie miejskie (CM) „dla abonenta”			
	Wszystkie linie	Operator A	Operator A (II)	Brama GSM	Zarząd	Handlowy	Produkcja	Świeżica
1	X	X			X	X	X	X
2	X	X			X	X	X	
3	X		X		X			
4	X			X	X	X		
	GLM = 1	GLM = 2	GLM = 3	GLM = 4	GLM = 5	GLM = 6	GLM = 7	GLM = 8

GLM - Wiązka Linii Miejskich definiowana w [oknie](#) *Funkcje→Wiązki linii miejskich*
 Centrala dołączona jest do sieci publicznej wiązkami linii miejskich (GLM):

- GLM = 1 wszystkie linie
- GLM = 2 sieć stacjonarna operatora A (Operator A)
- GLM = 3 sieć stacjonarna operatora A (Operator A [II])
- GLM = 4 brama GSM do sieci komórkowej (Brama GSM)

Przykład Tablicy LCR

Tablica LCR						
Lp	Prefiks użytkownika	Prefiks centrali	Wiązka LM	Prefiks alternaty...	Wiązka LM	
1		058	Wiązka 2	058	Wiązka 3	<input checked="" type="checkbox"/> LCR włączony Edytuj Dodaj Usuń Usuń wszystkie Wyślij Rezygnuj
2	#57	0585558800	Wiązka 2	0585558800	Wiązka 3	
3	*57	600900998	Wiązka 4	0600900998	Wiązka 3	
4	0	01099	Wiązka 2	01099	Wiązka 3	
5	00	0708108107	Wiązka 2	00	Wiązka 3	
6	050	50	Wiązka 4	050	Wiązka 3	
7	051	51	Wiązka 4	051	Wiązka 3	
8	060	60	Wiązka 4	060	Wiązka 3	
9	066	66	Wiązka 4	066	Wiązka 3	
10	069	69	Wiązka 4	069	Wiązka 3	
11	088	88	Wiązka 4	088	Wiązka 3	
12	1	1	Wiązka 2	1	Wiązka 3	
13	9	9	Wiązka 2	9	Wiązka 3	

Podczas definicji numerów miejskich w Tablicy LCR można wykorzystać następujące znaki:

- „-” (myślnik) - oczekiwanie na rozpoczęcie połączenia.
- „,” (przecinek) - numer wewnętrznych
- „p” - pauza

Komentarz do danych konfiguracyjnych:

Wiersz 1:

Cały ruch centrali dla niezdefiniowanych prefiksów (np. numery lokalne, bez wybrania prefiksu strefowego – np. dla Gdańska 058), kierowany jest na sieć stacjonarną Operatora A – fizyczne linie miejskie nr 1 i nr 2. W przypadku niedostępności tych linii, przewidziano alternatywną wiązkę LM – na sieć stacjonarną Operatora A (Operator A [II]) – fizyczna linia miejska nr 3. Dostęp do tej wiązki mają jedynie abonenci, którym przypisano GLM Zarząd i tylko dla nich może zostać zestawione połączenie alternatywne (realizowana jest *dyskryminacja*, polegająca na ograniczonym dostępie do linii miejskich).

Wiersz 2:

Połączenia z numerem miejskim (np. domowym) abonenta centrali o numerze wewnętrznym 57 (wybranie '0', a potem umownego znaku '#' przed 57), mogą być zrealizowane przez sieć stacjonarną Operatora A (Operator A) – fizyczne linie miejskie nr 1 i nr 2. Dzięki **zamianie numeru**, abonent wewnętrzny nie musi wybierać pełnego numeru (ani nawet go znać). Połączenie alternatywne jak w Wierszu 1.

Wiersz 3:

Połączenia z numerem komórkowym abonenta centrali o numerze wewnętrznym 57 (wybranie '0', a potem umownego znaku '*' przed 57), mogą być zrealizowane przez Bramę GSM (linia miejska nr 4, niedostępna dla Produkcji i Świetlicy). Dzięki zamianie numeru przez LCR, abonent wewnętrzny nie musi wybierać pełnego numeru (ani nawet go znać).

Dla połączenia alternatywnego, następuje **uzupełnienie prefiksu** o '0', niezbędne dla osiągnięcia sieci komórkowej przez łącza operatora stacjonarnego.

Wiersz 4:

Ruch telefoniczny kierowany jest przez dwie pierwsze linie miejskie centrali do sieci stacjonarnej Operatora A z dodaniem prefiksu Operatora B (010bb) – realizowana jest **usługa preselekcji** (również dla połączeń lokalnych). Należy zwrócić uwagę, że abonenci, którym przypisano GLM Świetlica nie uzyskają połączenia, gdy centrala zestawia połączenie drugą linią miejską. Dla połączenia alternatywnego, połączenie nastąpi przez sieć stacjonarną Operatora A [II].

Wiersz 5:

Ruch międzynarodowy kierowany jest przez linie miejskie nr1 i nr 2 (sieć stacjonarna Operatora A) poprzez numer dostępowy na bramę operatora zagranicznego.

Dla połączenia alternatywnego połączenie nastąpi przez sieć stacjonarną Operatora A [II], **z pominięciem prefiksu** numeru dostępowego. Takie połączenie będzie dostępne jedynie dla abonentów, którym przypisano GLM Zarząd.

Wiersz 6,7,8,9,10,11:

Połączenia z abonentami operatorów GSM, centrala realizuje przez Bramę GSM, zainstalowaną na 4 linii miejskiej (połączenia niedostępne dla Produkcji i Świetlicy).

Specyfika operatora GSM wymaga pominięcia w prefiksie docelowym '0' wiodącego, które jest przywrócone dla połączenia alternatywnego.

Wiersz 12,13:

Połączenia z abonentami alarmowymi (typu 112, 9xx) oraz innymi specjalnymi realizowane są bez wybierania numeru strefowego.

Dodatkowo:

Można również prefiksowi użytkownika przyporządkować pusty prefiks centrali (puste pole) oraz wybraną wiązkę LM. Ustawienie takie może posłużyć do wykasowania prefiksu użytkownika z całego wybranego numeru.

W Tablicy LCR można również ustawić jako prefiks użytkownika i prefiks centrali puste pole oraz wybrać wiązkę LM. Wówczas centrala każdy numer wybierany przez abonentów, który nie odpowiada zdefiniowanym prefiksom w Tablicy LCR jest wybierany bez zmian a połączenie jest zestawiane przez określoną wiązkę LM.

Jeśli nie ma być alternatywnej drogi połączenia, to w Tablicy LCR wybiera się opcję **BRAK** w polu wyboru alternatywnej wiązki LM.



Tablica LCR działa wyłącznie na tzw „wiązce głównej” centrali – czyli Dostęp do linii (0).

Aby uniemożliwić omijanie Tablicy LCR przez użytkowników nie należy udostępniać poszczególnym abonentom pozostałych wiązek LM w polu: **Dostęp do linii ()** w oknie [Uprawnienia abonentów](#).

Niezależnie od ustawień Tablicy LCR obowiązują ograniczenia połączeń wychodzących wg [Tablic](#) dozwolone/zabronione.

Poprawnie skonfigurowaną Tablicę LCR wysyłamy do centrali wciskając przycisk **Wyślij**.

Centrala oferuje również funkcję zwaną Usługą ACD. Jest to automatyczna dystrybucja ruchu przychodzącego na podstawie odebranego numeru [CLIP](#).

4.6. Uprawnienia linii miejskich

W oknie *Funkcje* → *Uprawnienia linii miejskich* konfiguruje się kilka funkcji centrali związanych z obsługą ruchu wychodzącego.

4.6.1. Wybieranie

Funkcja ta pozwala na wybór sposobu wybierania numerów przez centralę na analogowej linii miejskiej. W rozwijalnym polu są do wyboru trzy sposoby wybierania:

- DTMF** - wybieranie DTMF (tonowe);
- 50/50** - wybieranie dekadowe PULSE (impulsowe);
- 66/34** - wybieranie dekadowe ISDN (impulsowe).

4.6.2. Zaliczanie

Jest to rozwijalne pole wyboru, które daje użytkownikowi możliwość ustawienia odpowiedniego sposobu zaliczania. Centrala umożliwia zaliczanie:

- ⇒ **Krajowe** - centrala rozpocznie taryfikowanie połączenia po tzw. odwróceniu biegunowości pętli abonenckiej przez centralę miejską, które następuje w momencie rozpoczęcia rozmowy (dotyczy to analogowych linii miejskich). W przypadku podłączenia do centrali linii miejskich ISDN informacja o koszcie połączenia przekazywana jest przez centralę miejską do użytkownika po łączu ISDN (w cyfrowym kanale D za pomocą wiadomości sygnalizacyjnych).
- ⇒ **Taxa** - opcja umożliwia odbiór sygnałów teletaksy (sygnał 16kHz) na analogowych liniach miejskich. Sygnały teletaksy są wysyłane przez centralę miejską w momencie rozpoczęcia taryfikacji połączenia (gdy funkcja jest dostępna i aktywna u operatora. Gdy centrala odbierze sygnał teletaksy, rozpocznie taryfikację tego połączenia w tym samym momencie, co centrala miejska. Odbieranie sygnałów teletaksy umożliwia dokładną taryfikację rozmów telefonicznych.
- ⇒ **25s, 35s, 45s...** - centrala rozpocznie taryfikowanie rozmowy po: odpowiednio 25, 35, 45... sekundach od momentu zajęcia przez abonenta dzwoniącego linii miejskiej - tzw. zaliczanie czasowe.
- ⇒ **k05s, k10s...** - taryfikowanie rozpocznie się odpowiednio 5, 10... sekund po wybraniu przez abonenta dzwoniącego ostatniej cyfry numeru miejskiego.

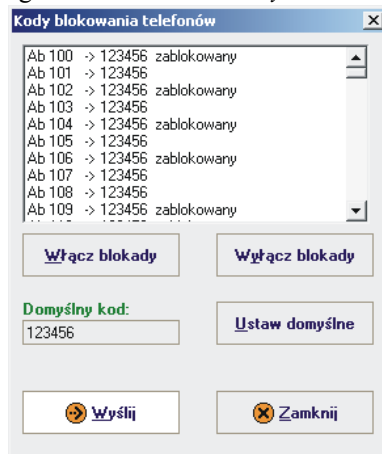
4.6.3.Prefiks

Prefiks na liniach miejskich to funkcja szczególnie użyteczna w przypadku, gdy część linii miejskich centrali włączonych jest do centrali sąsiedzkiej. W takim przypadku abonent wewnętrzny po wybraniu „0” usłyszy w słuchawce sygnał zgłoszenia centrali sąsiedzkiej. Dopiero wybranie drugiego „0” (lub innej cyfry w zależności od centrali sąsiedzkiej) spowoduje, że abonent usłyszy sygnał zgłoszenia centrali miejskiej. Ustawienie w polu **Prefiks** cyfry „0” spowoduje, że drugie „0” centrala wybierze automatycznie.

4.7.Blokowanie aparatów dla połączeń wychodzących

Funkcja niedostępna w programie dla [Poziomu 0](#).

Każdy telefon podłączony do portów wewnętrznych centrali można zablokować dla połączeń wychodzących. Telefony blokuje się w z aparatu telefonicznego lub w programie: *menu Inne→Kody blokowania telefonów*.

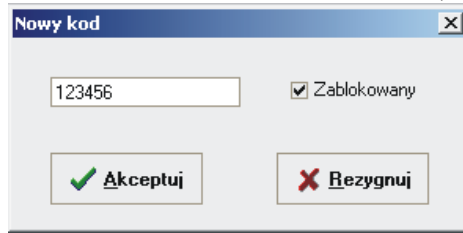


Kody blokowania telefonów		
Ab 100	->	123456 zablokowany
Ab 101	->	123456
Ab 102	->	123456 zablokowany
Ab 103	->	123456
Ab 104	->	123456 zablokowany
Ab 105	->	123456
Ab 106	->	123456 zablokowany
Ab 107	->	123456
Ab 108	->	123456
Ab 109	->	123456 zablokowany

Domyślny kod:

W polu **Domyślny kod** wpisuje się maksymalnie 6-cyfrowy kod, który może być indywidualny dla każdego abonenta lub taki sam dla wszystkich. Kod ten umożliwia użytkownikowi, na dowolne włączanie i wyłączanie blokady w swoim telefonie. (*patrz Instrukcja obsługi centrali→Blokowanie wyjścia na miasto*).

Edycji w tym oknie dokonuje się indywidualnie dla każdego abonenta dwukrotnie klikając na numerze wewnętrznym z listy.



Przy pomocy przycisków w oknie Kodów blokowania telefonów można włączać i wyłączać blokady globalnie (dla wszystkich).


- ⇒ **Wyłącz blokady** - przycisk wyłączający wszystkie wpisane wcześniej blokady
- ⇒ **Włącz blokady** - włączenie blokady telefonu u wszystkich abonentów.
- ⇒ **Ustaw domyślne** - zmienia wszystkie kody abonenckie na ustawiony kod domyślny wpisany w polu **Kod domyślny** lub zeruje wszystkie kody - gdy nie ma wpisanego domyślnego kodu. Przyciskiem **Wyślij** wysyłamy skonfigurowaną tablicę kodów do centrali.

Każdy abonent znający swój kod może pominąć blokadę i zrealizować połączenie wychodzące do miasta. Może także w każdej chwili zmienić swój kod na inny.

patrz: *Instrukcja obsługi centrali*:

Blokowanie wyjścia na miasto lub Połączenie z linią miejską z pominięciem blokady.

Dlatego zaleca się, aby odebrać konfigurację z centrali przed dokonaniem zmian w oknie Kody blokowania telefonów. Pozwoli to na edycję aktualnych kodów w centrali.

W oknie [Uprawnienia abonentów](#) można ustawić automatyczne blokowanie i odblokowywanie telefonu dla wychodzących połączeń miejskich wraz ze zmianą trybu pracy centrali ().

W przypadku, gdy nie będzie przypisanego kodu blokowania telefonu, użytkownik nie może zablokować tego aparatu dla rozmów wychodzących ani zmienić kodu z poziomu aparatu telefonicznego. Dotyczy to również kodu złożonego ze znaków „spacja”.

5. Obsługa ruchu przychodzącego w centrali

W programie przeprowadza się konfigurację ruchu przychodzącego do centrali. Zaleca się zrobić wstępny projekt obsługi połączeń przychodzących. Pomoże to instalatorowi na lepsze wykorzystanie wszystkich możliwości centrali.

5.1. Uprawnienia linii miejskich

W poniższym oknie konfiguruje się sposób pracy linii miejskich podłączonych do centrali (*menu Funkcje → Uprawnienia linii miejskich*).



Przed wprowadzaniem zmian należy w pierwszej kolejności wybrać linię miejską oraz [tryb pracy](#) centrali, tzn. porę dnia, w której ustawienia będą obowiązywały.

Linie miejską wybieramy w polu **Linia xx** znajdującym się w lewym górnym rogu okna Uprawnienia linii miejskich.

Tryb pracy centrali wybieramy myszką odpowiednią zakładkę w oknie.

W prawym górnym rogu okna znajduje się pole, w którym można opisać daną linię miejską. Z tego opisu korzysta m.in. okno Stan łączy (*menu → Inne → Stan łączy*) wyświetlające aktualny stan abonentów wewnętrznych i linii miejskich.

5.1.1. Linie miejskie analogowe

Centrala może obsługiwać połączenia przychodzące z analogowych linii miejskich na cztery sposoby. Sposób obsługi wybiera się w prawej części okna Uprawnienia Linii Miejskich.

Tryb „Brak” (Zapowiedzi)

Centrala w tym trybie kieruje połączenia przychodzące z linii miejskiej do abonentów wewnętrznych wybranych w polu **Dzwonienie odbierają abonenci**. Abonent miejski słyszy w słuchawce sygnał zwrotny wywołania lub sygnał zajętości.

Stanowisko operatorskie

Dzwonienie odbierają abonenci z grupy GWW:

Grupa 01 - Handlowcy [Edycja GWW]

20 (Brak)	21 (Brak)	22 (10 s)	23 (15 s)
24 (15 s)	----	(Brak)	----
----	(Brak)	----	(Brak)
----	(Brak)	----	(Brak)

Czas dzwonienia operatora [60 s]

Zapowiedź podczas dzwonienia [Sygnał zwrotny]

Operator/DISA/Infolinia

☒ Brak ☐ Zapowiedź powitalna

☐ DISA ☐ Infolinia

Centrala zestawia połączenie z abonentami wewnętrznymi (należącymi na wskazanych [Grup abonenckich](#) *Gr.Ab.1-Gr.Ab.16*) według zadeklarowanej kolejności lub stosuje równomierną dystrybucję ruchu - zgodnie z ustawieniem w oknie [Uprawnienia linii miejskich](#).

Tryb „Zapowiedź powitalna”

W trybie Zapowiedź powitalna centrala kieruje połączenia przychodzące z linii miejskiej do abonentów wewnętrznych wybranych w polu **Dzwonienie odbierają abonenci (Stanowisko operatorskie)**. W czasie zestawiania połączenia centrala zgłasza się nagraniem przez użytkownika *zapowiedzią słowną (Zapowiedź 1-64)*

Stanowisko operatorskie

Dzwonienie odbierają abonenci z grupy GWW:

Grupa 01 - Handlowcy [Edycja GWW]

20 (Brak)	21 (Brak)	22 (10 s)	23 (15 s)
24 (15 s)	----	(Brak)	----
----	(Brak)	----	(Brak)
----	(Brak)	----	(Brak)

Czas dzwonienia operatora [60 s]

Zapowiedź podczas dzwonienia [Sygnał zwrotny]

Operator/DISA/Infolinia

☐ Brak ☒ Zapowiedź powitalna

☐ DISA ☐ Infolinia

Stanowisko operatorskie

[40 s]

[Zapowiedź 1]

lub *melodią*. W polu **Operator** określa się czas trwania wybranej zapowiedzi słownej (lub melodii). Po tym czasie następuje rozłączenie połączenia.

Centrala zestawia połączenie z abonentami wewnętrznymi (należącymi na wskazanych [Grup abonentkich](#) Gr.Ab.1-Gr.Ab.8) według zadeklarowanej kolejności lub stosuje równomierną dystrybucję ruchu - zgodnie z ustawieniem w oknie [Uprawnienia linii miejskich](#).

Tryb „DISA”

W trybie DISA, abonent miejski usłyszy wybraną przez użytkownika *zapowiedź słowną* (Zapowiedź 1-64), w czasie której może wybrać numer wewnętrzny abonenta centrali, ale tylko należącego na wskazanych [Grup abonentkich](#) (Gr.Ab.1-Gr.Ab.8). W ten sposób można ograniczyć dostęp z DISA do wybranych abonentów.

W polu **DISA** możemy ustawić czas trwania trybu DISA. Jeśli abonent miejski nie wybierze żadnego numeru wewnętrznego w tym czasie DISA, lub gdy nie korzysta z telefonu z wybieraniem [DTMF](#), centrala rozłączy połączenie. Jeśli zaznaczono pole **Stanowisko operatorskie po DISA** - centrala po czasie DISA przełączy się w tryb Zapowiedź powitalna (jeśli jest skonfigurowany).



GDY WYBRANY NUMER WEWNĘTRZNY JEST ZAJĘTY LUB NIE ODBIERA MOŻNA WCISNĄĆ „*” I WYBRAĆ INNY NUMER WEWNĘTRZNY.

Czas DISA ustawia się zwykle kilka sekund dłuższy niż czas nagranej zapowiedzi słownej. Daje to abonentowi miejskiemu możliwość wysłuchania całej zapowiedzi słownej i czas na wybranie numeru wewnętrznego. Zaleca się również nagranie zapowiedzi słownej rozpoczynającej się chwilową ciszą oraz kończącą się kilkusekundową ciszą.

Tryb „Infolinia”

Tryb Infolinia to wielopoziomowy tryb DISA. Więcej informacji znajduje się w rozdziale Infolinia.



Przykładowe zapowiedzi słowne oraz sposób ich nagrywania i odsłuchiwania zamieszczono w Instrukcji obsługi centrali

5.1.2. Linie miejskie ISDN

Tryby: „Brak”, „Zapowiedź powitalna” oraz „DISA” i „Infolinia”

Wyżej wymienione tryby tak samo obsługują linie cyfrowe ISDN jak i [analogowe](#). Jedna miejska linia ISDN (2B+D) może obsłużyć jednocześnie dwa wywołania (wynika to z rozdziału dostępu ISDN BRA na dwa kanały B, z których każdy może być osobno wykorzystywany jako kanał rozmówny).

Korzystanie z usługi [DDI](#):

Centrala umożliwia abonentowi miejskiemu bezpośrednie wybieranie numeru abonenta wewnętrznego, ale tylko wtedy, gdy abonent należy do jednej z zaznaczonych [Grup abonentkich](#) (Gr.Ab.1-Gr.Ab.16). Sygnał zajętości w przypadku próby dzwonienia na zajętego już abonenta DDI pojawi się w przypadku włączenia [ochrony danych](#) w uprawnieniach do usług tego abonenta. W innym przypadku abonent miejski będzie miał sygnał zwrotny dzwonienia - a abonent wewnętrzny w tle rozmowy będzie słyszał sygnał rozmowy oczekującej.

Aby skorzystać z funkcji DDI centrali muszą być spełnione następujące warunki:

- ⇒ centrala musi mieć zainstalowane pakiety ISDN;
- ⇒ użytkownik posiada wykupioną grupę numerów DDI od lokalnego operatora miejskiego (np. TP SA, DIALOG, NETIA itp.);

Instalator centrali powinien dodatkowo zaprogramować centralę do pracy z numerami DDI (*menu: ISDN→Ruch przychodzący DDI/MSN*)

5.2. Zapowiedź słowna

Centrala zapamiętuje 64 zapowiedzi słowne (240 minut na zapowiedzi w standardzie), które można wykorzystać przy konfiguracji trybów [DISA](#), [Infolinia](#) oraz [Zapowiedź powitalna](#). Zapowiedzi słowne nagrywa użytkownik lub administrator centrali. Można wykorzystać jako zapowiedź dowolny **plik wav** (8 kHz, 16 bitów) wgrywając go do centrali (*menu Inne → Nagrywanie pliku wav*). Nagrywanie oraz odsłuchiwanie zapowiedzi słownych odbywa się przy pomocy aparatu telefonicznego podłączonego do centrali. Procedura opisana jest w Instrukcji obsługi centrali.


Oprócz zapowiedzi słownych centrala udostępnia 4 melodie, sygnał zwrotny, marszrutę oraz sygnał „trzy tony”. Można również podłączyć zewnętrzny sygnał audio (*w centrali MICRA wyposażenie audio Micra-MA jest opcjonalne*).

5.3. Abonenci uprawnieni do odbierania dzwonienia z linii miejskich

Aby włączyć abonenta do odbierania rozmów przychodzących należy wpisać jego numer wewnętrzny w polu Dzwonienie odbierają abonenci w oknie [Uprawnienia linii miejskich](#). Ustawia się dodatkowo opóźnienie z jakim zaczyna dzwonić telefon u danego abonenta lub można włączyć Równomierną dystrybucję ruchu. Centrala każde nowe połączenie przychodzące będzie kierowała do wpisanych abonentów, jednak za każdym razem inny abonent będzie wywoływany jako pierwszy. Kolejni abonenci będą dołączani z zadeklarowanym opóźnieniem (*Funkcje → Inne ustawienia → Dodatkowe ustawienia; domyślnie 5s*). Opisana dystrybucja ruchu odbywa się w cyklicznie.



Program przyjmie tylko te numery wewnętrzne, które są [zdefiniowane](#) w centrali (*Funkcje → Uprawnienia abonentów*).

ACD – (*ang. Automatic Call Distribution*) - funkcja automatycznej dystrybucji ruchu na podstawie identyfikacji numeru [CLIP](#) (.

5.3.1. Auto rezerwa

⇒ **nie zaznaczona**

Dzwonią najpierw aparaty abonentów głównych (czyli tych, którym ustawiono brak opóźnienia dzwonienia - brak zwłoki). Następnie dzwonią nadal dzwonki w telefonach abonentów głównych i dodatkowo zaczynają dzwonić telefony abonentów rezerwowych (czyli tych z ustawioną zwłoką).

Gdy wszyscy abonenci główni są zajęci, centrala uruchamia dzwonki w aparatach abonentów rezerwowych po ustawionym czasie (np. 15s).

⇒ **zaznaczona**

Gdy wszyscy abonenci główni są zajęci, centrala pomija czas opóźnienia dzwonienia abonentów rezerwowych - w tej szczególnej sytuacji abonenci rezerwowi stają się abonentami głównymi - ich telefony dzwonią natychmiast.

5.3.2.Stanowisko operatorskie po DISA

Opcja dostępna tylko gdy centrala pracuje w trybie [DISA](#). Jeżeli Stanowisko operatorskie po DISA jest aktywne to po zakończeniu czasu DISA, jeśli abonent miejski nie wybrał żadnej cyfry - centrala przechodzi w tryb Zapowiedź powitalna i zaczyna dzwonić do abonentów wpisanych w polach Dzwonienie odbierają abonenci.

5.3.3.Nagrywanie

Włączenie\wyłączenie nagrywania rozmów z linii miejskiej na zewnętrznym rejestratorze. Aby to pole się pokazało, musi być uaktywniona funkcja nagrywania w oknie *Funkcje→Inne ustawienia→CTI/Hotel/CRM*

5.3.4.Operator, gdy nie odbiera lub zajęty

Gdy opcja jest zaznaczona i abonent wewnętrzny wybrany w trybie [DISA](#) jest zajęty lub nie odbiera przez czas dzwonienia z DISA (*Funkcje→Inne ustawienia→Czasy dzwonek*), centrala takie połączenie skieruje do abonentów uprawnionych do odbierania wywołań miejskich zdefiniowanych w polach dzwonienie odbierają abonenci.

5.3.5.Wyłącz odbiór znaków

Gdy opcja jest zaznaczona centrala nie będzie odbierała żadnych znaków w trybie [DISA](#).

5.3.6.Przekazywanie

Pole wyboru zapowiedzi słownej lub melodii jaką usłyszy abonent podczas przekazywania jego rozmowy lub podczas usługi Hold. Istnieje też możliwość podłączenia zewnętrznego sygnału audio - Ext audio.

5.3.7.Numer faksu

Centrala współpracuje z faksami jak ze zwykłymi aparatami telefonicznymi. Faks podłącza się do dowolnego niezajętego zacisku linii wewnętrznej. W zależności od tego w jakim trybie pracuje linia miejska tak obsługiwany jest

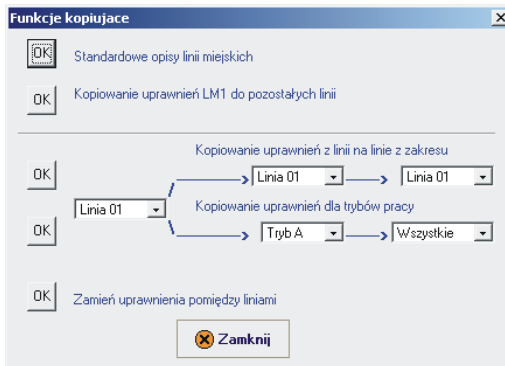
faks. W [trybie DISA](#) (w zapowiedzi należy umieścić informację o możliwości wybrania numeru faksu) abonent dzwoniący z miasta może wybrać numer faksu. Faks może również włączyć się automatycznie, ponieważ centrala rozpoznaje sygnał faksu. Wówczas musi być wpisany w polu Numer faksu numer wewnętrzny jaki ma zacisk z przyłączonym faksem. Automatyczne rozpoznawanie faksu działa tylko w trybie DISA.

5.3.8.Pola: Gr.Ab.1, Gr.Ab.2, ..., Gr.Ab.16

Pola określają, które [Grupy Abonencie](#) w centrali dostępne są z tej linii miejskiej w trybie dostępu bezpośredniego (DISA/DDI/ACD). To oznacza, że jeśli abonent miejski wybierze bezpośrednio numer abonenta wewnętrznego centrali (DISA/DDI/ACD) przypisanego do innej Grupy (*nie zaznaczonej dla tej linii miejskiej*), to centrala nie wywoła takiego abonenta, natomiast abonent miejski usłyszy sygnał nieosiągalności.

5.3.9.Inne

W oknie Funkcje kopiujące (po wciśnięciu przycisku Inne) znajdują się opcje przyspieszające programowanie obsługi i uprawnień linii miejskich:



- ⇒ **Standardowe opisy linii miejskich** - powoduje standardowe opisanie każdej linii miejskiej na podstawie istniejącej numeracji, tj.: Linia miejska <numer>
- ⇒ **Kopiowanie uprawnień LM1 do pozostałych linii** - kopiuje uprawnienia linii miejskiej nr 1 (we wszystkich trybach pracy) pozostałe linie miejskie. Funkcja bardzo przydatna, jeśli wszystkie linie miejskie są tak samo obsługiwane przez centralę.
- ⇒ **Kopiuje uprawnienia z linii do linii** - pozwala skopiować uprawnienia linii miejskiej do innej linii miejskiej, która ma być tak samo obsługiwana przez centralę.

- ⇒ **Kopiowanie uprawnień dla trybów pracy** -kopiuje uprawnienia pomiędzy trybami pracy dla tej linii miejskiej.
- ⇒ **Zamień uprawnienia między liniami** - zamienia uprawnienia wskazanych linii miejskich między sobą.

Po zdefiniowaniu uprawnień jednej linii miejskiej możemy konfigurować kolejne linie miejskie bez konieczności każdorazowego wysyłania danych konfiguracyjnych do centrali. Możliwe jest również zamknięcie bieżącego okna i powrót do niego w późniejszym czasie bez utraty wpisanych wcześniej danych.

5.4. Automatyczna dystrybucja ruchu - ACD

W oknie [Uprawnienia Linii Miejskich](#) jest dostępna opcja **ACD**. Działanie funkcji ACD polega na kierowaniu połączeń przychodzących do wybranych odbiorców na podstawie Tablicy ACD.



Aby korzystać z funkcji ACD na analogowych liniach miejskich centrala musi być wyposażona w odbiornik [CLIP](#) na tych liniach. Tylko centrala MICRA posiada w standardzie odbiorniki CLIP na analogowych liniach miejskich.

Tablicę ACD definiuje się w oknie Konfiguracja ACD (menu *Funkcje* → *Tablica ACD*). Po wciśnięciu przycisku **Dodaj** lub **Edytuj** (po zaznaczeniu rekordu) pojawi się dodatkowe pole edycyjne wspomagające konfigurowanie Tablicy. W każdym rekordzie należy podać **Prefiks z miasta**, **Odbiorcę** oraz **Numer odbiorcy**.

[illegible]

Prefiks z miasta

W polu należy wpisać prefiks numerów miejskich przychodzących lub cały numer. Tak więc wpisując numer 5 to wszystkie zidentyfikowane przez CLIP

numery zaczynające się od cyfry 5 (np. 58..., 503...) będą kierowane zgodnie z dalszą konfiguracją.

Odbiorca

W polu tym z rozwijalnej listy wybiera się rodzaj odbiorcy danego połączenia. Może to być: Abonent wewnętrzny - wówczas połączenie zostanie przekierowane do wybranego abonenta centrali, Grupa Wspólnego Wywołania (GWW) - wówczas centrala skieruje połączenie do wybranej grupy lub Linia miejska - połączenie zostanie obsłużone zgodnie z uprawnieniami danej linii miejskiej, które są zdefiniowane w oknie Uprawnienia linii miejskich.

Nr odbiorcy

W tej kolumnie wpisuje się numer dla wcześniej zdefiniowanego odbiorcy. Jeśli wybrano jako odbiorcę linię miejską należy tu wpisać jej numer. Jeśli wybrano abonenta wewnętrznego lub GWW należy wpisać odpowiedni numer wewnętrzny zgodnie z planem numeracyjny w centrali.



W Tablicy ACD można wpisać tylko te numery wewnętrzne, które są zdefiniowane w planie numeracyjnym centrali.

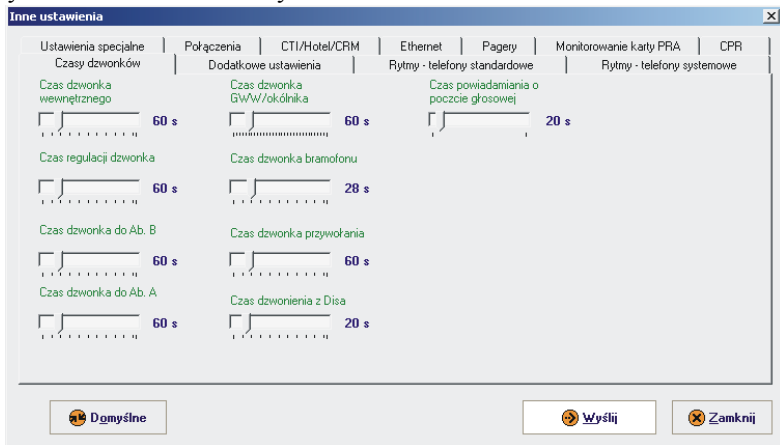
5.5. Ustawienia dodatkowe

W oknie [Uprawnienia abonentów](#), w lewym dolnym rogu, konfiguruje się dwie funkcje związane z obsługą ruchu przychodzącego.

- ⇒ **LM przychodząca** - wprowadza limit czasowy dla abonenta na rozmowy przychodzące z miasta do tego abonenta.
- ⇒ **CLIP FSK** - funkcja ta jest związana z prezentacją przez centralę miejską numeru abonenta dzwoniącego. (📞➡)
- ⇒ **Rejestrowanie rozmów przychodzących** - funkcja włącza rejestrowanie rozmów przychodzących. Wszystkie takie połączenia notowane są w buforze rozmów, a programem BilCent można odczytać i przeglądać te rekordy.

5.6.Czas i rytmy dzwonek

Czas i rytmy dzwonek aparatów telefonicznych podłączonych do centrali definiuje się w oknie: *menu Funkcje→Inne ustawienia*, w którym znajdują się zakładki: **Czasy dzwonek** oraz **Rytmy...** – aby w razie upodobań zmodyfikować ustawienia fabryczne.



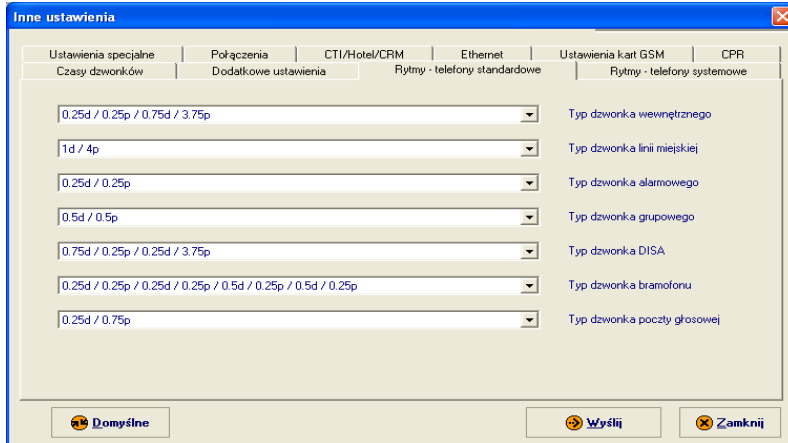
Istnieje możliwość skorzystania z ustawień domyślnych, które można wczytać po naciśnięciu przycisku **Domyślne**.

Po zdefiniowaniu czasu i rytmu dzwonek możemy wysłać te informacje do centrali po naciśnięciu przycisku **Wyślij**.

Czasy dzwonek

- ⇒ **czas dzwonka wewnętrznego** - czas dzwonienia aparatów wewnętrznych
- ⇒ **czas regulacji dzwonka** - czas dzwonienia aparatów wewnętrznych, gdy instalator sprawdza układ odbioru dzwonka w aparacie abonenta
- ⇒ **czas dzwonka do Ab B** - czas dzwonka do abonenta B po przekazaniu rozmowy od abonenta A
- ⇒ **czas dzwonka do Ab A** - czas dzwonka sygnalizującego powrót rozmowy przekazanej do abonenta B
- ⇒ **czas dzwonka GWW/okólnika** - czas dzwonienia telefonów u abonentów danej grupy w przypadku wywołania grupowego i/lub okólnika
- ⇒ **czas dzwonka z bramofonu** - czas dzwonka sygnalizującego wywołanie z bramofonu
- ⇒ **czas dzwonka przywołania** - czas dzwonienia aparatów wewnętrznych, gdy zamówiona jest usługa np: rezerwacja linii miejskiej, połączenia z zajęтым abonentem itp.
- ⇒ **czas dzwonienia z DISA** - czas dzwonienia aparatów wewnętrznych, gdy linia miejska w ruchu przychodzącym pracuje w trybie DISA

Rytmy - telefony standardowe



Ustawienia specjalne	Połączenia	CTI/Hotel/CRM	Ethernet	Ustawienia kart GSM	CPR
Czasy dzwoniów	Dodatkowe ustawienia	Rytmy - telefony standardowe		Rytmy - telefony systemowe	
0,25d / 0,25p / 0,75d / 3,75p				Typ dzwonka wewnętrznego	
1d / 4p				Typ dzwonka linii miejskiej	
0,25d / 0,25p				Typ dzwonka alarmowego	
0,5d / 0,5p				Typ dzwonka grupowego	
0,75d / 0,25p / 0,25d / 3,75p				Typ dzwonka DISA	
0,25d / 0,25p / 0,25d / 0,25p / 0,5d / 0,25p / 0,5d / 0,25p				Typ dzwonka bramofonu	
0,25d / 0,75p				Typ dzwonka poczty głosowej	

- ⇒ **typ dzwonka wewnętrznego** - rytm dzwonienia w aparacie wewnętrznym gdy wywołującym jest inny abonent wewnętrzny
- ⇒ **typ dzwonka linii miejskiej** - rytm dzwonienia w aparacie wewnętrznym gdy linia miejska z której przychodzi wywołanie pracuje w trybie Brak oraz Zapowiedź powitalna
- ⇒ **typ dzwonka alarmowego** - rytm dzwonienia w aparacie wewnętrznym gdy zamówiona została usługa „budzenie”
- ⇒ **typ dzwonka grupowego** - rytm dzwonienia aparatów wewnętrznych należących do jednej grupy wywołania wspólnego gdy wywoływana jest cała GWW
- ⇒ **typ dzwonka DISA** - rytm dzwonienia w aparacie wewnętrznym gdy linia miejska z której przychodzi połączenie pracuje w trybie DISA
- ⇒ **typ dzwonka bramofonu** - rytm dzwonienia w aparatach wewnętrznych podczas wywołania z bramofonów
- ⇒ **typ dzwonka poczty głosowej** - rytm dzwonienia w aparatach wewnętrznych podczas przywołania z poczty głosowej

d - dzwonienie p - przerwa

5.7. Infolinia

Centrala umożliwia obsługę linii miejskich w trybie Infolinia. Jest to bardzo użyteczna usługa szczególnie w przypadku mocno rozbudowanych struktur firmy. W menu: *Funkcje* → *Uprawnienia Linii Miejskich* przypisuje się dla linii miejskiej numer Infolinii. Jednej linii miejskiej możemy przypisać tylko jedną

Infolinię, natomiast jednej Infolinii możemy przypisać dowolną ilość linii miejskich.



W centrali można zdefiniować cztery Infolinie. Dokonuje się tego w oknie: *Funkcje→Infolinia*.



Abonent miejski, aby mógł korzystać z Infolinii, musi posiadać aparat telefoniczny z wybieraniem tonowym.

W standardzie centrali są do dyspozycji 64 zapowiedzi słowne o łącznym czasie trwania 60 minut. Przy korzystaniu z Infolinii może brakować czasu na zapowiedzi słowne, dlatego warto skorzystać z opcjonalnego wyposażenia centrali w postaci 240 minut na posiadane zapowiedzi słowne.

Na wyświetlaczu centrali można sprawdzić czas nagranych zapowiedzi: (*patrz: Instrukcja obsługi centrali, Rozdział: Obsługa wyświetlacza*).



Nagrywanie zapowiedzi słownych i muzyki opisane jest w Instrukcji obsługi centrali.

Poniżej przedstawiono przykładowy projekt Infolinii. Jest to przykład uproszczony, gdyż jego zadaniem nie jest pokazanie ogromnych możliwości konfiguracyjnych Infolinii, ale wyjaśnienie metodyki postępowania i objaśnienie ogólnej zasady jej działania.

PRZYKŁAD:

W przykładzie użyto skrótów:

AbM - abonent miejski

GWW - Grupa Wspólnego Wywołania

Założenia przykładowej Infolinii:

Są trzy GWW. Pierwsza informująca o produkcje A, druga o produkcje B oraz trzecia grupa to Dział Handlowy. Abonent miejski z poziomu startowego może wybrać, czy chce uzyskać informacje o jednym z produktów lub połączyć się bezpośrednio z Działem Handlowym. Połączenie z Działem Handlowym będzie na tle sygnału zwrotnego centrali, natomiast wywołanie grup informacyjnych na tle melodii. Gdy wybrana GWW jest zajęta lub nie odbiera przez zadeklarowany czas, centrala powinna zgłosić się zapowiedzią o treści np.

„Przepraszamy, ale w tej chwili żaden z agentów nie może odebrać połączenia. Prosimy poczekać lub spróbować później...”

oraz powtórnie wywoływać odpowiednią GWW.

The screenshot shows the 'Infolinia' configuration window. It includes a top bar with 'Infolinia nr 1', a row of level buttons (Poziom 8 to Poziom 15), and a main panel for 'Poziom startowy'. Callouts point to specific elements: 'Wybór zapowiedzi na danym poziomie' points to the 'Zapowiedź 1' dropdown; 'Wybór Infolinii' points to the 'Infolinia nr 1' dropdown; 'Wybór poziomu Infolinii' points to the 'Poziom 1' dropdown in the right-hand list; 'Polecenie wykonywane w czasie trwania zapowiedzi: - Nie dzwoni nigdzie - Dzwoni do GWW' points to the 'W tym czasie:' dropdown; 'Polecenie wykonywane po wybraniu wpisanego obok znaku, m.in.: - wywołanie innego Poziomu - Dzwoni do GWW' points to the 'Poziom 1' dropdown in the right-hand list; 'Znaki numeryczne dostępne z klawiatury telefonu oraz * i #' points to the '*' and '#' buttons in the right-hand list. The right-hand list also includes buttons for 'Dzwoni do GWW' and 'Połącz z operatorem'. At the bottom, there are buttons for 'Inne', 'Wyślij', and 'Zamknij'.

Polecenie jakie wykona centrala w przypadku nie wykonania przez abonenta dzwoniącego żadnej czynności w zadany czas

Polecenie jakie wykona centrala w razie zajętości numeru GWW lub abonenta

Umożliwienie dostępu z poziomu Infolinii do wybranych Grup abonentów wewnętrznych

Polecenie jakie wykona centrala w razie gdy docelowa GWW lub abonent nie odbiera przez zdefiniowany tu czas
UWAGA!
 Należy skorygować ustawienie:
 „Czas dzwonienia z DISA” w menu:
 Funkcje – Inne ustawienia – Czasu dzwonków

Poziom startowy:

Zgodnie z założeniem, AbM może uzyskać informacje o produktach A (wybierając cyfrę 1 i dzwoniąc do GWW1), produktach B (wybierając cyfrę 2 i dzwoniąc do GWW2) oraz skontaktować się z Działem Handlowym wybierając cyfrę 3 i dzwoniąc do GWW3. Gdy GWW3 nie odbiera przez określony czas lub jest zajęta, wówczas centrala uruchomi poziom 3 tej Infolinii.

Poziom nr 1:

Na tym poziomie centrala wywołuje GWW1 natomiast AbM w słuchawce słyszy np. muzykę. Gdy przez określony czas nikt nie odbierze wywołania, centrala uruchomi poziom 4 tej Infolinii, czyli zapowiedź z przeprosinaми (zgodnie z założeniem).

Poziom nr 2:

The screenshot shows the 'Infolinie' application window. At the top, there's a dropdown for 'Infolinia nr 1'. Below it, a row of buttons labeled 'Poziom 8' through 'Poziom 15' is visible, with 'Poziom 2' currently selected. The main area is titled 'Poziom 2' and contains several configuration fields: a 'Melodia 1' dropdown, a 'Czas na wybranie numeru' field set to '1 min. 18 sek.', and a 'W tym czasie:' dropdown set to 'Dzwoni do GWW 2'. To the right, there's a 'Wybrano numer' section with a list of 'Poziom startowy' dropdowns. Below that, a section for 'W przypadku wybrania numeru wewnętrzznego' includes a 'W razie zajętości:' dropdown set to 'Poziom startowy', a 'Gdy nie odbiera przez:' field, and a '0 min. 10 sek. to:' dropdown set to 'Poziom startowy'. At the bottom right, there's a grid of checkboxes for 'Dostęp do numerów wewnętrznych' with labels like 'Gr.Ab.1', 'Gr.Ab.5', etc. At the very bottom, there are three buttons: 'Inne', 'Wyślij', and 'Zamknij'.

Na tym poziomie centrala wywołuje GWW2 natomiast abonent w słuchawce słyszy np. muzykę. Gdy przez określony czas nikt nie odbierze wywołania, centrala uruchomi poziom 5 tej Infolinii, czyli zapowiedź z przeprosinaми (zgodnie z założeniem).

Poziom nr 3:

Poziom 3 jest kontynuacją poziomu startowego. Centrala wywołuje ten poziom jeśli wybrana GWW3 jest zajęta lub nie odbiera połączenia przez ustawiony czas. Poziom zgłasza się zapowiedzią np. z przeprosinaми i jednocześnie dalej próbuje wybierać żadaną GWW zgodnie z konfiguracją tego poziomu.

Infolinie

Infolinia nr 1

Poziom 8	Poziom 9	Poziom 10	Poziom 11	Poziom 12	Poziom 13	Poziom 14	Poziom 15
Poziom startowy	Poziom 1	Poziom 2	Poziom 3	Poziom 4	Poziom 5	Poziom 6	Poziom 7

Poziom 3

Zapowiedź 3

Czas na wybranie numeru 0 min. 15 sek.

W tym czasie :
Dzwoni do GWw 3

Wybrano numer

Poziom startowy

Poziom startowy

Poziom startowy

Poziom startowy

Poziom startowy

Poziom startowy

Poziom startowy

Poziom startowy

W przypadku wybrania numeru wewnętrzznego:
W razie zajętości: Poziom startowy

Gdy nie odbiera przez:

0 min. 10 sek. to: Poziom startowy

Dostęp do numerów wewnętrznych:

<input type="checkbox"/> Gr.Ab. 1	<input type="checkbox"/> Gr.Ab. 5	<input type="checkbox"/> Gr.Ab. 9	<input type="checkbox"/> Gr.Ab. 13
<input type="checkbox"/> Gr.Ab. 2	<input type="checkbox"/> Gr.Ab. 6	<input type="checkbox"/> Gr.Ab. 10	<input type="checkbox"/> Gr.Ab. 14
<input type="checkbox"/> Gr.Ab. 3	<input type="checkbox"/> Gr.Ab. 7	<input type="checkbox"/> Gr.Ab. 11	<input type="checkbox"/> Gr.Ab. 15
<input type="checkbox"/> Gr.Ab. 4	<input type="checkbox"/> Gr.Ab. 8	<input type="checkbox"/> Gr.Ab. 12	<input type="checkbox"/> Gr.Ab. 16

Inne

Wyślij

Zamknij

Poziom nr 4:

Poziom 4 jest kontynuacją Poziomu 1. Centrala wywołuje ten poziom w sytuacji, gdy GWW1 nie odbiera połączenia lub jest zajęta. Zapowiedź może być wykorzystana z Poziomu 3, gdyż informuje abonenta miejskiego o zajętości agentów w Grupie i zarazem przeprasza za długie oczekiwanie na rozmowę.

InfoLinie

InfoLinia nr 1

Poziom 8	Poziom 9	Poziom 10	Poziom 11	Poziom 12	Poziom 13	Poziom 14	Poziom 15
Poziom startowy	Poziom 1	Poziom 2	Poziom 3	Poziom 4	Poziom 5	Poziom 6	Poziom 7

Poziom 4

Zapowiedź 3

Czas na wybranie numeru 0 min. 15 sek.

W tym czasie :

Dzwoni do GW/W 1

Gdy minie czas na wybranie numeru

Dzwoni do GW/W 1

Wybrano numer

Poziom startowy

Poziom startowy

Poziom startowy

Poziom startowy

Poziom startowy

Poziom startowy

Poziom startowy

Poziom startowy

W przypadku wybrania numeru wewnętrznego

W razie zajętości Poziom startowy

Gdy nie odbiera przez

0 min. 10 sek. to: Poziom startowy

Dostęp do numerów wewnętrznych:

<input type="checkbox"/> Gr.Ab.1	<input type="checkbox"/> Gr.Ab.5	<input type="checkbox"/> Gr.Ab.9	<input type="checkbox"/> Gr.Ab.13
<input type="checkbox"/> Gr.Ab.2	<input type="checkbox"/> Gr.Ab.6	<input type="checkbox"/> Gr.Ab.10	<input type="checkbox"/> Gr.Ab.14
<input type="checkbox"/> Gr.Ab.3	<input type="checkbox"/> Gr.Ab.7	<input type="checkbox"/> Gr.Ab.11	<input type="checkbox"/> Gr.Ab.15
<input type="checkbox"/> Gr.Ab.4	<input type="checkbox"/> Gr.Ab.8	<input type="checkbox"/> Gr.Ab.12	<input type="checkbox"/> Gr.Ab.16

Inne **Wdłuż** **Zamknij**

Poziom 5:

Poziom 5 jest analogiczny do poziomu 4 a różnice są jedynie w numerze GWW oraz poziomie. Poziom 5 jest kontynuacją Poziomu 2 i zgłasza się w przypadku, gdy GWW2 w Poziomie 2 jest zajęta lub nie odbiera połączenia. W tym poziomie również, zgodnie z założeniem, centrala powinna próbować połączyć rozmowę z abonentami w GWW2. W przypadku dalszej zajętości lub braku zgłoszenia GWW2 centrala powinna pozostać w tym poziomie, zgłaszając zapowiedź informacyjną.

6. Konfiguracja ISDN

ISDN (*ang. Integrated Services Digital Network*) jest to system cyfrowy z integracją usług umożliwiający korzystanie z oferowanych usług przy użyciu jednego łącza. W systemie ISDN użytkownik ma do dyspozycji dwa typy dostępu do kanału komunikacyjnego: w kanale podstawowym BRA ISDN o strukturze 2B+D (144kb/s) lub w kanale pierwotno-grupowym PRA ISDN o strukturze 30B+D (2Mb/s). Kanały typu B są przeznaczone do przekazu informacji (głosu lub danych), kanały typu D głównie do sygnalizacji pakietowej.

W tym rozdziale omówiona jest konfiguracja kart ISDN oraz konfiguracja ruchu wychodzącego i przychodzącego z cyfrowych łączy ISDN. Obsługa ruchu wychodzącego przez cyfrowe łącza miejskie nie różni się znacznie od obsługi ruchu na liniach analogowych. W ruchu przychodzącym linie miejskie ISDN pozwalają na przydzielanie im wielu numerów, tzn. oprócz numeru „wiodącego” jedna linia cyfrowa może mieć kilkanaście lub kilkadziesiąt numerów DDI.



W centrali wyposażenia ISDN ustawione są domyślnie do pracy punkt-punkt i TEI=0.

6.1. Konfiguracja wyposażenia ISDN BRA

W oknie *ISDN→Konfiguracja wyposażenia* uaktywnia się wyposażenia ISDN i definiuje ich funkcje.

W polu **Interfejs** znajdują się numery interfejsów ISDN na przyłączy centrali. Interfejsy **ISDN 1-8** przyporządkowane są karcie **Sigma-BRA1** w słocie ISDN 01-08 na płycie bazowej centrali, porty **ISDN 9-16** przyporządkowane są karcie **Sigma-BRA2** w słocie ISDN 09-16 a w centrali OPTIMA porty **ISDN 17-24** przyporządkowane są karcie **Sigma-BRA3** w słocie ISDN 17-24. W centrali MICRA interfejsy ISDN 1-4 przyporządkowane są karcie **Micra-BRA** a ISDN 5-8 karcie **Micra-DBRA4**.

Konfiguracja kart ISDN					
Interfejs	Stan	Kierunek	Tryb	Terminale	Numer TEI
ISDN 1	aktywny	User (LM) S/T	point-point	max 1	0
ISDN 2	aktywny	User (LM) S/T	point-point	max 1	0
ISDN 3	aktywny	User (LM) S/T	point-point	max 1	0
ISDN 4	aktywny	User (LM) S/T	point-point	max 1	0
ISDN 5	aktywny	Net (WEW) S/T	point-point	max 1	auto
ISDN 6	aktywny	Net (WEW) S/T	point-point	max 1	auto
ISDN 7	aktywny	Net (WEW) S/T	point-point	max 1	auto
ISDN 8	aktywny	Net (WEW) S/T	point-point	max 1	auto
ISDN 9	wyłączony				
ISDN 10	wyłączony				
ISDN 11	wyłączony				
ISDN 12	wyłączony				
ISDN 13	wyłączony				
ISDN 14	wyłączony				
ISDN 15	wyłączony				
ISDN 16	wyłączony				

Wyślij
Zamknij

W polu **Stan** uaktywniamy urządzenie podłączone do portu ISDN. Dopiero po wybraniu stanu **aktywny**, możemy konfigurować pozostałe kolumny dla tego portu.

W polu **Kierunek** określamy rodzaj pracy danego portu (urządzenia) ISDN. W centrali zastosowano uniwersalny ISDN, więc określamy tryb pracy złącza:

User (LM) S/T

User (LM) S/T
Net (WEW) S/T
Net (WEW) Upn

- ⇒ **User (LM) S/T** -współpraca z linią zewnętrzną (np. centrala miejska) na styku S/T.
- ⇒ **Net (WEW) S/T** -współpraca z urządzeniami wewnętrznymi na styku S/T.
- ⇒ **Net (WEW) Upn** -współpraca z urządzeniami wewnętrznymi na styku U
- w przygotowaniu.

W polu **Tryb** określamy czy urządzenie ma pracować w trybie punkt - punkt (point-point), czy punkt - wielopunkt (point-multipoint).





W polu **Terminale** określamy ilość urządzeń końcowych (terminali) podłączonych do danego portu ISDN. Można zainstalować do 2 urządzeń końcowych, jak telefon, fax, komputer. Każde z tych urządzeń posiada swój własny numer wewnętrzny (TEI).

W polu **TEI** przyporządkowujemy numer TEI (ang. *Terminal Equipment Identify*) dla urządzeń podłączonych do portu. **Dla linii wewnętrznych zaleca się opcję auto**, aby centrala automatycznie nadawała numer identyfikacyjny.

6.2. Konfiguracja wyposażenia ISDN PRA

Dotyczy central SIGMA i OPTIMA.

Po zainstalowaniu karty **Sigma-PRA** w centrali należy ją aktywować oraz określić ilość kanałów PRA dla ruchu wychodzącego (*Funkcje→Inne ustawienia→Ustawienia kart PRA*).

Po określeniu kanałów PRA dla ruchu wychodzącego w oknie *Funkcje→Wiązki linii miejskich* () pojawią się nowe linie miejskie, które trzeba przypisać do wiązki LM oraz skonfigurować obsługę ruchu wychodzącego (; ). Ruch przychodzący obsługiwany jest przez wszystkie kanały ISDN PRA i definiuje się go m.in. w oknie Konfiguracja ISDN - ruch przychodzący ().

W centrali można włączyć funkcję monitorowania aktywności karty Sigma-PRA. Funkcja przełączy centralę w inny [tryb pracy](#), gdy karta Sigma-PRA jest nieaktywna przez określony czas. Taki tryb awaryjny pracy centrali powinien być tak skonfigurowany, aby ruch wychodzący nie korzystał z kanałów PRA na nieaktywnej karcie Sigma-PRA.

W powyższym oknie ustawia się również synchronizację kart Sigma-PRA. Dla centrali SIGMA - ustawienie synchronizacji w programie komputerowym musi być zgodne z ustawieniem synchronizacji za pomocą jumperów na płycie bazowej (patrz: *Instrukcja instalacji centrali SIGMA→Podłączenie linii miejskich ISDN PRA*).

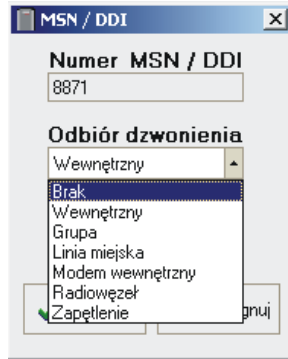
Dla centrali OPTIMA - ustawienie synchronizacji kart PRA dokonuje się tylko w programie komputerowym.

W przypadku problemów z uruchomieniem łącza ISDN PRA należy uzyskać od operatora telekomunikacyjnego informacje nt. parametrów łącza, takich jak np.: tryb synchronizacji, audio. Następnie należy wprowadzić uzyskane informacje w oknie konfiguracji karty PRA.

6.3. Obsługa ruchu przychodzącego z łączu ISDN

Z punktu widzenia centrali wszystkie numery: wiodący, MSN, DDI łączy cyfrowego są równoprawne. To instalator programując centralę decyduje o tym jak będzie ona reagować na wywołanie przychodzące z centrali miejskiej. Poniższe okno pokazuje jak wygląda obsługa połączenia przychodzącego linią ISDN.

Aby dokonać wpisu w oknie Konfiguracja ISDN - ruch przychodzący (menu *ISDN*→*Ruch przychodzący*) należy użyć przycisku **Dodaj** lub dwukrotnie kliknąć na pustym wierszu. Aby edytować istniejący wpis należy dwukrotnie na nim „kliknąć”.



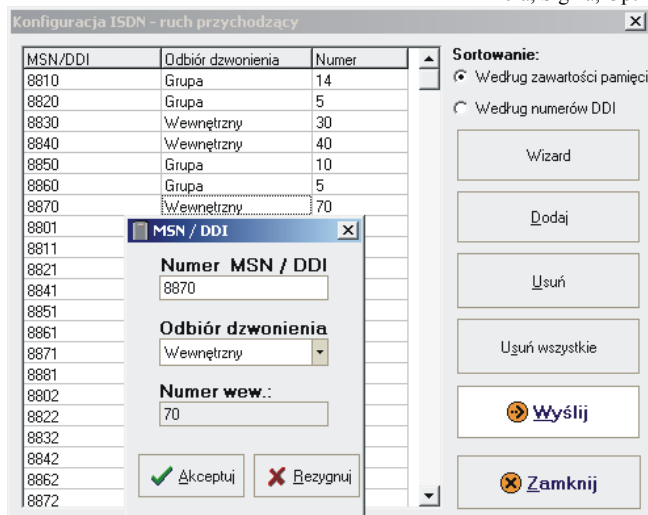
Po wciśnięciu przycisku Dodaj po prawej stronie okna pojawiają się następujące pola, w których należy dokonać wpisów:

⇒ **MSN/DDI** - w tym oknie wpisujemy numery [MSN](#) lub [DDI](#) w zależności od tego jakie mamy przydzielone u operatora telekomunikacyjnego. Nie trzeba wpisywać całego numeru - wystarczy wpisać końcowe numery wiodące. W polu tym wpisuje się tyle cyfr numeru DDI/MSN aby był rozstrzygnięty plan numeracyjny tj. w przypadku posiadania 10 numerów DDI z zakresu od 0 do 9 - to wystarczy wpisać co najmniej ostatnią cyfrę; jeśli posiadamy 100 numerów DDI z zakresu od 00 do 99 - wówczas należy wpisać co najmniej 2 ostatnie cyfry.

Podobnie operator telekomunikacyjny - musi dostarczyć tyle cyfr, aby nie było problemów z rozstrzygnięciem prawidłowego numeru. Aby sprawdzić ile cyfr DDI/MSN dostarcza operator można wykorzystać Tester ISDN w programie komputerowym (*Poziom 3 - poziom instalatora*) menu: *Instalator*→*ISDN Log*.

⇒ **Odbiór dzwonienia** - definiuje się odbiorcę dla połączenia przychodzącego - może to być: abonent wewnętrzny, Grupa Wspólnego Wywołania, modem wewnętrzny, radiowóz oraz połączenie może być obsługiwane zgodnie z linią miejską. Opcja Zapętnienie służy do celów serwisowych.

⇒ **Numer wew.:** - wpisuje się numer wewnętrzny abonenta lub wybierczy GWW, lub numer linii miejskiej w centrali, zgodnie z którą będzie obsługiwane dane połączenie.



W przypadku przekierowania połączenia na linię miejską należy skonfigurować obsługę tego ruchu dla wskazanej LM w oknie [Uprawnienia linii miejskich](#).

Przy konfiguracji ruchu przychodzącego należy dopilnować, aby w oknach [Uprawnienia abonentów](#) oraz [Uprawnienia linii miejskich](#) były zaznaczone [Grupy Abonentckie](#).

Należy pamiętać, że dzwoniąc z miasta na numery [MSN](#) nie otrzymamy sygnału zajętości w przypadku zajętego docelowego numeru wewnętrznego centrali. Sygnał zajętości otrzymamy natomiast dzwoniąc na numer [DDI](#) - jednak tylko wtedy, gdy zaznaczymy [Ochrona danych](#) dla abonenta wewnętrznego.

6.4. Obsługa ruchu wychodzącego

Ruch wychodzący konfiguruje się w taki sposób jak dla analogowych linii miejskich. W oknie [Uprawnienia abonentów](#) oraz [Uprawnienia linii miejskich](#) dokonuje się większości ustawień dla ruchu wychodzącego. Należy upewnić się, że łącza ISDN zostały uwzględnione w [wiązkach LM](#), w [Tablicy LCR](#) itp.

Dodatkowo w ruchu wychodzącym możemy nadać urządzeniu lub abonentowi pracującemu na linii ISDN numer identyfikacyjny, którym będzie się prezentował na wyświetlaczu telefonu, z którym to urządzenie lub abonent się komunikuje. Numer wpisuje się w oknie Uprawnienia abonentów w polu [Numer MSN/DDI](#).

Uprawnienia abonentów

Loc 11 [3.4] Numer AB: 31 Abonent 31

MSN/DDI: 585558801 ☐ CLIR Aparat analogowy

Uprawnienia linii miejskich

Linie 65-94 (PRA1) MSN/DDI: 585558800 ☐ CLIR Linie 65-94 (PRA1)

Jeśli chcemy zastrzec Numer MSN/DDI, to zaznaczamy pole [CLIR](#). Wtedy centrala nie będzie prezentowała numeru abonenta w ruchu wychodzącym. Numer identyfikacyjny można przypisać również dla konkretnej linii miejskiej w oknie [Uprawnienia linii miejskich](#). Wówczas we wszystkich połączeniach (pod warunkiem, że nie jest aktywna funkcja CLIR) wychodzących tą linią będzie prezentowany wpisany numer.

Numer przypisany dla linii miejskiej w oknie Uprawnienia linii miejskich jest nadrzędny w stosunku do numeru przypisanego dla numeru wewnętrznego w oknie Uprawnienia abonentów.

7. Konfiguracja GSM

7.1. Stan linii miejskich GSM



Możliwy jest podgląd stanu linii miejskich GSM w centrali. Okno podglądu dostępne jest w menu *ISDN/VoIP/GSM* → *Stan linii miejskich GSM*.

Aby możliwe stało się korzystanie z danej linii GSM należy uaktywnić odpowiednią kartę SIM poprzez wysłanie do niej prawidłowego kodu PIN (przycisk **Wyślij PIN**).

Uwaga



Trzykrotne wysłanie złego kodu PIN powoduje zablokowanie karty SIM, dlatego przed wysłaniem do karty należy upewnić się, że wpisany kod jest poprawny.

Wiersze interfejsów przygotowanych do realizacji połączeń oznaczone są ikoną  oraz zawierają informację o nazwie operatora i numerze własnym zainstalowanej karty SIM, jak również poziomie sygnału odbieranego z sieci GSM. Ikona  i kolor czerwony wskazują na interfejsy, które nie są zalogowane. Przyczyną tego może być nieprawidłowy kod PIN przesłany do karty lub brak karty SIM.

Stan linii miejskich GSM					
Linia miejska	Opis linii miejskiej	Operator	Numer własny	Karta SIM	Sila sygnału RSSI max: (####)
1 (brak)					
2 (brak)					
3 (brak)					
4 (brak)					
5 (brak)					
6 (brak)					
7 (brak)					
8 (brak)					
9 (GSM)	Linia miejska 09 (PSTN)		---	brak karty SIM	---
10 (GSM)	Linia miejska 10 (PSTN)		---	brak karty SIM	---
11 (analog)	Linia miejska 11 (PSTN)	---	---	---	---
12 (analog)	Linia miejska 12 (PSTN)	---	---	---	---
13 (brak)					
14 (brak)					

Wyślij PIN Zmień Numer Własny

Wysyłanie zapytania...

W oknie podglądu stanu linii GSM można dokonać również zmiany numeru własnego karty SIM (przycisk **Zmień numer własny**).

7.2. Ustawienia kart GSM

Ustawienia karty GSM są dostępne w menu *Funkcje* → *Inne ustawienia* (zakładka *Ustawienia kart GSM*). W oknie konfiguracji można:

- ⇒ określić, które z ważniejszych zdarzeń w centrali mają skutkować wysłaniem powiadomienia w formie krótkiej wiadomości tekstowej SMS. Program umożliwia aktywowanie powiadomienia SMS dla następujących sytuacji:
- restart centrali,
 - doziemienie abonenta,
 - wyczerpanie limitu darmowych minut,
 - zwarcie styku alarmowego.

Wysyłana przez centralę w określonych powyżej przypadkach wiadomość SMS zawiera informacje o dokładnej dacie i godzinie wystąpienia zdarzenia oraz numerze seryjnym centrali, w której zdarzenie miało miejsce.

Wiadomości są generowane przez centralę i wysyłane do sieci GSM natychmiast po wystąpieniu danej sytuacji.

Inne ustawienia

Czasy dzwonek	Dodatkowe ustawienia	Rytmy - telefony standardowe	Rytmy - telefony systemowe
Ustawienia specjalne	Połączenia	CTI/Hotel/CRM	Ethernet
			CPR
			Ustawienia kart GSM

Rodzaje powiadomień SMS

☐ doziemienie abonenta
☐ restart centrali
☐ zwarcie styku alarmowego
☐ przekroczenie limitu darmowych minut

Rozmowa wychodząca

☐ Wysyłanie Flash SMS z numerem dzwoniącego

Linie miejskie GSM wysyłające SMS

☐ LM1 ☐ LM2 ☐ LM3 ☐ LM4
☐ LM5 ☐ LM6 ☐ LM7 ☐ LM8
☐ **GSM9** ☐ **GSM10** ☐ LM11 ☐ LM12
☐ LM13 ☐ LM14

Numery miejskie odbierające SMS

Format międzynarodowy (np. +48501600900)

Plan numeracyjny

(112|0[1-9]xxxxxxx|00x.53[1-9]x.53|x.53)



- ⇒ wskazać linie miejskie GSM, przez które będą wysyłane powiadomienia SMS,

- ⇒ definiować numery telefonów, pod które mają zostać wysłane powiadomienia SMS w sytuacjach określonych w podpunkcie a). Program pozwala na wskazanie maksymalnie 4 numerów w formacie międzynarodowym,
- ⇒ włączyć/wyłączyć opcję wysyłanie wiadomości Flash SMS do abonenta, do którego kierowane jest połączenie za pośrednictwem karty GSM. Wiadomość taka skutkuje powiadomieniem abonenta docelowego o numerze abonenta inicjującego nadchodzące połączenie,
- ⇒ modyfikować plan numeracyjny (*ang. dialplan*), według którego centrala będzie reagować na określoną postać wybieranych przez użytkowników numerów telefonu.

Po dokonaniu wyboru ustawień należy przesłać je do centrali za pomocą przycisku **Wyślij**.

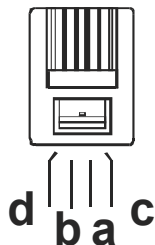
8. Cyfrowe i hybrydowe aparaty systemowe

W centrali aparaty systemowe obsługiwane są przez karty DSYS. Centralę MICRA można wyposażać w maksymalnie 6 kart (jeśli są wolne sloty), natomiast w centrali SIGMA i OPTIMA można zainstalować maksymalnie 8 kart.



Centralę SIGMA można wyposażać również w kartę Sigma-SYS, która obsługuje tylko analogowe (*hybrydowe*) aparaty systemowe oraz konsole. Konfiguracja urządzeń obsługiwanych przez kartę Sigma-SYS w centrali SIGMA opisano w dalszej części ( .

8.1. Ustawienia zacisków systemowych

Cyfrowe aparaty systemowe współpracują z centralą na jednej parze przewodów. W kablu czterożyłowym jest to para zewnętrzna (c,d). Aparaty systemowe i konsole podłącza się do zacisków obsługiwanych przez kartę DSYS4. Sposób podłączenia urządzeń do zacisków obsługiwanych przez kartę DSYS4 opisano w [Części I](#) dokumentacji do centrali. Po podłączeniu - należy w programie (*okno [Uprawnienia abonentów](#)*) dokonać poprawnej konfiguracji dla tego zacisku.



Analogowe (hybrydowe) aparaty systemowe pracują na 2 parach przewodów. Para wewnętrzna (a,b) - jest to tor rozmówny, para zewnętrzna (c,d) - tor sterujący. Tor sterujący podłącza się do zacisku obsługiwanego przez kartę DSYS4, natomiast tor rozmówny do zacisku obsługiwanego przez kartę LOC4. Numerację oraz pozostałe ustawienia dokonuje się dla zacisku toru rozmównego. Dla zacisku toru sterującego wybiera się w programie komputerowym typ aparatu - jako hybrydowy a następnie wskazuje się zacisk toru rozmównego.

Sposób konfiguracji zacisków dla urządzeń systemowych podłączonych do karty DSYS4 opisano wcześniej ( .

8.2. Zestawy konfiguracyjne dla aparatów systemowych i konsol

Dla podłączonych aparatów systemowych oraz konsol należy przydzielić jeden z 32-ch zestawów przycisków i diod LED. Dokonuje się tego w oknie programu: *Funkcje* → *Zestawy konfiguracyjne aparatów cyfrowych*.

Zestawy określają sygnalizację diod oraz działanie przycisków. *Pod przyciskiem* można zapisać funkcję centrali, numer wewnętrzny lub miejski. Można skorzystać również z ustawień fabrycznych wciskając przycisk **Domyślne**. W pozycjach od 1-16 można wpisać numery 30 cyfrowe, a od 17 pozycji numery mogą posiadać maksymalnie 14 cyfr.

Dostępne są również opcje szybkiego kopiowania ustawień zestawów wciskając przycisk **Inne**.

The screenshot shows a window titled "Zestawy konfiguracyjne aparatów cyfrowych" with a dropdown menu set to "Zestaw 1". Below the menu is a table with columns "Lp", "Lampki", and "Przyciski". The table contains 32 rows of data. At the bottom of the window are four buttons: "Domyślne", "Inne", "Wyślij", and "Zamknij".

Lp	Lampki	Przyciski
1	LM1	*80001
2	LM2	*80002
3	LM3	*80003
4	LM4	*80004
5	LM5	*80005
6	LM6	*80006
7	LM7	*80007
8	LM8	*80008
9	LM9	*80009
10	LM10	*80010
11	LM11	*80011
12	LM12	*80012
13	Abonent 20	,20
14	Abonent 21	,21
15	Abonent 22	,22
16	Abonent	,23
17	Abonent 24	,24
18	Abonent 25	,25
19	Abonent 26	,26
20	Abonent 27	,27
21	Abonent 107	,28
22	Abonent 29	,29
23	Abonent 30	,30
24	Abonent 31	,31
25	Abonent 32	,32
26	Abonent 33	,33
27	Abonent 34	,34

Istnieje możliwość samodzielnej konfiguracji ustawień przycisków i diod przez użytkownika z klawiatury aparatu systemowego. W związku z tym, aby zachować ustawienia użytkownika, należy przed każdą edycją tych Zestawów odebrać konfigurację centrali, ponieważ każde wysłanie konfiguracji do centrali spowoduje zastąpienie ustawień użytkownika ustawieniami w programie.



Jeśli kilka aparatów systemowych lub konsol ma przypisany ten sam Zestaw, wówczas każda zmiana ustawień przycisków lub diod przez

użytkownika na klawiaturze jednego z tych urządzeń - zmieni ustawienia dla wszystkich pozostałych, korzystających z tego samego Zestawu.

8.3. Programowanie dodatkowych przycisków

W przypadku cyfrowych aparatów systemowych obsługiwanych przez karty DSYS4 nie ma możliwości własnego definiowania funkcjonalności przycisków dodatkowych - takich jak: Transfer, Conf, Intercom itp.

Każdy przycisk ma swoją na sztywno przypisaną funkcjonalność. Informacje na temat działania przycisków w aparatach systemowych oraz programowania przycisków z aparatu można odszukać w Instrukcji obsługi centrali.

8.4. Rytm dzwonienia w aparatach systemowych

Podobnie jak w przypadku telefonów standardowych również w programie mamy możliwość ustawienia rytmów dzwonienia w aparatach systemowych. Na poniższym rysunku przedstawione są domyślne ustawienia centrali.

Ustawienia specjalne	Połączenia	CTI/Hotel/CRM	Ethernet	Ustawienia kart GSM	CPR
Czasy dzwoniów	Dodatkowe ustawienia	Rytm - telefony standardowe	Rytm - telefony systemowe		
[0.5d / 0.25p / 0.5d / 3.75p]			Typ dzwonka wewnętrznego		
[1.25d / 3.75p]			Typ dzwonka linii miejskiej		
[0.125d / 0.125p / 0.125d / 0.125p / 0.125d / 4.35p]			Typ dzwonka alarmowego		
[0.25d / 0.25p / 0.25d / 0.25p / 0.25d / 3.75p]			Typ dzwonka grupowego		
[0.25d / 0.25p / 0.25d / 1.75p]			Typ dzwonka DISA		
[0.255d / 0.256p / 0.255d / 0.256p / 0.255d / 4.35p]			Typ dzwonka bramofonu		
[0.125d / 0.13p / 0.125d / 0.13p / 0.125d / 4.5p]			Typ dzwonka poczty głosowej		
<div> Domyślne Wyjdź Zamknij </div>					

- ⇒ **Typ dzwonka wewnętrznego** - rytm dzwonienia w aparacie wewnętrznym gdy wywołującym jest inny abonent wewnętrzny.
- ⇒ **Typ dzwonka linii miejskiej** - rytm dzwonienia w aparacie wewnętrznym gdy linia miejska z której przychodzi wywołanie pracuje w trybie Brak oraz Zapowiedź powitalna.
- ⇒ **Typ dzwonka alarmowego** - rytm dzwonienia w aparacie wewnętrznym gdy zamówiona została usługa „budzenie”.
- ⇒ **Typ dzwonka grupowego** - rytm dzwonienia aparatów wewnętrznych należących do jednej grupy wywołania wspólnego gdy wywoływana jest cała grupa
- ⇒ **Typ dzwonka DISA** - rytm dzwonienia w aparacie wewnętrznym gdy linia miejska z której przychodzi połączenie pracuje w trybie DISA
- ⇒ **Typ dzwonka bramofonu** - rytm dzwonienia w aparatach wewnętrznych podczas wywołania z bramofonów

⇒ **Typ dzwonka poczty głosowej** - rytm dzwonienia w aparatach wewnętrznych podczas przywołania z poczty głosowej

gdzie: **d** - dzwonienie **p** – przerwa

9. Hybrydowe aparaty systemowe



Rozdział dotyczy tylko podłączenia hybrydowych aparatów systemowych do karty Sigma-SYS - a więc dotyczy tylko centrali SIGMA i programu SigmaPC.



Analogowe aparaty systemowe i konsole mogą być obsługiwane również przez wyposażenia cyfrowych aparatów systemowych DSYS i wówczas sposób podłączenia aparatów i konfiguracji jest opisany w [Rozdziale 7](#).

Tor rozmówny aparatu systemowego musi być podłączony do wolnego zacisku abonenckiego (LOC) centrali SIGMA, a tor cyfrowy aparatu systemowego i konsoli musi być podłączony do wolnego zacisku cyfrowego (DSYS) karty Sigma-DSYS.

W oknie *Funkcje*→*Aparaty systemowe* programu SigmaPC konfiguruje się analogowe aparaty systemowe i konsole obsługiwane przez kartę Sigma-DSYS. Okno zawiera dwie zakładki:

- ⇒ Programowanie Aparatów i Konsol
- ⇒ Ustawianie zacisków systemowych

W programie SigmaPC (*menu: Funkcje*→*Aparaty systemowe analogowe*→*Ustawienia zacisków systemowych*) przypisuje się aparatom systemowym i konsolom zaciski systemowe - zgodnie z fizycznym podłączeniem. Należy pamiętać, że warunkiem koniecznym do poprawnego działania konsol jest przyporządkowanie ich do podłączonego i skonfigurowanego aparatu systemowego.

9.1. Ustawienia zacisków systemowych

Ważne jest, aby proces konfigurowania analogowych aparatów systemowych rozpocząć właśnie od ustawienia w programie SigmaPC zacisków systemowych. Są to zaciski, w których są fizycznie wpięte aparaty systemowe i konsole na przełącznicy w centrali SIGMA.

9.2. Rytm dzwonienia w aparatach systemowych







Podobnie jak w przypadku telefonów standardowych również jest możliwość w programie na dowolne ustawienia rytmów dzwonienia w aparatach systemowych (patrz: [Rozdział 7.4](#))

10. Dodatkowe funkcje programu

Program komputerowy oferuje wiele dodatkowych funkcji, które pozwalają na lepsze wykorzystanie dużych możliwości cyfrowej centrali telefonicznej. Poniżej zamieszczono opis każdej funkcji, która zawarta jest w programie:

10.1. Menu *Plik*

Menu *Plik* oferuje opcje dotyczące pracy programu ze plikami zawierającymi konfigurację centrali.

	Otwórz konfigurację z dysku	Ctrl+O
	Zapisz konfigurację na dysku	Ctrl+S
	Odbierz z centrali	Ctrl+R
	Wyślij do centrali	Ctrl+W
	Nowa konfiguracja	Ctrl+N
	Wyjście	Alt+F4

10.1.1. Otwórz konfigurację z dysku

Opcja umożliwia odczytanie z dysku wcześniej zapisanej konfiguracji centrali. Program *MicraPC* czyta pliki z rozszerzeniem **.mic**, *SigmaPC* czyta pliki z rozszerzeniem **.sig**, natomiast program *OptimaPC* czyta pliki z rozszerzeniem **.opt**

10.1.2. Zapisz konfigurację na dysku

Program zapisze aktualnie wyświetlaną konfigurację centrali na dysku. Zaleca się zapisanie danych przed każdym zakończeniem pracy z daną konfiguracją oraz przed aktualizacją programu w centrali. Opcja nie jest dostępna, gdy nie ma wczytanej konfiguracji lub utworzonej nowej konfiguracji.

10.1.3. Odbierz z centrali

Program odbierze konfigurację z centrali. Centrala musi być połączona z komputerem za pomocą kabla RS232, USB, modemu. Odbiór konfiguracji może odbywać się również zdalnie w sieci LAN. Konfigurację połączenia przeprowadza się w oknie *Ustawienia* → *Wybór portu komunikacyjnego*.

10.1.4. Wyślij do centrali

Opcja ta pozwala na wysłanie całej konfiguracji do centrali. Można wysłać konfigurację do centrali w oknie po każdej zmianie w poszczególnych oknach programu lub wysłać konfigurację po całkowitym zaprogramowaniu. Opcja nie jest dostępna, gdy nie ma wczytanej konfiguracji lub utworzonej nowej konfiguracji.

Z opcji można korzystać użytkownik po podaniu kodu co najmniej [Poziomu 2](#).

10.1.5. Utwórz nową konfigurację

Wybranie tego polecenia pozwala na utworzenie własnej konfiguracji od początku przy pomocy [Wizzard](#).

10.1.6. Koniec programu

Zakończenie pracy z programem komputerowym.

10.2. Menu Funkcje

Funkcje	Inne	Isdn	Kod	Zerowania	Ustawienia	INSTA
Informacja						
Data, Czas						
Tryby pracy						F3
Grupy wspólnego wywołania						F4
Infolinie						
Bramofony						
Inne ustawienia						F5
Numery skrócone						F6
Zestawy konfiguracyjne aparatów cyfrowych						F8
Poczta głosowa						F10
Dialer alarmowy						
Sterowanie urządzeń zewnętrznych						F12
Dzwonki szkolne						
Uprawnienia abonentów						Alt+1
Przenoszenie wywołań						Alt+2
Uprawnienia linii miejskich						Alt+3
Wiązki linii miejskich						Alt+4
Numery dozwolone/zabronione						Alt+5
Tablica LCR						Alt+6
Tablica ACD						Alt+7

10.2.1. Informacja

Funkcja umożliwia wysłanie informacji tekstowej do centrali, która będzie później umieszczona na wydruku.

10.2.2.Data, czas

Możemy przesłać do centrali datę oraz godzinę. Funkcja umożliwia wysłanie do centrali czasu jaki jest w komputerze lub wysłanie czasu ustawionego ręcznie.

10.2.3.Tryby pracy

Funkcja umożliwia skonfigurowanie sześciu trybów pracy centrali. Każdy dzień tygodnia może być podzielony na maksymalnie sześć okresów. (📅⬅️)

10.2.4.Grupy wspólnego wywołania

W centrali można stworzyć Grupy abonentów i przypisać im wspólny numer wybierczy. Po wybraniu tego numeru centrali dzwoni do wszystkich abonentów należących do tej Grupy. (📅⬅️)

10.2.5.Infolinie

Infolinie są jednym ze sposobów obsługi miejskich połączeń przychodzących. Konfigurację Infolinii dokładnie omówione wcześniej. (📅⬅️)

10.2.6.Bramofony DB03A

Centrale Sigma i Optima współpracują z bramofonami firmy Platan Sp. z o.o. Do centrali można podłączyć 2 bramofony typu DB03A. Sposób podłączenia opisany jest w Instrukcji instalacji centrali. Bramofony należy skonfigurować w oknie *Funkcje*→*Bramofony*.

W polu **Zacisk** wpisujemy numer zacisku abonenckiego, do którego jest podłączony tor rozmówny bramofonu. W polu **Grupa wspólnego wywołania** wybieramy **GWW**, która ma odbierać wywołanie z tego bramofonu. Grupy konfiguruje się w oknie: *Funkcje*→*Grupy Wspólnego Wywołania*.

Wysyłamy konfigurację przyciskiem **Wyślij**.

Centrala oferuje możliwość przekierowania wywołania z bramofonu na numer miejski. Przekierowanie może być natychmiastowe (ustawiamy wskaźnik po czasie = 0s), lub gdy GWW nie odbiera wywołania przez określony czas. Dla bezpieczeństwa można określić czas trwania takiej rozmowy rozmowy.



Podczas przekierowania bramofonu nie działa funkcja LCR.

Aby móc otwierać rygle bramofonu, abonent musi mieć nadane uprawnienie w oknie [Uprawnienia abonentów](#).

Po skonfigurowaniu bramofonu, wysyła się konfigurację do centrali przyciskiem **Wyślij**.

Rytm dzwonienia aparatów wewnętrznych podczas wywołania z bramofonu ustawia się w oknie *Funkcje*→*Inne ustawienia*→*Typ dzwonka bramofonu*

Czas dzwonienia bramofonu ustawiamy w oknie *Funkcje*→*Inne ustawienia*→*Czasy dzwonków*→*Czas dzwonka bramofonu*.

Czasy otwarcia rygla w każdym bramofonie z osobna ustawiamy w *Funkcje*→*Inne ustawienia*→*Dodatkowe ustawienia*→*Czas stanu otwarcia rygla 1 i 2*.

10.2.7.Inne ustawienia

10.2.7.1.Czasy dzwonków

(patrz: [Rozdział 5.6](#))

10.2.7.2.Dodatkowe ustawienia

- ⇒ **czas minimalny Flash** - jest to minimalny czas, po którym centrala zareaguje na naciśnięcie widełek telefonu (chwilowe rozłączenie) jak na przycisk Flash;
- ⇒ **czas maksymalny Flash** - czas przy wciśniętych widełkach telefonu, po którym centrala rozłączy połączenie;
- ⇒ **czas oczekiwania na ustabilizowanie się polaryzacji linii miejskiej** – czas oczekiwania centrali na zgłoszenie się centrali miejskiej;
- ⇒ **gorąca linia** - czas, po którym centrala zestawí połączenie z „gorącą linią miejską”;
- ⇒ **wylogowanie po czasie** - czas, po którym nastąpi automatyczne wylogowanie abonenta wirtualnego, zalogowanego funkcją 784 „tel” kod. Odliczanie czasu rozpoczyna się zawsze po odłożeniu słuchawki. Po każdym podniesieniu słuchawki czas liczony jest od nowa.
- ⇒ **czas nie przeszkadzać** - czas, w którym telefon z aktywną usługą nie przeszkadzać będzie zajęty dla połączeń przychodzących;

- ⇒ **czas stanu otwarcia rygla 1** - czas otwarcia rygla bramofonu nr 1;
- ⇒ **czas stanu otwarcia rygla 2** - czas otwarcia rygla bramofonu nr 2.
- ⇒ **czas dołączania gdy „równomierna dystrybucja ruchu”**- czas, po którym centrala będzie dołączała kolejnych abonentów w czasie wywołania z linii miejskiej, gdy jest zaznaczona opcja równomierna dystrybucja ruchu;
- ⇒ **czas oczekiwania na aktywację łączy BRA** - łączy są zazwyczaj w stanie uśpienia i aby wykonać połączenie należy je uaktywnić. Deklarujemy czas, jaki dajemy centrali na aktywację łączy ISDN. Zbyt długi czas będzie uciążliwy dla użytkowników, natomiast zbyt krótki czas może objawiać się sygnałem zajętości przy próbie zajęcia linii miejskiej.
- ⇒ **próg detekcji sygnału 400 Hz** - w przypadku, gdy na linii miejskiej występuje za cichy lub za głośny sygnał 400 Hz. Wówczas występują problemy z rozłączaniem połączeń na DISA i należy skorygować próg detekcji.
- ⇒ **próg detekcji sygnału faksu**- podobnie jak w przypadku sygnału 400 Hz mogą wystąpić problemy z detekcją sygnału FAXu. Wówczas należy skorygować próg detekcji tego sygnału.
- ⇒ **czas rozpoczęcia nadawania CLIP FSK**- czas, po którym centrala będzie nadawała CLIP FSK do aparatu;
- ⇒ **czas deaktywacji uszkodzonej linii miejskiej** - centrala sprawdza czy linie miejskie są czynne. Jeśli wykryje uszkodzoną linię wówczas wyłącza ją z wiązki LM do czasu jej naprawienia a zatem nie będzie jej używała do obsługi ruchu. W programie deklaruje się, co jaki czas centrala ma sprawdzać stan linii miejskich.

10.2.7.3. Ustawienia specjalne

- ⇒ **Dostęp do funkcji** - w polu definiuje się znak dostępu do funkcji dla użytkownika centrali. Funkcje centrali mogą być dostępne bezpośrednio (bez znaku specjalnego) lub po wybraniu „#” na klawiaturze telefonu przed kodem danej funkcji, lub po wybraniu „*” przed kodem danej funkcji; (domyślnie „*”))
- ⇒ **Powrót z Gorącej Linii** - klawisza, po wciśnięciu którego abonent może powrócić z Gorącej Linii do usług centrali i np. wybrać numer wewnętrzny.

- ⇒ **Taryfikacja na abonenta kończącego** - podczas przekazywania połączenia wychodzącego abonentowi B przez abonenta A, rozmowa będzie zaliczona na konto abonenta B.
- ⇒ **Rejestracja połączeń przychodzących dla DISA** - każde połączenie przychodzące na DISA zostanie zarejestrowane. Będzie można je obejrzeć w programie BilCent.
- ⇒ **Rejestracja połączeń przychodzących dla TRANSFER** - każde miejskie połączenie zwrotne przychodzące zostanie zarejestrowane. Będzie można je obejrzeć w programie BilCent.
- ⇒ **Rejestracja połączeń wychodzących dla TRANSFER** - każde miejskie połączenie zwrotne wychodzące zostanie zarejestrowane. Będzie można je obejrzeć w programie BilCent.
- ⇒ **Rejestracja nieodebranych połączeń przychodzących** - każde miejskie, nieodebrane połączenie przychodzące zostanie zarejestrowane. Będzie można je obejrzeć w programie BilCent.
- ⇒ **Ustawienia drukarki:**
 - **RS/LPT** - wskazanie portu, do którego podłączona jest drukarka; centrala MICRA i OPTIMA posiada tylko port RS dla drukarki; centrala SIGMA posiada port RS oraz LPT do podłączenia drukarki.

- **Auto FF** - jeśli zaznaczona jest ta funkcja, to drukarka po każdym wydruku będzie wysuwała kartkę do końca i ładowała kolejną.
 - **cena impulsu** - należy wpisać cenę impulsu, aby poprawnie był drukowany rachunek, który będzie iloczynem ceny impulsu i czasu trwania rozmowy.
- ⇒ **Sygnały centrali** - regulacja głośności wszystkich sygnałów centrali słyszanych w słuchawce. Regulujemy w zakresie: **low** - najciszej do **high** - najgłośniej.
- ⇒ **Typ sygnału zajętości** - wybór sygnału zajętości w centrali.
- ⇒ **Poziom sygnału wejściowego** - wzmocnienie zewnętrznego sygnału audio, który można doprowadzić do centrali poprzez wejście **Audio In**. Następnie można ten sygnał wykorzystać zamiast dowolnej zapowiedzi słownej.
- ⇒ **Poziom sygnału wyjściowego** - centrala pozwala każdemu użytkownikowi (posiadającemu uprawnienie) na korzystanie z ogólnodostępnej usługi: **Radiowęzeł**. Aby skonfigurować tę usługę należy kolejno:
- W oknie Audio:
- Wpisać Numer radiowęzłowy - wolny numer wewnętrzny centrali.
 - Ustawić Poziom sygnału wyjściowego - skala wzmocnienia od 0 do 10 sygnału audio na wyjściu portu **Audio Out** (należy pamiętać o podłączeniu głośników do tego portu).
 - Ustawić Czas działania radiowęzła - po którym połączenie radiowęzłowe zostanie przerwane.
- ⇒ **Ustawienie czasu z łącza ISDN**- można synchronizować zegar centralowy z łączem ISDN. Synchronizacja odbywa się z zadaną tu częstotliwością i tylko podczas wychodzącej rozmowy miejskiej. Dla centrali MICRA włącznik jest wspólny dla linii ISDN oraz analogowych linii miejskich.
- ⇒ **String inicjujący modem** - dzięki tej funkcji można wpisywać komendy programujące modem.

10.2.7.4. Połączenia

W polu **Połączenia zwrotne** konfiguruje się usługi centrali - Zwrotne połączenia miejskie oraz Przekazanie połączenia miejskiego na inną LM.

- ⇒ **Numer dostępowy** - tu wpisujemy numer dostępowy do usługi, który abonent dzwoniący z zewnątrz do centrali musi podać na zapowiedzi DISA. Numer ten nie może pokrywać się z innymi numerami w centrali.
- ⇒ **Hasło** - max. ośmiocyfrowe hasło, które dodatkowo zabezpiecza dostęp do usługi nieautoryzowanym osobom.
- ⇒ **+ numer abonenta i kod dostępu** - najbezpieczniejsze korzystanie z usługi Zwrotne połączenia miejskie. Opcja włącza indywidualne rozliczenia zwrotnych połączeń miejskich; trzeba tu podać swój numer wewnętrzny oraz własne hasło dostępu ustawiane w oknie: *Inne*→*Kody blokowania*

telefonów. Dodatkowo abonent musi mieć nadane uprawnienie do korzystania z numeru dostępowego w oknie: [Uprawnienia abonentów](#).

- ⇒ **Wiązka wyjściowa** - określa wiązkę linii miejskich, przez którą będą wychodziły zwrotne połączenia miejskie.
- ⇒ **Czas połączenia** - ograniczenie czasowe na połączenia zwrotne.

Jeśli są zaznaczone odpowiednie opcje w zakładce [Ustawienia specjalne](#), to centrala rejestruje i dodaje rekord bilingowy w miejskich połączeniach zwrotnych dla abonenta o numerze 9999 lub dla właściwych abonentów w przypadku ich identyfikacji po podaniu numeru wewnętrznego i hasła.

Połączenia zamawiane - w tych polach można dostosować działanie funkcji *Zamawianie połączenia* (funkcje *92, *94, *95 - opisane w Instrukcji obsługi centrali).

- ⇒ **ilość powtórzeń** - określamy ile razy centrala ma zestawiać połączenie z numerem miejskim w przypadku zajętości lub gdy abonent miejski nie odbiera wywołania;
- ⇒ **co ile powtarzać** - określamy co ile minut centrala ma zestawiać połączenie z numerem miejskim.
- ⇒ **oczekiwanie na 400Hz** - parametr przydatny w przypadku nieprawidłowego działania linii miejskiej. Gdy zdarzy się taka sytuacja, że po zamówieniu połączenia z danym numerem nie przychodzi od niego sygnał zajętości lub zwrotny sygnał dzwonięcia (np. LM odłączona), to po ustawionym tu czasie centrala rozłączy takie połączenie aby zwolnić abonenta wewnętrznego.
- ⇒ **przywołanie do połączenia** - czas przywołania abonenta wewnętrznego do połączenia z czekającym już abonentem miejskim.

W polu **połączenia wewnętrzne** można wybrać zapowiedź słowną lub melodię dla:

- ⇒ **połączeń przekazywanych** - zapowiedź, którą będzie słyszał w słuchawce abonent, którego połączenie jest przekazywane
- ⇒ **funkcji budzenie** - zapowiedź jaką usłyszy w słuchawce abonent, do którego zadzwoni centrala z funkcją „budzenie”.

W polu **modem wewnętrzny** konfiguruje się:

- ⇒ **numer modemu wewnętrznego**, tj. numer wewnętrzny oraz przynależność do [Grupy abonenckiej](#). Należy zadbać, aby do tej Grupy abonenckiej był dostęp z DISA lub z DDI (☐➡).
- ⇒ **kod dostępu do modemu** - wpisuje się kod dostępu, który jest wymagany podczas nawiązywania połączenia z modemem wewnętrznym.

W polu **sposób wyświetlania numeru na aparatach systemowych** określamy czy prezentacja numeru dzwoniącego na aparacie systemowym będzie wyświetlana na przemienne z opisem, czy w sposób ciągły.

10.2.7.5. CTI/Hotel/CRM

- ⇒ **PCTI** - praca centrali z protokołem PCTI. Pole PCTI oraz wszystkie komendy obok muszą być zaznaczone, aby centrala współpracowała z systemem **PLATAN CTI**. Dodatkowo dla CTI muszą być odblokowane na firewallu porty **TCP i UDP 1000**. PCTI to protokół pomocniczy dla systemów CRM a opis tego protokołu można uzyskać kontaktując się z Działem Handlowym.
- ⇒ **Współpraca z programami hotelowymi** - funkcje hotelowe realizowane są za pomocą biblioteki **PlatanHotel.dll** instalowaną wraz z pakietem bilingowym BilCent. Jest to tzw. System Obsługi Hoteli i został opracowany zgodnie z założeniem uniwersalnego dostępu do danych dla różnych typów central firmy PLATAN.
- ⇒ **System CRM** - zaznaczając pole Nagrywanie rozmów na zewnętrznym rejestratorze uaktywniamy tę funkcję - a w oknach [Uprawnienia abonentów](#) oraz

Uprawnienia linii miejskich pojawiają się dodatkowe pola dotyczące nagrywania rozmów. Sposób podłączenia rejestratora rozmów opisano w Instrukcji instalacji centrali.

W polu **prędkość** definiuje się prędkość transmisji poprzez kabel RS232 pomiędzy centralą a zewnętrznym rejestratorem rozmów (*dla SIM i TRX powinno być 57600*).

W polach **KanałX** - zacisk wpisuje się numery zacisków abonenckich, do których dołączono tory akustyczne zewnętrznego rejestratora rozmów. Rozmowy są nagrywane poprzez wpisane zaciski abonenckie - kanały. Do nagrywania wybierane są pierwsze wolne kanały. Jednocześnie może być nagrywanych do 8 rozmów (wynika to z dostępnych 8 kanałów). Rozmowa nr 9 nie jest nagrywana do czasu zwolnienia jednego z zajętych kanałów. Rejestrator nie rejestruje rozmów, jeśli w numerze jest „*” (gwiazdka). Przy poprawnej konfiguracji centrali, po inicjacji pierwszej rozmowy, na wyświetlaczu (*7505) powinny pojawić się zaciski zarezerwowane dla rejestratora - jako zajęte.

10.2.7.6.Ethernet


W oknie tym konfiguruje się ustawienia karty sieciowej Sigma-LAN w centrali. Może okazać się konieczna konsultacja z administratorem sieci, w której podłączona jest centrala. Po przesłaniu konfiguracji do centrali - można z komputera, z zainstalowanym programem nawiązać połączenie z centralą za pomocą TCP/IP. Centrala nasłuchuje w sieci na porcie **TCP 5001**.

The screenshot shows a software window titled "Inne ustawienia" (Other settings). It has several tabs: "Czasy dzwonek" (Call times), "Ustawienia specjalne" (Special settings), "Dodatkowe ustawienia" (Additional settings), "Połączenia" (Connections), "CTI/Hotel/CRM", "Rytm - telefony standardowe" (Rhythm - standard phones), "Ethernet", "Pagery" (Pagers), "Rytm - telefony systemowe" (Rhythm - system phones), "Monitorowanie karty FRA", and "CPR". The "Ethernet" tab is active. It contains three input fields: "Adres IP" with the value "192.168.1.250", "Brama" (Gateway) with a single dot ".", and "Maska Sieci" (Subnet mask) with the value "255.255.255.0". At the bottom of the window are three buttons: "Domyślne" (Default) with a circular arrow icon, "Wyślij" (Send) with a paper plane icon, and "Zamknij" (Close) with an 'X' icon.

10.2.7.7.Pagery do centrali Sigma i Optima

W oknie tym konfiguruje się radiowy system przywoławczy. Po podłączeniu radiotelefonu do centrali zgodnie z opisem w Instrukcji instalacji centrali można skonfigurować obsługę pagerów.

Przyciski **Dodaj**, **Usuń**, **Edytuj**, **Usuń wszystkie** służą do tworzenia i edycji listy pagerów a także abonentów, którym zostały przyporządkowane.



Aby wysłać wiadomość na pager, należy wskazać myszką wybranego abonenta a następnie wcisnąć przycisk **Wyślij wiadomość**.

10.2.8. Numery skrócone

Użytkownicy centrali mogą korzystać ze wspólnej Tablicy numerów skróconych, w której można zapisać do 64 numerów maksymalnie dwudziestocyfrowych (znaki 0-9 oraz p- pauza ok. 1sek.). Przy korzystaniu z numerów skróconych indywidualne ograniczenia abonentów w ruchu wychodzącym są zachowane (tj. dostęp do linii miejskich, tablice ograniczeń itp.). Do numerów miejskich należy dodać prefiks wyjściowy z centrali. Prefiksy określają przez jaką wiązkę LM centrala ma zestawie połączenie z centralą miejską (0, *81-*84). Można skorzystać również z prefiksu wyjścia przez konkretną LM, tj. *80xxx.

Numery skrócone należy wybierać używając sekwencji cyfr: **#XX**

- gdzie : # - zależy od znaku dostępu do funkcji. Jeśli dostęp do funkcji centrali jest zdefiniowany przez „*”, wówczas numery skrócone wybiera się poprzedzając numer banku znakiem „#”. W innych przypadkach numer skrócony wybierany jest ze znakiem „*”.
- XX** - pozycja w numeru skróconego w tablicy: od 01 do 64.

Każdy numer w Tablicy numerów skróconych można edytować przez podwójne kliknięcie myszką na wybranej pozycji. Przycisk **Kasuj** powoduje skasowanie wszystkich numerów w Tablicy numerów skróconych.

Nr skrócony	Nr rzeczywisty
#01	0p5558800
#02	05550000
#03	*81p5558800
#04	*80014p5558800
#05	0p0501234567
#06	
#07	
#08	
#09	
#10	
#11	
#12	
#13	
#14	
#15	

Po zaznaczeniu opcji *Bez ograniczeń* powoduje, że dla wszystkich zdefiniowanych numerów skróconych po ich wybraniu nie będzie sprawdzania ograniczeń w tablicach numerów dozwolonych/zabronionych.

10.2.9. Zestawy konfiguracyjne aparatów cyfrowych

Zestawy zostały opisane przy okazji opisu cyfrowych aparatów systemowych w [rozdziale 7](#).

10.2.10. Poczta głosowa

Centrala posiada wbudowaną pocztę głosową, która może być aktywowana dla wszystkich abonentów centrali lub tylko dla wybranych. Obsługa poczty głosowej opisana jest w Instrukcji obsługi centrali.

W programie komputerowym przeprowadza się konfigurację poczty głosowej. W starszych centralach, przed konfiguracją poczty głosowej należy zwrócić uwagę na uwarunkowania techniczne. Do pracy poczty głosowej wymagana jest:

- ⇒ wersja programu centrali z obsługą poczty głosowej (min. ver 2.00.18);
- ⇒ moduł zapowiedzi słownych o pojemności minimum 1 godziny;
- ⇒ wgranie pliku systemowego z wbudowanymi zapowiedziami poczty;
- ⇒ aktywacja poczty (wejście w tryb programowania i wybranie 71).

10.2.10.1. Uruchomienie i aktywowanie skrzynki głosowej

Aby korzystać z poczty głosowej w centrali należy ją **aktywować**. W tym celu należy wejść w tryb programowania centrali z telefonu (*708 „kod”) i aktywować pocztę głosową kodem 71 oraz zrestartować centralę. W centrali MICRA aktywacja poczty następuje po podaniu dodatkowego, 8-cyfrowego kodu aktywacyjnego, który nabywa się u producenta centrali.

W przypadku rozbudowy centrali o pocztę głosową trzeba spełnić wymagania techniczne oraz uruchomić i aktywować pocztę głosową (tylko w przypadku, gdy czynność ta nie była fabrycznie wykonana):

- ⇒ należy wejść w tryb programowania centrali z telefonu (*708 „kod”) i sformatować pamięć Flash w centrali (funkcja 90);
- UWAGA!** Formatowanie pamięci Flash kasuje wszystkie zapowiedzi słowne
- ⇒ wgrać plik *poczta_glosowawa_V2.wav* z zapowiedziami (znajduje się katalogu z zainstalowanym programem, w podkatalogu *updates*) dla poczty głosowej (menu: *Inne* → *Wczytywanie pliku wav*);
- ⇒ następnie należy wejść w tryb programowania centrali z telefonu (*708 „kod”) i aktywować pocztę głosową kodem 71 (oraz dla centrali MICRA wpisać dodatkowy kod aktywacyjny) oraz zrestartować centralę.

Poprawna instalacja skutkuje wyświetleniem na wyświetlaczu centrali napisu z numerem wersji poczty głosowej, przed uruchomieniem centrali:

„Aktywna poczta głosowa v.0.00.01”

10.2.10.2.Kody ostrzeżeń i błędów przy uruchamianiu poczty

Podczas uruchamiania centrali sprawdzana jest spójność danych poczty głosowej. W przypadku wykrycia ostrzeżeń lub błędów prezentowany jest kod statusu. Kod ten dodawany jest za napisem z wersją poczty głosowej na wyświetlaczu przy uruchamianiu centrali.

KOD	STATUS	OPIS
#1	Ostrzeżenie	Zmiana ostatniego członu numeru wersji poczty głosowej
#2	Ostrzeżenie	Skasowanie wiadomości głosowej
#3	Ostrzeżenie	Skasowanie komunikatu powitalnego
#4	Ostrzeżenie	Skasowanie zapowiedzi w pamięci flash
#5	Błąd	Błąd sygnatury (zmiana wersji poczty głosowej)
#6	Błąd	Błąd aktywacji poczty
#7	Błąd	Niewłaściwy typ pamięci flash
#8	Błąd	Brak pliku systemowego poczty (wgrywanej zapowiedzi)
#9	Błąd	Błąd testu rozmiarów plików systemowych poczty

Wystąpienie ostrzeżenia sygnalizuje naprawienie błędu spójności danych centrali z zapowiedziami. Ostrzeżenie umożliwia poprawne działanie poczty głosowej, jednak trzeba się liczyć z utratą błędnych wiadomości w skrzynce głosowej.

Wystąpienie błędu powoduje wyłączenie poczty głosowej. Aby naprawić błąd należy:

- ⇒ uaktualnić program w centrali i wgrać właściwy plik systemowy poczty (#5),
- ⇒ aktywować pocztę głosową (#6),
- ⇒ zastosować właściwą nadstawkę z pamięcią flash (#7),
- ⇒ wgrać jeszcze raz plik systemowy poczty głosowej z zapowiedziami (#8 #9).

Korzystanie i obsługa poczty głosowej opisana jest w Instrukcji obsługi centrali.

10.2.10.3.Ustawienia skrzynki z poziomu programu komputerowego



Przed zmianą konfiguracji należy odebrać konfigurację z centrali. Nie skasują się wówczas ustawienia wykonane z aparatu telefonicznego, np. zmiana hasła.

Ustawiane globalne (dotyczące wszystkich abonentów):

- ⇒ Lokalny i Zdalny numer dostępowy do skrzynki głosowej; przydzielane numery muszą być wolne i wyłączone z numeracji m.in. w oknie [Uprawnienia abonentów](#). Brak numeru lokalnego wyłącza pocztę głosową.
- ⇒ Domyślne usuwanie wiadomości: *domyślnie włączone*.
- ⇒ Maksymalna liczba wiadomości w skrzynce: skala 1-25, *domyślnie 15*.
- ⇒ Maksymalny czas trwania pojedynczej wiadomości: 5-180s, *domyślnie 60s*
- ⇒ Czas przechowywania nowych (nieodsłuchanych) wiadomości: 1-255dni, *domyślnie 28dni*.
- ⇒ Czas przechowywania zachowanych (odsłuchanych) wiadomości: 1-255dni, *domyślnie 7dni*.
- ⇒ Maksymalny czas trwania osobistego komunikatu powitalnego: 1-60s, *domyślnie 20s*.
- ⇒ Maksymalna liczba osobistych komunikatów powitalnych: 0-255, *domyślnie 20*.

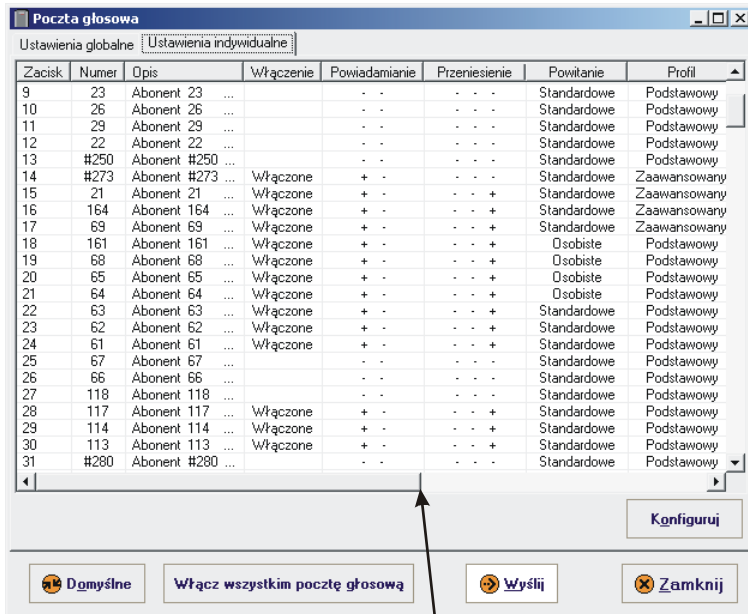
Ustawienia dodatkowe w oknie *Funkcje*→*Inne ustawienia*

- ⇒ Typ dzwonka poczty głosowej: *domyślnie „.25d/.75p”*.
- ⇒ Czas powiadamiania o poczcie głosowej: 1-255s, *domyślnie 20s*.

Ustawienie indywidualne (ustawiane osobno dla każdego abonenta):

- ⇒ włączenie / wyłączenie skrzynki: domyślnie wyłączone

- ⇒ sposób powiadamiania: wyłączenie, oddzwanianie po dołożeniu słuchawki i/lub w zadany czasie, *domyślnie wszystko włączone*
- ⇒ godziny i częstotliwość powiadamiania: 00:00-23:59, *domyślnie 00:00-23:59 co 00:15*
- ⇒ sposób wywołania skrzynki: natychmiast, zajętość, nieobecność, zajętość i nieobecność, *domyślnie - zajętość* (czas, po którym stwierdzana jest nieobecność abonenta)
- ⇒ włączanie / wyłączanie braku podawania hasła dla dostępu lokalnego: *domyślnie wyłączone*



W powyższym oknie programu znajdują się ustawienia indywidualne użytkowników poczty głosowej. Dwukrotne wciśnięcie lewego przycisku myszy na wybranym zacisku powoduje przejście do okna konfiguracyjnego, przedstawionego poniżej.

Więcej ustawień w powyższym oknie można zobaczyć przesuwając myszą dolny pasek przewijania.

OPCJE OSOBISTE

Zacisk 3 - numer: 163

Włącz skrzynkę poczty głosowej ☒

Opcje osobiste Oddzwanianie

Włącz zgłoszenie skrzynki poczty głosowej ☒

Włącz nagrywanie wiadomości ☒

Brak hasła dla dostępu lokalnego ☒

Powiadomienie o próbie połączenia ☒

Hasło

Profil

Rodzaj powitania

☒ Akceptuj ☒ Rezygnuj

ODDZWANIANIE

Zacisk 13 - numer: 23

Włącz skrzynkę poczty głosowej ☒

Opcje osobiste Oddzwanianie

Po odrożeniu słuchawki ☒

W zadanym czasie ☒

Czas powiadamiania

Od godziny

Do godziny

Okres

☒ Akceptuj ☒ Rezygnuj

Ustawienia indywidualne z poziomu menu głosowego (patrz: Instrukcja obsługi centrali):

- ⇒ włączenie / wyłączenie nagrywania wiadomości
- ⇒ włączenie / wyłączenie powiadamiania o próbie połączenia
- ⇒ zmiana kod dostępu do skrzynki
- ⇒ zmiana powitania: standardowe lub osobiste
- ⇒ wybór profilu obsługi skrzynki: standardowy lub rozszerzony

Opcja: włącz zgłoszenie skrzynki poczty głosowej nie jest ustawiana z telefonu. Wyłączenie jej spowoduje nieaktywność skrzynki dla połączeń przychodzących, natomiast użytkownik będzie mógł nadal łączyć się z nią.



Przed zmianą konfiguracji w programie komputerowym należy odebrać aktualną konfigurację z centrali. Nie kasują się wówczas powyższe ustawienia wykonane z aparatu telefonicznego.

10.2.11. Dialer alarmowy

Centrala wyposażona jest w dialer alarmowy. Jego zadaniem jest powiadomienie (alarmowanie) wybranych numerów wewnętrznych lub miejskich o jakimś zdarzeniu. Centrala rozpocznie usługę dialera alarmowego w momencie zwarcia **stuku AL** na płycie bazowej centrali (w centrali MICRA styk jest opisany

jako ALARM). Dodatkowo - w centrali MICRA i OPTIMA sygnałem alarmowym może być napięcie na tym styku. Wybór sygnału alarmowego dokonuje się za pomocą zworki JP1 na karcie odpowiednio: Micra-MPR oraz Optima-MPR. Można więc podłączyć do tego styku czujnik, przekaźnik, system alarmowy lub inne urządzenie, którego działanie i przeznaczenie można tu wykorzystać.

Dialerem alarmowym można również sterować zdalnie, wykorzystując do tego centralę i jej przekaźniki (: Sterowanie urządzeniami zewnętrznymi). Łącząc styk jednego z przekaźników R1, R2, S1, S2 (w centrali OPTIMA - Przekaźnik) ze stykiem alarmowym AL stworzymy sobie możliwość zdalnie wywołać dialer alarmowy lub zaprogramować automatyczne włączanie czy wyłączenie w konkretny dzień tygodnia i godzinie.

Aby włączyć dialer alarmowy konieczne należy zaznaczyć pole: **Alarmowanie aktywne (styk AL)**.

Następnie można ustalić pozostałe parametry działania dialera. Wpisujemy numery telefonów, które mają być powiadomione o zdarzeniu. Przed numerem należy wpisać wiązkę, przez którą centrala ma zestawzić połączenie (0, *80xxx, *8x). Obok należy podać kod potwierdzający otrzymanie wywołania z centrali.

Dla wszystkich połączeń alarmowych ustalamy czas wywoływania zadeklarowanych numerów, odtwarzaną zapowiedź lub melodię po odebraniu wywołania z centrali oraz wiązkę LM, którą połączenia mają być zestawione.

Dla poprawnego działania połączeń alarmowych należy zapewnić odwrócenie pętli polaryzacji dla analogowych linii miejskich, w szczególności gdy do linii miejskiej podłączona jest bramka GSM lub VoIP itp.

Należy upewnić się, czy [linie miejskie](#) dostępne po wybraniu przez centralę wpisanego prefiksu (przed powiadamianym numerem) pokrywają się z liniami miejskim w Wiązce LM przyporządkowanej dla dialera alarmowego.

Numerы wybierane są po kolei i cyklicznie. Jeżeli numer wywoływany nie odbierze lub nie wpisze kodu potwierdzenia, centrala powtórzy połączenie w następnym cyklu. Sygnał potwierdzenia odbierany jest w systemie tonowym.

Centrala jest dostosowana do zdalnego sterowania urządzeniami zewnętrznymi typu: brama wjazdowa, piec CO, oświetlenie, elektrycznie zasuwane rolety itp. Uprawnieni użytkownicy mogą zadzwonić do centrali i po podaniu specjalnego kodu włączyć zdefiniowane wcześniej urządzenie, np: opuścić rolety w budynku czy otworzyć bramę wjazdową. Sterowanie urządzeniami zewnętrznymi może odbywać się również zegarowo.

Dodatkowo w połączeniu z [dialerem](#) alarmowym można alarmować 4 numery o wybranym zdarzeniu.

W centrali SIGMA i OPTIMA można wykorzystać 4 przekaźniki do zdalnego sterowania. Każdy przekaźnik posiada wyprowadzony na przełącznicy centrali styk, do którego podłączamy urządzenie:

- W centrali SIGMA styk Przekąźnik jest oznaczony jako S2.

100

dedykowany dla funkcji [Dzwonki szkolne](#). Można je wykorzystać do innych celów pod warunkiem, że są wolne (☐↩: Bramofony)

W centrali MICRA przekaźniki (35mA/250V) znajdują się w wyposażeniu opcjonalnych jakim jest **Adapter do sterowania urządzeniami zewnętrznymi (Micra-ADAPTER)**. Do Adaptera dołączana jest oddzielna Instrukcja połączenia centrali MICRA z urządzeniami zewnętrznymi.

Każdemu przekaźnikowi przypisujemy numer wybierczy, który nie może pokrywać się z żadnym innym numerem w planie numeracyjnym centrali. Następnie podaje się w programie kod włączenia oraz kod wyłączenia przekaźnika oraz kod czasowego włączenia wraz z zaznaczeniem tego czasu (zakres 0 - 100s). Każdy przekaźnik musi mieć inny numer wybierczy, zaś kody włączenia/wyłączenia mogą się pokrywać.

Abonent wewnętrzny wybiera tylko numer wybierczy przekaźnika a po sygnale potwierdzenia - kody włączenie/wyłączenia, natomiast abonent miejski wybiera numer wybierczy przekaźnika w [trybie DISA](#) obsługi linii miejskiej a dalej jak abonent wewnętrzny.

W centrali możemy zaprogramować 4 Ustawienia dla przekaźników. Wszystkie Ustawienia mogą dotyczyć jednego przekaźnika. W każdym z nich definiujemy godzinę włączenia, godzinę wyłączenia oraz dzień tygodnia, w którym ma obowiązywać to Ustawienie dla danego przekaźnika.

Każde Ustawienie można wcześniej włączyć lub wyłączyć korzystając z numeru wybierczego i odpowiednich kodów przypisanych dla danego przekaźnika.

10.2.13.Dzwonki szkolne

Funkcja umożliwia włączanie zewnętrznego urządzenia (np. dzwonka szkolnego) na określony czas w ustalonych godzinach. Ustawienia pracy zmienia się w oknie ukazującym się po wybraniu polecenia Dzwonki szkolne.

Dzwonki szkolne

☐ wyłączone
☒ włączone Pn-Pt
☐ włączone Pn-So
☐ włączone cały tydzień

GG:MM

08:00
08:45
08:50
09:35
09:40
10:25
10:35
11:20
11:35
12:20
12:35
13:20

Czas dzwonka: 05 sek

Wyślij Zamknij

10.2.14.Przenoszenie wywołań

W centrali można zdefiniować przenoszenie dzwonienia. Większość ustawień może dokonać lokalnie każdy abonent z własnego telefonu jeśli ma nadane uprawnienie przenoszenie dzwonka w oknie *Funkcje*→*Uprawnienia abonentów*.

UWAGA



Funkcję *Bezwarunkowe przeniesienie dzwonienia z „TEL” na siebie („dzwon tu”)* ustawia się jedynie z telefonu, na który chcemy przenieść wywołanie z innego telefonu o numerze „TEL”.

W oknie Przenoszenie wywołań można każdemu abonentowi skonfigurować przenoszenie dzwonienia:

- ⇒ Bezwarunkowe przenoszenie dzwonienia na „TEL” (funkcja z tel. ***734**)
- ⇒ Przeniesienie dzwonienia na „TEL”, gdy mój jest zajęty (funkcja z tel. ***736**)
- ⇒ Przeniesienie dzwonienia na „TEL”, gdy mój nie odbiera (funkcja z tel. ***737**)

Przenoszenie wywołań						
Nr Zac.	Nr Ab.	Opis Abonenta	Bezwarunkowe	Gdy zajęty	Gdy nie odbiera	Czas
0	10	Abonent 10		90	90	60 s
1	11	Abonent 11		90	90	60 s
2	12	Abonent 12		90	90	60 s
3	13	Abonent 13		90	90	60 s
4	14	Abonent 14		90	90	60 s
5	15	Abonent 15		90	90	60 s
6	16	Abonent 16	22			
7	17	Abonent 17		25		
8	18	Abonent 18			00600900234	30 s
9	19	Abonent 19	00585558801			
10	20	Abonent 20				
11	21	Abonent 21				
12	22					

☒ Sortuj według lokalizacji ☐ Sortuj według numeru

W powyższym przykładzie pierwszych 6 *Abonentów* ma włączone przekierowanie na numer poczty głosowej (poczta głosowa musi mieć przydzielony numer dostępowy oraz powinna być włączona). *Abonent 18* ma włączone przekierowanie na numer komórkowy w przypadku gdy nie odbiera wywołania przez 30s. *Abonent 19* ma włączone bezwarunkowe przekierowanie połączenia na inny numer miejski.



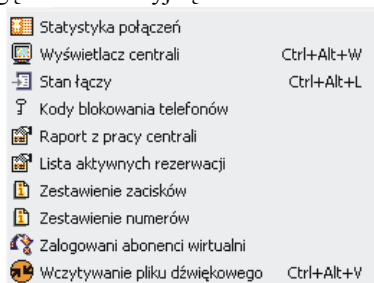
Dla przeniesienia gdy nie odbiera ustawiamy dodatkowo czas, po którym centrala ma zrealizować przeniesienie.

Tak skonfigurowaną Tablicę przenoszeń dzwonienia wysyłamy do centrali wciskając **Wyślij**. Każdy abonent może modyfikować te ustawienia z telefonu, korzystając z funkcji ***734**, ***736**, ***737** (patrz: „Instrukcja obsługi centrali”).

W centrali możemy zrealizować przeniesienie wywołań na: numer wewnętrzny, numer GWW, numer poczty głosowej, numer miejski **przez wiązkę 0**.

10.3.Menu *Inne*

W menu *Inne* dostępne są ustawienia dodatkowych funkcji wspomagających obsługę administracyjną centrali.



10.3.1.Statystyka połączeń

Funkcja pozwala ocenić wielkość i proporcje natężenia ruchu przychodzącego i wychodzącego na poszczególnych liniach miejskich (górna część okna) oraz ocenić aktywność dzwonienia lub odbierania połączeń przez abonentów wewnętrznych (dolna część okna). W oknie Statystyka połączeń znajduje się zestawienie wszystkich przychodzących i wychodzących rozmów telefonicznych zrealizowanych po ostatnim zerowaniu centrali lub zerowaniu statystyki.

Statystyka połączeń							
LM	przychodzące	przych. odebrane <0-20>s	przych. odebrane <20-40>s	przych. odebrane <40-...>s	wychodzące	wych. zaliczone	
01	2	1	0	0	2	1	
02	0	0	0	0	2	0	
03	0	0	0	0	2	0	
04	0	0	0	0	2	0	
05	0	0	0	0	0	0	
06	0	0	0	0	0	0	
07	0	0	0	0	0	1	
08	0	0	0	0	0	0	
09	0	0	0	0	0	0	
...
LW	przychodzące	przych. odebrane <0-20>s	przych. odebrane <20-40>s	przych. odebrane <40-...>s	wychodzące	wych. zaliczone	
10	0	0	0	0	5376	5376	
11	0	0	0	0	513	513	
12	0	0	0	0	1027	1027	
13	0	18771	0	0	1541	1541	
14	0	19763	0	0	5376	5376	
15	0	8257	0	0	513	513	
16	1	8224	0	0	1027	1027	
17	0	11825	0	0	1541	1541	
18	0	13872	0	0	5376	5376	
...

Drukuj statystykę

Podgląd wydruku

Zamknij

- ⇒ **przychodzące** - liczba wszystkich połączeń przychodzących z miasta z podziałem na czas, po którym odebrano rozmowę;
- ⇒ **przychodzące odebrane** - liczba połączeń przychodzących odebranych;
- ⇒ **wychodzące** - liczba zajęć poszczególnych linii miejskich przy połączeniach wychodzących;

⇒ **wychodzące zaliczone** - liczba zaliczonych w taryfikatorze połączeń wychodzących liniami miejskimi.



Przed otwarciem okna należy połączyć się centralą i odebrać konfigurację z centrali). W przeciwnym razie w oknie mogą zostać wyświetlone nieaktualne informacje.

10.3.2. Wyświetlacz centrali

Funkcja pozwala na zdalny odczyt informacji z wyświetlacza centrali. To co widać na wyświetlaczu zależy od jego trybu pracy. Można zmieniać tryb pracy wyświetlacza za pomocą programu lub telefonu wpisując tryb wyświetlacza, np. 7500 (patrz: „Instrukcja obsługi centrali □ Obsługa wyświetlacza”). W centrali MICRA jest to jedyny sposób na podgląd wyświetlacza.

10.3.3. Stan łączy

Funkcja pozwala na bieżąco śledzić stan zajętości abonentów wewnętrznych i linii miejskich centrali. Opisy poszczególnych łączy pobierane są z etykiet opisowych - z okna [Uprawnienia abonentów](#) i [Uprawnienia linii miejskich](#) programu.

Po wciśnięciu przycisku **Konfiguruj** pojawi się dodatkowe okno - Konfiguracja stanu łączy. Można w nim skorzystać z ustawień domyślnych (przycisk **Domyślne**) lub ręcznie skonfigurować, które łącza mają być wyświetlane i w jakiej kolejności. Taką konfigurację można eksportować (**Eksport do pliku**) do pliku i zapisać na dysku. Można również importować (**Import z pliku**) wcześniej zapisaną na dysku konfigurację stanu łączy.

Dane o zajętości abonentów i linii miejskich przesyłane są na bieżąco, dlatego centrala musi być na stałe połączona z komputerem.

10.3.4. Kody blokowania telefonów

(patrz:  )

Funkcja umożliwia edycję oraz przeglądanie kodów dostępu wszystkich abonentów centrali oraz na blokadę aparatu dla rozmów wychodzących. Przycisk **włącz blokady** włącza blokady u abonentów, którzy mają już przypisany własny kod natomiast przycisk **wyłącz blokady** wyłącza ustawione blokady. W polu **Domyślny kod** wpisuje się kod, który można ustawić dla wszystkich abonentów po wciśnięciu przycisku **Ustaw domyślne**. Gdy skorzystamy z przycisku **Ustaw domyślne** - a pole **Domyślny kod** będzie puste - wyzerujemy dla wszystkich abonentów indywidualne kody.

10.3.5. Raport z pracy centrali

Zawiera wszystkie informacje dotyczące zmian w pracy centrali np. włączenie lub wyłączenie centrali, zmiana trybu wyświetlacza, upgrade programu, zmiana czasu, daty, połączenie przez konkretną linię miejską lub daną wiązkę, logowanie i wylogowanie abonentów z GWW, informacja o abonentach zalogowanych, itd... Raport wyświetla ostatnich 507 zdarzeń.

Sigma - Raport z pracy centrali		
057	2003/10/29 godz. 11:46	Ab: 10 -> (28) Wybrano konkretną linię (*80xx)
058	2003/10/29 godz. 11:45	-> (01) Włączenie centrali (ON)
059	2003/10/29 godz. 11:45	-> (02) Wyłączenie centrali (OFF) (Watchdog Reset)
060	2003/10/29 godz. 11:45	-> (40) Przesłanie konfiguracji do centrali
061	2003/10/29 godz. 11:45	-> (40) Przesłanie konfiguracji do centrali
062	2003/10/29 godz. 11:42	-> (01) Włączenie centrali (ON)
063	2003/10/29 godz. 11:41	-> (02) Wyłączenie centrali (OFF) (Watchdog Reset)
064	2003/10/29 godz. 11:37	Ab: 11 -> (28) Wybrano konkretną linię (*80xx)
065	2003/10/29 godz. 11:37	Ab: 11 -> (28) Wybrano konkretną linię (*80xx)
066	2003/10/29 godz. 11:37	Ab: 11 -> (28) Wybrano konkretną linię (*80xx)
067	2003/10/29 godz. 11:37	Ab: 11 -> (28) Wybrano konkretną linię (*80xx)
068	2003/10/29 godz. 11:22	-> (01) Włączenie centrali (ON)
069	2003/10/29 godz. 10:56	-> (02) Wyłączenie centrali (OFF) (Watchdog Reset)
070	2003/10/29 godz. 10:53	Ab: 10 -> (07) Zmiana trybu wyświetlacza (*75xx)
071	2003/10/29 godz. 10:53	Ab: 10 -> (07) Zmiana trybu wyświetlacza (*75xx)
072	2003/10/29 godz. 10:44	-> (01) Włączenie centrali (ON)
073	2003/10/28 godz. 15:36	-> (02) Wyłączenie centrali (OFF) (Watchdog Reset)
074	2003/10/28 godz. 15:35	-> (01) Włączenie centrali (ON)
075	2003/10/28 godz. 15:35	-> (02) Wyłączenie centrali (OFF) (Watchdog Reset)
076	2003/10/28 godz. 15:35	-> (06) Upgrade centrali - nowy program
077	2003/10/28 godz. 15:33	-> (01) Włączenie centrali (ON)
078	2003/10/28 godz. 15:33	-> (02) Wyłączenie centrali (OFF) (Watchdog Reset)
079	2003/10/28 godz. 15:33	-> (06) Upgrade centrali - nowy program
080	2003/10/28 godz. 15:32	-> (01) Włączenie centrali (ON)
081	2003/10/28 godz. 15:31	-> (02) Wyłączenie centrali (OFF) (Watchdog Reset)
082	2003/10/28 godz. 15:31	-> (06) Upgrade centrali - nowy program
083	2003/10/28 godz. 15:29	Ab: 46 -> (07) Zmiana trybu wyświetlacza (*75xx)
084	2003/10/28 godz. 15:27	-> (01) Włączenie centrali (ON)

10.3.6. Lista aktywnych rezerwacji

Funkcja umożliwia podgląd rezerwacji wykonanych przez abonentów centrali. Na liście znajdują się aktualne rezerwacje: zajętego abonenta, zajętej linii miejskiej oraz rezerwacje budzenia. *Na liście nie są prezentowane wywołane funkcjami 92, 94 i 95.*

10.3.7. Zestawienie zacisków / Zestawienie numerów

Program umożliwia stworzenie wykazu wszystkich abonentów posortowanych według zacisków lub według numerów w centrali. Dla zapewnienia aktualnych danych przed stworzeniem raportu zaleca się odebrać konfigurację z centrali.

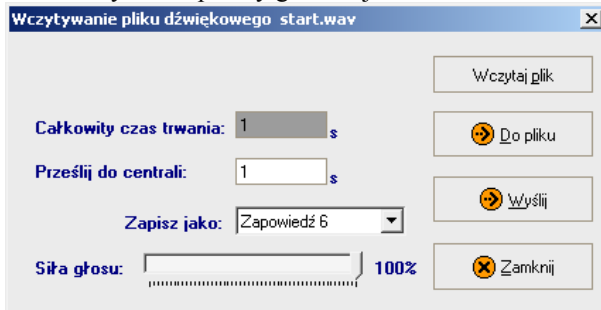
10.3.8. Zalogowani abonenci wirtualni

Centrala posiada system abonenta wirtualnego i umożliwia logowanie się abonenta na dowolnym porcie abonenckim. Dotyczy to zarówno abonentów istniejących fizycznie w centrali (mają przypisane zaciski centrali) jak i tych wirtualnych. Kody funkcji opisane są w Instrukcji obsługi centrali.

Program umożliwia stworzenie wykazu wszystkich abonentów wirtualnych aktualnie zalogowanych do centrali. W zestawieniu znajduje się numer zacisku centrali, numer zalogowanego abonenta oraz czy jest zalogowany na czas określony czy na stałe.

10.3.9. Wczytywanie pliku dźwiękowego

Do centrali można wgrać plik w formacie **wav** (8 kHz, 16 bitów), a następnie wykorzystać go jako zapowiedź słowna np. do obsługi linii miejskich. Można wgrać również plik z zapowiedziami słownymi dla poczty głosowej w centrali.



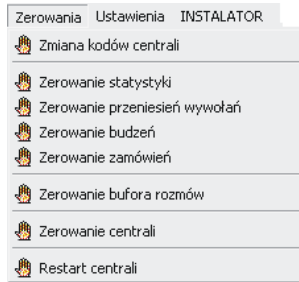
Po wczytaniu pliku do programu pojawi się rzeczywisty czas trwania nagrania w polu **Całkowity czas trwania**. Użytkownik może ustawić czas trwania fragmentu przesyłanego do centrali w polu **Do centrali prześlij**. Następnie wybieramy numer zapowiedzi pod jakim zostanie nagrany plik oraz siłę głosu. Po dokonaniu ustawień można wysłać plik do centrali (poprzez RS232 lub USB) przyciskiem **Wyślij** lub zapisać ponownie w pliku za pomocą przycisku **Do pliku**.

10.4. Menu Kod

Przesyłanie konfiguracji do centrali jest możliwe po wpisaniu kodu zabezpieczającego, który uniemożliwia osobom niepożądanym dokonywanie jakichkolwiek zmian w ustawieniach centrali (patrz:).

10.5. Menu Zerowania

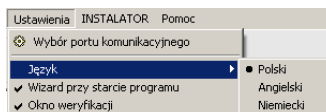
Funkcja pozwala wyzerować centralę tzn. wymazać dane które znajdują się w pamięci centrali. Rodzaj zerowania opisane są poniżej:
Funkcje dostępne po wpisaniu kodu minimum poziomu 2.



- ⇒ **Zmiana kodów centrali** - centrala zapewnia 3-stopniowy poziom zabezpieczenia dotyczący programu. Dodatkowe 2 kody to: kod dostępu do rekordów bilingowych (domyślnie 44444444) oraz kod umożliwiający programowanie niektórych funkcji centrali z telefonu (domyślnie 12345678). Więcej informacji w [Rozdziale 1.5](#).
- ⇒ **Zerowanie statystyki** - usuwanie danych z okna *Statystyka połączeń*.
- ⇒ **Zerowanie przeniesień wywołań** - wyczyszczenie *Tablicy przeniesień dzwonienia* - funkcji *734, *735, *736 oraz *737.
- ⇒ **Zerowanie budzeń** - kasuje wszystkie budzenia ustawione przez użytkowników centrali.
- ⇒ **Zerowanie zamówień** - wyczyszczenie tablicy *Lista aktywnych rezerwacji*, którą można podejrzeć w menu: *Inne*→*Lista aktywnych rezerwacji*.
- ⇒ **Zerowanie bufora rozmów** - zerowanie bufora rozmów. Bufor rozmów w centrali ma ograniczoną pojemność - do 25 000 rozmów. Kiedy bufor się przepełni rozmowy w nim są nadpisywane. Aby uniknąć utraty zapisanych rozmów należy wcześniej ściągnąć wszystkie rozmowy z centrali za pomocą programu BilCent. Stan bufora można podejrzeć na wyświetlaczu centrali (tryb *7500) - dolna linijka pokazuje ilość zapisanych rozmów w buforze od ostatniego zerowania bufora rozmów.
- ⇒ **Zerowanie centrali** - zeruje wszystkie ustawienia i informacje zapisane w centrali, przed użyciem tej funkcji zaleca się zapisanie konfiguracji centrali na dysku i odczytanie rekordów bilingowych. Zerowanie centrali przywraca domyślne kody centrali.
- ⇒ **Restart centrali** - powoduje restart centrali.

10.6.Menu Ustawienia

Poza wyborem portu komunikacyjnego można również wybrać lub odznaczyć opcję uruchamiania przy starcie programu okna pomocniczego Wizzard.



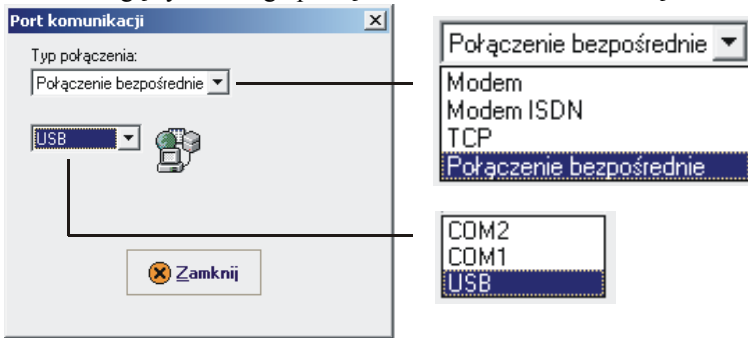
10.6.1. Wybór portu komunikacyjnego

Połączenie z centralą realizowane jest na kilka sposobów:

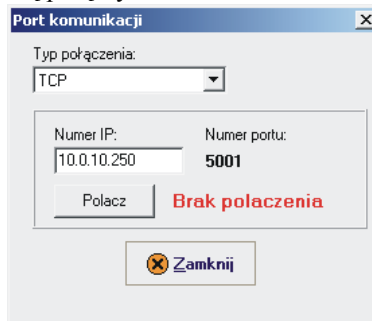
- ⇒ **poprzez połączenie bezpośrednie** (kabel RS232 lub USB);
- ⇒ **poprzez sieć komputerową** (protokół TCP/IP);
- ⇒ **poprzez modem** analogowy lub ISDN podłączony do komputera;

Po wybraniu **Połączenia bezpośredniego** należy określić i zaznaczyć - za pomocą którego portu będziemy się łączyć z centralą – COM lub USB w komputerze. Po wybraniu portu należy potwierdzić wybór przez naciśnięcie pola **Zamknij**.

Wybrany w komputerze port komunikacyjny powinien być portem wolnym – nie mogą być do niego podłączone żadne dodatkowe urządzenia.



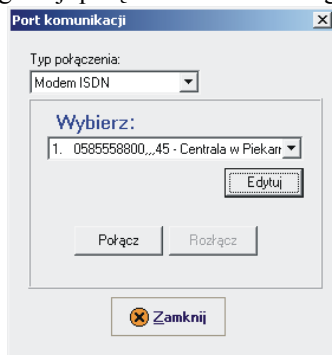
Gdy wybierzemy **Połączenie TCP**, wówczas należy wpisać adres IP centrali, z którą chcemy się połączyć.



Aby korzystać z Połączenia TCP w sieci komputerowej, centrala musi być wyposażona w kartę Ethernet. Następnie należy skonfigurować ustawienia sieciowe centrali w menu *Funkcje*→*Inne ustawienia*→*Ethernet*. **Aby uzyskać te dane należy skontaktować się z administratorem własnej sieci.** Dopiero po przesłaniu tych informacji do centrali można korzystać z połączenia TCP. Centrala nasłuchuje na porcie **TCP:5001**.

Aby nawiązać połączenie wciskamy przycisk **Połącz**. W razie problemów należy upewnić się, że wpisany numer IP centrali jest prawidłowy oraz czy centrala nie wykorzystuje już tego protokołu z jakąś inną aplikacją, np. PLATAN CTI.

Gdy chcemy się połączyć z centralą za pomocą modemu podłączonego do komputera - to wybierzemy jako typ połączenia **Modem** (jeśli jest to modem analogowy) lub **Modem ISDN** (jeśli jest to modem ISDN). Wówczas pojawi się dodatkowe okno do konfiguracji połączenia modemowego.



Dla połączenia przez **Modem ISDN** wpisujemy tylko numer modemu w centrali. Aby połączyć się z wewnętrznym modemem ISDN w centrali połączenie musi być wykonane poprzez linię miejską ISDN podłączoną do centrali:

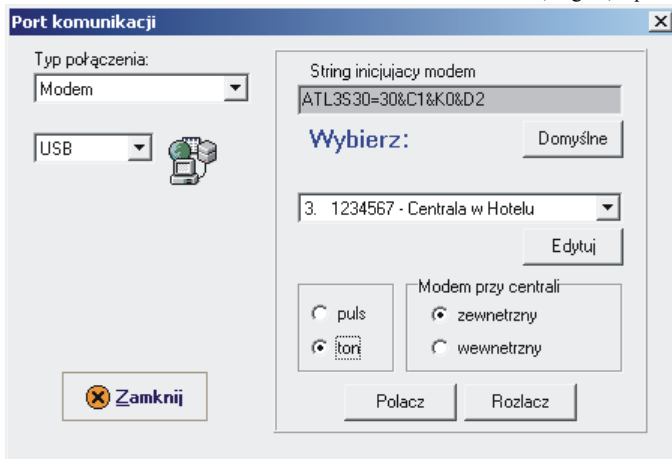
Dla modemu ISDN znak „-” w numerze oznacza czekanie na połączenie, np. gdy dzwoniemy na DISA. Przykładem może być numer 0585558800-45, gdzie 45 jest to numer modemu wewnętrznego centrali.



Program do odbioru rekordów bilingowych z centrali i ich taryfikacji - PLATAN BilCent - nie współpracuje z modemem wewnętrznym centrali.

Dla połączenia przez Modem analogowy należy wpisać numer modemu w centrali oraz określić, czy połączenie będzie z modemem wewnętrznym, czy z zewnętrznym w centrali:

Aby nawiązać połączenie z centralą, musi być ona wyposażona w analogowy zewnętrzny modem (wówczas w powyższym oknie zaznaczymy odpowiedni Modem przy centrali) lub posiadać skonfigurowany modem wewnętrzny (menu: *Funkcje*→*Inne ustawienia*→*Połączenia*).



Przygotowanie centrali do programowania za pośrednictwem zewnętrznego modemu serwisowego polega na:

- ⇒ podłączeniu zewnętrznego modemu serwisowego do wolnego zacisku wewnętrznego centrali i nadanie numeru wewnętrznego „TEL”;
- ⇒ podłączeniu zewnętrznego modemu serwisowego za pomocą kabla K595, K597 (patrz: *Instrukcja instalacji centrali*) do portu RS 232 oznaczonego jako MODEM w centrali.

Dla wygody osoby serwisującej można tak skonfigurować (ruch przychodzący) jedną z linii miejskich w centrali aby modem serwisowy centrali był ustawiony jako telefon rezerwowy, odbierający rozmowy przychodzące w określonych godzinach (np. wieczornych). W takim wypadku w oknie **Wybierz** można wpisać tylko numer miejski centrali.

W polu **Wybierz** należy wpisać numer (miejski lub/i wewnętrzny) modemu podłączonego do centrali (bezpośredni [numer DDI](#), numer miejski wraz z numerem wewnętrznym w [trybie DISA](#) lub można skorzystać z [usługi ACD](#)). Numer modemu wybiera się z listy rozwijalnej, zawierającej do 100 wcześniej wpisanych numerów. Dzięki temu bez pamiętania tych numerów można łączyć się zdalnie z różnymi centralami. Listę numerów modemów edytuje się za pomocą przycisku **Edytuj**. Należy zwrócić uwagę na poprawność wpisywanych numerów. Jeżeli będziemy dzwonić do centrali, która obsługuje linie miejskie w trybie DISA - musimy podać (po numerze miejskim - oddzielony trzema przecinkami) numer wewnętrzny „TEL” jaki ma przypisany modem w centrali. Należy pamiętać o wpisaniu przerwy pomiędzy numerem centrali a numerem wewnętrznym w postaci przecinka. Chcąc połączyć się z centralą należy użyć przycisku **Połącz**. W celu zakończenia połączenia należy użyć przycisku **Rozłącz**.

Ustawienie modemu wewnętrznego w programie

Centrala jest wyposażona w modem wewnętrzny analogowy i ISDN. W programie (*menu: Funkcje→Inne ustawienia→Połączenia*) definiuje się wspólny numer wewnętrzny modemów, przynależność do [Grupy](#) abonenckiej dostępnej dla trybu DISA oraz opcjonalnie wspólne hasło dostępu. Numer wewnętrzny modemu nie może się dublować z innymi numerami wykorzystywanymi w centrali (*patrz: Funkcje→Inne ustawienia→Połączenia*).

Przy połączeniu z modemem wewnętrznym może pojawić się monit o podanie hasła dostępu do centrali. Należy podać hasło [ustawione](#) w programie. Gdy połączenie zostanie zestawione zaświeci się zielone światło w programie.

13.13.14.Konfigurowanie połączenia z centralą w sieci LAN z wykorzystaniem programu *EtherToRS*

Jeśli centrala jest wyposażona w kartę sieciową, można podłączyć komputer do sieci i komunikować się z centralą (odczytywać i zapisywać konfigurację) bezpośrednio za pomocą protokołu TCP/IP. Gdy centrala nie posiada karty sieciowej - istnieje możliwość komunikacji z centralą również w sieci LAN wykorzystując do tego komputer z zainstalowanym programem EtherToRS.exe (podłączony do centrali poprzez RS232 oraz do sieci LAN).

Konfiguracja serwera - etherTORS.exe

Aby można było zdalnie przez sieć komputerową łączyć się z centralą, muszą być spełnione następujące warunki:

- ⇒ Jeden komputer pracujący w sieci LAN musi być fizycznie połączony z centralą za pomocą kabla RS-232.
- ⇒ Na tym komputerze musi być zainstalowany program *EtherToRS*, który będzie serwerem. Klientem będzie program komputerowy MicraPC, SigmaPC lub OptimaPC zainstalowany na innym komputerze w tej sieci LAN. Klient łączy się z serwerem za pomocą protokołów TCP/IP.

Przy spełnieniu powyższych warunków należy skonfigurować Serwer oraz Klienta dla tej usługi. W tym celu należy uruchomić program etherTORS.exe na komputerze połączonym z centralą i ustawić następujące opcje:

- ⇒ **Wyślij do centrali** po COM1, COM2: Wybór portu przez który komputer (serwer) jest połączony z centralą.
- ⇒ **Ustaw parametry ręcznie**: Program umożliwia ręczne skonfigurowanie parametrów transmisji poprzez port RS232. Zaleca się wyłączenie ustawiania ręcznego i wybranie centrali a więc skorzystanie z ustawień fabrycznych.

- ⇒ **Logowanie do pliku** - powoduje stworzenie pliku EtherToRS.txt w katalogu w którym znajduje się program.
- ⇒ **Przesyłaj po TCP/IP** - jeśli zaznaczymy tę opcję to będzie możliwe zapisywanie informacji o danych przesyłanych do centrali w pliku *EtherToRS.txt* znajdującym się na innym komputerze w sieci. Należy wówczas wpisać Adres IP odbiorcy.
- ⇒ **Port nasłuchu serwera** - zaleca się pozostawienie pola bez zmian. Wykorzystywane są porty **tcp:5001** oraz **tcp:5002**.

Po skonfigurowaniu serwera należy wcisnąć przycisk **Nasłuchuj** aby uaktywnić serwer. W celu zakończenia działania programu należy użyć przycisku **Koniec**.

Konfiguracja klienta:

Klientem może być program MicraPC, SigmaPC lub OptimaPC zainstalowany na komputerze podłączonym do sieci LAN oraz do centrali poprzez RS232 (COM). Aby program łączył się z serwerem należy ustawić parametry połączenia w tym programie.

Po zaznaczeniu typu połączenia: TCP - otwiera się okno konfiguracyjne, w którym wpisujemy **Numer IP** komputera na którym nasłuchuje program *EtherTORS.exe*.

Pod oknem Numer IP program pokazuje na jakim porcie nasłuchuje serwer. Jeśli chcemy uruchomić klienta na komputerze z uruchomionym serwerem, wówczas wpisujemy numer IP serwera 127.0.0.1

Gdy wpisze poprawny Numer IP łączy się z serwerem (centralą) wciskając przycisk **Połącz**. Jeśli klient połączy się z serwerem przez chwilę będzie widoczny czerwony napis - Jest połączenie, po czym okno zniknie. W przeciwnym wypadku gdy połączenie nie zostanie zestawione wyświetlony będzie komunikat o braku połączenia z serwerem. Należy wówczas sprawdzić poprawność parametrów połączenia **Klient - Serwer**.

13.13.15.Wizzard przy starcie programu

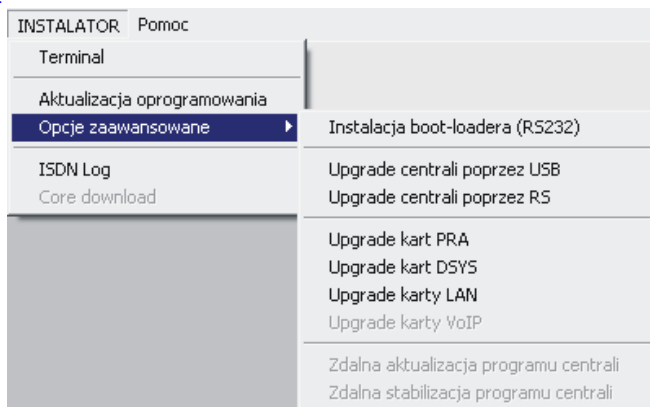
Jeśli jest zaznaczona ta opcja, przy starcie programu pojawia się okno powitalne. Szczegóły opisano w [Rozdziale 1.4](#).

13.13.16.Okno weryfikacji

Podczas konfigurowania centrali mogą pojawiać się komunikaty ostrzegające o nieprawidłowej konfiguracji, np. o dublowaniu się numerów wewnętrznych w centrali. Informacje te wyświetlane są w dolnej części okna programu, na białym tle. W każdym momencie można włączyć/wyłączyć tę opcję. Przykładowo po skończeniu jakiegoś etapu konfiguracji centrali warto włączyć okno weryfikacji i upewnić się, czy wykonaliśmy konfigurację prawidłowo.

13.17.Menu INSTALATOR

Funkcje tego okna dostępne są tylko dla instalatora, po wpisaniu kodu dla [Poziomu 3](#).



13.17.1.Terminal

Terminal jest to narzędzie, którym można połączyć się z centralą poprzez port RS232 i wykonać czynności serwisowe. Jest ono przeznaczone dla doświadczonych instalatorów centrali a realizowane komendy uzyskuje się bezpośrednio od serwisu firmy PLATAN.

Polecenia **Instalacja boot-loadera (RS232)**, **Upgrade przez USB** oraz **Upgrade poprzez RS** służą do wykonywania aktualizacji (upgradu) programu centrali. Upgrade jest procesem wymagającym dużego doświadczenia od instalatora, dlatego zaleca się szczególną ostrożność i bezwzględne zapoznanie się i postępowanie zgodnie z poniższą instrukcją. Polecenie **Aktualizacja oprogramowania** pomoże wykonać kompleksowo wszystkie aktualizacje w centrali. Funkcja opisana jest w dalszej części Instrukcji.

UWAGA !!!

PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO WYKONANIA KAŻDEGO UPGRADU CENTRALI NALEŻY BEZWZGLĘDNIIE PRZESTRZEGAĆ NASTĘPUJĄCYCH ZASAD:

1. **POSIADAĆ KABEL RS232 i/lub USB DO POŁĄCZENIA CENTRALI Z KOMPUTEREM.** Odpowiedni kabel dołączany jest do centrali przy jej zakupie. Dodatkowo schemat używanych kabli jest zamieszczony w Instrukcji Obsługi Centrali MICRA/SIGMA/OPTIMA. Przewód RS232 wymagany jest przy aktualizacji programu startowego centrali (BootLoader), dodatkowy przewód USB nie jest konieczny, ale użycie go do aktualizacji pozostałych elementów systemu pozwala na skrócenie tego procesu.
2. **MIEĆ PEWNOŚĆ, ŻE KOMUNIKACJA CENTRALI Z KOMPUTEREM ZA POMOCĄ KABLA RS232 i/lub USB JEST POPRAWNA.** Aby się upewnić należy odebrać konfigurację z centrali lub wgrać konfigurację do centrali. Przy okazji należy zapamiętać do jakiego portu COM w komputerze podłączona jest centrala.
3. **ODCZYTAĆ KONFIGURACJĘ Z CENTRALI I ZAPISAĆ JĄ NA DYSKU TWARDYM.**
Aby zabezpieczyć aktualną konfigurację w centrali producent szczególnie zaleca zachowanie jej, przed wykonaniem upgradu, na dysku twardym. Dopiero po prawidłowo wykonanej aktualizacji programu w centrali należy w następnej kolejności wgrać zapisaną na dysku twardym aktualną konfigurację centrali.

ZALECA SIĘ, ABY UPGRADE CENTRALI PRZEPROWADZAĆ W GODZINACH NISKIEGO NATĘŻENIA RUCHU ABY NIE ZAKŁÓCAĆ PRACY JEJ UŻYTKOWNIKÓW.

PONADTO ZALECA SIĘ, ABY UPGRADE CENTRALI PRZEPROWADZAĆ O TAKIEJ PORZE, ABY W RAZIE AWARII MIEĆ WYSTARCZAJĄCO DUŻO CZASU NA BEZKONFLIKTOWE USUNIĘCIE USTERKI.

13.17.2.UPGRADE CENTRALI

Przed przystąpieniem do aktualizacji oprogramowania należy zapoznać się z powyższymi ostrzeżeniami.

Aby przeprowadzić upgrade centrali należy wykonać następujące czynności:

1. Zainstalować aktualną wersję programu komputerowego MicraPC, SigmaPC lub OptimaPC w zależności od posiadanej centrali.
2. Zapisać na dysku twardym konfigurację centrali.
3. Przy pomocy programu BilCent odebrać rekordy bilingowe z centrali.
4. Zalecany jest wybór USB jako interfejsu pomiędzy komputerem a centralą (*Ustawienia→Wybór portu komunikacyjnego*).
5. Przejść do opcji menu *INSTALATOR→Aktualizacja oprogramowania*.
6. Potwierdzić znajomość niniejszej procedury aktualizacji w pojawiającym się oknie. Okno to pozwala również odczytać i zapisać konfigurację na dysku.
7. Wybrać składniki oprogramowania centrali które mają zostać zaktualizowane zaznaczając odpowiadające im pola i następnie wskazując odpowiednie pliki z programami.
8. Wcisnąć przycisk **Aktualizuj** i poczekać na zakończenie instalacji.
9. Wyzerować centralę oraz przesłać do centrali jej konfigurację zapisaną na dysku twardym.

Ad. 1 Aby wykonać upgrade centrali należy zainstalować na komputerze lokalnym aktualną wersję programu komputerowego MicraPC/SigmaPC/OptimaPC. Następnie należy uruchomić program w trybie instalatora. Aby wejść w tryb instalatora należy podać [kod poziomu](#) instalatora (Poziom 3).

Ad. 2 Aby zabezpieczyć konfigurację centrali należy ją odebrać z centrali i zapisać na dysku twardym. W przeciwnym razie istnieje niebezpieczeństwo utraty bezpowrotnie utworzonej konfiguracji.

Ad. 3 Dodatkowo zarejestrowane przez centralę rozmowy zaleca się odebrać przy pomocy programu BilCent, gdyż w przypadku niepowodzenia aktualizacji zostaną utracone bezpowrotnie.

Ad. 4 Komputer musi być połączony z centralą kablem RS232, aby wgrać program **BootLoader**. Przy aktualizacji pozostałych składników oprogramowania centrali wskazane jest użycie interfejsu USB ze względu na kilkakrotne przyspieszenie procesu. W programie komputerowym należy wybrać połączenie na odpowiednim porcie (*menu Ustawienia→Wybór portu komunikacyjnego*). Jeżeli zamierzamy aktualizować BootLoader oraz inne komponenty i mamy do dyspozycji zarówno port COM jak i USB - w oknie *Wybór portu komunikacyjnego* wskazujemy na USB jako port komunikacyjny, a odpowiedni numer portu COM wybieramy już w oknie aktualizacji oprogramowania BootLoader.

Ad. 6 Powtórny odczyt konfiguracji oprócz umożliwienia zapisania jej na dysku - jeżeli jeszcze nie zostało to wykonane - pozwala na wykrycie wersji oprogramowania centrali i jej kart oraz na zorientowanie się, które składniki powinny zostać zaktualizowane.

Ad. 7 O ile producent nie zaleci instalacji specjalnych lub świeżo uaktualnionych wersji oprogramowania centrali, odpowiednie pliki programów centrali i kart rozszerzeń znaleźć można w katalogu C:\Program Files\Platan\Centrale\typ_centrali\update\ (ścieżka domyślna w zależności od instalacji na PC, typ_centrali = MICRA, SIGMA, OPTIMA). Poszczególne pliki wyróżniają się nazwami oraz rozszerzeniami - okno wyboru przy aktualizacji konkretnego składnika odfiltruje pliki nie odpowiadające wzorcowi.

Instalacja programu BootLoader wymaga fizycznego dostępu do wnętrza centrali. Aby wprowadzić centralę w tryb programowania należy przycisnąć na karcie procesorowej przycisk **LOAD** a następnie trzymając wciśnięty przycisk LOAD wcisnąć przycisk **RESET**. Następnie zwalniamy przyciski w kolejności odwrotnej - w pierwszej kolejności zwalniamy przycisk RESET a następnie LOAD. Po tej czynności można potwierdzić komunikat w programie PC przyciskiem **OK**. Aktualizacja pozostałych składników nie wymaga otwierania obudowy centrali.

Ad. 8 Czas oczekiwania na zakończenie aktualizacji zależy od typu oraz ilości aktualizowanych składników oraz ilości kart danego typu w centrali - gdy posiadamy np. kilka kart DSYS czas na ich programowanie wydłuży się proporcjonalnie. O postępie aktualizacji informuje tekstowe pole statusu w oknie. W trakcie aktualizacji centrala może być kilkakrotnie ponownie uruchamiana przez program komputerowy.

Oprócz zbiorczej Aktualizacji oprogramowania program komputerowy posiada również znane z wcześniejszych wersji opcje ładowania poszczególnych programów (BootLoader, programu głównego, DSYS, LAN, PRA oraz pliku poczty głosowej z menu *Inne*).



Uaktualnione oprogramowanie oferuje często dodatkową funkcjonalność. Zalecamy skonfigurowanie nowych funkcji po aktualizacji.

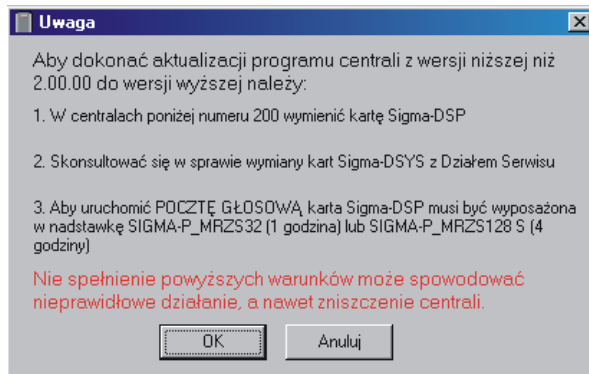
Ad.9 Po zakończeniu aktualizacji, gdy centrala całkowicie się uruchomi, należy wyzerować centralę korzystając z opcji w programie komputerowym: (*menu Zerowania→Zerowanie centrali*). Następnie należy wgrać jej ostatnio działającą konfigurację, która została zapisana na dysku przed aktualizacją.



Po tak przeprowadzonej aktualizacji centrala jest gotowa do pracy.

Tylko dla centrali SIGMA

W przypadku aktualizacji programu w centrali z wersji 1.xx.xx do wersji 2.xx.xx pojawi się komunikat o zabezpieczeniu aktualnej konfiguracji centrali. Koniecznie trzeba zachować konfigurację na dysku, gdyż podczas aktualizacji zostanie ona w centrali uszkodzona.




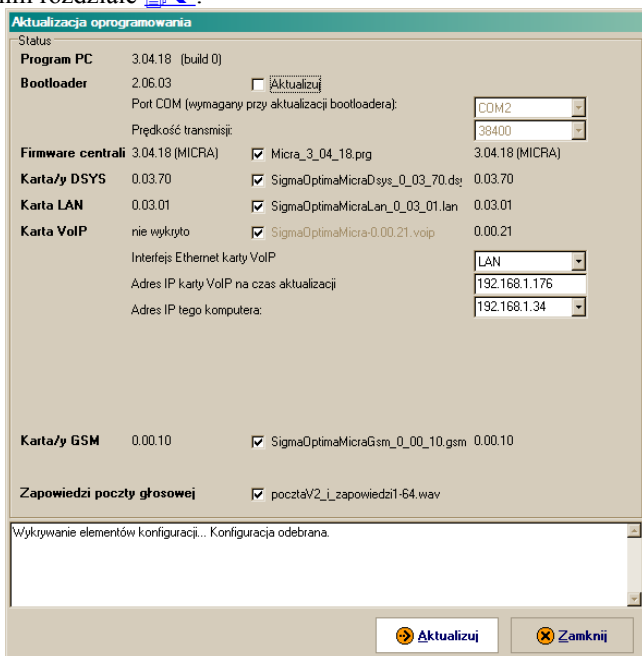
Komunikat potwierdzamy przyciskiem OK.

13.17.3. Aktualizacja oprogramowania

Menu: INSTALATOR→Aktualizacja oprogramowania

Korzystając z tej opcji programu można kompleksowo wykonać aktualizację oprogramowania wszystkich komponentów, które tego wymagają oraz wgrać zapowiedzi do poczty głosowej. Warunkiem jest, aby centrala była połączona z komputerem jednym z kabli RS232 lub USB, a przy instalacji programu BootLoader koniecznie musi być połączony kablem RS232. Przed rozpoczęciem instalacji warto sprawdzić poprawną komunikację między centralą a komputerem odbierając konfigurację z centrali. Dodatkowo koniecznie należy

zapoznać się z uwagami i instrukcją dotyczącą aktualizacji centrali umieszczonymi w poprzednim rozdziale .



Aktualizacja oprogramowania

Status

Program PC 3.04.18 (build 0)

Bootloader 2.06.03 ☐ Aktualizuj

Port COM (wymagany przy aktualizacji bootloadera): COM2

Prędkość transmisji: 38400

Firmware centrali 3.04.18 (MICRA) ☒ Micra_3_04_18.prg 3.04.18 (MICRA)

Karta/y DSYS 0.03.70 ☒ SigmaOptimaMicraDsys_0_03_70.ds 0.03.70

Karta LAN 0.03.01 ☒ SigmaOptimaMicraLan_0_03_01.lan 0.03.01

Karta VolP nie wykryto ☒ SigmaOptimaMicra-0.00.21.voip 0.00.21

Interfejs Ethernet karty VolP: LAN



Adres IP karty VolP na czas aktualizacji: 192.168.1.176

Adres IP tego komputera: 192.168.1.34

Karta/y GSM 0.00.10 ☒ SigmaOptimaMicraGsm_0_00_10.gsm 0.00.10

Zapowiedzi poczty głosowej ☒ pocztaV2_i_zapowiedzi1-64.wav

Wykrywanie elementów konfiguracji... Konfiguracja odebrana.

 Aktualizuj  Zamknij

Po odebraniu konfiguracji z centrali w oknie pojawią się wykryte typy kart z programami oraz ich wersje. Gdy chcemy jakąś pozycję uaktualnić, zaznaczamy pole i wskazujemy położenie pliku z nowszą wersją programu. Instalacja BootLoader odbywa się zawsze poprzez port RS i w powyższym oknie zaznaczamy, do którego portu COM w komputerze podłączona jest centrala.

Następnie wciskamy **Aktualizuj**. Na ekranie pojawi się pasek postępu aktualizacji. Po zakończeniu zaleca się wyzerowanie centrali oraz wgranie konfiguracji zapisanej na dysku.

13.17.4. Upgrade karty PRA

Menu: *INSTALATOR* ⇒ *Opcje zaawansowane* ⇒ *Upgrade kart PRA*

Przy starcie centrali (po włączeniu zasilania) sprawdzana jest wersja programu w karcie Sigma-PRA. Jeśli wersja programu jest poprawna następuje uruchomienie tego programu. Gdy jest zła wersja programu to zaświeci się dioda **D10** na karcie Sigma-PRA podczas startu centrali. Jeśli nie ma wgranego programu to zaświecą się diody D10 oraz D9 podczas startu centrali (*patrz: Instrukcja instalacji centrali*). Ponadto po odczycie konfiguracji z centrali, w programie komputerowym pojawi się okno z informacją o konieczności aktualizacji programu karty Sigma-PRA. Brak takiej informacji oznacza prawidłową wersję programu.

Upgrade programu karty Sigma-PRA dokonuje się niezależnie od programu samej centrali przy pomocy programu komputerowego. Wówczas należy wgrać do centrali plik z programem o nazwie **SigmaOptima_Pra x_xx_xx.pra** gdzie x.xx.xx oznacza numer wersji programu. Domyślnie program dla karty Sigma-PRA (z rozszerzeniem .pra) znajduje się w katalogu C:\Program Files\Platan\Centrale\Sigma\update\. Aktualizację można wykonać poprzez USB oraz RS232. Należy tylko odpowiednio skonfigurować połączenie (menu *Ustawienia*→*Wybór portu połączeniowego*).

13.17.5.Upgrade kart DSYS

Menu: INSTALATOR→*Opcje zaawansowane*→*Upgrade kart DSYS*

Może się zdarzyć, że po aktualizacji programu centrali należy również zaktualizować program dla kart **DSYS**. Komunikat o konieczności aktualizacji pojawi się na wyświetlaczu centrali po uruchomieniu centrali (Niewłaściwa wersja programu kart DSYS!), dodatkowo pojawi się okresowa sygnalizacja dźwiękowa. Wówczas należy wgrać do centrali plik z programem o nazwie **SigmaOptima_Sysx_xx.bin** gdzie Sysx.xx oznacza numer wersji programu. Domyślnie program dla karty DSYS (z rozszerzeniem .bin) znajduje się w katalogu C:\Program Files\Platan\Centrale\Sigma\update. Aktualizację można wykonać poprzez USB oraz RS232. Należy tylko odpowiednio skonfigurować połączenie (menu *Ustawienia*→*Wybór portu połączeniowego*).

13.17.6.Upgrade karty LAN

Menu: INSTALATOR→*Opcje zaawansowane*→*Upgrade karty LAN*

Wraz z wersją programu centrali 2.04.xx - może się zdarzyć, że po aktualizacji programu centrali należy również zaktualizować program dla kart Sigma-LAN. Komunikat o konieczności aktualizacji pojawi się na wyświetlaczu centrali po uruchomieniu centrali (Niewłaściwa wersja programu karty LAN!), dodatkowo pojawi się okresowa sygnalizacja dźwiękowa. Wówczas należy wgrać do centrali plik z programem o nazwie **SigmaOptima_Lanx_xx_xx.lan** gdzie Lanx_xx_xx oznacza numer wersji programu. Domyślnie program dla karty Sigma-LAN (z rozszerzeniem .lan) znajduje się w katalogu C:\Program Files\Platan\Centrale\Sigma\update\ można wykonać poprzez USB oraz RS232. Należy tylko odpowiednio skonfigurować połączenie (menu *Ustawienia*→*Wybór portu połączeniowego*).

13.17.7.Upgrade karty GSM

Menu: *INSTALATOR*→*Opcje zaawansowane*→*Upgrade karty GSM*

Wraz z wersją programu centrali 3.04.xx - może się zdarzyć, że po aktualizacji programu centrali należy również zaktualizować program dla kart Sigma-GSM. Komunikat o konieczności aktualizacji pojawi się na wyświetlaczu centrali po uruchomieniu centrali (Niewłaściwa wersja programu karty GSM!), dodatkowo pojawi się okresowa sygnalizacja dźwiękowa. Wówczas należy wgrać do centrali plik z programem o nazwie **MicraSigmaOptima_GSMx_xx_xx.gsm** gdzie Gsmx_xx_xx oznacza numer wersji programu. Domyślnie program dla karty GSM (z rozszerzeniem .gsm) znajduje się w katalogu *C:\Program Files\Platan\Centrale\Sigma\update* można wykonać poprzez USB oraz RS232. Należy tylko odpowiednio skonfigurować połączenie (menu *Ustawienia*→*Wybór portu połączeniowego*).

13.17.8.Upgrade karty VoIP

Menu: *INSTALATOR*→*Opcje zaawansowane*→*Upgrade karty VoIP*

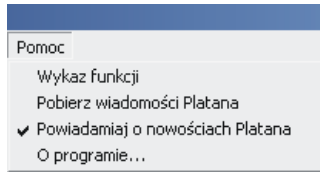
Wraz z wersją programu centrali 3.04.xx - może się zdarzyć, że po aktualizacji programu centrali należy również zaktualizować program dla kart Sigma-VoIP. Komunikat o konieczności aktualizacji pojawi się na wyświetlaczu centrali po uruchomieniu centrali (Niewłaściwa wersja programu karty VoIP!), dodatkowo pojawi się okresowa sygnalizacja dźwiękowa. Wówczas należy wgrać do centrali plik z programem o nazwie **MicraSigmaOptima_VoIPx_xx_xx.voip** gdzie VoIPx_xx_xx oznacza numer wersji programu. Domyślnie program dla karty VoIP (z rozszerzeniem .voip) znajduje się w katalogu *C:\Program Files\Platan\Centrale\Sigma\update* należy wykonać poprzez USB lub RS232 . **Dodatkowo musi być centrala połączona przez port LAN na karcie VoIP.** Komputer oraz karta muszą pracować w tej samej podsieci LAN. W celu skonfigurowania adresu LAN dla karty VoIP należy tylko odpowiednio skonfigurować połączenie w menu *Ustawienia*→*Wybór portu połączeniowego*, oraz *ISDN/GSM/VoIP*→*Konfiguracja karty VoIP*.

13.17.9.ISDNLog

Funkcja służy do obserwacji interfejsów ISDN. Wynik obserwacji można zapisać w pliku tekstowym. Centrala wysyła informacje o ramach w warstwie drugiej interfejsu. W przypadku problemów z interfejsem taki plik należy przesłać producentowi w celu weryfikacji i stwierdzenia przyczyny ewentualnych błędów. Należy połączyć się z centralą poprzez RS232 z szybkością 9600.

13.10.Menu Pomoc

W menu Pomoc możemy skorzystać z okna O programie, gdzie zdobędziemy informację o wersji programu i o numerach kontaktowych z firmą Platan Sp. z o.o.



Wybierając polecenie Wykaz funkcji otworzy się okno ze skróconym wykazem funkcji oferowanych przez centralę. Dostępne w oknie jest polecenie **Szukaj**, dzięki któremu można szybko znaleźć szukaną funkcję centrali oraz opcja **Drukuj**, która pozwala wydrukować skrócony wykaz funkcji.

Opcje: **Pobierz wiadomości z Platana** oraz **Powiadamiaj o nowościach Platana** oferują możliwość informowania o aktualnościach w firmie PLATAN Sp. z o.o.

DODATEK 1

BLOKOWANIE USTAWIEŃ FUNKCJI LCR W CENTRALI MICRA/SIGMA/OPTIMA

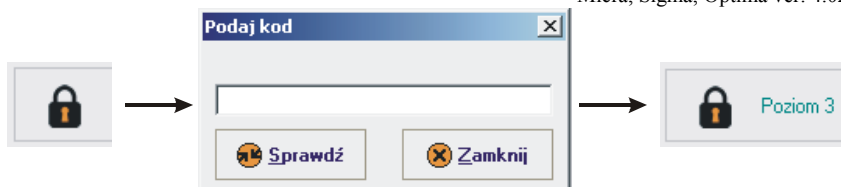
Funkcja ta została wprowadzona wraz z wersją programu 2.04.31. Dzięki temu np. operator telekomunikacyjny może zezwolić na konfigurowanie centrali osobom postronnym ze świadomością, że nie zostanie zmienione działanie funkcji LCR a więc ruch wychodzący.

Gdy centrala jest ostatecznie skonfigurowana przez Instalatora (wraz z funkcją LCR) i gotowa do pracy – przed przekazaniem centrali dla użytkownika, Instalator może zablokować dostęp do edycji usługi LCR. W tym celu:

1. Należy zmienić fabrycznie ustawiony Kod poziomu instalatora na indywidualny i chronić go przed osobami postronnymi.

Zmianę kodów można dokonać w oknie Zmiana kodów centrali w menu Zerowania – dostępnego tylko na Poziomie Instalatora. Więcej informacji nt. poziomów zabezpieczeń w centrali można znaleźć w Instrukcji obsługi programu, w rozdziale 1.4.

2. Aby zablokować edycję funkcji LCR należy połączyć się programem z centralą i odebrać konfigurację. Następnie należy wcisnąć ikonkę „kłódkę” i wpisać zmodyfikowany kod zabezpieczający (zmodyfikowany Kod poziomu instalatora (Poziom 3)).



Modyfikacja kodu polega na zamianie ostatniej cyfry tego kodu na „*” (gwiazdkę). W przypadku kodów fabrycznie ustawionych w centrali – zmodyfikowany kod poziomu instalatora wygląda następująco:
3333333*

3. Następnie należy otworzyć okno Tablica LCR w menu Funkcje i wysłać konfigurację do centrali korzystając z przycisku Wyślij. Blokada została włączona.
Od tego momentu centrala jest zabezpieczona przed edycją funkcji LCR.

Zaleca się odczytać konfigurację z centrali i sprawdzić, czy pola edycji funkcji LCR są zablokowane a następnie zapisać konfigurację na dysku.

Przekazując centralę dla użytkownika Instalator może podać kody dostępu do centrali dla Poziomu 1 i Poziomu 2, natomiast nie wolno udostępnić hasła dla Poziomu 3. Wówczas użytkownik może programować centralę bez dostępu do edycji funkcji LCR. Otrzymujemy następujący efekt – zablokowana możliwość edycji Tablicy LCR:

Lp	Prefiks użytkownika	Prefiks centrali	Wiązka LM	Prefiks alternatywny	Wiązka LM
1		0107758	Wiązka 1		Brak
2	0	01077	Wiązka 1		Brak
3	00	0107700	Wiązka 1		Brak
4	050	0107750	Wiązka 1		Brak
5	051	0107751	Wiązka 1		Brak
6	060	0107760	Wiązka 1		Brak
7	066	0107766	Wiązka 1		Brak
8	088	0107788	Wiązka 1		Brak

Funkcja LCR włączona dla abonenta – bez możliwości edycji:

ODBLOKOWANIE KONFIGURACJI FUNKCJI LCR W CENTRALI MICRA/SIGMA/OPTIMA

Gdy Instalator ma edytować funkcję LCR, musi odblokować tą możliwość w centrali. Aby odblokować edycję funkcji LCR należy:

1. Połączyć się programem z centralą. W kolejnym kroku należy odebrać konfigurację z centrali.
2. Podczas wpisywania kodu zabezpieczającego należy wprowadzić zmodyfikowany Kod poziomu instalatora (z gwiazdką).
3. Następnie należy otworzyć okno Tablica LCR w menu Funkcje i wysłać konfigurację do centrali korzystając z przycisku Wyślij. Blokada została wyłączona. Od tego momentu centrala nie jest zabezpieczona i można konfigurować funkcję LCR.
4. Na zakończenie konfiguracji centrali należy ponownie zablokować możliwość konfiguracji funkcji LCR – podać zmodyfikowany Kod poziomu instalatora (z gwiazdką) i wysłać konfigurację do centrali w oknie Tablica LCR korzystając z przycisku Wyślij. Blokada została włączona.

Zaleca się odczytać konfigurację z centrali i sprawdzić, czy pola edycji funkcji LCR są zablokowane a następnie zapisać konfigurację na dysku.

Słowniczek:

DTMF (*ang. Dual Tone Multi Frequency*) to nazwa sygnalizacji tonowej używanej w urządzeniach telefonicznych. Inna nazwa: *TouchTone®*. DTMF jest przykładem zastosowania modulacji MFSK (kluczowania wieloczęstotliwościowego).

DISA (*ang. Direct Inward System Access*) to nazwa usługi w centralach telefonicznych PBX polegająca na tym, że można zadzwonić na numer abonenta wewnętrznego bez pośrednictwa telefonistki.

Abonent zewnętrzny po połączeniu z centralą PBX słyszy słowną zapowiedź przygotowaną przez właściciela centrali i w trakcie odsłuchania tego komunikatu lub po jego zakończeniu wybranieżądanego numeru wewnętrznego za pomocą aparatu z wybieraniem tonowym DTMF.

Wadą systemu jest to, że abonent wzywający płaci za połączenie od momentu zgłoszenia się urządzenia DISA, a więc za czas oczekiwania na podniesienie słuchawki po wybraniu numeru wewnętrznego.

DDI (*ang. Direct Dial-In (Europa) lub Direct Inward Dialing (USA)*) to nazwa usługi w centralach telefonicznych PBX polegająca na tym, że można zadzwonić bezpośrednio na numer abonenta wewnętrznego.

Abonent centrali PBX otrzymuje od operatora co najmniej 10 numerów telefonicznych i każdy z nich jest przypisywany różnym abonentom wewnętrznym centrali. Przykładowo przy numeracji 7-cyfrowej abonent otrzymuje 100 numerów z zakresu 1234500 do 1234599, wtedy 12345 jest numerem centrali a 2 ostatnie cyfry są numerem abonenta wewnętrznego. Możliwe jest też numeracja DDI na jednej lub trzech ostatnich cyfrach (wtedy abonent może otrzymać 10 lub 1000 numerów). Połączenie pomiędzy centralą PBX a centralą operatora realizowane jest najczęściej za pomocą linii ISDN.

Zaletami DDI jest:

Pozwala wyeliminować konieczność połączenia za pomocą telefonistki na centrali lub za pomocą dodatkowego numeru wewnętrznego.

Jest tańsze niż zakupienie tylu linii telefonicznych od operatora ilu mamy abonentów wewnętrzných. Przykładowo mając do dyspozycji 100 numerów DDI płacimy operatorowi tylko za kilka linii.

CLIP (*Calling Line Identification Presentation*) to usługa polegająca na prezentowaniu na wyświetlaczu Twojego telefonu (lub specjalnej przystawki do telefonu) numeru osoby dzwoniącej do Ciebie. Usługę udostępniają sieci stacjonarne oraz sieci komórkowe.

CLIR (*ang.: Calling Line Identification Restriction*) to blokada prezentacji numeru osoby dzwoniącej. Dzięki usłudze CLIR, numer abonenta inicjującego połączenie nie będzie prezentowany nawet wówczas, gdy ktoś korzysta z usługi identyfikacji numeru (CLIP).

MSN (*ang. Multiple Subscriber Number*) to nazwa usługi występująca przy liniach telefonicznych ISDN.

Polega ona na tym, że do jednego terminala ISDN można podłączyć kilka (co najwyżej 8) urządzeń (aparat telefoniczny, modem, faks) i przypisać każdemu z nich inny numer telefoniczny.

Zaletami MSN jest:

- ⇒ Pozwala wyeliminować konieczność połączenia za pomocą telefonistki na centrali lub za pomocą dodatkowego numeru wewnętrznego.
- ⇒ Jest tańsze niż zakupienie tylu linii telefonicznych od operatora ilu mamy abonentów wewnętrznych. Przykładowo mając do dyspozycji 5 numerów MSN płacimy operatorowi tylko za jedną linię ISDN i ewentualnie za 4 dodatkowe numery MSN czyli znacznie mniej niż za 5 linii.

Prefiks (inna pisownia: **prefix**) jest to ciąg cyfr o postaci 10XX lub 10XXX (gdzie X to dowolne cyfry) identyfikujący danego operatora telekomunikacyjnego. Operatorzy telekomunikacyjni i realizowane przez klientów tych operatorów połączenia telekomunikacyjne, są identyfikowane w sieciach telekomunikacyjnych poprzez nadany prefiks. W nomenklaturze urzędowej prefiks jest nazywany numerem dostępu do sieci. Prefiksy umożliwiają w pewnym sensie komunikację pomiędzy klientami a sieciami telekomunikacyjnymi (których właścicielami są operatorzy telekomunikacyjni), klient wskazuje w tym przypadku poprzez prefiks, przez sieć którego operatora ma być zrealizowane połączenie.