



PROGRAM „CENNIK”

Gdańsk, 2003.10.01

1. INFORMACJE OGÓLNE

Cennik jest programem przygotowanym dla środowiska Windows.

Korzysta z plików danych o przepływie gazu, tworzonych przez program *MAC.EXE* i służy do ich zaawansowanej interpretacji. Umożliwia wyliczenie należności za pobrany gaz oraz optymalizację wartości mocy zamówionej. Różne funkcje programu mogą być wywołane jednocześnie, co daje np. możliwość konfrontacji wyników otrzymanych w raportach z przebiegami graficznymi oraz listą zdarzeń. Liczba otwartych okien jest ograniczona jedynie zasobami użytego komputera.

2. INSTALACJA, URUCHOMIENIE I REJESTRACJA PROGRAMU

Program dostarczany jest w postaci pojedynczego pliku wykonywalnego *CENNIK.EXE* oraz zbioru *LOGIN.DAT*. Mogą one być umieszczone w dowolnym miejscu na dysku konieczne jednak we wspólnym katalogu, zalecany jest katalog programu *MAC.EXE*. Zbiór *LOGIN.DAT* zawiera dane o użytkownikach mających uprawnienia do modyfikacji bazy danych o odbiorcach. Jego istnienie jest niezbędne, aby możliwa była modyfikacja tej bazy. Więcej na ten temat znajduje się w części 4.11 poświęconej logowaniu.

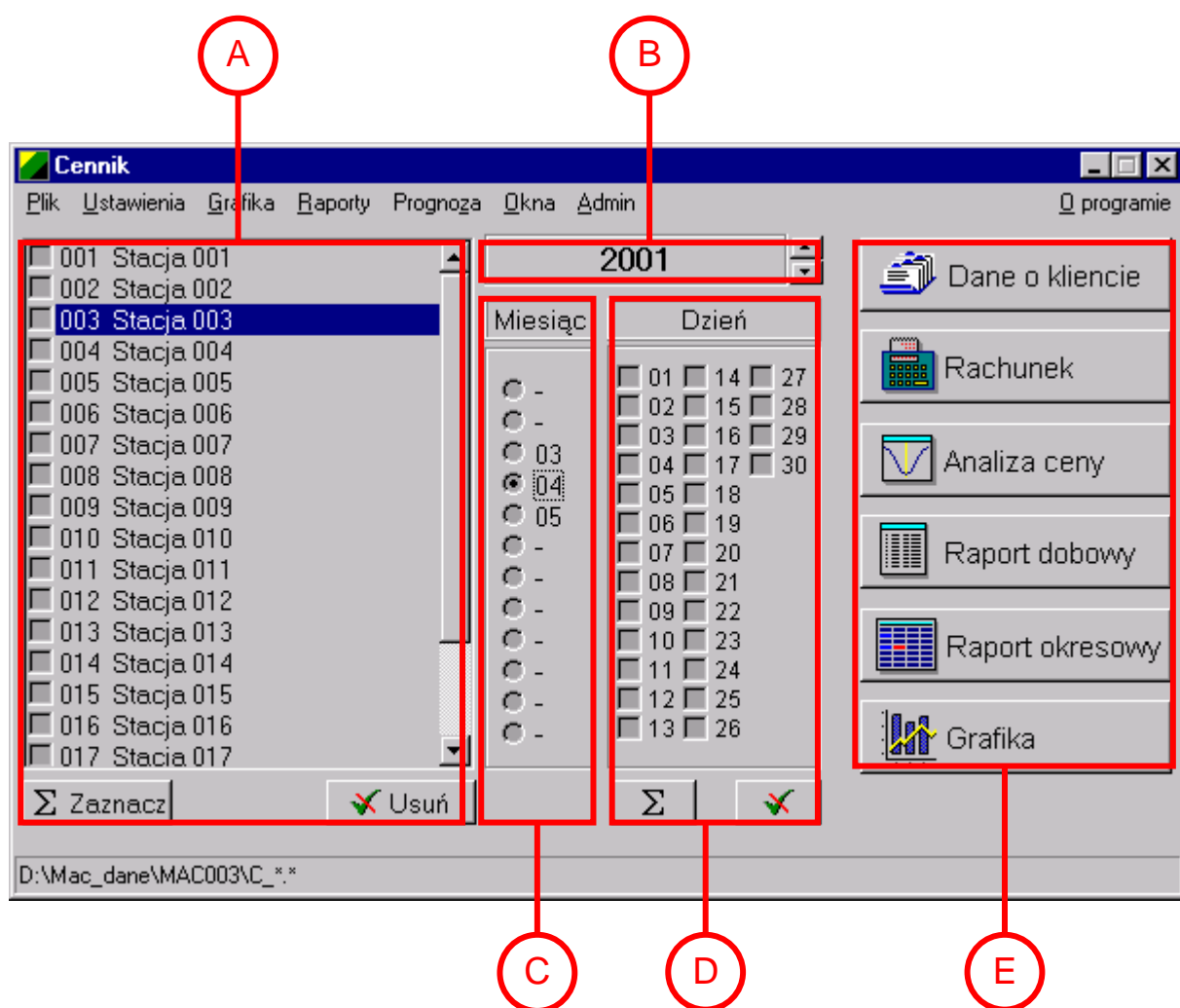
Przy starcie, program szuka danych konfiguracyjnych (plik *MAC.INI*) w bieżącej ścieżce. Jeżeli plik nie zostanie odnaleziony, wówczas szukany jest w katalogu, w którym znajduje się program *CENNIK.EXE*. Jeżeli nie zostanie odnaleziony również w tym katalogu, przyjmowane są wartości domyślne.

Przy zamykaniu programu, aktualne dane konfiguracyjne zapisywane są zawsze w bieżącej ścieżce.

Po uruchomieniu niezarejestrowanego programu, większość funkcji jest nieaktywna. W celu jego zarejestrowania, należy otworzyć menu **O programie** i nacisnąć klawisz **Rejestracja**. Pojawi się numer identyfikacyjny komputera, na którym dokonuje się instalacji. Aby zarejestrować program, należy dostarczyć numer identyfikacyjny do sprzedawcy programu, lub do wskazanej przez niego osoby. Otrzymany zwrotnie numer rejestracyjny, wpisany w pole pod numerem identyfikacyjny, uaktywni nieczynne funkcje.

Liczby są zapisywane, wyświetlane i drukowane zgodnie z zasadami obowiązującymi w Polsce, tzn. część ułamkowa oddzielona jest od części całkowitej przecinkiem a nie kropką. Wyjątkiem są pliki tekstowe eksportowane do innych aplikacji. Zachowano tam formę akceptowaną przez większość programów obliczeniowych z kropką oddzielającą część ułamkową od części całkowitej.

3. EKRAŃ GŁÓWNY PROGRAMU



- A. Okno stacji. Przyciski **Zaznacz** i **Usuń** służą do zaznaczania grupy stacji.
- B. Okno do ustawiania roku.
- C. Okno do ustawiania miesiąca.
- D. Okno do ustawiania dni. Przyciski **Zaznacz** i **Usuń**, podobnie jak w oknie stacji, służą do zaznaczania grupy dni.
- E. Główne funkcje programu.

3.1. Wybieranie stacji

Stacje można wybierać w dwojaki sposób:

- Pojedynczo - klikając na wybranej pozycji i ustawiając w tym miejscu podświetlenie (tzw. „focus”). Nie należy zaznaczać wyboru w kwadratowym komponencie znajdującym się z lewej strony każdej stacji (tzw. „checkbox”).
- Grupowo - w tym celu należy zaznaczyć okienko (checkbox) z lewej strony nazwy każdej stacji, którą chcemy dołączyć do grupy. Jeżeli zaznaczone w ten sposób zostaną dwie dowolne stacje, po czym naciśnięty przycisk **Zaznacz** (pod oknem stacji), wówczas wszystkie pozycje na liście, znajdujące się pomiędzy tak wyznaczonymi granicami, zostaną zaznaczone. Naciśnięcie przycisku **Zaznacz** przy braku zaznaczeń spowoduje zaznaczenie wszystkich stacji znajdujących się na liście, również tych, które aktualnie nie są widoczne w oknie.

3.2. Wyszukiwanie stacji

Jeżeli liczba stacji w aktywnym katalogu jest większa od liczby stacji, które mogą być jednocześnie wyświetlone w oknie, okno stacji wyposażone zostaje w suwak, umożliwiający przesuwanie zawartości listy stacji. Możliwe jest też szybkie wyszukanie stacji pisząc na klawiaturze jej numer. W oknie pojawi się poszukiwana stacja. Jeżeli stacji o numerze szukanym nie ma w katalogu, przywołana zostanie stacja o numerze najbliższym do wpisanego. Wyszukiwać stacji można też przy użyciu klawisza Znajdź umieszczonego pod oknem stacji. Wyszukiwana jest stacja zawierająca ciąg znaków wpisanych do okienka edycyjnego. Możliwe jest wyszukiwanie sekwencyjne kolejnych stacji o tym samym ciągu znaków.

3.3. Wybieranie daty

- Wybór roku odbywa się poprzez zmianę reprezentującej go liczby, za pomocą komponentu ze strzałkami, znajdującego się z prawej strony okienka roku.
- Wybieranie miesiąca odbywa się przez kliknięcie na odpowiedni numer w okienku miesiący. Wybór potwierdzany jest pojawieniem się w tym miejscu kropki. Jeżeli w okienku miesiący zamiast numeru występuje kreska, oznacza to, że dla tego miesiąca brak jest danych
- Wybieranie dni odbywa się podobnie jak wybieranie stacji. Można zaznaczać dni pojedynczo, lub grupowo w wybranym uprzednio zakresie. Do zaznaczenia dni z zakresu służy przycisk oznaczony Σ . Do kasowania zaznaczeń służy przycisk z przekreślonym symbolem \checkmark . Podobnie jak w okienku miesiący, jeżeli zamiast numeru dnia występuje kreska, oznacza to brak danych dla tego dnia

3.4. Wybieranie funkcji

Przyciskami z prawej strony ekranu wybiera się podstawowe, najczęściej używane funkcje programu. Wywołanie niektórych wymaga uprzedniego dokonania wyboru daty.

Wyboru tych funkcji można również dokonywać z menu na górnej listwie programu. Do podstawowych funkcji, które będą opisane dalej, należą:

- Dane o kliencie – przeglądanie i edycja bazy danych każdego z zarejestrowanych klientów. Baza zawiera dane niezbędne do identyfikacji klienta i wystawienia faktury, oraz dane odczytywane z przelicznika, których nie można edytować.
- Rachunek – funkcja umożliwiająca wyliczenie należności za gaz na podstawie zarejestrowanych w bazie danych pomiarowych z uwzględnieniem zasad podanych w aktualnej taryfie gazowej.
- Analiza ceny – funkcja pozwalająca na określenie na podstawie archiwalnych plików z danymi pomiarowymi, optymalnej mocy zamówionej.
- Raport dobowy – zestawienie danych pomiarowych za okres jednego dnia.
- Raport okresowy – zestawienie wszystkich rejestrowanych danych pomiarowych za okres do jednego miesiąca.
- Grafika – funkcja umożliwiająca graficzną prezentację zarejestrowanych przebiegów w postaci wykresów liniowych i słupkowych. Funkcja pozwala zarówno na zgrubne oszacowanie charakteru poboru klienta (wykresy słupkowe) jak i szczegółową analizę procesu.

3.5. Elementy menu

- **Plik** umożliwia wybór następujących funkcji (podmenu)
 - *Selekcja według daty odczytu* – umożliwia wyselekcjonowanie z bazy danych tych stacji, z których danych nie odczytywano przez więcej niż N dni. Liczbę N można ustawiać w zakresie 1-999.
 - *Kopiowanie plików* – umożliwia skopiowanie plików z danymi pomiarowymi z wybranych stacji i wybranego okresu czasu, do dowolnego katalogu docelowego. W katalogu docelowym tworzona jest jednocześnie, jeśli dotychczas jej nie było, odpowiednia struktura podkatalogów o standardowych nazwach MACxxx. Funkcja została stworzona głównie z myślą o uproszczeniu synchronizacji głównej bazy danych z bazą w komputerze przenośnym (notebook).
 - *Zmiana folderu danych* - wybór katalogu, z którego brane będą dane do analizy.

Ponadto menu umożliwia szybkie przejście do pięciu ostatnio używanych katalogów z danymi.
- **Ustawienia**
 - *Ciepło spalania* – umożliwia edycję ciepła spalania – danej niezbędnej do wyliczenia należności za gaz.
 - *Liczydła* - funkcja umożliwiająca ręczne wprowadzanie do bazy danych stanu mechanicznego liczydła gazomierza. Wielkość pomocnicza, służąca do kontroli odczytów z przelicznika. Wartości te są używane do sporządzenia raportu okresowego.
 - *Profile Cenowe* – funkcja ta umożliwia edycję profili taryfowych, służących do wyliczania należności za pobrany gaz. Aby edycja była możliwa użytkownik musi być zalogowany (lub program jest w trybie bez logowania) oraz należy włączyć funkcję edycji, klikając na symbol kluczyka na listwie narzędzi u góry ekranu. Edytować można:
 - ✓ stawki (cena paliwa, abonament, opłata stała za przesył, opłata zmienna za przesył)
 - ✓ decyzję czy wprowadza się korektę od wartości ciepła spalania
 - ✓ decyzję czy liczy się należność za przekroczenia mocy umownej
 - ✓ krotność opłaty przesyłowej stałej przy wyliczaniu opłat za przekroczenie mocy
 - ✓ kryterium, wg którego określa się przekroczenie mocy zamówionej. Ma to na celu dopasowanie zasad wyliczania należności do indywidualnie zawieranych umów specjalnych. Jeżeli np. umowa zawiera klauzulę, że przekroczenie mocy musi być większe niż 1,03 mocy zamówionej aby naliczać opłaty za przekroczenie, to wówczas w okienku *kryterium przekroczenia* należy wpisać wartość 1,03. Zapis ten należy rozumieć w następujący sposób:
Sprawdza się czy maksymalna wartość poboru w okresie rozliczeniowym była większa niż 1,03 mocy zamówionej. Jeżeli nie – nie oblicza się należności za przekroczenie, jeżeli była – oblicza się wartość za przekroczenie, przy czym przekroczeniem jest różnica między maksymalną wartością pobraną a mocą zamówioną (a nie wartością podaną w kryterium)
 - ✓ Stawki VAT za wszystkie pozycje uwzględniane w rachunku

Stworzony profil cenowy można zapamiętać pod dowolnie wybraną nazwą w predefiniowanym katalogu *ProfileCenowe*. Katalog ten tworzy się automatycznie w głównym katalogu, w którym znajdują się wszystkie katalogi MACxxx,. Zaleca się aby wszystkie profile cenowe były zapamiętywane w tym samym katalogu. Wykorzystanie profili cenowych do obliczania należności zostanie omówione w p.4.8 poświęconym funkcji *Rachunek*. Do łatwego tworzenia profili służą narzędzia umieszczone na pasku narzędzi. Można wczytać dowolny profil już istniejący i na jego podstawie utworzyć nowy metodą kopiowania, wycinania i wklejania.

- *Stacja obliczeniowa* – umożliwia tworzenie grup stacji, które będą rozliczane tak jak pojedyncza stacja. Wybranie tej opcji powoduje otwarcie okna, w którym można definiować grupę stacji. Stacje, które mają należeć do jednej grupy muszą znajdować się w tym samym katalogu, ale każda grupa może należeć do innego katalogu. Katalogi zmienia się wybierając funkcję *Folder*. Każda grupa ma swoją nazwę oraz moc zamówioną. Wielkości te należy wpisać we właściwych okienkach. Moc grupy stacji jest niezależna od mocy zdefiniowanych dla poszczególnych stacji wchodzących w skład grupy. Naciśnięcie przycisku zapisz powoduje zapisanie szablonu grupy w pliku Mac.ini. Zapisanie szablonu i zamknięcie okna edycji grup stacji powoduje pojawienie się wszystkich zdefiniowanych szablonów w liście stacji. Nazwy tych szablonów są poprzedzone symbolem SIG. Dla każdej grupy można wykonać raport i wykres, podobnie jak dla pojedynczych stacji. Inne funkcje dla grupy stacji są nieaktywne. **Uwaga:** dla grup stacji panele dni i miesiące na głównej formatce są zawsze wypełnione, co może sugerować, że wszystkie dane pomiarowe istnieją. Może to nie być prawdą. Ponieważ nie ma możliwości pokazywania w panelu *dni i miesiące* obecności plików dla wielu stacji jednocześnie przyjęto, że dla grupy stacji opis liczbowy dni i miesiące istnieje zawsze bez względu na to czy pliki odpowiadające tym dniom istnieją. Przed wykonaniem raportu dla grupy stacji należy sprawdzić istnienie danych pomiarowych dla każdej ze stacji wchodzących w skład grupy. Przyjęto następujące zasady dla tworzenia sumy wartości w ramach grupy: jeżeli brakuje chociaż jednej próbki w jednej stacji to plik wynikowy będzie miał dla całej godziny zawierającej tę próbkę wartość *brak*. Wartości liczników tworzy się w następujący sposób: Dla raportu grupy zawierającej m stacji dla przedziału $[k,n]$ dni, licznik wynikowy w dniu $(k+i) < n$ będzie miał wartość:

$$\text{Licznikwyn ikowy} = \sum_1^m \text{licznik}(k+i) - \sum_1^m \text{licznik}(k-1)$$

Jeżeli dla któregoś dnia, licznik z którejś stacji nie istnieje, to nie istnieje też licznik wynikowy. Szczególnie ważne jest istnienie licznika w dniu poprzedzającym okres raportu, jego brak (choćby dla jednej stacji) powoduje brak wszystkich liczników wynikowych.

Opisane wyżej zasady umożliwiają tworzenie zarówno sum jak i różnic wartości objętości ze stacji wchodzących w skład grupy. Zakłada się przy tym, że przepływ gazu może odbywać się tylko w jedną stronę. Jeżeli wynik operacji arytmetycznych ma wartość ujemną, to przyjmuje się wartość równą zero.

- **Grafika** umożliwia otwieranie i zamykanie okien z graficzną prezentacją danych.
 - *Miesiąc* – prezentacja poborów dobowych z przedziału jednego miesiąca w postaci wykresu słupkowego. Wykres taki otrzymuje się po wybraniu odpowiedniego miesiąca. Nie należy zaznaczać dni, gdyż wówczas wykonywany jest wykres liniowy jedno lub wielodobowy.
 - *Doba* – umożliwia obserwację wybranej wielkości w postaci wykresu liniowego. Wykres obejmuje taką liczbę dni jaka została zaznaczona w okienku

dni. Jeżeli wykonywany jest wykres wielodniowy na osi X reprezentowane są dni, dla wykresu jednodniowego – godziny. Podwójne kliknięcie na wykresie wielodniowym w obszarze wybranego dnia powoduje otwarcia okna z przebiegiem jednodniowym dla tego dnia. Na wykresie dniowym odczytać można wartość każdej rejestrowanej próbki. Pokazywane są przekroczenia mocy zamówionej oraz braki w rejestracji danych, jeżeli takie występują.

- **Raporty** zawierają opcje *Zdarzenia*, *Raport* i *EksportCSV*.
 - *Raport dobowy* - funkcja identyczna z klawiszem o tej samej nazwie.
 - *Raport okresowy* jest rozszerzeniem *raportu bazowego* inicjowanego klawiszem. Dokładne opisy funkcji raportowych podane będą dalej.
 - *Eksport CSV* umożliwia konwersję całej bazy danych odczytywanych z przelicznika do postaci tekstowej, jako pliki *.CSV, które mogą być importowane np. do arkusza Excel i dowolnie przetwarzane. Przetworzone dane umieszczane są w katalogu danych każdej stacji w podkatalogu \TXT, automatycznie tworzonym przy pierwszej próbie eksportu.
- **Prognoza** – funkcja umożliwiająca tworzenie plików odpowiadających przewidywanemu zapotrzebowaniu na gaz. Pliki te można następnie analizować podobnie jak oryginalne pliki bazy danych pomiarowych. Opis tej opcji podano w p. 4.10.
- **Okna** – funkcja pokazuje listę wszystkich otwartych okien i umożliwia przywołanie dowolnego z nich. Wybrane okno zostaje umieszczone na pierwszym planie i staje się aktywne. Można również zamknąć wybrane lub wszystkie aktualnie otwarte okna, pozostawiając tylko główne okno aplikacji.

4. OPIS FUNKCJI PROGRAMU

4.1. Zasady obliczania objętości gazu

Pobory dobowe w warunkach normalnych wyliczane są na podstawie różnicy stanów licznika głównego na końcu i na początku doby gazowniczej. Jeśli na skutek braku któregoś z potrzebnych zapisów licznika nie jest to możliwe, pobór obliczany jest jako suma rejestrowanych próbek reprezentujących przyrosty objętości w ustalonej jednostce czasu ($1 \div 60$ min). Fakt ten jest zaznaczany w raporcie gwiazdką obok liczby zarejestrowanych metrów sześciennych w warunkach normalnych. Jeżeli zestaw próbek jest niekompletny, pojawi się znak zapytania. Dodatkowo, jeśli objętość wyliczona z różnicy liczników i objętość wynikająca z sumy próbek są różne od siebie o więcej niż 0.1% i 2 m^3 zostanie to zasygnalizowane symbolem wykrzyknika.

W trakcie przygotowywania raportu okresowego wylicza się maksymalny pobór godzinowy w okresie, którego dotyczy raport. Jest to wielkość potrzebna do sprawdzenia, czy w okresie rozliczeniowym przekroczono wartość zamówionej mocy.

4.2 Raport dobowy

Wykonanie raportu dobowego powoduje wyświetlenie w tabelaryzowanej formie danych dotyczących pierwszego wybranego dnia. Dane dotyczą pełnych godzin (umieszczonych w pierwszej kolumnie) i są, poza kolumną V_n oraz V_r , wartościami średnimi za godzinę. V_n i V_r oznaczają objętość gazu, który przepłynął w ciągu godziny podanej w pierwszej kolumnie: odpowiednio w warunkach normalnych i w warunkach pomiaru. Ciśnienie podawane jest jako absolutne. Jeśli raport dobowy został wybrany dla przedziału kilku dni, możliwe jest ich przełączanie klikając na symbol « lub » w menu raportu.

Kliknięcie na pozycję **Lista** powoduje pokazanie listy wszystkich dostępnych aktualnie raportów dobowych, które można kolejno wyświetlać na arkuszu raportu. Z lewej strony każdej pozycji listy znajduje się komponent (checkbox) z wpisanym znakiem akceptacji. Raporty wszystkich oznaczonych stacji mogą być jednocześnie wydrukowane po wybraniu opcji **Drukuj** z menu programu. Jeżeli zlikwidujemy znak akceptacji przy wybranej dacie, raport z tego dnia nie będzie drukowany, aczkolwiek nadal może być dostępny na ekranie. Wywołanie raportu na ekran dokonuje się przez podwójne kliknięcie myszką na odpowiedniej pozycji w liście wyboru. Jednocześnie powoduje to zamknięcie okienka wyboru. Dzień raportu można przełączać za pomocą znaków « i » w menu okienka raportu.

Poszczególne pozycje w raporcie interpretuje się następująco:

- V_n i V_r są objętościami gazu odpowiednio w warunkach normalnych i pomiaru. Wartość w wierszu oznaczonym np. **22-23** oznacza objętość gazu jaka przepłynęła między godziną 22:00 i 23:00.
- Pozostałe wielkości są średnimi wyliczonymi dla danej godziny, i tak np. wartość ciśnienia P w wierszu dla godz. **22-23** oznacza średnią wartość ciśnienia w przedziale od 22:00 do 23:00.
- **Licznik** – stan licznika głównego na godz. 22:00 w przeddzień i na dzień raportu
- **Objętość za dobę** – objętość gazu przeliczona na warunki normalne jako różnica stanu liczników w przeddzień i w dniu bieżącym, lub jeżeli nie ma wartości któregoś z liczników – suma próbek za dobę.
- **Status** wielkość określająca czy wyniki podane w raporcie są poprawne wg następujących kryteriów:
 - Suma próbek za dobę równa się różnicy liczników z dokładnością do 0,1% i 2 m^3 . Niespełnienie warunku sygnalizowane jest znakiem '!' (wykrzyknik).

- W bazie istnieją wszystkie próbki *dVn* w przedziale doby. Niespełnienie warunku sygnalizowane jest znakiem ‘?’ (znak zapytania).
 - W bazie istnieją wartości liczników dla doby poprzedniej i obecnej. Niespełnienie warunku sygnalizowane jest znakiem ‘*’ (gwiazdka).
- Jeżeli 3 powyższe warunki są spełnione jednocześnie, to status ma wartość OK.

4.2.1 Pozycje menu w raporcie dobowym:

- **Drukuj** – wybranie tej opcji powoduje otwarcie standardowego okienka dialogowego, w którym można ustawić typ drukarki oraz właściwości wydruku (pionowo / poziomo).
- **Eksport** - możliwe jest zapamiętanie raportu w postaci pliku o formacie **CSV**, co umożliwia import danych raportowych do innych aplikacji akceptujących ten format, np. Excel. Dostępna jest też funkcja **BIL**, tworząca pliki w formacie tekstowym. Dokładne opisy zawartości raportu w formacie **CSV** są w p.4.3.2.5.
- **Lista** – pokazuje z jakich dni zostały przygotowane raporty. Wybór konkretnego raportu następuje przez podwójne kliknięcie myszką na odpowiedniej pozycji w okienku dialogowym **Lista**. Z lewej strony każdej pozycji w liście znajduje się komponent typu „checkbox”. Domyślnie ustawiony jest w nim znak akceptacji. Znak ten można zmienić myszką. Oznaczone pozycje mogą zostać wydrukowane za jednym zainicjowaniem wydruku. Każdy raport drukowany jest na niezależnym arkuszu.
- < - umożliwia pokazywanie na ekranie raportów odnoszących się do kolejnych pozycji **Listy**, przy czym przesuwamy się w górę listy. Jeżeli znajdujemy się na szczycie listy, znak staje się nieaktywny.
- > - funkcja podobna jak wyżej, ale dla kierunku od szczytu listy w dół.
- **Menu** – przywołuje na pierwszy plan główny ekran programu **Cennik**.

Istnieje możliwość obejrzenia w postaci graficznej danych przedstawionych w raporcie bez konieczności wchodzenia do opcji **Grafika**. Wystarczy w tym celu podwójnie kliknąć w kolumnie raportu dla interesującej nas wielkości. Wielkość ta zostanie wyświetlona w postaci wykresu.

4.3 Raport okresowy

Raport okresowy może obejmować od 1 do 31 dni w ramach jednego miesiąca. Przedział czasu, dla którego ma być sporządzony raport, ustawia się komponentami daty jak to opisano w p.3.3.

Każdej wielkości, poza stanem licznika głównego oraz sumą dobową (w warunkach normalnych oraz rzeczywistych), przypisane są dwie wartości wyświetlane w sąsiednich kolumnach: wartość minimalna i wartość maksymalna z jednoczesnym podaniem przy każdej z nich godziny i minuty wystąpienia (dla wartości sum godzinowych podawane są tylko godziny). Każdy wiersz odpowiada jednej dobie gazowniczej. W pierwszym wierszu raportu podawany jest stan licznika w przeddzień pierwszego dnia, od którego sporządzany jest raport. Umożliwia to kontrolę zużycia miesięcznego poprzez odjęcie stanów liczników.

Pozycje w raporcie okresowym interpretowane są następująco:

- **Licznik** – stan licznika głównego w przeliczniku na godzinę koniec doby gazowniczej
- **Vn** i **Vr** objętości za dobę odpowiednio w warunkach normalnych i rzeczywistych.
- Pozostałe kolumny zawierają wartości minimalne i maksymalne z podaniem czasu wystąpienia.

- Maksymalny pobór/h określa jaki był maksymalny pobór godzinowy w okresie, za który sporządza się raport.

Uwaga:

Jeżeli wartość maksymalnego poboru godzinowego ma służyć do rozliczeń, należy wykonać raport za cały okres rozliczeniowy (miesiąc), wtedy wartość ta będzie równa maksymalnemu odbiorowi godzinowemu w okresie rozliczeniowym.

- Dzień/godzina podaje czas wystąpienia maksymalnego poboru.
- **Status** może przyjmować wartości: **OK**,**!**,**?**,*****. Status ma wartość **OK** tylko wtedy gdy wszystkie raporty dobowe za cały raportowany okres mają status **OK**. Status **!** oznacza, że objętość dobową wyliczoną z sumy próbek różni się od objętości wyliczonej z różnicy stanów licznika o więcej niż 2m³ lub 0,1%. Status **?** oznacza, że w zapisie dobowym brak co najmniej jednej próbki. Status ***** oznacza, że z powodu braku co najmniej jednej wartości licznika z końca doby objętość dobową wyliczono z sumy próbek.
- Pozostałe wielkości mają takie samo znaczenie jak w raporcie dobowym.
- U dołu formatki *Raport okresowy* pokazywana jest wartość stanu liczydła gazomierza (przedostatnia i ostatnia) oraz daty wpisu tych wartości.

Wartości o statusie różnym niż **OK** wyróżnione są w raporcie kolorem niebieskim a na wydruku wyróżnia się je podkreśleniem. Maksymalna godzinowa wartość objętości za okres raportu wyróżniana jest kolorem czerwonym, a na wydruku raportu podkreśleniem.

4.3.1. Pozycje menu raportu okresowego

Drukuj umożliwi wydruk raportu okresowego. Drukowane są te kolumny, które zostały wybrane uaktywnieniem ikony symbolizującej drukarkę w nagłówku każdej kolumny raportu. Ustawienia są zapamiętywane w pliku xx_cfg.ini.

Eksport dotyczy tworzenia raportów tekstowych w formacie **BIL** i **CSV**. Opisano to dokładnie w p.4.3.2

Lista zawierać może zestaw stacji, dla których chcemy wykonać seryjny wydruk raportów. Stacje które chcemy obsłużyć jednym zainicjowaniem wydruku należy wcześniej wybrać z listy stacji ekranu głównego. Może się zdarzyć, że po wybraniu stacji i przedziału czasu, dla którego ma być sporządzony raport, okaże się, że nie dla wszystkich wybranych stacji istnieją dane. W takim przypadku pojawi się odpowiedni komunikat i na liście stacji głównego ekranu, stacje z których raport nie może być sporządzony zostaną zaznaczone szarym kolorem (w okienku z lewej strony nazwy stacji). Stacje, dla których nie ma danych w wybranym przedziale czasu nie zostaną wpisane do **Listy**. Funkcje pozostałych pozycji menu jak w raporcie dobowym.

Podobnie jak raporcie dobowym, można obejrzeć interesujące nas wielkości z raportu w postaci graficznej. Każdej komórce w raporcie odpowiada inny wykres. Wywołanie wykresu odbywa się przez podwójne kliknięcie w wybranej komórce tabeli raportu.

4.3.2. Formaty raportów *BIL* i *CSV*

4.3.2.1 Raport w formacie *BIL*

Raport ten tworzony jest tylko jako raport okresowy i stanowi plik tekstowy. Każda linia, ograniczona z obu stron znakami cudzysłowu, odpowiada jednej dobie i zawiera:

- numer punktu pomiarowego (4 cyfry);
- rok (2 cyfry);
- miesiąc i dzień (razem 5 cyfr);
- objętość dobową w m³;
- maksymalny pobór godzinowy dla każdego dnia.

Uwaga: maksymalny pobór godzinowy za cały okres raportu jest podawany w ostatniej linii. Jeżeli wartość ta ma służyć do rozliczania, raport powinien być wykonany za cały okres rozliczeniowy tj. za miesiąc.

- moc zamówiona w m³;
- stan licznika na koniec doby gazowniczej poprzedniego dnia;
- stan licznika na koniec doby gazowniczej bieżącego dnia;

Poszczególne składniki odseparowane są spacjami. Każda linia zakończona jest znakami CR i LF.

W jednym pliku dyskowym może być zawartych wiele raportów. Jeżeli używamy pliku o tej samej nazwie, kolejne raporty są dopisywane do końca pliku. Przed każdym zapisem raportu na dysk, można stworzyć nowy plik, lub dopisać dane do poprzedniego. Operacje te wykonuje się w dialogu otwieranym po wybraniu opcji eksport. Rozszerzeniem każdego pliku jest *BIL*.

4.3.2.2. Raporty predefiniowany *CSV*

Raporty w formacie *CSV* mogą być tworzone jako okresowe i dobowe. Raporty zapisywane są na dysk jako pliki tekstowe, poszczególne składniki każdej linii rozdzielone są średnikami. Na końcu każdej linii znajdują się znaki CR LF.

Każda linia raportu okresowego zawiera:

- nazwę stacji;
- puste miejsce (dwa sąsiadujące znaki ;;);
- numer stacji (3 cyfry)
- datę w formacie: rrrr-mm-dd
- stan licznika z dnia poprzedniego;
- stan licznika z dnia bieżącego;
- objętość dobową w warunkach normalnych;
- moc zamówioną;
- maksymalny pobór godzinowy za okres raportu (tylko w ostatniej linii);

Uwaga: maksymalny pobór godzinowy jest podawany w linii dla ostatniego dnia.

W poprzednich liniach wpisywany jest pusta komórka, tzn. między dwoma sąsiednimi średnikami nie ma tekstu. Należy przez to rozumieć, że występuje tylko jedna wartość maksymalnego poboru za okres raportowania. Jeżeli wartość ta ma służyć do rozliczania, raport powinien być wykonany za cały okres rozliczeniowy.

- objętość za dobę w warunkach pomiaru.
- Liczba godzin poboru z przekroczeniem mocy zamówionej (tylko w ostatniej linii)

Nazwa pliku tworzona jest wg schematu: **nnnttttt.CSV**

nnn - numer przelicznika

ttttt - tekst użytkownika (bez cyfr)

Jeżeli wykonuje się raport seryjny, wybranie opcji eksport a następnie pliku typu CSV i nazwy spowoduje utworzenie niezależnych plików o nazwach różniących się tylko na 3 pierwszych miejscach, odpowiadających numerowi przelicznika. Na przykład, jeżeli wykonuje się raport jednocześnie dla stacji numer 12,15, 35 i przy zapisie poda się nazwę PLIK, zostaną utworzone 3 niezależne zbiory o nazwach 012PLIK.CSV; 015PLIK.CSV i 035PLIK.CSV. Jeżeli w następnej kolejności chcemy utworzyć pliki dla innych stacji, nie trzeba wpisywać ponownie nazwy PLIK, wystarczy wybrać w trakcie dialogu któryś z istniejących zbiorów o rdzeniu PLIK. Program utworzy zbiory według identycznego schematu, automatycznie nadając nowym zbiorom odpowiednie nazwy. Nazwę rdzenia można określić dowolnie każdorazowo po otwarciu dialogu przed zapisem. Raport nie posiada w nazwie daty. Raporty o tej samej nazwie tttt jeżeli dotyczą tej samej stacji będą nadpisywane raportami z kolejnych miesięcy. W efekcie pozostają raporty wygenerowane jako ostatnie.

4.3.2.3 Raport predefiniowany BIS CSV

Raport predefiniowany BIS CSV różni się od raportu CSV opisanego w p. 4.3.2.2 tym, że dodano dwie kolumny, a mianowicie minimalnych i maksymalnych wartości godzinowych V_n dla każdej doby. Każda linia zawiera w kolejności:

- nazwę stacji;
- puste miejsce (dwa sąsiadujące znaki ;;);
- numer stacji (3 cyfry)
- datę w formacie: rrrr-mm-dd
- stan licznika z dnia poprzedniego;
- stan licznika z dnia bieżącego;
- objętość dobową w warunkach normalnych;
- moc zamówioną;
- minimalną wartość godzinową V_n w dobie;
- maksymalną wartość godzinową V_n w dobie
- maksymalny pobór godzinowy za okres raportu (tylko w ostatniej linii, podobnie jak dla raportu CSV);

Nazwa pliku tworzona jest wg schematu: **nnntttttBIS.CSV**

nnn - numer przelicznika

ttttt - tekst użytkownika (bez cyfr)

Jeżeli wykonuje się raport seryjny, wybranie opcji eksport a następnie pliku typu BIS CSV i nazwy spowoduje utworzenie niezależnych plików o nazwach różniących się tylko na 3 pierwszych miejscach, odpowiadających numerowi przelicznika. Na przykład, jeżeli wykonuje się raport jednocześnie dla stacji numer 12,15, 35 i przy zapisie poda się nazwę PLIK, zostaną utworzone 3 niezależne zbiory o nazwach 012PLIKBIS.CSV; 015PLIKBIS.CSV i 035PLIKBIS.CSV. Jeżeli w następnej kolejności chcemy utworzyć pliki dla innych stacji, nie trzeba wpisywać ponownie nazwy PLIK, wystarczy wybrać w trakcie dialogu któryś z istniejących zbiorów o rdzeniu PLIK. Program utworzy zbiory według identycznego schematu, automatycznie nadając nowym zbiorom odpowiednie nazwy. Nazwę rdzenia można określić dowolnie każdorazowo po otwarciu dialogu przed zapisem. Raport nie posiada w nazwie daty. Raporty o tej samej nazwie tttt jeżeli dotyczą tej samej stacji będą nadpisywane raportami z kolejnych miesięcy. W efekcie pozostają raporty wygenerowane jako ostatnie.

4.3.2.4 Raport wg konfiguracji użytkownika CSV

Raport ten umożliwia zapis na dysku w formacie tekstowym wybranych przez użytkownika kolumn raportu okresowego. Konfiguracja odbywa się przez uaktywnienie w odpowiedniej kolumnie raportu okresowego ikony symbolizującej dyskietkę.

Nazwa pliku tworzona jest wg schematu: **nnnrmmTTTT.CSV**

nnn - numer przelicznika

rr-rok (dwie najmłodsze cyfry)

mm-miesiąc

TTTT - tekst użytkownika (bez cyfr)

Jeżeli wykonuje się raport seryjny, wybranie opcji eksport a następnie pliku CSV w konfiguracji użytkownika i nazwy spowoduje utworzenie niezależnych plików o nazwach różniących się tylko na 3 pierwszych miejscach, odpowiadających numerowi przelicznika. Na przykład, jeżeli wykonuje się raport jednocześnie dla stacji numer 12,15, 35 i przy zapisie poda się nazwę PLIK, zostaną utworzone 3 niezależne zbiory o nazwach 012rrmmPLIK.CSV; 015PrmmPLIK.CSV i 035rrmmPLIK.CSV. Jeżeli w następnej kolejności chcemy utworzyć pliki dla innych stacji, nie trzeba wpisywać ponownie nazwy PLIK, wystarczy wybrać w trakcie dialogu któryś z istniejących zbiorów o rdzeniu PLIK. Program utworzy zbiory według identycznego schematu, automatycznie nadając nowym zbiorom odpowiednie nazwy. Nazwę rdzenia można określić dowolnie każdorazowo po otwarciu dialogu przed zapisem. Raport posiada w nazwie datę więc raporty o tej samej nazwie TTTT jeżeli dotyczą tej samej stacji nie będą nadpisywane raportami z kolejnych miesięcy.

4.3.2.5 Raport dobowy w formacie CSV tworzony jest według zasad podobnych jak w raporcie okresowym. Nazwa plików składa się z rdzenia i numeru, ale numer jest na końcu nazwy (np. **PLIK12.CSV**) i oznacza numer dnia dla którego został sporządzony. Zasady tworzenia plików i automatycznego dodawania numerów są podobne jak wyżej przedstawiono dla raportu okresowego. Należy zwrócić uwagę, że wyeksportowanie raportów z różnych miesięcy do plików o takim samym rdzeniu spowoduje nadpisanie istniejących plików. W efekcie na dysku pozostaną jedynie raporty wygenerowane jako ostatnie. Jeżeli chcemy zachować stare pliki, należy użyć innej nazwy w kolejnym miesiącu. W nazwie rdzenia pliku nie należy używać cyfr.

Raport dobowy CSV zawiera 25 linii, a w pierwszych 24:

- datę w formacie dd-mm-rr
- godzinę w formacie gg;
- objętość dobową przeliczoną na warunki normalne;
- objętość dobową w warunkach pomiaru;
- ciśnienie w kPa
- temperaturę w ⁰C;
- spadek ciśnienia na zwięźce dla pomiarów zwięzkowych (dla innych „brak”)

Linia 25 zawiera status i objętość za dobę.

Istnieje możliwość eksportu raportu za wiele dni w jednym pliku. Liczba dni wybierana jest w panelu wyboru dni w głównej formatce programu. Nazwa pliku w takim przypadku nie zawiera numeru dnia. Dla powyższego przykładu nazwa ta miałaby postać: PLIK.CSV. Wyboru opcji (każdy dzień w oddzielnym pliku, lub wszystkie dni w jednym pliku) dokonuje się po wybraniu funkcji *Eksport* w raporcie dobowym.

4.5. Grafika

Program umożliwia prezentację w formie graficznej:

- Poborów dobowych w postaci wykresu słupkowego. Każdy słupek reprezentuje objętość w m³ odniesioną do jednej doby w przedziale godzin doby gazowniczej.
- Wykresów liniowych reprezentujących mierzone wielkości z dokładnością do okresu próbkowania ustawionego w przeliczniku. Wykres zawsze obejmuje przedział takiej liczby dni jaka została zaznaczona w okienku dni, w szczególności może to być okres jednej doby gazowniczej. Przejście od wykresu wielodniowego do jednodniowego następuje przez podwójne kliknięcie na wybrany dzień. Dotyczy to zarówno wykresów słupkowych jak i liniowych wielodniowych.

Wykresy *Qn* i *Qr* przedstawione są w postaci powierzchni reprezentującej objętość gazu. Pobór ponad moc zamówioną przedstawiany jest na wykresie *Qn* w kolorze czerwonym. Inne wielkości, tzn. *P*, *T* itd. przedstawione są w postaci linii.

Istnieje możliwość oglądania wielu stacji jednocześnie, poprzez otwarcie dowolnej liczby okienek graficznych. W każdym okienku istnieje możliwość zmiany dnia obserwacji, lub na wykresie miesięcznym – miesiąca, za pomocą symboli < i > znajdujących się w menu na górnej belce okna wykresów. Z okna wykresu słupkowego (miesięcznego) istnieje możliwość natychmiastowego przejścia do wykresu dobowego poprzez podwójne kliknięcie na wybranym słupku. W oknie przebiegów dobowych można wybrać dzień spośród istniejących w bazie, przez wybranie opcji **Grafika** z menu na górnej belce. Przebiegi graficzne mogą być wydrukowane po naciśnięciu polecenia **Drukuj**.

Na formatce przedstawiającej przebiegi jednej doby istnieją następujące pozycje w menu na górnej listwie formatki:

- *Plik*:
 - *Ostatni dzień* - powoduje prezentację wybranego parametru z ostatniego zarejestrowanego dnia
 - *Zamknij wykresy dobowe* - powoduje zamknięcie wszystkich otwartych okien z wykresami wartości dobowych.
- < > umożliwia zmianę wyświetlanego dnia
- *Lista* - zawiera listę wszystkich parametrów, które są dostępne w dalej stacji. Wybranie odpowiedniej opcji powoduje wyświetlenie przebiegu tej wielkości.
- *Okno* - pozwala wybrać jedno z otwartych okien graficznych.

4.6. Zdarzenia

Wyświetlana jest zawartość pliku zdarzeń odczytanych z przelicznika. Wyświetlane są wszystkie pozycje pliku. Zaleca się aby po przekroczeniu 1000 pozycji plik archiwizować. Nadmierna długość pliku powoduje, że czas potrzebny na wyświetlenie zawartości wydłuża się.

W celu wydrukowania wybranych wierszy, należy zaznaczyć odpowiedni fragment ekranu, naciskając lewy przycisk myszy i przesuwać ją po tabeli. Ponieważ zdarzeń może być więcej niż mieści się na jednym arkuszu papieru, wydruk może zawierać wiele arkuszy. Uruchomienie wydruku bez zaznaczenia wierszy, spowoduje wydrukowanie wszystkich zdarzeń. Podobnie jak raporty, zdarzenia mogą być drukowane seryjnie.

Funkcje opcji *Lista* są podobne jak dla raportów.

4.7 Dane o kliencie

Każda stacja pomiarowa ma przyporządkowany zbiór informacji dotyczących klienta. Dane o kliencie można zmieniać pod warunkiem uaktywnienia edycji (menu **Edycja**). Jeżeli włączona jest ochrona bazy danych o kliencie, uaktywnienie edycji wymaga wcześniejszego zalogowania się przez użytkownika. Szczegóły dotyczące logowania podano w p. 4.11. Funkcja umożliwia wybranie jednej z zakładek:

- **Dane o kliencie** - karta zawiera wszystkie dane niezbędne do wystawienia faktury oraz dane umożliwiające wykonanie obliczeń należności za pobrany gaz, a więc przynależność do określonej taryfy, moc zamówioną, minimalne ciśnienie w punkcie odbioru określone w umowie. Wszystkie dane mogą być edytowane po włączeniu edycji. Wpisane wartości są zapamiętywane w bazie danych.
- **Punkt pomiarowy** zawiera zbiór informacji o urządzeniach pomiarowych. W prawej części okna pokazywane są wartości konfiguracyjne odczytane z przelicznika oraz wartości wielkości rejestrowanych w chwili dokonywania odczytu.
 - **Lista** spełnia funkcje podobne jak w raporcie okresowym, tzn. pozwala wybierać stację, której parametry punktu pomiarowego chcemy zobaczyć lub wydrukować
 - **Drukuj** umożliwia wydrukowanie wybranych stacji.
- **Profil cenowy** określa zasady obliczania należności za gaz dla każdego klienta. Wyboru profilu cenowego dokonuje się spośród istniejących szablonów wcześniej przygotowanych, w opcji **Ustawienia/Profile** cenowe (p. 3.5.). Otwarcie okienka dialogowego do wyboru profilu następuje po naciśnięciu klawisza **Profile Cenowe**. Wybrany profil zostaje na stałe przypisany do danego klienta po naciśnięciu przycisku **Zapisz**. Możliwość wyboru i zapisu ma tylko uprawniony, zalogowany użytkownik, lub każdy w przypadku gdy administrator wyłączy funkcję logowania. W tym oknie nie ma możliwości edycji profili, lecz tylko ich wybór spośród gotowych szablonów wcześniej przygotowanych. W chwili otwarcia opcji **Dane o kliencie** w tabeli pokazywany jest profil wcześniej wybrany dla danego klienta lub jeżeli nie był wybrany żaden – profil domyślny – umieszczony w programie. Profil domyślny zawiera tylko dane cenowe E1-E4, Ls1-Ls4 i Lw1-Lw4, właściwe dla taryfy PGNiG. Pozostałe taryfy należy wprowadzić ręcznie, tworząc w ten sposób pełny profil cenowy, który trzeba zapamiętać. Nazwa wyświetlanego profilu, wraz ze ścieżką dostępu do niego pokazywana jest w panelu statusu u dołu okna. Ponieważ zasady rozliczeń mogą zmienić się między kolejnymi edycjami programu **Cennik**, posługujący się programem powinni zadbać aby profile cenowe odpowiadały aktualnie obowiązującym taryfom i w razie potrzeby powinni dokonywać ich weryfikacji (p.3.5). Patrz też opis funkcji **Rachunek p.4.8** i **Analiza ceny p.4.9**.

4.8 Rachunek

Pozwala wyliczyć należność za pobrany gaz na podstawie danych odczytanych z przelicznika oraz przypisanego do każdego klienta profilu cenowego. Jeżeli rachunek oblicza się za okres krótszy niż miesiąc, program zapyta czy do rachunku doliczyć opłatę abonamentową, którą dolicza się tylko raz w miesiącu, oraz czy doliczyć opłatę za przekroczenie mocy zamówionej wg. maksimum znalezione w przedziale czasu, dla którego wykonywany jest rachunek. Pytanie takie jest niezbędne, ponieważ maksimum z okresu za który wykonuje się raport niekoniecznie pokrywa się z maksimum za okres rozliczeniowy, tj. miesiąc.

W przypadku odliczania bonifikat, podatek VAT liczony jest od różnicy wyliczonej należności i udzielonej bonifikaty. W obecnej postaci program nie ma mechanizmów

do obliczania automatycznego bonifikat i odliczeń związanych z niedotrzymaniem warunków umowy przez dostawcę. Wymienione wyżej składniki rachunku mogą być wpisywane ręcznie w trybie Korekta.

Aby wartość należności była wyliczona prawidłowo, należy ustawić właściwe wartości mocy zamówionej i właściwy rodzaj taryfy w opcji **Dane o kliencie** oraz wybrać właściwy profil cenowy spośród przygotowanych wcześniej szablonów zapamiętanych w katalogu *ProfileCenowe* (patrz p.3.5 –*Profile Cenowe*). Rachunek można wydrukować, lub wyeksportować do pliku. Można, podobnie jak raporty, drukować i eksportować rachunki seryjnie po wybraniu wielu stacji w oknie wyboru.

Uwaga: Każdorazowo po wprowadzeniu nowego systemu taryf dla paliw gazowych (*Taryfa paliw gazowych*) należy bezwzględnie wykonać następujące czynności:

- Zainstalować nowy program Cennik przygotowany dla tych taryf
- Zlikwidować wszystkie stare profile cenowe znajdujące się w katalogach *ProfileCenowe* (katalog ten powinien znajdować się tam gdzie znajdują się katalogi stacji). Następnie wybrać z Menu *Ustawienia/Profile cenowe* i wpisać właściwe wartości do tabeli profilu po czym przy zamykaniu dane zapamiętać, nadając profilowi właściwą nazwę. Jeden profil zawiera wszystkie dane z obowiązującej taryfy i nie ma potrzeby tworzenia innych profili, chyba że niektórych odbiorców rozlicza się według innych zasad niż podawane w obowiązującej *Taryfie paliw gazowych*.
- Wybrać właściwą stację a następnie funkcję *Dane o kliencie/Dane klienta* i po uaktywnieniu edycji w okienku edycyjnym *Taryfa* wybrać z rozwijanego menu właściwą nazwę taryfy.
- Na zakładce *Dane o kliencie/Profil Cenowy* przyciskiem *Profile cenowe* otworzyć okno, w którym należy odszukać utworzony poprzednio profil i przyciskiem *Otwórz* przypisać ją do danego klienta. Przy zamykaniu okna na pytanie czy zapamiętać zmiany odpowiedzieć twierdząco.
- Aby upewnić się czy wszystkie dane zostały prawidłowo wprowadzone i zapamiętane należy wykonać przykładowy rachunek dla dowolnego miesiąca i sprawdzić czy w tabeli danych wejściowych rachunku znajdują się właściwe dane taryfowe (rodzaj taryfy i składniki cenowe)

4.9 Analiza ceny

Pozwala na wyliczenie optymalnej mocy zamówionej, przy której koszt metra sześciennego gazu w warunkach normalnych będzie najniższy. Analiza uwzględnia opłaty za przekroczenie mocy umownej, oraz wszystkie składniki cen zawarte w Taryfie, w tym VAT. Aby obliczenia były możliwe musi istnieć baza danych pomiarowych, która może stanowić podstawę do wiarygodnych obliczeń. Jeżeli np. istnieje baza danych ubiegłorocznych i przewidujemy, że w bieżącym roku charakter i wielkość odbioru będą identyczne, wyliczona wartość będzie wiarygodna.

Warunkiem poprawności obliczeń jest ustawienie właściwego rodzaju taryfy ***Dane o kliencie/ Dane klienta*** oraz wybranie właściwego profilu cenowego ***Dane o kliencie/Profil cenowy***. Błędnie wprowadzone wartości spowodują, że wyniki z nich obliczone nie będą poprawne. Brak profilu przypisanego do danej stacji uniemożliwi obliczenia. Należy również zwrócić uwagę, że zmiana wielkości poboru lub charakterystyki poboru, w tym przede wszystkim wartości maksymalnego godzinowego poboru w poszczególnych miesiącach może w zasadniczy sposób zmienić wartość optymalnej mocy zamówionej. Okres za który dokonuje się analizę powinien obejmować pełny rok, bo na taki okres zamawiana jest przez odbiorcę moc.

Można dokonać obliczeń za inny okres, ale wtedy wyliczona moc optymalna dotyczy tylko tego okresu. Wybór okresu zawsze musi się rozpoczynać w lewej tabeli miesiący. Prawa używana jest tylko wtedy gdy dokonuje się obliczeń na przełomie roku.

W celu wybrania miesiący branych do analizy można zaznaczyć każdy miesiąc z osobna, lub zaznaczyć pierwszy i ostatni i przyciskiem Σ zaznaczyć wszystkie miesiące między nimi. **Miesiące nie zaznaczone nie są brane do analizy.**

Uwaga 1: W trakcie wykonywania obliczeń korzysta się z ustawionej w bazie danych klienta taryfy, nie sprawdza się natomiast zgodności wpisanej tam mocy zamówionej, taryfy i ciśnienia (co ma miejsce przy wyliczaniu rachunku). Może się zdarzyć, że wyliczona wartość mocy nie leży w zakresie ustawionej taryfy. W takim przypadku należy przeprowadzić obliczenia ponownie po wpisaniu w bazie klienta taryfy odpowiadającej wyliczonej mocy.

Uwaga 2: Każdorazowo po wprowadzeniu nowego systemu taryf dla paliw gazowych (*Taryfa paliw gazowych*) należy bezwzględnie wykonać następujące czynności:

- Zainstalować nowy program Cennik przygotowany dla tych taryf
- Zlikwidować wszystkie stare profile cenowe znajdujące się w katalogach *ProfileCenowe* (katalog ten powinien znajdować się tam gdzie znajdują się katalogi stacji). Następnie wybrać z Menu *Ustawienia/Profile cenowe* i wpisać właściwe wartości do tabeli profilu po czym przy zamykaniu dane zapamiętać, nadając profilowi właściwą nazwę. Jeden profil zawiera wszystkie dane z obowiązującej taryfy i nie ma potrzeby tworzenia innych profili, chyba że niektórych odbiorców rozlicza się według innych zasad niż podawane w obowiązującej *Taryfie paliw gazowych*.
- Wybrać właściwą stację a następnie funkcję *Dane o kliencie/Dane klienta* i po uaktywnieniu edycji w okienku edycyjnym *Taryfa* wybrać z rozwijanego menu właściwą nazwę taryfy.
- Na zakładce *Dane o kliencie/Profil Cenowy* przyciskiem *Profile cenowe* otworzyć okno, w którym należy odszukać utworzony poprzednio profil i przyciskiem *Otwórz* przypisać ją do danego klienta. Przy zamykaniu okna na pytanie czy zapamiętać zmiany odpowiedzieć twierdząco.
- Aby upewnić się czy wszystkie dane zostały prawidłowo wprowadzone i zapamiętane należy wykonać przykładowy rachunek dla dowolnego miesiąca i sprawdzić czy w tabeli danych wejściowych rachunku znajdują się właściwe dane taryfowe (rodzaj taryfy i składniki cenowe)

4.10 Prognoza

Funkcja służy do przygotowania danych symulowanego poboru gazu w obrębie jednego roku. Dane można wprowadzać ręcznie - przy pomocy specjalnego edytora, lub pobrać z danych historycznych.

Wybranie funkcji **Prognoza** powoduje otwarcie tablicy zawierającej 365 komórek. Tablica podzielona jest na 12 wierszy, odpowiadających miesiącom. Liczba komórek w każdym wierszu odpowiada liczbie dni w odpowiednim miesiącu. Zawartość tablicy można zapamiętać do zbioru. Menu **Plik** umożliwia wybór jednej z opcji:

- **Nowa prognoza** – zeruje tablicę z danymi
- **Otwórz prognozę** – wczytuje tablicę z danymi z pliku
- **Import z MAC** – umożliwia wczytanie danych archiwalnych z wybranego okresu czasu
- **Zapisz** – zapisuje tablicę prognozy do bieżącego zbioru
- **Zapisz jako** – zapisuje tablicę prognozy, pytając o podanie nazwy zbioru

4.10.1 Tworzenie danych od podstaw

Po otwarciu funkcji **Prognoza**, można, korzystając z prostego edytora, wpisywać godzinowe wartości poboru dla każdego dnia. Klikając dwukrotnie wybraną komórkę tablicy, powodujemy otwarcie formatki zawierającej tablicę z wartościami i wykres. Tablicę można wypełniać wpisując wartości liczbowe. Wartości te przenoszone są na postać graficzną, tworząc wykres słupkowy reprezentujący pobory godzinowe dla edytowanego dnia. Wpisana do tablicy wartość może być zatwierdzana klawiszem **Enter** lub **TAB**. Po zatwierdzeniu, kursor przechodzi do kolejnej pozycji godzinowej. Możliwe jest też naciśnięcie klawisza **+** co spowoduje skopiowanie bieżącej wartości do kolejnej komórki. Klawiszami kursorów **↑** i **↓** można przemieszczać się po tabeli. Po wpisaniu jednej wartości do tablicy, możliwe jest również edytowanie za pomocą myszy. W tym celu należy dwukrotnie kliknąć na wybranej godzinie na wykresie. Przy pomocy tej metody nie można jednak wpisać wartości większej niż największa dotychczas istniejąca. Przesuwanie kursora myszy wzdłuż wykresu powoduje wyświetlanie w „dymku” dwóch liczb: godziny i wartości odpowiadającej położeniu kursora. Przyciśnięcie lewego klawisza myszy pokazuje rzeczywistą wartość istniejącą na wykresie dla wybranej godziny.

Po zakończeniu edycji dnia, przy zamykaniu okna program pyta o potwierdzenie wprowadzonych zmian. Jeżeli będą edytowane również inne dni, nie trzeba zamykać okna dobowego. Kolejny dzień można wybrać klikając na strzałkach **<** lub **>**, lub na dowolnym dniu w oknie reprezentującym rok. Fakt istnienia wpisanych wartości dla danego dnia jest symbolizowany markerem w oknie rocznym. W przeciwnym przypadku pole dnia jest puste.

Możliwe jest kopiowanie lub usuwanie istniejących już dni. W tym celu na formatce zawierającej roczną tablicę należy:

- zaznaczyć jedną lub więcej komórek oznaczonych znakiem „<>” (ciągnięcie myszki z naciśniętym lewym klawiszem lub klawisz shift+kursor na klawiaturze).
- w menu okna wybrać pozycję **Kopiuj** lub **Wytnij**
- w celu wklejenia skopiowanego lub usuniętego zbioru dni, należy zaznaczyć miejsce w tablicy gdzie ma się znaleźć górny lewy róg zbioru, a następnie wybrać funkcję **Wklej**.

4.10.2 Import danych

Aby utworzyć plik prognozy z istniejących plików archiwalnych, należy wybrać opcję **Import** z **MAC**. Otworzy się okno **Wczytaj z bazy MAC**, gdzie można wybrać odpowiednią stację pomiarową. Konwertować można tylko pełne miesiące. Po wybraniu zakresu czasu danych do konwersji, wybiera się miesiąc, od którego dane mają być wpisywane do tablicy.

4.10.3 Zapis danych

Jeżeli edycja została zakończona, dane prognozy można zapisać do pliku. W tym celu, w okienku rocznym należy w menu **Plik** wybrać pozycję **Zapisz** lub **Zapisz jako**. Domyślnym katalogiem jest **MacPro**. Tylko zbiory prognozy umieszczone w tym katalogu będzie można poddać dalszej analizie.

Nazwa nadana zbiorowi prognozy, pojawi się w oknie wyboru stacji na końcu listy.

Jeżeli po zapisaniu zbioru nazwa się nie dopisze, należy z menu **Plik** wywołać funkcję **Zmiana folderu danych** i nacisnąć **OK**. Lista zostanie odświeżona.

Nazwa prognozy w liście jest zawsze poprzedzona numerem 000. Po nazwie następuje rozszerzenie **.pro**. Wszystkie utworzone w ten sposób dane mogą być analizowane jak oryginalne dane pomiarowe (raport, grafika, analiza itd.). Wybranie katalogu prognozy jest związane z bieżącą konwersją i umieszczeniem przekształconych plików prognozy

w katalogu *MacPro*. Pojawia się okienko konwersji, proces trwa kilka sekund.

Uwaga: Nie jest możliwe seryjne wykonywanie raportów lub rachunków dla prognoz.

4.11 Logowanie

Logowanie użytkownika programu jest funkcją ograniczającą dostęp do edycji bazy danych o klientach. W domyślnej konfiguracji logowanie jest nieaktywne. Wówczas odpowiednia pozycja menu nazywa się **Admin**. W tym trybie można zalogować się jedynie jako Administrator (hasło standardowe: wiw). Funkcje administracyjne ograniczają się do włączania/wyłączania logowania użytkowników oraz definiowania ich listy. Po włączeniu logowania, nazwa pozycji menu zmienia się z **Admin** na **Logowanie**. W tym przypadku dostęp do edycji baz danych i profili cenowych jest możliwy tylko po zalogowaniu się. Każdy logujący się użytkownik powinien mieć indywidualne hasło pierwotnie nadane przez administratora. Użytkownik może zmienić własne hasło, po uprzednim podaniu starego. W związku z możliwością dokonywania wpisów do baz danych a szczególnie z możliwością edycji profili cenowych zaleca się włączanie funkcji logowania co zapobiegnie nieautoryzowanym ingerencjom w bazie danych.

Kontakt z autorami programu

Najnowsza wersja programu **Cennik** jest zawsze dostępna na stronie www.wiwsc.com.pl. Zarejestrowani użytkownicy mogą z tej możliwości korzystać bez ponownej rejestracji. Tą drogą, korzystając z poczty elektronicznej (adres na stronie), można również zgłaszać autorom uwagi i życzenia dotyczące funkcjonowania programu.