

**DODATEK B:
WSPÓŁPRACA Z KASĄ
OPTIMUS SA PS2000**

Opracowanie Instrukcji Obsługi: Robert Walaszczyk

Spis treści

WSPÓLPRACA Z KASĄ PS 2000	6
Przygotowanie kasy	6
Dodatkowe parametry dla programu komunikacyjnego	6
Przyporządkowanie stawek podatku VAT	7
Konfigurowanie kas PS2000.....	8
1. Kasjerzy, sprzedawcy, powiązania kasjera z szufladą.....	11
2. Tabela limitów cen (HALO)	12
3. Raporty łańcuchowe, nazwy grup na raportach.....	12
4. Hasło, waluty, tekst reklamowy, czasowe kody bezpośrednie.....	13
5. Klawisze: funkcyjne, przyjęcia wpłaty i wypłaty, korekcji.....	14
6. Działy towarowe.....	15
7. Klawisze rabatu i narzutu	17
8. Klawisze kodów bezpośrednich	18
Programowanie kasy w trybie serwisowym.....	19
1. Flagi (działy, towary).....	20
2. Flagi (kasjerzy, sprzedawcy, algorytmy zaokrąglania)	22
3. Flagi (paragon, kontrolka, potwierdzenia, raporty)	23
4. Flagi (raporty c.d., zakazy, opcje użytkownika).....	24
5. Rozkład klawiatury.....	25
Definiowanie funkcji dostępnych podczas sprzedaży.....	26
Definiowanie kodów dostępnych podczas programowania kasy.....	26
6. Opisy transakcji 1..120	27
7. Opisy transakcji 121..200	28
8. Nagłówek paragonu.....	29
Klawisze kodów bezpośrednich -podsumowanie.....	29
Odblokowywanie kasy.....	30
Zerowanie wszystkich liczników	31
Import konfiguracji z kasy.....	31
Eksport konfiguracji do kasy.....	32
Programowanie większej ilości kas	32
Programowanie cennika dla kasy PS2000.....	33
Przygotowanie cennika.....	33
Przesłanie cennika do kasy.....	36
Przesłanie cennika z importem danych	36
Przesłanie cennika bez importu danych	37

<i>Kasowanie towarów z cennika</i>	37
PROGRAM KOMUNIKACYJNY LPS2000	39
Jak korzystać z programu ?	39
<i>"Techniczne" parametry transmisji danych</i>	41
<i>Parametry określające sposób działania programu</i>	42
<i>Parametry określające dane, które należy przesłać</i>	45
Struktura plików z danymi	46
<i>Nazwy plików z danymi</i>	46
<i>Co to jest plik commafile ?</i>	47
<i>Pliki zawierające dane o konfiguracji kasy</i>	49
A - opcje występujące w konfiguracji kasy	49
B - programowanie układu klawiatury	50
C - treść komunikatów drukowanych przez kasę	50
F - hasło wymagane przy sporządzaniu raportów	51
H - zawartość stopki paragonu	51
I - tabela limitów (<i>HALO Table</i>)	51
J - dane identyfikacyjne kasjerów i przyporządkowanie im kluczy	52
L - sposób działania klawiszy funkcyjnych do rabatów i narzutów	52
N - klawisze funkcyjne dotyczące form płatności	52
O - przeliczniki walut	54
P - raporty łańcuchowe	55
Q - przypisanie kasjera do szuflady	56
R - nazwy działów towarowych na raportach	56
S - identyfikatory i numery sprzedawców	56
T - działy towarowe	57
U - cennik towarów (<i>PLU</i>)	59
V - kody połączone (<i>tandem PLU</i>)	61
W - bezpośrednio klawisze funkcyjne dla poszczególnych towarów (<i>PLU direct key</i>)	61
Y - alternatywna tabela klawiszy funkcyjnych dla towarów	62
X - stan magazynu	63
Z - wszystkie dane w postaci pliku heksadecymalnego	64
<i>Pliki zawierające dane o dokonanej sprzedaży</i>	64
a - dzienny raport ze sprzedaży wg działów towarowych	64
b - raport zakumulowany ze sprzedaży wg działów towarowych	65
c - dzienny raport ze sprzedaży wg towarów (<i>PLU</i>)	65
d - raport zakumulowany ze sprzedaży wg towarów (<i>PLU</i>)	66
e - dzienny raport ze sprzedaży z podziałem na kasjerów	66
f - raport zakumulowany ze sprzedaży z podziałem na kasjerów	70
g - dzienny raport ze sprzedaży z podziałem na sprzedawców	70
h - raport zakumulowany ze sprzedaży z podziałem na sprzedawców	71
i - dzienny raport z transakcji	71
j - zakumulowany raport z transakcji	76

k - dzienny raport ze sprzedaży w przedziałach godzinowych	76
l - raport zakumulowany ze sprzedaży w przedziałach godzinowych.....	77
p - raport fiskalny	77
~ - raport zakumulowany ze sprzedaży wraz z cennikiem	77
<i>Pliki dotyczące komunikacji sieciowej.....</i>	<i>79</i>
@ - tablica zależności między kasami (<i>Master/Slave</i>).....	79
? - wskaźnik standardowej transakcji.....	79
m - całkowita wartość sprzedaży zarejestrowanej przez kasę.....	80
n - wartość dziennej sprzedaży netto	80
o - wartość sprzedaży netto (raport zakumulowany)	80
Pliki z raportami zbiorczymi	81
Praktyczne wykorzystanie programu.....	81
<i>Wysłanie jednego pliku do wielu kas.....</i>	<i>81</i>
<i>Przesyłanie wielu plików.....</i>	<i>82</i>
Spis błędów sygnalizowanych przez program LPS2000.....	82
DODATKOWE INFORMACJE.....	85
<i>Uwaga: raporty zerujące dla kasy PS2000 !.....</i>	<i>85</i>
<i>Tabela kodowania polskich znaków.....</i>	<i>85</i>
<i>Schemat połączenia końcówek kabla RS</i>	<i>86</i>

WSPÓŁPRACA Z KASĄ PS 2000

Przygotowanie kasy

Podobnie jak większość kas, również kasa OPTIMUS SA PS2000 posiada parametry, których zaprogramowanie jest możliwe jedynie bezpośrednio z klawiatury kasowej. Są to m.in. stawki podatku VAT. Konstrukcja kasy uniemożliwia bowiem przesyłanie tych danych pomiędzy nią a komputerem.

Po zainstalowaniu kasy konieczne jest zaprogramowanie stawek VAT (mamy do dyspozycji stawki oznaczone literami od A do H oraz stawkę *zwolniony*). Następnie w identyczny sposób należy zdefiniować stawki VAT w konfiguracji kasy pamiętanej przez program (zob. str. 7).

Dodatkowe parametry dla programu komunikacyjnego

Po wybraniu konkretnej kasy z listy możemy ustalić dodatkowe parametry używane przez program komunikacyjny. W tym celu w okienku, w którym wybieramy model kasy, wciskamy klawisz [F6] – „parametry programu komunikacyjnego”. Na ekranie pojawia się okienko, w którym ustalamy następujące parametry:

- Nr unikatowy kasy* – unikatowy numer kasy jest zapisany „na stałe” w pamięci fiskalnej, oczywiście nie możemy go zmienić. Program *Fiskas* potrafi jednak odczytać ten numer z kasy, robi to w momencie odczytania całej konfiguracji z kasy, gdy z menu (zob. str. 9) wybierzemy opcję *Import konfiguracji z kasy*.
- Adres kasy* – numer kasy wykorzystywany przez program komunikacyjny, niezależny od numeru porządkowego kasy na naszej liście;
- Adres kasy nadrzędnej (Master)* – w przypadku, gdy kasy połączone są w sieć, jedna z nich może pracować jako kasa nadrzędna. Wpisujemy tu wówczas numer kasy, która jest nadrzędna względem aktualnie wybranej;
- Nr wersji EPROMu* – możemy go znaleźć w dokumentacji technicznej kasy (obecnie – styczeń 1997 – obowiązuje wersja 3.1);
- Blokowanie* – deklarujemy, czy na czas transmisji ma być blokowana klawiatura kasowa (sprzedawca nie może wykonać żadnej czynności);

- Czas dla 'Kasa jest zajęta'* – czas (w sekundach), w jakim komputer próbuje nawiązać łączność z kasą (po upływie tego czasu wyświetlany jest komunikat *Kasa jest zajęta*).

Ostatnie dwie opcje są istotne tylko wówczas, gdy korzystamy z multipleksera, który do 1 portu COM pozwala dołączyć 4, 8 lub 16 kas:

- Nr zwartego jumpera* – Karta multipleksera posiada osiem specjalnych styków, a sposób jej pracy zależy od tego, który ze styków został zwarty. W tym polu wpisujemy właśnie numer zwartego styku. Ten numer jest stały dla naszego multipleksera, poda nam go przedstawiciel serwisu.
- Nr kanału multipleksera* – numer kanału (wyjścia), do którego podłączona jest nasza kasa.

**Uwaga: Blokowanie kasy dotyczy tylko klawiatury, niemożliwe jest natomiast zablokowanie pracy skanera (czytnika kodu kreskowego). Dlatego w przypadku współpracy kasy ze skanerem opcję *Blokowanie* należy ustawić na „NIE”.
USTAWIENIE „TAK” MOŻE DOPROWADZIĆ DO USZKODZENIA KASY PODCZAS PRÓBY PRZESYŁANIA DANYCH!**

Przyporządkowanie stawek podatku VAT

Przed rozpoczęciem pracy nad konfiguracją kasy, cennikiem itd. należy przyporządkować stawki zdefiniowane w pamięci kasy do stawek ustalonych w konfiguracji programu. Po zaprogramowaniu stawek w kasie warto wydrukować nowe ustawienia, aby uniknąć pomyłki.

W okienku, w którym ustalamy nazwę i model kasy, wciskamy klawisz **[F8]** –ustalenie stawek podatku VAT. Bezpośrednio po wciśnięciu tego klawisza na ekranie wyświetlany jest komunikat ostrzegający o konsekwencjach ewentualnego błędu w tabeli podatków. Jeśli na pytanie *Kontynuujesz?* odpowiemy „TAK”, na ekranie pojawi się lista obowiązujących stawek VAT:

Grupa podatkowa (na kasie)	Podatek z konfig.
0 ZWL	ZWL
1 (A)	22%
2 (B)	07%
3 (C)	00%
4 (D)	12%
5 (E)	17%
6 (F)	WNU
7 (G)	WNU
8 (H)	WNU
9 (I)	WNU

[OK]

Uwaga: dane dotyczące stawek podatkowych należy wprowadzać bardzo uważnie. Zalecamy, aby podczas wprowadzania kolejnych stawek na listę porównywać ją z wydrukiem stawek zaprogramowanych bezpośrednio na kasie.

Lewa kolumna reprezentuje stawki pamiętane przez kasę (dla PS 2000 dostępne są stawki od A do H). Do tych stawek przyporządkowujemy (w prawej kolumnie) odpowiednie stawki z konfiguracji. Istotne jest, aby wartość zaprogramowana na kasie dla poszczególnych liter była taka sama, jak wartość odpowiednich stawek wybranych z konfiguracji.

Konfigurowanie kas PS2000



W wersji Demo niemożliwe jest przesłanie sporządzonej konfiguracji do kasy.

Menu dotyczące konfiguracji kasy PS2000 zostało podzielone na dwie części. Aby wyjaśnić ten podział, odwołamy się do konstrukcji kasy. Otóż wraz z kasą otrzymujemy klucze:

R – dla sprzedawcy/kasjera,

- X – do sporządzania raportów bez zerowania kasy,
- Z – do sporządzania raportów z jednoczesnym zerowaniem kasy,
- P1 – do programowania kasy.

Autoryzowany serwis kasy dysponuje dodatkowo kluczem P2, umożliwiającym programowanie zaawansowanych opcji (np. zdefiniowanie układu klawiatury). *Fiskas* umożliwia zmianę niektórych spośród nich, inne dostępne są tylko w serwisowej wersji programu.

Menu wygląda następująco:

- | |
|--|
| <ol style="list-style-type: none">1. Kasjerzy, sprzedawcy, powiązania kasjera z szufladą2. Tabela limitów cen (HALO)3. Raporty łańcuchowe, nazwy grup na raportach4. Hasło, waluty, tekst reklamowy, czasowe kody bezpośrednie5. Klawisze: funkcyjne, przyjęcia wpłaty i wypłaty, korekcji6. Działy towarowe7. Klawisze rabatu i narzutu8. Definiowanie tablic klawiszy kodów bezpośrednich |
| <ol style="list-style-type: none">9. Programowanie w trybie serwisowym (↓) |
| <ul style="list-style-type: none">O. Odblokowywanie kasyZ. Zerowanie wszystkich licznikówI. Import konfiguracji z kasyE. Eksport konfiguracji do kasyK. Koniec |

Pierwsza grupa opcji (1 - 8) zawiera te pozycje, które każdy z Użytkowników ustala we własnym zakresie.

Opcja 9 pozwala na ustawienie bardziej zaawansowanych parametrów. Niektóre z nich możemy ustalić samodzielnie, inne są dostępne tylko w wersji serwisowej.

Uwaga: Zmiany w tej części powinny być dokonywane przez przedstawiciela autoryzowanego serwisu. Nieumiejętne ustawienie tych parametrów może doprowadzić do zablokowania lub niepoprawnego działania kasy. Autorzy programu nie biorą odpowiedzialności za konsekwencje ewentualnych zmian dokonanych przez Użytkownika.

W trzeciej części (opcje oznaczone literami) znalazły się czynności związane z przesyłaniem powyższych informacji do kasy.

Wybranie dowolnej z opcji (1-8) powyższego menu powoduje wyświetlenie okna z listą poszczególnych parametrów. W każdym z tych okien mamy do dyspozycji następujące klawisze:

[Enter] - zaakceptowanie zawartości pola;

[Esc] - powrót do poprzedniego pola lub przywrócenie poprzedniej zawartości aktualnie wypełnianego pola;

[Ctrl]+[S] - wypełnienie wszystkich pól zgodnie ze standardem proponowanym przez program (dostępne w oknach, w których występuje ta podpowiedź);

[Ctrl]+[E] - eksport danych do kasy;

[Ctrl]+[I] - import (odczytanie) danych z kasy

Przesłanie danych za pomocą **[Ctrl]+[E]** lub **[Ctrl]+[I]** dotyczy informacji zawartych w bieżącym oknie.

Uwaga: Nie dotyczy to flag (opcji), opisów transakcji (komunikatów kasowych) ustalanych w trybie serwisowym (opcja 9). W przypadku flag przesyłana jest zawartość okien 1 - 4, w przypadku opisów transakcji - zawartość okien 6 i 7 (numery okien oznaczają pozycje w menu *Programowanie w trybie serwisowym*).

Ponadto pomocne będą dodatkowe ułatwienia:

- Opcja *Import konfiguracji z kasy* umożliwia odczytanie konfiguracji z wybranej przez nas kasy (tej, dla której ustalamy właśnie konfigurację) i wypełnienie wszystkich pól zgodnie z zawartością kasy.
- Zgodnie z podpowiedzią u dołu ekranu możemy skorzystać z klawisza **[F6]** - „kopiowanie konfiguracji do innej kasy”. W ten sposób skopiujemy wszystkie parametry kasy oprócz numeru i kodu - programujemy kilka kas zgodnie z tą samą konfiguracją. Oczywiście „kopiowanie” dotyczy tylko danych zapisanych w komputerze. Aby zaprogramować inną kasę zgodnie ze skopiowaną właśnie konfiguracją, musimy skorzystać z opcji *Eksport konfiguracji do kasy*.

Uwaga: kopiowanie dotyczy tylko tych parametrów, które ustalamy po wciśnięciu klawisza [F4] - „Konfiguracja”. Natomiast listę stawek VAT oraz parametry programu komunikacyjnego ustalamy oddzielnie dla każdej kasy.

Oto przegląd parametrów, jakie możemy ustalić programując konfigurację kasy w trybie użytkowym:

1. Kasjerzy, sprzedawcy, powiązania kasjera z szufladą

Kasa potrafi obsługiwać 2 szuflady oraz rejestrować pracę 4 kasjerów. Jednocześnie możemy rejestrować pracę do 20 sprzedawców. Często obie funkcje (sprzedawcy i kasjera) pełni ta sama osoba obsługująca kasę. Jaka jest między nimi różnica? Otóż kasjer obsługuje kasę, przyjmuje pieniądze i jest za nie odpowiedzialny. Natomiast sprzedawca odpowiada za towar. Kasa potrafi zarejestrować, że towar został sprzedany przez sprzedawcę nr 1, a pieniądze przyjął kasjer A. Późniejsza analiza sprzedaży wykaże porównanie pracy poszczególnych sprzedawców. Możemy również stwierdzić, jaką kwotę przyjął każdy z kasjerów - i z jakiej gotówki winien się rozliczyć.

Wersja DEMO Stanowisko: MAGA Obsługujący: AK |18/07/94 M 29664

KASJERZY		Nazwa	Szuflada	Nazwa	Szuflada
A:	Adam		1	B:	Ignacy
C:	Jan		2	D:	Grześ

SPRZEDAWCY:					
Iden.	Nazwa	Iden.	Nazwa	Iden.	Nazwa
(1)	089281 Grześ	(2)	125129 Jan	(3)	582154 Ignacy
(4)	980797 Adam	(5)	777326 Olek	(6)	072315 Kasia
(7)	000000	(8)	000000	(9)	000000
(10)	000000	(11)	000000	(12)	000000
(13)	000000	(14)	000000	(15)	000000
(16)	000000	(17)	000000	(18)	000000
(19)	000000	(20)	000000		

[OK]
River 1991-1994

^I=Import Enter=akceptacja Esc=wyjście ^E=Eksport ^S=Standard

Rys. 1. Dane dotyczące kasjerów i sprzedawców.

W górnej części okna dokonujemy przypisania kasjerom szuflady. Możemy także przypisać im identyfikatory, dzięki którym łatwiej będzie nam odróżniać poszczególnych kasjerów. Nazwa kasjera ma tylko ułatwić obsługę programu, nie jest przenoszona do kasy.

Kasa obsługuje otwieranie szuflady tylko wtedy, gdy zdefiniujemy listę kasjerów oraz przyporządkujemy każdemu z nich obsługiwana przez niego szufladę.

W dolnej części okna ustalamy listę sprzedawców. Dla każdego z nich wypełniamy pole *identyfikator* - numer, który jest przesyłany do kasy - oraz *nazwa*, gdzie wpisujemy po prostu imię lub nazwisko sprzedawcy - dzięki czemu będziemy mogli ich rozróżniać.

2. Tabela limitów cen (HALO)

Limity mogą dotyczyć różnych wielkości: wartości towarów sprzedanych w poszczególnych działach, form płatności (np. przyjmujemy czeki do 200 zł). Kasa pamięta numer limitu i jego wielkość.

3. Raporty łańcuchowe, nazwy grup na raportach

Raporty połączone, czyli łańcuchowe - to raporty zbiorcze dokonywane rutynowo np. na zakończenie dnia. Możemy tu zdefiniować ciąg raportów - wybranych spośród tych, które kasa potrafi sporządzić. Wydrukowanie takiego kompletu raportów odbywa się wówczas szybciej i wygodniej.

M 9824

X1 - raporty : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00
X2 - raporty : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00
Z1 - raporty : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00
Z2 - raporty : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00

RAPORTY POŁĄCZONE

1. typ 0 0 Dział/1 PLU/2 PLU nr 0000
2. typ 0 0 Dział/1 PLU/2 PLU nr 0000
3. typ 0 0 Dział/1 PLU/2 PLU nr 0000
4. typ 0 0 Dział/1 PLU/2 PLU nr 0000
5. typ 0 0 Dział/1 PLU/2 PLU nr 0000
6. typ 0 0 Dział/1 PLU/2 PLU nr 0000
7. typ 0 0 Dział/1 PLU/2 PLU nr 0000
8. typ 0 0 Dział/1 PLU/2 PLU nr 0000
9. typ 0 0 Dział/1 PLU/2 PLU nr 0000
10. typ 0 0 Dział/1 PLU/2 PLU nr 0000
11. typ 0 0 Dział/1 PLU/2 PLU nr 0000
12. typ 0 0 Dział/1 PLU/2 PLU nr 0000
13. typ 0 0 Dział/1 PLU/2 PLU nr 0000
14. typ 0 0 Dział/1 PLU/2 PLU nr 0000
15. typ 0 0 Dział/1 PLU/2 PLU nr 0000
16. typ 0 0 Dział/1 PLU/2 PLU nr 0000

NAZWY GRUP NA RAPORTACH

[OK]

^I=import Enter=akceptacja Esc=wyjście ^E=eksport ^S=standard

Rys. 2. Definiujemy raporty połączone oraz nazwy grup na raportach.

4. Hasło, waluty, tekst reklamowy, czasowe kody bezpośrednie

W kolejnym oknie definiujemy:

- hasło, którego kasa będzie wymagać przed sporządzeniem raportów. Składa się ono z 4 cyfr, które należy wpisać na klawiaturze kasowej przed wydrukowaniem raportu;
- tekst reklamowy drukowany w stopce (u dołu) paragonu (5 linii po 16 znaków);
- przeliczniki 5 walut, według których możemy przyjmować zapłatę (jedno z tych pól można wykorzystać również do przeliczania starych złotych na nowe);
- czasowe tablice kodów bezpośrednich.

Kilka słów wyjaśnienia do ostatniej pozycji. Przyporządkowanie kodów towarowych bezpośrednio do określonych klawiszy nazywamy „tablicą klawiszy kodów bezpośrednich”. Opcja 8 pozwala zdefiniować 5 różnych „tablic klawiszy kodów bezpośrednich”. Tutaj natomiast możemy zdefiniować, w jaki sposób kasa ma korzystać z poszczególnych tablic.

Automatyczna zamiana tablicy kodów o określonej godzinie (Time Shift)

Zamiana obowiązującej tablicy może nastąpić automatycznie o określonej godzinie. Taką zamianę możemy stosować, gdy np. rano sprzedajemy głównie pieczywo i zestawy śniadaniowe, natomiast po południu – dania obiadowe (wymaga to ustawienia „flagi” 7.3 w trybie serwisowym jako *Time Shift*).

Dla każdej z tablic wypełniamy dwa pola. W pierwszym wpisujemy godzinę, od której ma obowiązywać dana tablica, w drugim – numer tej tablicy. Jeśli np. wpisujemy:

Godzina:	7:00	10:00	12:00	18:00	20:00
Tablica:	4	1	2	4	2

– to kasa będzie stosować następujące tablice klawiszy kodów bezpośrednich:

- od 7:00 do 10:00 – tablica nr 4
- od 10:00 do 12:00 – tablica nr 1
- od 12:00 do 18:00 – tablica nr 2
- od 18:00 do 20:00 – ponownie tablica nr 4
- od 20:00 do 7:00 – ponownie tablica nr 2

Wpisanie zera zamiast numeru tablicy oznacza, że w wymienionych godzinach nie są dostępne żadne klawisze kodu bezpośredniego.

Jedna tablica kodów bezpośrednich (Management)

Ustawienie „flagi” 7.3 w trybie serwisowym jako *Management* powoduje, że przez cały czas pracy kasy dostępna jest tylko jedna tablica kodów bezpośrednich. Ostatnie pole – *MGR* – pozwala wybrać tę jedną tablicę kodów bezpośrednich spośród pięciu, które możemy zdefiniować przy użyciu opcji 8. *Definiowanie tablic klawiszy kodów bezpośrednich*. W polu tym wpisujemy numer wybranej tablicy (1-5) lub zero, jeśli nie chcemy korzystać z żadnej z nich.

Dwie tablice kodów bezpośrednich przełączane za pomocą klawisza funkcyjnego (PLU Shift Key)

Trzecią możliwością jest zdefiniowanie dwóch tablic, przełączanych za pomocą specjalnie zadeklarowanego klawisza funkcyjnego. Ten sposób nie wymaga żadnych zmian w omawianym oknie.

5. Klawisze: funkcyjne, przyjęcia wpłaty i wypłaty, korekcji

Wersja DEMO Stanowisko: MAGA Obsługujący: AK | 18/07/94 M 3892B

Klawisz	Tab.Lim.	Obow.pot.wydr.	Doz.wpł.	Obow.wpł.	Otw.szuf.
GOT	1	N Tak/Nie	N Tak/Nie	N Tak/Nie	N Tak/Nie
CZEK	1	N Tak/Nie	N Tak/Nie	N Tak/Nie	N Tak/Nie
KREDYT	1	N Tak/Nie	N Tak/Nie	N Tak/Nie	N Tak/Nie
KARTA1	1	N Tak/Nie	N Tak/Nie	N Tak/Nie	N Tak/Nie
KARTA2	1	N Tak/Nie	N Tak/Nie	N Tak/Nie	N Tak/Nie
KARTA3	1	N Tak/Nie	N Tak/Nie	N Tak/Nie	N Tak/Nie
KARTA4	1	N Tak/Nie	N Tak/Nie	N Tak/Nie	N Tak/Nie

Klawisz	Tab.Lim.	Obow.potwier.	Klucz X
WPL	1	N Tak/Nie	N Tak/Nie
WYPL	1	N Tak/Nie	N Tak/Nie
UNIEW		N Tak/Nie	N Tak/Nie
CE		N Tak/Nie	N Tak/Nie

OK1

River 1991-1994

^I=import Enter=akceptacja Esc=wyjście ^E=eksport ^S=standard

Rys. 3. Definiujemy, w jaki sposób kasa ma reagować na klawisze dotyczące form płatności.

Opisujemy tu opcje obowiązujące dla poszczególnych klawiszy funkcyjnych. I tak:

- dla klawiszy oznaczających formę płatności określamy:
 - numer limitu obowiązującego dla danej formy płatności (nie zapomnijmy wpisać jego nazwy w *Tabeli limitów* - okno nr 2);
 - czy dla danej formy obowiązuje wydruk potwierdzenia;
 - czy dozwolona jest wpłata w tej formie;

- czy dla danej formy płatności jest obowiązkowe wpisanie przez kasjera wysokości wpłaty, a dopiero potem wciśnięcie klawisza z nazwą formy płatności;

- czy po wciśnięciu klawisza ma nastąpić otwarcie szuflady (kasa obsługuje jednak otwieranie szuflady tylko wtedy, gdy zdefiniujemy listę kasjerów oraz przyporządkujemy każdemu z nich obsługiwana przez niego szufladę);

dla klawiszy oznaczających rodzaj operacji (wpłata, wypłata, unieważnienie, korekcja błędu) określamy:

- numer limitu obowiązującego dla danej operacji;

- czy dla danej formy obowiązuje wydruk potwierdzenia;

- czy przy danej operacji wymagany jest klucz X.

Uwaga: Wpłaty i wypłaty rejestrowane przez kasę dotyczą tylko szuflady kasjerskiej. Nie są natomiast uwzględniane w żadnym raporcie wykonywanym w programie *Fiskas*.

6. Działy towarowe

Po wybraniu tej opcji pojawia się tabela, w której definiujemy nazwy poszczególnych działów towarowych (po lewej stronie ekranu).

Na początku działu otrzymują nazwy *Dział 01*, *Dział 02*, ... , *Dział 20*. Oczywiście znacznie wygodniej posługiwać się właściwymi nazwami, jak na załączonym rysunku. Po wskazaniu jednej z pozycji klawiszem **[Enter]** po prawej stronie ekranu pojawia się okno, w którym możemy zmienić dane wskazanego działu. Są to:

nazwa działu;

pojedynczy element - parametr ten określa, czy na towar z danego działu ma być wystawiony oddzielny paragon. Jeśli wpisujemy TAK, to wpisanie towaru na paragon spowoduje jego automatyczne podsumowanie i zamknięcie;

kontrola stanów - ustalamy, czy dla towarów z danego działu kasa ma kontrolować stany magazynowe;

dozwolone powtarzanie - czy przy sprzedaży dopuszczalne jest wielokrotne dopisywanie towarów z tego działu do paragonu (na paragonie pojawi się kilka pozycji *Dział1*). Jeśli wybierzemy NIE, sprzedawca musi ująć wszystkie towary z działu pod jedną pozycją (np. wybierając *5 razy Dział1*);

- dopuszczalna cena domyślna* - przy wciśnięciu klawisza oznaczającego dział kasa będzie automatycznie podpowiadać cenę
- cena domyślna* - jeśli w poprzednim polu wybraliśmy TAK, wpisujemy również wysokość podpowiadanej ceny;
- numer w tabeli limitów* odpowiadający maksymalnej wartości pojedynczego towaru (pozycji na paragonie) z tego działu na; numer zerowy oznacza, że nie obowiązuje żaden limit;
- numer grupy*, do której mamy zaliczyć sprzedaż towarów z tego działu przy sporządzaniu raportów;
- stawka podatku VAT*.

```

FISKAS.KONFIGURACJA PS2000 Stanow. ---- Iden. ZABA |21/01/1997
-----
Działy
Nr Nazwa                               Konfiguracja kasy 01
1 PIECZYWO                             dawcy, powiązania kasjera z szufladą
2 NABIAŁ                                  cen (HALO)
3 WARZYWA                                 owe, nazwy grup na raportach
4 SEODVCZE
5 WĘLINY
6 MIĘSO
7 KOSMETYKI
8 CHEMIA GOSP.
9 ALKOHOLE
10 NAPoje
11 AGD
12 KONCENTRATY
13 MROZONKI
14 PRASA
15 PIWO

Nr działu ..... : 1           dnie
Nazwa działu ..... : DZIAŁ 01   kc.ji
Pojedynczy element .. : N Tak/Nie
Kontrola stanów .... : N Tak/Nie
Dozwolone powtarzanie : T Tak/Nie
Dopuszczalna cena domyślna
..... : N Tak/Nie
Cena domyślna ..... : 0.00
Nr w tabeli limitów .. : 1
Nr grupy (raporty) .. : 0
VAT ..... : 22%
                                OKI
River 1990-96
^I=import ENTER=akceptacja ESC=ujście ^E=eksport ^S=standard

```

Rys. 4. Opcje dotyczące działów towarowych.

Uwaga: Weiskając [Ctrl]+[E] - „Eksport konfiguracji do kasy” przesyłamy do kasy informację o wszystkich działach, a nie tylko o tym dziale, który jest aktualnie edytowany.

7. Klavisze rabatu i narzutu

W kolejnym oknie ustalamy zasady obowiązujące sprzedawców podczas stosowania rabatów i dopłat (górne okno dotyczy rabatu, dolne - dopłaty, czyli narzutu):

- Predefiniowany procent*, czyli domyślna wartość (procentowa) rabatu lub narzutu.
- Górny limit dla procentu podanego z ręki* - jeśli nie zaakceptujemy wartości podpowiadanej przez kasę, możemy „ręcznie” wpisać stawkę rabatu lub narzutu. Wpisujemy tu „górną granicę kompetencji sprzedawcy” - kasa nie pozwoli na udzielenie wyższego rabatu.

FISKAS.KONFIGURACJA PS2000 Stanow. ---- Iden. ZABA |21/01/1997

Konfiguracja kasy 01

RABAT	
[-%G]	Predefiniowany procent : 10.00%
	Górny limit dla procentu podanego z ręki... : 20.00%
	Niezależne opodatkowanie : N Tak/Nie
	Typ podatku : ZWL
	Wliczaj rabat do liczników towaru i działu. : N Tak/Nie
	Obowiązkowe potwierdzenie : N Tak/Nie
	Wymagany klucz w pozycji X : N Tak/Nie

NARZUT	
[+%G]	Predefiniowany procent : 5.00%
	Górny limit dla procentu podanego z ręki... : 10.00%
	Niezależne opodatkowanie : N Tak/Nie
	Typ podatku : ZWL
	Wliczaj narzut do liczników towaru i działu. : N Tak/Nie
	Obowiązkowe potwierdzenie : N Tak/Nie
	Wymagany klucz w pozycji X : N Tak/Nie

River 1990-96

^I=import ENTER=akceptacja ESC=wyjście ^E=export ^S=standard

Rys. 5. Opcje dotyczące udzielanych rabatów i narzutów.

Opcje *Niezależne opodatkowanie* oraz *typ podatku* są w obecnej wersji niedostępne - każdy z zastosowanych rabatów i narzutów jest opodatkowany według tej samej stawki, co towar.

- Rodzaj podatku* - jeśli na poprzednie pytanie odpowiedzieliśmy „nie”, ustalamy teraz, jaką stawką ma być opodatkowana dopłata lub rabat.
- Wliczaj rabat do liczników towaru i działu* - odpowiemy „tak”, wówczas do odpowiednich liczników zostanie doliczona wartość towarów według cen, po których zostały faktycznie sprzedane. Przy takim ustawieniu opcji przy raportowaniu powinna zachodzić równość:

gotówka w kasie = wartość sprzedaży

Jeśli wybierzemy „nie”, do liczników zostaną dopisane towary według cen pobranych z cennika, natomiast udzielone rabaty - zostaną dopisane do licznika rabatów. W tej sytuacji wartość gotówki w kasie powinna być równa:

$$\text{gotówka w kasie} = \text{wartość sprzedaży} - \text{rabaty} + \text{narzuty}$$

Uwaga: Jeśli prowadzimy ewidencję ilościowo - wartościową, należy wybrać TAK. Odpowiedź NIE zalecamy tylko w przypadku ewidencji wartościowej.

- Obowiązkowe potwierdzenie* - możemy zażądać, aby kasa wymagała drukowania dodatkowego potwierdzenia przy każdorazowym udzielaniu rabatu lub dopłaty;
- Wymagany klucz w pozycji X* - ta opcja służy do ewentualnego ograniczenia kompetencji „zwykłego” sprzedawcy. Jeśli wybierzemy „tak”, rabat może być udzielony tylko wówczas, gdy klucz znajduje się w pozycji „X”, nieosiągalnej dla sprzedawcy posiadającego jedynie klucz „R”.

8. Klawisze kodów bezpośrednich

Aby szybciej prowadzić sprzedaż, możemy niektórym klawiszom kasowym przyporządkować kody towarowe. Podczas sprzedaży zamiast wpisywać cały kod z klawiatury, wystarczy wówczas wcisnąć taki klawisz. Sposób przyporządkowania kodów do poszczególnych klawiszy nazywamy *tablicą klawiszy kodów bezpośrednich*.

Opcja *Definiowanie tablic klawiszy kodów bezpośrednich* pozwala sporządzić 5 różnych tablic „klawiszy kodów bezpośrednich”.

Po wybraniu tej opcji na ekranie pojawia się lista klawiszy, którym przyporządkowano kody. W każdym wierszu definiujemy kody dla jednego klawisza. Na początku cała tablica jest pusta, we wszystkich pozycjach widoczne są zera. Aby przypisać kod do klawisza, podświetlamy pierwszą pozycję i wybieramy klawiszem **[Enter]**. W ramce *Rekord zostanie zmieniony* wpisujemy kolejno:

- numer klawisza (sposób numerowania klawiszy opisano w dokumentacji kasy);
- kod pojawiający się po wcisnięciu danego klawisza. Możemy zdefiniować 5 różnych tablic i stosować je zamiennie, dlatego mamy możliwość wpisania 5 różnych kodów: pierwszy z nich zostanie zapisany w tablicy nr

1, drugi w tablicy nr 2 itd. Pozostawienie zera oznacza, że w danej tablicy nie przypisano klawiszowi żadnego kodu, klawisz zachowa więc swą podstawową funkcję.

W podobny sposób definiujemy kody dla pozostałych klawiszy.

Uwaga: Nie należy przypisywać kodów klawiszom funkcyjnym, takim jak [Podsuma] czy [Uniew]. Utrudni to bowiem lub uniemożliwi normalną pracę kasy.

Pierwsza kolumna (*Nr*) oznacza numer, czyli liczbę porządkową, pozwalająca określić, ile klawiszy zostało zdefiniowanych. Numer klawisza zgodny z dokumentacją kasy (każdy klawisz posiada bowiem swój numer, niezależny od numeru funkcji, która jest do niego aktualnie przypisana) widoczny jest natomiast w drugiej kolumnie (*Klw*).

Uwaga: Aby korzystać ze zdefiniowanych w ten sposób klawiszy kodu bezpośredniego, musimy również:

- przypisać odpowiednim klawiszom funkcję 100 - klawisz kodu bezpośredniego (*Programowanie w trybie serwisowym, okno 5*);
- zdefiniować sposób korzystania z tablic kodów bezpośrednich (*Programowanie w trybie serwisowym, okno 1, opcja 7.1 oraz 7.2*).

Programowanie kasy w trybie serwisowym

Uwaga: Zmiany parametrów dostępnych w części *Tryb serwisowy* powinny być dokonywane przez przedstawiciela autoryzowanego serwisu kas *PS2000*. Niewłaściwe ich ustawienie może doprowadzić do zablokowania lub niepoprawnego działania kasy. Autorzy programu nie biorą odpowiedzialności za konsekwencje ewentualnych zmian dokonanych przez Użytkownika.

Niektóre z opcji zawartych w części *Tryb serwisowy* są dostępne jedynie w serwisowej wersji programu – zaznaczamy to przy opisie każdej z nich.

Program pozwala na zmianę większości parametrów, jednak należy to robić ze szczególną uwagą.

1. Flagi (działy, towary)

Zbiór flag (wariantów działania kasy) jest bardzo obszerny. Ze względu na ograniczone miejsce na ekranie został on podzielony na cztery okna.

1.1 *Drukuj procent dla każdego działu na raporcie.* Na raportach ze sprzedaży możemy zażądać dodatkowej informacji, mianowicie: jaki procent ogólnej wartości sprzedaży przypada na dany dział towarowy.

1.2 *Drukuj średnią cenę w dziale na raporcie.* Przy raporcie ze sprzedaży na działy towarowe możemy zażądać drukowania średniej ceny, a ściślej: średniej wartości zakupu w tym dziale. Np. jeden klient kupił 5 bułek po 1000 zł, drugi - 15 takich bułek; „średnia cena” wyniesie wówczas 10 000, czyli cena 10 bułek.

1.4 *Drukuj numer działu na raporcie.*

2.2 *Opuść zerowe dane na raporcie.* Załóżmy, że z trzech towarów A, B oraz C w ciągu dnia sprzedano 100 sztuk towaru A i ani jednej sztuki pozostałych towarów. Raport ze sprzedaży z danymi zerowymi (odpowieź „nie”) będzie zawierał trzy pozycje), natomiast z pominięciem danych zerowych (odpowieź „tak”) - tylko jedną pozycję.

2.4 *DEPT, PLU display.* Przy kilkakrotnym wciśnięciu klawisza z numerem działu po lewej stronie wyświetlany jest numer działu (jeśli wybierzemy *DEPT*) lub ilość powtórzeń (*repeat*).

OPCJE DOTYCZĄCE TOWAROW (PLU):

3.1 *Kod towaru:* może być 4-cyfrowy lub 13-cyfrowy (**opcja może być zmieniona tylko wówczas, gdy w pamięci kasy nie ma cennika**).

3.2 *Stany magazynowe* - włączenie (TAK) lub wyłączenie (NIE) kontroli ilości sprzedanych towarów w porównaniu ze stanem magazynu.

3.3 *Licznik towarów (sumowanie totalów)* - jeśli wybierzemy TAK, wartość sprzedaży przy raportowaniu będzie sumowana od początku działania kasy.

3.4 *Opcje towaru podporządkowane opcjom działu.* W programie (i w kasie) możemy ustalić opcje dotyczące limitów cen, drukowania potwierdzenia itp. - w odniesieniu do towarów i działów towarowych. W niektórych przypadkach mogą one być sprzeczne. Wybranie „tak” powoduje, że w przypadku sprzeczności stosowane są opcje dotyczące działu, wybranie „nie” - opcje dotyczące towaru.

4.3 *Wyświetlaj PLU towaru dołączonego* - wybieramy, który z kodów ma być wyświetlany w przypadku towarów połączonych - *TANDEM PLU* lub kod towaru.

- 4.4 *Zabroniona zerowa cena towaru.* Jeśli ustawimy opcję na TAK, kasa nie zezwoli na sprzedaż towaru z zerową ceną, nawet, jeśli zostanie ona wpisana przez sprzedawcę.
- 5.1 *Drukuj kod towaru na paragonach.* Standardowo na paragonie drukuje się nazwa towaru i jego cena. Możemy zażądać, aby oprócz nazwy na paragonie drukowany był kod towaru.
- 5.2 *Drukuj kod towaru na raportach.* Dodatkowa informacja o kodzie towaru jest bardziej przydatna na raportach.
- 5.3 *Drukuj cenę jednostkową na raportach.*
- 5.4 *Opuść zerowe dane na raporcie z towarów.* Odpowiedź „nie” spowoduje drukowanie informacji również o tych towarach, które nie były sprzedawane - drukuje się wówczas nazwa towaru i sprzedana ilość - 0. Opuszczenie zerowych danych („tak”) pozwoli skrócić wydruk.
- 6.2 *Drukuj procent na wszystkich raportach towarowych.* Dodatkowa informacja: jaki procent ogólnej wartości sprzedaży stanowi sprzedaż danego towaru. Analogicznie działają kolejne dwie opcje:
- 6.3 *Drukuj procent na raporcie z grup towarowych 1.*
- 6.4 *Drukuj procent na raporcie z grup towarowych 2.*
- 7.2 *Automatyczne utrzymanie klawisza PLU-SHIFT - (opcja dostępna tylko w wersji serwisowej).* Klawisz przełączający tablice kodów bezpośrednich może działać w dwóch trybach:
- podczas sprzedaży obowiązuje jedna tablica kodów bezpośrednich. Aby uzyskać kod z drugiej tablicy, należy wcisnąć klawisz *PLU-SHIFT* i bezpośrednio po nim odpowiedni klawisz kodu. Wciśnięcie klawisza *PLU-SHIFT* działa tak, jak wciśnięcie i przytrzymanie klawisza **[Shift]** na klawiaturze komputera przy pisaniu małych i dużych liter.
 - Klawisz *PLU-SHIFT* służy do przełączania pomiędzy tablicą 1 i tablicą 2. Po takim przełączeniu każde wciśnięcie klawisza kodu bezpośredniego spowoduje wybranie kodu z tablicy 2. Kody z tablicy 1 będą dostępne po ponownym wciśnięciu klawisza *PLU-SHIFT*. Jak widać, klawisz ten działa podobnie, jak klawisz **[CapsLock]** na klawiaturze komputera.
- Ustawienie opcji *Automatyczne utrzymanie klawisza PLU-SHIFT* na TAK oznacza wybranie drugiego z opisanych sposobów.
- 7.3 *Typ klawisza kodu bezpośredniego (opcja dostępna tylko w wersji serwisowej).* Definiujemy tu sposób, w jaki kasa będzie korzystała ze zdefiniowanych uprzednio (zob. str. 18) tablic kodów bezpośrednich. Mamy tu do wyboru trzy opcje:
- *PLU Shift Key* – dostępne są dwie tablice kodów bezpośrednich, zdefiniowane jako 1 i 2. Przełączanie pomiędzy tymi tablicami odbywa się za pomocą odpowiednio zdefiniowanego klawisza funkcyjnego (należy go zdefiniować, przypisując mu funkcję 78 - zob. str. 25).
 - *Management* – obowiązuje jedna tablica kodów bezpośrednich, jej numer wybieramy przy pomocy opcji 4. *Hasło, waluty, tekst reklamowy, czasowe kody bezpośrednie* (zob. str. 12)

- *Time Shift* – obowiązujące tablice kodów zmieniają się automatycznie w ciągu dnia (zob. str. 12).

2. Flagi (kasjerzy, sprzedawcy, algorytmy zaokrąglania)

- 8.1 *Klucz kasjera zmienny podczas rejestracji* Ustalamy, czy podczas rejestracji sprzedaży dopuszczalna jest zmiana kasjerów (TAK), czy ten sam kasjer musi rozpoczynać i kończyć pracę (NIE).
- 8.2 *Identyfikator sprzedawcy zmienny podczas rejestracji* - analogiczna zależność dla sprzedawców.
- 8.3 *Utrzymanie identyfikatora sprzedawcy po rejestracji* - po zakończeniu pracy kasa pamięta numer sprzedawcy i domyślnie stosuje go przy następnym uruchomieniu.
- 8.4 *Numer sprzedawcy na wyświetlaczu* – kasa może wyświetlać identyfikator sprzedawcy, który jest aktualnie zarejestrowany.
- 9.1 *Drukuj identyfikator sprzedawcy na paragonie.*
- 9.2 *Obowiązek wprowadzenia ident. sprzedawcy przed rejestracją.*
- 9.3 *Obowiązek wprowadzenia ident. sprzedawcy przed zakończeniem.*
- 9.4 *Opuść zerowe dane na raporcie sprzedawców i kasjerów.*

OPCJE DOTYCZĄCE SPOSOBÓW LICZENIA I ZAOKRĄGLANIA

13. *Ilość cyfr po przecinku* - ustalamy format, w jakim mają pojawiać się ceny i wartości towaru - na wyświetlaczu, paragonach i raportach.
14. *Zaokrąglanie cen.* Wybieramy jeden z trzech sposobów zaokrąglania kwot:
- zawsze w górę (↑↑↑),
 - zawsze w dół (↓↓↓),
 - do 0.49 w dół, od 0.50 w górę.
15. *Zaokrąglanie podatku.* (j.w.)
16. *Zaokrąglanie obliczeń procentowych i obliczeń w obcej walucie.* (j.w.)
- 17.1 *Sprawdzanie przepelnienia* (przekroczenia dopuszczalnej wartości) - może odbywać się tylko po wciśnięciu klawisza **[Podsuma]** lub dodatkowo przy zatwierdzeniu transakcji klawiszem **[Ogółem]** lub **[Gotówka]**.
- 17.2 *Zaokrąglana pozycja dla cen.* Ustalamy tu, czy kasa ma zaokrąglać ceny do pełnej jednostki (złotówki), czy do 0.1 (jednej dziesiątej, czyli 10 gr.).
- 17.3 *Zaokrąglana pozycja dla podatku.* (jw.).
- 17.4 *Zaokrąglana pozycja dla obliczeń procentowych* (jw.).
20. *Algorytm zaokrąglania.* Po przejściu do tej opcji na ekranie pojawia się lista dostępnych algorytmów zaokrąglania:
- | | |
|----------------------------|-----------------------|
| 0. Brak - bez zaokrąglania | 7. NewNorway[det&fin] |
| 1, 2. Switzerland | 8. NewNorway[fin] |
| 3. Holland[det&fin] | 9. Danish[det&fin] |
| 4. Holland[fin] | 10. Danish [fin] |
| 5, 6. Norway | |

Szczegóły dotyczące poszczególnych algorytmów - zob. dokumentacja kasy.

21. *Konfiguracja kodu wagowego.* Opcja ta ma zastosowanie tylko w kasach wyposażonych w EPROM w wersji 1.9 oraz skaner umożliwiający odczytywanie kodów paskowych drukowanych przez wagę. Mamy do wyboru 9 sposobów kodowania informacji przez wagę.

3. Flagi (paragon, kontrolka, potwierdzenia, raporty)

23. *Format daty.* Możemy wybrać jeden z trzech formatów (sposobów zapisywania) daty:

- oficjalny: rok - miesiąc - dzień, np. 96-04-15 (YY/MM/DD);
- anglosaski: miesiąc - dzień - rok, np. 04-15-96 (MM/DD/YY);
- polski: dzień - miesiąc - rok, np. 15-04-96 (DD/MM/YY).

25.2 *Drukuj ilość pozycji na paragonie.* Na paragonie możemy dodatkowo drukować ilość pozycji (sprzedanych towarów).

25.3 *Drukuj pogrubione RAZEM.*

25.4 *Drukuj „podsumę” na paragonie.* Jeśli wybierzemy „nie” - drukowana jest tylko suma wartości sprzedanego towaru (*total*).

26.3 *Auto cutter do drukarki.* Drukarka paragonów może być wyposażona w urządzenie, które automatycznie odcina fragment tasiemki z wydrukowanym paragonem. Wybieramy opcję „z” lub „bez” - charakteryzującą naszą kasę (**opcja dostępna tylko w wersji serwisowej**).

26.4 *Czujnik do drukowania potwierdzeń na drukarce.* Kasa może być wyposażona w czujnik, który powoduje automatyczne wydrukowanie potwierdzenia po włożeniu papieru, bez konieczności wciskania klawisza [Potw]. Wybieramy opcję „z” lub „bez” - charakteryzującą naszą kasę (**opcja dostępna tylko w wersji serwisowej**).

27.2 *Rodzaj potwierdzenia* Potwierdzenie może odnosić się do całego paragonu (*Razem*) lub do jednej pozycji na paragonie (*Pozycja*) (**opcja dostępna tylko w wersji serwisowej**).

27.3 *Wielokrotne potwierdzenie* (**opcja dostępna tylko w wersji serwisowej**).

27.4 *Format potwierdzenia.* Potwierdzenie może zawierać numer kasy lub godzinę dokonania transakcji - wybieramy jedną z tych możliwości (**opcja dostępna tylko w wersji serwisowej**).

OPCJE DOTYCZĄCE RAPORTÓW

28.1 *Drukuj licznik zerowań na raportach Z.*

28.3 *Kasowanie liczników po pełnych raportach Z1*

28.4 *Opuść zerowe dane na funkcyjnych raportach*

29.1 *Raporty X1 zabronione* .

29.2 *Raport „suma w szufladzie” zabroniony.*

29.3 *Bez deklaracji (nie drukowana na raporcie)*

29.4 Deklaracja obowiązkowa

30.2 Drukuj niezzerowalne liczniki Ogółem i Całkowicie

30.3 Drukuj niezzerowalne liczniki Ogółem na raportach X2, Z2 .

30.4 Dodawaj Całkowicie do Ogółem lub Netto do Ogółem.

4. Flagi (raporty c.d., zakazy, opcje użytkownika)

31.1 „1” przy sprzedaży z mnożeniem - sposób drukowania na paragonie w przypadku sprzedaży 1 sztuki towaru może być drukowana nazwa towaru (nie) lub *1 x nazwa towaru* (tak).

Uwaga: Zalecamy ustawienie tej opcji na NIE.

31.2 Licznik na raporcie godzinowym - czasowy lub liczbowy

31.3 Drukuj % na raporcie godzinowym

31.4 Średnia cena klienta (średnia wartość paragonu) na raporcie kasjerów i pełnym

OPCJE DOTYCZĄCE ZAKAZÓW I NAKAZÓW

32.2 Sygnalizuj do zapłaty równe 0. Zapłata równa zero zdarza się raczej rzadko, może być wynikiem zwrotów (np. napoje nabywane wraz ze zwrotem kaucji), zerowej ceny towaru (promocja) lub pomyłki kasjera. Jeżeli możemy wykluczyć dwa pierwsze przypadki (nie ewidencjonujemy przy pomocy kasy zwrotów ani towarów o zerowej cenie), możemy wybrać „tak”. Wówczas każda próba wystawienia paragonu o zerowej wartości będzie przez kasę sygnalizowana. Zmniejsza to - choć nie eliminuje - ryzyko pomyłki.

32.3 Niezdefiniowany klawisz - określamy tu sposób, w jaki kasa powinna reagować na wciśnięcie klawisza, którego znaczenie nie zostało zdefiniowane.

33.1 Ujemne wartości - dozwolone lub nie; **aby przy sprzedaży były dostępne rabaty procentowe, opcja ta musi być ustawiona na „TAK”**.

33.2 Zerowe ceny - wybranie „nie” spowoduje, że kasa nie pozwoli umieścić na paragonie towaru z zerową ceną.

33.3 Dopuszczalność wypłacania reszty przy płatności kartą.

33.4 Częściowe płatności w różnych formach - wybranie „nie” spowoduje, że kasa będzie wymagać dokonania całej zapłaty w tej samej formie (nie przyjmie płatności za ten sam paragon w dwóch częściach o różnych formach).

OPCJE DOTYCZĄCE UŻYTKOWNIKÓW

36.1 Głośnik klawiatury numerycznej - potwierdzający dźwiękiem każde wciśnięcie klawisza - możemy go włączyć (z) lub wyłączyć (bez).

36.2 Obowiązkowa PODSUMA - ustalamy tu, czy przed zadeklarowaniem formy płatności obowiązkowe jest użycie klawisza [Podsuma], aby podsumować wartość

paragonu. Jeśli „nie”, możemy wcisnąć bezpośrednio klawisz formy płatności, np. **[Gotówka]**.

36.3 *Mnożenie łańcuchowe lub wyśrodkowanie ceny* - sposób ustalania ceny w przypadku opakowań zbiorczych. W pierwszym przypadku w cenniku podajemy cenę jednostkową za sztukę towaru, a przy sprzedaży wpisujemy ilość sztuk - jak dla każdego innego towaru. W drugim przypadku (używanym, gdy całe opakowanie sprzedajemy częściej niż pojedyncze sztuki) - w cenniku umieszczamy cenę całego opakowania. Przy sprzedaży wpisujemy np. 2 - kod towaru - 3. Oznacza to, że sprzedajemy 2 sztuki towaru z opakowania zawierającego 3 sztuki. Kasa wylicza wówczas cenę jednostkową na podstawie ceny za opakowanie (w tym przypadku 2/3 ceny całego opakowania).

36.4 *Na wyświetlaczu - Godzina lub Data* - wybieramy, co powinno pojawiać się na wyświetlaczu w przerwach pomiędzy wystawianiem paragonów.

38.2 *Potwierdzenie czeku (opcja dostępna tylko w wersji serwisowej)*

38.3 *Stop w czasie drukowania raportu* - TAK oznacza, że dopuszczamy możliwość przerywania raportu klawiszem **[Zerow]**, NIE - przerywanie drukowania jest zabronione.

39.4 *Dozwolone raporty* - dotyczy programowania kasy pracującej w sieci jako kasa nadrzędna (Master). Po wybraniu opcji *Tylko zespolony* kasa będzie drukować raport zespolony (sumaryczne dane ze wszystkich kas w sieci). Jeśli wybierzemy *Wszystkie*, kasa *Master* wydrukuje kolejno raporty pochodzące z każdej z kas, po czym - jako podsumowanie - raport zespolony.

5. Rozkład klawiatury

Kasa wyposażona jest w klawiaturę, która może być rozszerzona maksymalnie do 115 klawiszy. Standard proponowany przez program umożliwia normalną obsługę klawiatury, zgodną z opisem umieszczonym na klawiszach.

Uwaga: Ewentualne zmiany w układzie klawiatury powinny być przeprowadzone przez autoryzowany serwis. Samodzielne dokonywanie zmian może uniemożliwić korzystanie z kasy.

Po wybraniu tej opcji na ekranie pojawia się uproszczony obraz klawiatury kasowej. Niektóre komórki wyświetlanej tabeli oznaczone są zerami – w tych miejscach na standardowej klawiaturze nie ma żadnych klawiszy lub klawisze tam umieszczone nie mogą być zdefiniowane (np. klawisz powodujący wysunięcie papieru, umieszczony w lewym górnym rogu klawiatury). W miejscach, gdzie standardowa klawiatura posiada szerokie klawisze, w sąsiadujących komórkach widoczna jest ta sama liczba. Liczba widoczna w komórce tabeli oznacza numer funkcji wykonywanej po wciśnięciu tego klawisza podczas sprzedaży. Numery te można znaleźć w dokumentacji technicznej kasy.

Definiowanie funkcji dostępnych podczas sprzedaży

Za pomocą klawiszy ze strzałkami (mowa tym razem o klawiaturze komputera!) podświetlamy klawisz, który chcemy przedefiniować. Po wciśnięciu klawisza **[Enter]** na ekranie pojawia się lista funkcji dostępnych wśród możliwości kasy, przy czym kursor ustawia się na funkcji, która jest aktualnie przyporządkowana do wybranego klawisza. Na liście widoczny jest numer funkcji (*FCD - od ang. Function Code*) oraz jej opis – widoczny również na klawiaturze kasowej (*Opis*). Aby przedefiniować wybrany klawisz, należy wybrać (podświetlić) inną funkcję z listy i zatwierdzić wybór przez **[Enter]**. Wciśnięcie **[Esc]** oznacza rezygnację z wprowadzania zmian.

Postępując w analogiczny sposób możemy zdefiniować funkcje przyporządkowane do pozostałych klawiszy.

Uwaga: Aby zapisać na dysku nowy układ klawiatury, należy zatwierdzić całą tabelę przez [Ctrl]+[Enter]. Wycofanie się do menu przez [Esc] spowoduje powrót do poprzednich ustawień.

Definiowanie kodów dostępnych podczas programowania kasy

Za pomocą kombinacji **[Ctrl]+[T]** możemy przełączać się pomiędzy opisaną powyżej tablicą funkcji przypisanych do klawiszy a tablicą kodów alfanumerycznych używanych tylko podczas programowania kasy. O tym, który tryb jest aktualnie dostępny, informuje nas napis *Klawisze funkcyjne* lub *Klawisze alfanumeryczne* w lewym górnym rogu ekranu.

Uwaga: Przełączenie przez [Ctrl]+[T] powoduje również zapisanie ustawienia klawiszy funkcyjnych.

Sposób definiowania klawiszy jest podobny do opisanego powyżej. Jedyną różnicą polega na tym, że po wciśnięciu **[Enter]** na ekranie pojawia się nie lista kodów, ale tabela znaków alfanumerycznych, które możemy przypisać do wybranego klawisza. Wybranie podświetlonego znaku odbywa się przez wciśnięcie klawisza **[Enter]** i zatwierdzenie pola *OK* przez ponowne naciśnięcie **[Enter]**.

Zdefiniowane w ten sposób znaki są używane tylko podczas programowania kasy za pomocą klawiatury kasowej.

Zasada numeracji klawiszy oraz tablica kodów funkcyjnych i alfanumerycznych dostępna jest w dokumentacji technicznej dostarczanej przez producenta wraz z kasą.

6. Opisy transakcji 1..120

(Grupa opcji dostępna tylko w wersji serwisowej)

W oknach nr 5 i 6 możemy ustalić treść komunikatów, które pojawiają się na paragonach i raportach drukowanych przez kasę. Szczegółowy opis tych komunikatów znajdzie Użytkownik w dokumentacji do kasy. Program *Fiskas* proponuje pewien standard, który przesyła do kasy wraz z pełną konfiguracją.

Proponowane tu komunikaty starają się wykorzystać maksymalnie przeznaczone dla nich miejsce (8 znaków). Oto standardowe treści komunikatów opisujących poszczególne transakcje:

1.DZIAŁ OG	30.KARTA KR	59.RPRT CNT
2.SUMA A	31.+%N	60.NSKN
3.PTU A	32.	61.OGWALUT1
4.SP.OPA	33.	62.OGWALUT2
5.	34.-UNIEW	63.OGWALUT3
6.	35.-KORBL	64.OGWALUT4
7.	36. OFPAR:	65.OGWALUT5
8.	37. ONFPAR:	66.KARTASZU
9.	38.IL.PAR	67.OSWIAD.
10.	39.	68.RÓZNICA
11.	40.BEZ SPRZ	69.SP.ZW.
12.+%G	41.WPŁ GOT.	70.KW.PTU
13.RAZEM	42.WPŁ CZEK	71.NALEŻ
14.BRUTTO	43.WPŁ KART	72.ZŁ
15.UNIEWAŻ	44.WYPŁ GOT	73.
16.KOR BŁĘD	45.WYPŁCZEK	74.LOGO/FIS
17.	46.GOT/SZUF	75.INIC/FIS
18.-N	47.CZEK/SZU	76.SPRZNETT
19.-%N	48.KARTA1	77.GR.DZIAŁ
20.-%NII	49.KARTA2	78.
21.-%G	50.KARTA3	79.OGÓŁ PLU
22.	51.KARTA4	80.
23.	52.	81.PLU GRP1
24.	53.WALUTA1	82.PLU GRP2
25.ZAOKRAĞL	54.WALUTA2	83.OGÓŁ GRP
26.OG.NETTO	55.WALUTA3	84.
27.GOTÓW	56.WALUTA4	85.GOT OFER
28.CZEK	57.WALUTA5	86.CZEK OFE
29.KREDYT	58.KUPUJĄCY	87.KRED OFE

88.KARTIOFE	99.PTU	110.AKTUAL
89.KART2OFE	100.-UNIEW-	111.ZMIENIO
90.KART3OFE	101.L/POZ	112.KLAW.PLU
91.KART4OFE	102.SP.OPA	113.KOPIARAM
92.PODSUMA	103.SP.OPB	114.IRC
93.RESZTA	104.SP.OPC	115.POJEDYŃ
94.	105.SP.OPD	116.SLAVE
95.	106.WPŁ	117.MASTER
96.	107.WYPŁ	118.TEST
97.*SKASOW*	108.	119.SZUFLADA
98.HOLD S T	109.ALFABET	120.KWOTA

7. Opisy transakcji 121..200

(Grupa opcji dostępna tylko w wersji serwisowej)

W kolejnym oknie mamy dalszy ciąg komunikatów opisujących transakcje. Oto ich standardowe brzmienie:

121.OP/ZNACZ	149.TAKSAWAL
122.TAB.KLAW	150.OBSŁUG.
123.OPIS	151.HASŁO
124.MAKSIMUM	152.LIMIT G.
125.CZYSZRAM	153.TANDEM
126.DZIAŁ	154.MAGAZYN
127.CENA KOD	155.No.
128.IDEN OBS	156.KLAWISZ
129.KASJER	157.OTWARTY
130.KLAWISZ#	158.BLOK
131.	159.STARY
132.DATA	160.NOWY
133.CZAS	161.^*^*^* ^X^1 ^*^*^*
134.	162.^*^*^* ^X^2 ^*^*^*
135.KASA#	163.^*^*^* ^Z^1 ^*^*^*
136.NAZWISKO	164.^*^*^* ^Z^2 ^*^*^*
137.CENA	165.SPRZ.DPT W GRUPACH
138.LIM.GÓR#	166.PEŁNA SPRZ. W GRUP.
139.ZNACZNIK	167.SPRZ.PLU W GRUPIE1
140.GRUPA	166.SPRZ.PLU W GRUPIE2
141.POWIAZAN	169.SPRZ.PLU CAŁKOWITA
142.STAWKA	170.CAŁK.STAN MAG. PLU
143.	171.SPRZ.WSZYST.KASJER
144.	172.SPRZ.WG KODU OBSŁU
145.NAGŁÓW	173.RAPORT FISKALNY
146.KOMUNIK.	174.RAPORT TRANSAKCJI
147.RAPORT	175.RAPORT GOT W SZUFL
148.TYTUŁ	176.SPRZ. GODZ. NETTO

177.FISKALNY OKRESOWY	189.BŁĄD KOPIOWAN.M/S
178.	190.NUMER KASY 99
179.	191.POŁĄCZONY
180.	192.BŁĄD M/S
181.	193.
182.	194.
183.	195.
184.ZEROWANIE SYSTEMU	196.
185.RAPORT NIEKOMPLET	197.AWARIĘ USUNIĘTO
186.-----	198.ZEROWANIE RAM
187.ZANIK NAPIĘCIA	199.-ŁĄCZNY OKRESOWY-
186.KOPIOWANIE M/S	200.

8. Nagłówek paragonu

Opcja ta służy do wpisania tekstu, który pojawi się w nagłówku paragonu drukowanego na kasowej tasiemce. Umieszcza się tu najczęściej nazwę firmy, numer kasy i ewentualnie inne dodatkowe informacje.

Jeśli przed literą umieścimy symbol „^” (wpisujemy go wciskając **[Shift]+[6]**), uzyskamy na wydruku literę pogrubioną. I tak w powyższym przykładzie wpisując **^R^I^V^E^R** otrzymamy nazwę firmy wypisaną pogrubionymi literami. Kasa drukuje te litery wykorzystując miejsce przeznaczone dla dwóch liter, zatem dłuższa nazwa może się po prostu nie zmieścić.

W polu *Ilość linii* definiujemy długość nagłówka (1-8 linii). Jeśli zadeklarowana tu liczba jest mniejsza, niż ilość wpisanych przez nas linii nagłówka, drukowana będzie tylko jego część.

Klawisze kodów bezpośrednich - podsumowanie

Aby szybciej prowadzić sprzedaż, możemy niektórym klawiszom kasowym przyporządkować kody towarowe. Podczas sprzedaży zamiast wpisywać cały kod z klawiatury, wystarczy wówczas wcisnąć taki klawisz.

Kasa PS2000 umożliwia sporządzenie 5 różnych tablic, określających przypisanie kodów towarowych do poszczególnych klawiszy. Aby wykorzystać tę możliwość kasy, należy:

- zdefiniować jedną (lub więcej) tablicę klawiszy kodu bezpośredniego (zob. str. 18);

- przypisać wybranym klawiszom funkcję „100-klawisz kodu bezpośredniego” (zob. str. 26).
- wybrać tryb pracy z klawiszami kodu bezpośredniego (opcja 7.3 w pierwszym oknie *Programowania w trybie serwisowym* (zob. str. 20).

Mamy do wyboru trzy tryby pracy:

PLU Shift Key – obowiązują dwie tablice (oznaczone numerami 1 i 2), zamiana pomiędzy nimi następuje przez wciśnięcie odpowiedniego klawisza. Wybierając ten tryb pracy musimy ustalić również następujące parametry:

- definiując układ klawiatury należy wybranemu klawiszowi przypisać funkcję „78-zmiana kodu” (zob. str. 26);
- ustalić, czy klawisz zmiany ma działać jak klawisz **[Shift]** (zamiana tablic tylko dla wybrania jednego kodu), czy jak **[CapsLock]** (przełączanie pomiędzy tablicami) – opcja 7.2 (zob. str. 20).

Management – korzystamy tylko z jednej tablicy. Ten tryb wymaga ustalenia tylko jednego dodatkowego parametru.

- wybieramy numer obowiązującej tablicy – pole *MGR* (zob. str. 12)

Time Shift – korzystamy z dowolnych tablic (od 1 do 5), przy czym zamiana pomiędzy nimi następuje automatycznie o określonej godzinie.

- wybieramy numery obowiązujących tablic, a dla każdej z nich – godzinę, od której dana tablica obowiązuje (zob. str. 12).

Odblokowywanie kasy

Na czas przesyłania danych pomiędzy kasą a komputerem *Fiskas* przesyła do kasy polecenie zablokowania klawiatury. Oznacza to, że sprzedawca nie może dokonywać żadnych operacji na kasie: mówimy, że kasa jest zablokowana. Czas zablokowania kasy zależy od ilości przesyłanych danych – przerwa w działaniu kasy nie powinna jednak zakłócić w istotny sposób pracy sprzedawcy.

Zablokowanie kasy jest sygnalizowane przez wyświetlanie małych trójkącików we wszystkich okienkach wyświetlacza kasowego.

Na wyświetlaczu zablokowanej we wszystkich okienkach pojawiają się małe trójkąciki.

Po dokonanej transmisji następuje odblokowanie kasy. Może się jednak zdarzyć, że nastąpi nieprzewidziane przerwanie transmisji (brak prądu, przerwanie połączenia kasy z komputerem itp.). W tej sytuacji *Fiskas* „nie zdąży” przesłać do kasy polecenia

odblokowania klawiatury. Nawet wyłączenie i ponowne włączenie nie odblokuje kasy. Można to zrobić jedynie wzywając serwis lub za pośrednictwem *Fiskasa*, właśnie przy użyciu tej opcji.

Funkcja ta ma znaczenie jedynie w sytuacjach awaryjnych, w normalnych warunkach praktycznie nie będzie używana.

Zerowanie wszystkich liczników

Opcja zeruje wszystkie liczniki kasy (oczywiście nie dotyczy to pamięci fiskalnej), na podstawie których przeprowadzane są transmisje danych do *Fiskasa*.

Uwaga: Wyzerowanie liczników spowoduje utratę danych, które nie zostały jeszcze przesłane do komputera.

Opcja ta będzie zatem używana jedynie w celu usunięcia z pamięci kasy błędnie wprowadzonych danych o sprzedaży.

Uwaga: Dane nie są usuwane z pamięci fiskalnej. Może zatem dojść do rozbieżności pomiędzy zawartością pamięci fiskalnej a ewidencją prowadzoną przez program.

Import konfiguracji z kasy

Program umożliwia odczytanie z kasy istniejącej już konfiguracji. Na jej podstawie możemy np. utworzyć nową konfigurację i przesłać ją do innej kasy. Po wybraniu tej opcji program przypomina o przygotowaniu kasy do transmisji, po czym nawiązuje łączność z kasą. Pamiętajmy, że warunkami pomyślnego przeprowadzenia importu są m.in.:

- prawidłowe zainstalowanie programu komunikacyjnego na dysku;
- prawidłowe połączenie kasy z komputerem (przez złącze COM zadeklarowane w konfiguracji);
- w przypadku sieci kas - prawidłowe ustawienie numerów kas i kasy nadrzędnej oraz prawidłowe połączenia pomiędzy kasami;

Uwaga: Jeśli transmisja zostanie przeprowadzona pomyślnie, wówczas aktualnie ustalana przez nas konfiguracja kasy zostanie zastąpiona przez konfigurację odczytaną z kasy.

Eksport konfiguracji do kasy

Po ustawieniu wszystkich parametrów składających się na konfigurację przesyłamy dane do kasy. Pamiętajmy o podanych wyżej warunkach prawidłowej transmisji.

Uwaga: Nie wszystkie parametry konfiguracji mogą być zmieniane w dowolnym momencie.

Niemożliwa jest np. zmiana limitów rabatu, gdy prowadzona jest sprzedaż, a dodatkowo sprzedawca udzielał rabatów zgodnych ze „starymi” limitami. Dwie opcje w konfiguracji nie mogą być zmienione w ogóle, jeśli tylko w kasie znajduje się jakikolwiek cennik. Są to opcje dotyczące długości kodów towarowych (opcja 3.1) oraz kontroli stanów magazynowych (opcja 3.2).

Programowanie większej ilości kas

Program *Fiskas* pozwala na szybsze i wygodniejsze zaprogramowanie konfiguracji pojedynczej kasy. Zamiast żmudnego programowania za pomocą numerycznej klawiatury kasowej - wypełniamy pola tekstowe lub wybieramy odpowiadającą nam możliwość, przy czym możemy posłużyć się proponowanym przez program standardem.

Jednak w przypadku większej ilości kas i taka procedura może zająć sporo cennego czasu. Wyobraźmy sobie, że mamy do zaprogramowania 20 kas, przy czym jedna z nich jest już zaprogramowana - i wszystkie pozostałe kasy chcemy zaprogramować w ten sam sposób.

Jeśli kasy są połączone w sieć, to powyższy problem możemy rozwiązać w ciągu kilkunastu minut:

- Wybieramy opcję *Konfigurowanie kas* i sporządzamy listę kas, dla każdej z nich ustalając tylko zawartość pierwszego okna (numer i nazwa kasy, model, port, prędkość transmisji);

- Jeśli kasy połączone są w sieć, ustalamy dodatkowo numery kas dla programu komunikacyjnego;
- Wybieramy kasę nr 1 (tę, która ma już ustaloną właściwą konfigurację), wciskamy [F4] - „konfiguracja”, i następnie *Import konfiguracji z kasy*. Odczytujemy właściwą konfigurację z kasy, zastępując nią standard proponowany przez program.
- Po poprawnym odczytaniu konfiguracji z kasy wybieramy [F6] - „kopiowanie konfiguracji do innej kasy”, zapisując tę samą konfigurację dla kasy nr 2.
- W ten sam sposób kopiujemy konfigurację z kasy 1 do pozostałych kas.
- Wybieramy z listy kasę nr 2 i przesyłamy do niej aktualną konfigurację (opcja *Eksport konfiguracji do kasy*).
- Eksportujemy w ten sam sposób konfigurację do pozostałych kas - w razie potrzeby (jeśli nie dysponujemy siecią kas) łącząc odpowiednio kasy z komputerem.

Programowanie cennika dla kasy PS2000

Przygotowanie cennika przebiega różnie w zależności od modelu kasy. Oprócz kodu, nazwy towaru, jego ceny i stawki podatku VAT, każda z kas przechowuje dodatkowe informacje dotyczące towaru. W podrozdziale *Przygotowanie cennika* przedstawiamy krótką charakterystykę parametrów, jakie ustalamy przy sporządzaniu cennika dla kasy PS2000. Następnie prezentujemy sposoby przesyłania cennika do tej kasy.



Wersja Demo umożliwia przesłanie do kasy cennika złożonego co najwyżej z 5 towarów.

Przygotowanie cennika

Podczas programowania cennika - w oknie dotyczącym konkretnego towaru - ustalamy następujące dane:

- Kod towaru;

Uwaga: Kod towaru w cenniku przesyłanym do kasy PS2000G powinien składać się wyłącznie z cyfr, przy czym na pierwszej pozycji nie może występować zero (towarów o takich kodach nie da się zaznaczyć, aby przesłać do kasy).

Ponadto w przypadku kodów 8- i 13-znakowych sprawdzana jest suma kontrolna wg standardu EAN, a w przypadku kodów 7- i 12- znakowych – suma kontrolna wg standardu UPC. Dlatego kody złożone 7, 8, 12 lub 13 znaków nie mogą być konstruowane dowolnie – muszą spełniać założenia odpowiedniego standardu.

- Skrócona nazwa towaru* - drukowana na paragonie;
- Dział, do którego należy towar, Grupa 1 i Grupa 2:* - kasa umożliwia przypisanie towarów do 20 różnych działów. Z kolei do celów raportowania każdy towar można przypisać do jednej z 99 grup ogólnych (Grupa1) oraz do jednej z 9999 grup szczegółowych (Grupa2);
- Nr limitu z tabeli limitów* - wpisujemy tu numer limitu (z tabeli limitów HALO), który ma obowiązywać przy sprzedaży danego towaru - kasa nie pozwoli sprzedać towaru za kwotę wyższą od wskazanego limitu. Wpisanie 0 oznacza sprzedaż bez limitu;
- Typ podatku VAT* - zatwierdzenie pustego pola lub wpisanie błędnej stawki spowoduje wyświetlenie listy stawek ustalonych w *Konfiguracji*. Podświetlamy na niej wybraną stawkę i zatwierdzamy klawiszem **[Enter]**.
- Cena towaru;*
- OPCJE:**
 - B. *Pojedynczy element na paragonie* - wybranie TAK spowoduje, że po wpisaniu towaru przez sprzedawcę kasa podsumuje paragon, nie pozwalając na dopisanie kolejnych towarów.
 - C1. *Tandem PLU* - ustalamy, czy towar ma być sprzedawany łącznie z innym towarem, np. piwo + butelka, towar dodawany do innego w ramach akcji promocyjnej itp. Jeżeli wybierzemy TAK, w polu po prawej stronie wpisujemy również kod tego „dołączonego” towaru;

Uwaga: Do towaru, który został w ten sposób „dolączony” niewskazane jest dołączanie innego towaru. W szczególności niedopuszczalne jest budowanie „zamkniętych” połączeń między towarami, np. dołączenie towaru A do towaru B i jednocześnie towaru B do towaru A.

C2. *Dozwolone (towar aktywny)* - towar znajdujący się w cenniku możemy uczynić nieaktywnym, tj. uniemożliwić jego sprzedaż - towar będzie „niewidoczny” dla sprzedawcy - w tym celu wybieramy NIE;

C3. *Powtarzalny* - jeśli wpisujemy TAK, sprzedawca może kilkakrotnie wpisywać towar na ten sam paragon, wciskając tylko klawisz **[Kod]**, w przeciwnym wypadku należy za każdym razem wprowadzać cały kod towaru;

C4. *Otwarty (bez zdefiniowanej ceny)* - wybranie TAK spowoduje, że dla danego towaru sprzedawca obowiązkowo wpisuje cenę towaru z klawiatury;

- Stan magazynowy – początkowa ilość towaru w magazynie – jeśli kasa ma kontrolować również stan magazynu (kontrola stanu magazynu jest możliwa tylko po ustawieniu opcji 3.2-*Stany magazynowe* na TAK – zob. str.20).

Po sporządzeniu cennika lub wprowadzeniu w nim koniecznych zmian akceptujemy go wciskając **[Ctrl]+[Enter]**. Na ekranie pojawia się menu:

1 - Eksport cennika z importem danych
2 - Eksport cennika bez importu danych
3 - Kasowanie towarów z cennika
K - Powrót

Uwaga: Przy normalnej pracy nie zalecamy korzystania z drugiej opcji (*Eksport cennika bez importu danych*). Tylko eksport cennika z jednoczesnym importem danych o sprzedaży zapewni bowiem pełne bezpieczeństwo danych.

Kasa Optimus PS2000 umożliwia zapisanie nowego cennika bez utraty danych o sprzedaży (za wyjątkiem niektórych kas wyposażonych w starsze wersje EPROM-u). Jednak raporty ze sprzedaży będą podawać ceny średnie ważone - (tj. takie, aby ilość i wartość sprzedanych towarów nie uległa zmianie).

Przesłanie cennika do kasy

Przed przesłaniem nowego cennika do kasy wskazane jest dokonanie importu danych o sprzedaży oraz wykonanie raportu fiskalnego. Przypomina o tym komunikat:

Wykonaj raport dobowy zerujący (31 RAZY/CZAS PODSUMA)

Raport ten jest jednak obowiązkowy tylko w przypadku, gdy nowy cennik przesyłany do kasy (jako cennik rozumiemy tutaj zbiór tych towarów, które zaznaczyliśmy celem wysłania do kasy) zawiera towar, który znajduje się już w cenniku pamiętanym przez kasę, a ponadto:

- towar ten był sprzedawany w okresie od ostatniego raportu fiskalnego;
- zmieniamy nazwę tego towaru lub stawkę VAT.

W takim przypadku kasa nie przyjmie nowego cennika, odpowiadając:

Kasa jest zajęta

Taki też komunikat pojawia się na ekranie. Nie oznacza on w tym przypadku, że ktoś prowadzi sprzedaż na kasie (kasa sygnalizuje jednak w ten sam sposób niemożność nawiązania łączności w różnych sytuacjach).

Jeśli zmieniamy tylko ceny towarów, kasa nie wymaga wykonania tych raportów, przyjmie zatem nowy cennik (co więcej, taka zmiana jest dozwolona nawet przy otwartym paragonie). Zalecamy jednak import danych i wykonanie raportu fiskalnego również w tym przypadku. W przeciwnym razie w raportach wystąpią pewne rozbieżności (np. raport nie będzie podawał faktycznej ceny sprzedaży towaru, ale cenę średnią ważoną pomiędzy starą i nową ceną z cennika).

Uwaga: Do kasy zostaną przesłane tylko te towary, które zostały zaznaczone.

Przesłanie cennika z importem danych

Opcja ta służy do okresowej aktualizacji cennika pamiętanego przez kasę, wprowadzania w nim większych zmian lub wreszcie zapisania w pamięci kasy nowego cennika.

Przesyłając nowy cennik z uprzednim importem danych o sprzedaży eliminujemy niedogodności opisane w poniższym podrozdziale.

Czas, w którym kasa jest wyłączona z prowadzenia sprzedaży zależy od wielkości sprzedaży dokonanej od ostatniego importu, wielkości przesyłanego cennika oraz

zastosowanej prędkości transmisji. Czas ten możemy zmniejszyć, zaznaczając do przesłania tylko „nowe” towary - te, których ceny uległy zmianie, oraz te, których dotąd nie było w cenniku. Pomocny tu będzie mechanizm zaznaczania towarów wg „statusu” (zob. *Opcje dostępne w programie*, rozdz. *Programowanie cennika*).

Przesłanie cennika bez importu danych

Opcja ta służy głównie do szybkiego uzupełnienia cennika pamiętanego przez kasę o nowe towary, np. z przyjętej właśnie dostawy.

Można ją również wykorzystać, gdy w cenniku pamiętanym przez kasę chcemy zmienić ceny niektórych towarów. Konsekwencją takiej zmiany będzie jednak pojawienie się pewnej nieścisłości w raportach ze sprzedaży. Dla towarów, których ceny uległy zmianie raporty te będą podawać zamiast autentycznych cen sprzedaży - ceny średnie ważone. (Oznacza to, że zamiast dwóch różnych cen pojawi się jedna - tak dobrana, aby ilość i sumaryczna wartość sprzedanych towarów nie uległa zmianie).

Opcji *Eksport cennika bez importu danych* powinniśmy używać w zasadzie tylko w powyższych przypadkach. Inne zmiany pociągają za sobą już poważniejsze konsekwencje.

W szczególności zmiana stawek podatkowych powoduje następującą niezgodność:

- raport wydrukowany na tasie kasowej podaje kwotę VAT wynikającą ze stawki, która obowiązywała podczas sprzedaży - zatem część podatku zostanie naliczona wg „starej” stawki, część - wg „nowej”
- raport sporządzony w programie *Fiskas* - później, gdy już dokonamy importu danych - poda kwotę VAT obliczoną wg ostatnio zadeklarowanej stawki.

Powstanie zatem niezgodność kwoty VAT pomiędzy raportami obejmującymi ten sam okres sprzedaży.

Uwaga: W żadnym przypadku nie należy przysyłać w ten sposób cennika, w którym dokonano zmian w kodach towarowych !

Kasowanie towarów z cennika

Za pomocą opcji *Kasowanie towarów z cennika* możemy usunąć zaznaczone towary z cennika pamiętanego przez kasę. Pamiętajmy o uważnym zaznaczaniu towarów - znaczniki powinny być widoczne tylko przy tych towarach, które chcemy usunąć.

PROGRAM KOMUNIKACYJNY LPS2000

Program LPS2000 umożliwia porozumiewanie się komputera z elektroniczną kasą sklepową PS2000. Przesyłanie danych odbywa się za pomocą standardowego złącza RS232, czyli portu szeregowego COM1 lub COM2. Możliwe jest wykorzystanie karty *Multiport* lub multipleksera.

Uwaga: Instalacja i autoryzacja programu komunikacyjnego przebiega analogicznie, jak instalacja programu *Fiskas*. Prosimy o szczególnie uważne zapoznanie się z uwagami dotyczącymi autoryzacji programu.

Uwaga: Po autoryzacji kopii na dysku pojawi się kartoteka o nazwie LPS2000.932. Pełni ona tę samą rolę, co kartoteka FISKASP.932 dla programu *Fiskas* – zawiera „żeton” uprawniający do korzystania z programu komunikacyjnego.

Poniższy opis programu LPS2000 odnosi się do wersji 3.20 z dn. 27.06.1995.

Jak korzystać z programu ?

Program *Fiskas* nawiązuje łączność z kasą za pośrednictwem programu komunikacyjnego. W takim przypadku znajomość programu komunikacyjnego jest zbędna. Niniejszy dodatek przeznaczony jest dla tych, którzy używają programu komunikacyjnego wywołując go bezpośrednio z DOS-u.

Program uruchamiamy wówczas przez wpisanie jego nazwy:

LPS2000

przy czym po nazwie należy podać parametry, od których zależy sposób pracy programu.

Uruchomienie programu bez podania żadnych parametrów (w wyżej podany sposób) powoduje wyświetlenie pomocniczego tekstu zawierającego skrócony opis wywołania programu i niektórych jego opcji:

Mamy do dyspozycji następujące parametry:

/E numer kasy;
/N numer kasy nadrzędnej;
/M model kasy (wersja *EPR0M-u*);
/D kierunek transmisji;
/R prędkość transmisji;
/K parametry dla karty *multiport*;
/P numer portu szeregowego;
/C komenda, czyli sposób działania programu;
/F nazwa pliku;
/L standard polskich znaków;
/B opcje blokowania kasy;
/Q praca bez wyświetlania na ekranie;
/S pomijanie danych zerowych;
/O oraz /T zakres kodów towarowych.

Do właściwej pracy programu NIEZBĘDNE jest podanie parametrów C oraz D. W pozostałych przypadkach program zastosuje domyślnie opisane niżej wartości.

Przykłady wywołania programu:

**LPS2000 /E3 /N1 /P2 /R4800 /C /Fsprz2106.dat /D0 /O1110000000000
/T1119999999999**

- odczytanie (/D0) raportu dziennego ze sprzedaży towarów (/C) o kodach od 111000000000 (/O) do 111999999999 (/T) i zapisania go na dysku w pliku *sprz2106.dat* (/F). Dane będą przesyłane z kasy nr 3 (/E3) za pośrednictwem kasy nadrzędnej 1 (N1) przez złącze COM2 (/P2) z użyciem prędkości transmisji 4800 bitów/sek (/R4800).

LPS2000 /CU /D1 /FC:\kasy\cennik.003

- przesłanie cennika towarów zapisanego w postaci *commafile* w pliku *cennik.003*, który znajduje się w katalogu *KASY* na dysku C: . (Komputer jest połączony z jedną kasą przez port COM1, używamy standardowej prędkości transmisji 9600 bitów/sek - nie musimy zatem określać parametrów "technicznych").

Jak widać, sposób działania programu jest uwarunkowany odpowiednim ustawieniem parametrów wywołania. Poniżej podajemy znaczenie poszczególnych parametrów.

"Techniczne" parametry transmisji danych

Kasy PS2000 mogą być połączone w sieć, przy czym tylko jedną z kas łączymy z komputerem. Jest ona wówczas wyróżniona jako kasa nadrzędna, (ang. *Master*).

- E** określa numer, jakim oznaczona jest kasa, z którą chcemy się porozumieć. **Standardowo podstawiany jest numer 1.** Parametr E może przyjmować wartości od 1 do 12.

Uwaga: Przy przesyłaniu danych (np. cennika) do kasy możemy zamiast numeru kasy wpisać litery AL. Dane zostaną przesłane do wszystkich kas znajdujących się w sieci.

- N** określa numer, jakim oznaczona jest kasa nadrzędna (Master), **za pośrednictwem której chcemy nawiązać łączność z kasą docelową. Tu również domyślnie przyjmowana jest wartość 1.**
- R** oznacza prędkość transmisji, jaka ma być wykorzystana podczas przesyłania danych (w bitach/sek). **Może on przyjmować wartości 300, 600, 1200, 2400, 4800, lub 9600. Jeśli pominiemy ten parametr, program będzie używał standardowej prędkości 9600 bitów/sek.**
- P** oznacza numer portu, przez który chcemy dokonać transmisji. **Standardowo (jeśli pominiemy ten parametr) przesyłanie danych odbywa się za pośrednictwem złącza szeregowego COM1.** Program umożliwia obsługę do 12 portów szeregowych (4 standardowych oraz dodatkowo 8 poprzez dwie karty LongShine LSC-8880). Parametr P może zatem przyjmować wartości od 1 do 12. Komputer posiada zazwyczaj 2 złącza szeregowo (COM1 i COM2), możliwe jest jednak zainstalowanie dodatkowych złączy lub zastosowanie tzw. multipleksera.
- K** używany w przypadku korzystania z karty multiport. Karta ta posiada osiem specjalnych styków, a sposób jej pracy zależy od tego, który ze styków został zwarty. Jako wartość parametru K podajemy dwie lub trzy cyfry. Pierwsza z nich oznacza numer zwartego styku (*jumpers*). Ten numer jest charakterystyczny dla naszego urządzenia. Kolejna cyfra – jedna lub dwie – to po prostu numer kanału (wyjścia), do którego podłączona jest nasza kasa.
- M** oznacza wersję kasy, a ściślej - numer wersji zainstalowanego w kasie EPROM-u. Może przyjmować wartości 1.7, 2.0, 2.1, 1.3, 1.6. Ostatnia z podanych wartości jest przyjmowana domyślnie, jeśli parametr M nie zostanie podany przy wywołaniu. Dla EPROM-u w wersji 1.7 możemy uwzględnić ułamkowe ilości towaru (do części setnych, co wiąże się z rozszerzeniem pola z ilością towaru o dwa znaki), oraz umożliwia ustawienie wszystkich opcji dodatkowych do rabatów i narzutów (trzecia liczba w pliku przesyłanym rozkazem /CL).

B pozwala zablokować kasę na czas transmisji. Zablokowana kasa nie pozwala sprzedawcy na dokonanie jakichkolwiek operacji. To utrudnienie z punktu widzenia sprzedawcy pozwala wykonać kolejno kilka niezależnych transmisji bez ryzyka konfliktu (np. blokujemy kasę przed odczytaniem danych o sprzedaży, a następnie odblokowujemy po wysłaniu nowego cennika. W przeciwnym razie, gdyby pomiędzy tymi czynnościami sprzedawca wystawił paragon, stracilibyśmy informację o tym paragonie). Parametr B może przyjmować następujące wartości:

- 0** - bez blokowania kasy;
- 1** - zablokowanie kasy przed transmisją;
- 2** - odblokowanie kasy po transmisji;
- 3** - zablokowanie kasy przed, odblokowanie po transmisji;

Parametry określające sposób działania programu

C oznacza komendę, czyli zadanie, jakie ma wykonać program. **Innymi słowy: określa, jakie informacje mają być odczytane lub wysłane do kasy. Dane dotyczące konfiguracji kasy mogą być przesyłane w obie strony: zarówno do kasy, jak i z kasy. Natomiast raporty o sprzedaży możemy przysyłać tylko w jedną stronę, tzn. odczytać je z kasy (kierunek przepływu danych określamy przy pomocy parametru D). Parametr C może przyjmować następujące wartości:**

- A** - opcje występujące w konfiguracji kasy;
- B** - układ klawiatury;
- C** - komunikaty drukowane przez kasę;
- F** - hasło wymagane przy sporządzaniu raportów;
- H** - stopka paragonu - tekst reklamowy drukowany u dołu paragonu (do 5 linii po 18 znaków każda);
- I** - tablica limitów (*HALO Table*), można ustalać limity dla poszczególnych działów, ale także dla form płatności;
- J** - dane identyfikacyjne kasjerów i przyporządkowanie im kluczy;
- L** - sposób działania klawiszy funkcyjnych do rabatów i narzutów;
- N** - klawisze funkcyjne (dotyczące formy płatności, wpłaty/wypłaty, zerowania itp. - oznaczone na klawiaturze kasowej czerwonym kolorem);
- O** - przeliczniki walut (opcja szczególnie przydatna po denominacji, gdy w obiegu będą stare i nowe złotówki)
- P** - raporty łańcuchowe (definiowanie zestawu raportów, które drukujemy rutynowo na koniec dnia lub zmiany);
- Q** - przypisanie kasjera do szuflady (opcja wykorzystywana, gdy do jednej kasy podłączone są dwie szuflady);
- R** - nazwy grup towarowych na raportach;
- S** - identyfikatory i numery sprzedawców;
- T** - działy towarowe;

- U** - cennik towarów (*PLU*);
- V** - kody połączone (*tandem PLU*), opcja stosowana przy sprzedaży wiązanej - sprzedając jeden towar automatycznie dołączamy inny, np. piwo+butelka;
- W** - bezpośrednie klawisze funkcyjne dla poszczególnych towarów (*PLU direct key*) - max 100;
- Y** - alternatywna tabela klawiszy funkcyjnych dla towarów;
- X** - stan magazynu (kasa PS2000 może kontrolować wówczas, czy ilość sprzedanych towarów nie przekracza stanu magazynu);
- Z** - wszystkie dane (cenniki oraz konfiguracja kasy) w postaci pliku heksadecymalnego (szesnastkowego) - np. w celu identycznego zaprogramowania innej kasy.

Pozostałe dwie komendy mają zastosowanie tylko wówczas, gdy kasy są połączone w sieć. Służą do ustalenia konfiguracji tej sieci:

- @** - tablica zależności między kasami (*Master/Slave*);
- ?** - wskaźnik oznaczający standardową transakcję;

Małe litery oznaczają raporty. Transmisja raportów jest możliwa oczywiście tylko w jedną stronę (z kasy do komputera).

- a** - dzienny raport ze sprzedaży wg działów towarowych;
- b** - raport zakumulowany ze sprzedaży wg działów towarowych;
- c** - dzienny raport ze sprzedaży wg towarów (*PLU*);
- d** - raport zakumulowany ze sprzedaży wg towarów (*PLU*);
- e** - dzienny raport ze sprzedaży z podziałem na kasjerów;
- f** - raport zakumulowany ze sprzedaży z podziałem na kasjerów;
- g** - dzienny raport ze sprzedaży z podziałem na sprzedawców;
- h** - raport zakumulowany ze sprzedaży z podziałem na sprzedawców;
- i** - dzienny raport z transakcji;
- j** - zakumulowany raport z transakcji;
- k** - dzienny raport ze sprzedaży w przedziałach godzinowych;
- l** - raport zakumulowany ze sprzedaży w przedziałach godzinowych;
- p** - raport fiskalny
- ~** - raport zakumulowany ze sprzedaży wg towarów (*PLU*), wraz z ich cennikiem; uwzględnia tylko te towary, dla których obrót był niezerowy;
- x** - odczytanie unikatowego numeru kasy.

Ostatnie trzy komendy oznaczają skrócone raporty ze sprzedaży - dostępne tylko wówczas, gdy nasze kasy są połączone w sieć.

- m** - wartość sprzedaży zarejestrowanej przez kasę (*Slave*)
- n** - wartość dziennej sprzedaży netto w kasie;
- o** - wartość sprzedaży netto (raport zakumulowany - tj. od ostatniego zerowania liczników).

Dodatkowo (tylko dla kas z EPROM-em w wersji 1.6) jako wartość parametru C możemy podać jeden z czterech poniższych znaków. Komendy te nie oznaczają przesyłania żadnych danych, ale wykonanie jednej z czynności:

- D** - zablokowanie klawiatury kasy;
- E** - odblokowanie klawiatury kasy;
- =** - sprawdzenie, czy kasa jest „wolna”, czy też jest w trakcie wystawiania paragonu W tym drugim przypadku na ekranie pojawia się odpowiedni komunikat o błędzie.

Powyższe trzy komendy wymagają jednoczesnego użycia parametru /D0.

Parametr C nie ma żadnej wartości domyślnej. Przy wywołaniu programu musimy podać jego wartość, czyli jedną z powyższych liter.

Uwaga: Przy odczytywaniu raportów z kasy (opcja /D0) oraz ich zerowaniu (opcja /D2) możliwe jest podanie większej ilości parametrów, np. /Cbcd.

W takim przypadku jako wartość parametru F (nazwa pliku) podajemy jedynie sześćdzioznakową nazwę wraz z ewentualnym rozszerzeniem. Program nadaje wówczas pozostałe dwie litery nazwy, zgodnie z konwencją opisaną w rozdziale *Struktura plików z danymi / Nazwy plików*.

D oznacza kierunek transmisji:

- 0** - odczytanie danych z kasy
- 1** - przesłanie danych do kasy
- 2** - zerowanie liczników kasy po wykonaniu raportów (niemożliwe dla raportów a, e, oraz i).
- 3** - odczytanie danych z kasy z jednoczesnym zerowaniem odpowiednich liczników (jest to zatem połączenie opcji **0** i **2**)

Parametr D również nie ma żadnej wartości domyślnej - każdorazowo musimy zdefiniować kierunek przepływu informacji.

Q określa, czy komunikaty o pracy programu mają być wyświetlane na ekranie.

Przyjmuje on następujące wartości:

- 0** - przesłanie danych bez wyświetlania informacji na ekranie;
- 1** - wyświetlanie jedynie numeru przesyłanego rekordu;
- 2** - wyświetlanie przesyłanego aktualnie rekordu w postaci heksadecymalnej (szesnastkowej);

Standardowo (jeśli go pominiemy) parametr przyjmuje wartość 1 - wyświetlany jest numer przesyłanego rekordu.

Jeśli chcemy zrezygnować z wyświetlania jakichkolwiek danych na ekranie, przy wywołaniu programu wpisujemy /Q0. Wówczas informacje o błędach napotkanych przez program są dostępne jedynie w pliku tekstowym *error.bmc*.

Parametry określające dane, które należy przesłać

F określa nazwę pliku z danymi. Jeśli odczytujemy dane z kasy, program założy plik o podanej przez nas nazwie i umieści w nim odczytane dane. Pamiętajmy jednak, że poprzednia zawartość pliku zostanie skasowana, dlatego nazwy plików najlepiej tworzyć na podstawie daty utworzenia (np. *d1_1506.dat* - dzienna sprzedaż z kasy nr 1 z dnia 15 czerwca).

Jeśli natomiast przesyłamy dane do kasy - plik o odpowiedniej strukturze powinien zostać wcześniej utworzony.

W charakterze nazwy pliku możemy użyć pełnej ścieżki dostępu, np. *C:\aktyn30\cenniki\spozyw1.cen*.

Jeśli nie podamy parametru F, program przyjmuje domyślną nazwę pliku *std.dat*.

S określa, które dane mają być pominięte:

- 0** - bez pomijania - przesyłamy wszystkie dane;
- 1** - pomijamy dane zerowe.

Np. z trzech towarów A, B oraz C w ciągu dnia sprzedano 100 sztuk towaru A, i ani jednej sztuki pozostałych towarów. Raport ze sprzedaży z danymi zerowymi (opcja /S0) będzie zawierał trzy rekordy (pozycje), natomiast z pominięciem danych zerowych (opcja /S1) - tylko jeden rekord. Domyślna wartość parametru - 0 (wszystkie dane).

O

T pozwalają zawęzić zakres towarów (kodów towarowych), branych pod uwagę przy przesyłaniu danych. **Stosujemy je np. w przypadku, gdy:**

- w jednym pliku pamiętamy cennik wszystkich towarów, natomiast chcemy przesłać do poszczególnych kas cenniki cząstkowe dotyczące poszczególnych branż.
- chcemy sporządzić raport ze sprzedaży wybranej klasy towarów, np. wszystkich towarów o kodach rozpoczynających się od sekwencji 2055.

Oczywiście użycie parametrów O oraz T ma sens jedynie przy przesyłaniu cenników oraz raportów. Po literze O oraz T wpisujemy odpowiednio początkowy i końcowy kod towaru, zostaną przesłane tylko dane dotyczące wybranego zakresu towarów. Np. chcąc przesłać cennik tylko dla towarów o kodach rozpoczynających się od 205 zadajemy parametry: /O205000000000 /T205999999999. Standardowo przesyłany jest

pełny zakres towarów - domyślna wartość parametru O wynosi 000000000000, natomiast parametru T - 999999999999. Użycie tylko jednego z omawianych parametrów powoduje ograniczenie zakresu kodów odpowiednio od dołu lub od góry.

Parametry O oraz T mają specyficzne znaczenie przy sporządzaniu raportu fiskalnego. Otóż standardowo raport ten podaje wartość sprzedaży dokonanej od czasu ostatniego wykonywania tego raportu. Możemy jednak zażądać od kasy podania całkowitego raportu obejmującego okres od założenia pamięci fiskalnej. W tym celu używamy parametrów /O0000000000001 oraz /T0000000000000.

L Określa standard kodowania polskich znaków, jaki zastosowano sporządzając plik z danymi lub – *vice versa* – standard, w którym zostaną zapisane dane odebrane z kasy.

MA - Mazovia;

LA - Latin;

AN - bez polskich znaków; napotkane w pliku polskie litery zostaną zamienione na ich łacińskie (angielskie) odpowiedniki.

Program wywołany bez parametru L jest „przezroczysty”, tj. przesyła do kasy kody znaków wprost odczytane z pliku. Ponieważ kasa stosuje własny standard kodowania polskich liter, nazwy zawierające takie znaki mogą być drukowane przez kasę w nieczytelnej formie.

Struktura plików z danymi

Wiemy już jak przesłać cennik z komputera do kasy, jak przesłać raport z kasy do komputera. Z niniejszego rozdziału dowiemy się:

- jak przygotować plik z danymi, które chcemy przesłać do kasy
- jak "odszyfrować" plik, w którym zawarty jest raport ze sprzedaży.

Nazwy plików z danymi

Nazwa każdego pliku składa się z ośmiu znaków, oraz dodatkowych trzech znaków rozszerzenia. Podajemy ją jako wartość parametru F.

Co jednak zrobić, gdy chcemy podczas jednego wywołania programu przesłać kilka plików lub odebrać kilka raportów?

W takim przypadku program *LPS2000* pozwala jedynie na wpisanie sześciu znaków. Do tych sześciu podanych przez nas znaków program dodaje dwie litery wg następującej zasady:

- ❑ do plików zawierających dane o konfiguracji kasy, utworzonych przy pomocy komend oznaczonych dużą literą dodawana jest litera określająca daną komendę oraz litera *u*. Np.:
cennikuu - cennik towarów (PLU);
dzialytu.che - działy towarowe (obowiązujące na stoisku chemicznym, o czym świadczy podane przez Użytkownika rozszerzenie *che*)
- ❑ do plików zawierających raport z działalności kasy, utworzonych przy pomocy komend oznaczonych małą literą dodawana jest litera określająca raport oraz litera *r*. Np.:
2705cr - dzienny raport ze sprzedaży wg towarów (PLU)
2705er - dzienny raport ze sprzedaży z podziałem na kasjerów
1307ar.ksl - dzienny raport ze sprzedaży wg działów towarowych (sprzedaży dokonanej przez kasę nr 1, o czym świadczy podane przez Użytkownika rozszerzenie *ksl*).
- ❑ do pliku zawierającego tablicę zależności między kasami (*Master/Slave*) utworzonego przy pomocy komendy @ dodawane są litery *eu*.
- ❑ do pliku utworzonego komendą ? dodawane są litery *du*.

Oprócz sześciu znaków zawierających trzon nazwy możemy podać pełną specyfikację ścieżki dostępu oraz rozszerzenie nazwy pliku. Np. podanie parametru;

/fc:\sklep\raporty\06_94\2206.dat /Cacgi

spowoduje, że w katalogu SKLEP\RAPORTY\06_94\ na dysku C: utworzone zostaną pliki:

2206ar.dat
2206cr.dat
2206gr.dat
2206ir.dat

Katalog o podanej nazwie musi istnieć na wskazanym dysku. W przeciwnym razie program zaszybuje błąd.

Wygodne wydaje się używanie daty sporządzenia raportu jako nazwy grupy plików.

Opisana tutaj zasada obowiązuje przy wysyłaniu większej ilości plików do kasy.

Co to jest plik *commafile* ?

Każdy z plików przygotowujemy w postaci tzw. *commafile*, czyli zbioru liczb oddzielonych przecinkami. Poniżej podajemy szczegółową strukturę poszczególnych plików. Przedstawiamy je w tej samej kolejności, co podane powyżej komendy.

Plik *commafile* powinien składać się ze ściśle określonej ilości znaków, pola zawierające poszczególne liczby i teksty powinny składać się dokładnie z opisanej ilości znaków. Przy opisie każdego pliku zaznaczamy, ile miejsc zarezerwowano dla poszczególnych liczb. Program *LPS2000* dopuszcza jednak pewne odstępstwa od tej sztywnej zasady. Poszczególne liczby lub teksty oddzielone są przecinkami, jednak możemy dość dowolnie operować spacjami:

- jeśli tekst w polu tekstowym jest dłuższy, niż zadeklarowana długość pola, do kasy przesyłana jest początkowa część tekstu (przykład 1, 2);
- początkowe spacje w polach tekstowych są zachowywane, niezależnie od długości wpisanego tekstu (przykład 2, 3);
- jeśli tekst jest krótszy, niż zadeklarowana długość pola, końcowe pola uzupełniane są spacjami (przykład 3);

Np. nazwa towaru w cenniku składa się z 12 znaków:

	wpisany tekst:	zostanie zinterpretowany jako:
1.	, " B u ł k a f r a n c u s k a " ,	B u ł k a f r a n c u
2.	, " B u ł k a f r a n c " ,	B u ł k a
3.	, " C h l e b " ,	C h l e b
4.	, " " ,	
5.	, " C h l e b ,	błąd!

W polu numerycznym program sprawdza, ile cyfr znajduje się pomiędzy przecinkami. Spacje po lewej lub po prawej stronie liczby są ignorowane, natomiast obecność spacji pomiędzy cyframi powoduje zasygnalizowanie błędu.

- jeśli ilość cyfr jest zgodna z zadeklarowaną długością pola, ignorowane są ewentualne spacje z lewej lub z prawej strony (przykład 5);
- jeśli ilość cyfr jest mniejsza, niż zadeklarowana długość pola, liczba uzupełniana jest zerami dopisywanymi z lewej strony (przykład 4);
- w szczególności jeśli pomiędzy przecinkami nie wpisujemy żadnej cyfry - program wypełnia pole zerami (przykład 4);
- jeśli ilość cyfr jest większa, niż zadeklarowana długość pola, program sygnalizuje błąd.

Np. cena towaru jest kodowana jako liczba ośmiocyfrowa. Oto przykłady.

	wpisana liczba:	zostanie przesłana jako:
1.	, 0 0 0 0 2 5 0 0 ,	0 0 0 0 2 5 0 0
2.	, 1 5 0 ,	0 0 0 0 0 1 5 0
3.	, 1 5 0 ,	0 0 0 0 0 1 5 0

4.	, ,	0 0 0 0 0 0 0 0
5.	, , 1 2 0 0 0 0 0 0 ,	1 2 0 0 0 0 0 0
6.	, 0 ,	0 0 0 0 0 0 0 0
7.	, , 5 6 9 9 6 ,	0 0 0 5 6 9 9 6
8.	, 0 0 0 0 0 0 0 1 2 5 6 3 0 ,	błąd !
9.	, (5 1 2 0 0 0) ,	błąd !

W przypadku wykrycia litery w polu numerycznym program zasygnalizuje błąd danych. Ponadto w każdym pliku umożliwiono wpisanie komentarza do każdej linii. Po ostatniej pozycji (liczbie lub polu tekstowym) możemy wpisać przecinek. Wszystkie znaki, które wpisujemy po tym ostatnim przecinku są pomijane przy wysyłaniu danych do kasy.

Uwaga: Dla kas wyposażonych w EPROM w wersji 1.3, 1.6, 2.0, oraz 2.1 pole oznaczające ilość towaru w każdym z plików jest szersze o dwa znaki – uwzględnia bowiem ilości ułamkowe (do 0.01).

Pliki zawierające dane o konfiguracji kasy

A opcje występujące w konfiguracji kasy

01,13
 02,03
 03,14
 ... itd ...
 39,00

Składa się z 39 linii, każda zawiera po 2 liczby dwucyfrowe. Pierwsza z liczb oznacza numer opcji, druga - jej wartość. Numery opcji i ich znaczenie opisane są w dokumentacji kasy.

B - programowanie układu klawiatury

001,000,00
002,037,44
003,000,47
... itd ...
115,000,99

Zawiera 115 linii (rekordów). Każda zawiera trzy liczby:

pozycje: znaczenie:

1-3 - numer (kod) klawisza (001 - 115);
4-7 - numer (kod) funkcji, którą ma obsługiwać dany klawisz
 (000 - 120);
9-10 - znak alfanumeryczny, pojawiający się na wyświetlaczu
 po wciśnięciu klawisza (00 - 99)

C - treść komunikatów drukowanych przez kasę

001,"DZIAŁ OG"
002," "
003,"SUMA A "
004,"SUMA B "
... itd ...
198,"ZEROWANIE RAM "
199,"ŁĄCZNY OKRESOWY- "
200," "

Zawiera 200 linii. Każda z nich zawiera numer komunikatu (001 - 200) oraz jego treść ujętą w cudzysłów. Komunikaty o numerach od 001 do 160 składają się z 8 znaków, od 161 do 200 - z 18 znaków (liczymy również spacje).

Kasa PS2000 posiada własny sposób kodowania polskich znaków. Nie jest on zgodny z żadnym z popularnych standardów. Tabela kodowania polskich znaków znajduje się końcu niniejszej instrukcji.

F - hasło wymagane przy sporządzaniu raportów

0000

Najkrótszy plik, składa się z czterech cyfr. Hasło jest liczbą z przedziału 0000 - 9999, przy czym wpisanie czterech zer oznacza puste hasło - przy sporządzaniu raportów kasa nie będzie żądała hasła.

H - zawartość stopki paragonu

5

```
"   Dziękujemy           "  
" * * * * *             "  
"Delikatesy Krasnal     "  
"Czynne codziennie     "  
"   6.00 - 23.00        "
```

Plik składa się z sześciu linii. Pierwsza zawiera jedną cyfrę - to ilość linii, z których ma składać się stopka paragonu (0 - 5). W kolejnych pozycjach wpisujemy treść tych linii - każda z nich składa się z 18 znaków, ujętych w cudzysłów.

I - tabela limitów (HALO Table)

```
01,01000000  
02,25000000  
03,07000000  
... itd ...  
16,99999999
```

Plik składa się z 16 linii. Każda zawiera dwie liczby:

pozycje: znaczenie:

1-2	- numer (kod) limitu (01 - 16);
3	- przecinek
4-11	- wielkość limitu - maksymalna wartość limitu wynosi 99 999 999 zł.

Ustalone tu wartości limitów mogą obowiązywać dla formy płatności (np. przyjmujemy czeki tylko do kwoty 2 mln), przy sprzedaży towarów z działów towarowych, przy wpłatach i wypłatach oraz w cenniku towarów. Ustalamy tam numer limitu, jaki obowiązuje dla danej transakcji, natomiast w tabeli limitów definiujemy jego wartość.

Limity mogą zmieniać się (np. w miarę postępującej inflacji). Wprowadzenie takiej zmiany wymaga poprawienia jedynie tabeli limitów, a nie np. limitów dla każdego towaru z osobna.

J - dane identyfikacyjne kasjerów i przyporządkowanie im kluczy

```
"Jarek "  
"Adam  "  
"      "  
"      "
```

Plik składa się z 4 linii. Każda linia zawiera jedną pozycję - identyfikator kasjera, składający się z 8 znaków, ujętych w cudzysłów. W kolejnych liniach wpisujemy identyfikatory odpowiadające kluczom A, B, D oraz E.

L - sposób działania klawiszy funkcyjnych do rabatów i narzutów

```
0001,0000,000000  
0002,0000,000000  
0003,0000,000000  
0004,0000,000000  
0005,0000,000000
```

Plik składa się z 5 linii (możemy zaprogramować do 5 rabatów). Każda z linii zawiera trzy liczby:

pozycja: znaczenie:

- 1-4 - **wielkość rabatu procentowego (0000 - 9999) - wyrażona w dziesiątych częściach procenta, tj. 1000 oznacza 10% rabatu, 0750 - 7.5%, 0625 - 6.25% rabatu;**
- 5 - **przecinek**
- 6-9 - **górną granicę rabatu;**
- 10 - **przecinek**
- 11-16 - **liczba określająca opcje dotyczące danego rabatu (szczegóły w dokumentacji kasy);**

N - klawisze funkcyjne dotyczące form płatności

01,01
01,01
01,01
(...)
05,05
01,01
01
01

W pliku określamy sposób działania klawiszy funkcyjnych dotyczących form płatności - odpowiadające im limity i opcje.

Każda z pierwszych 7 linii dotyczy innej formy płatności, dwie następne operacji wpłaty i wypłaty. Zatem pierwsze 9 linii zawiera informacje dotyczące odpowiednio:

- gotówki;
- czeku;
- kredytu;
- karty1;
- karty2;
- karty3;
- karty4;
- wpłaty;
- wypłaty.

Każda z tych linii zawiera dwie liczby:

pozycje: znaczenie:

- 1-2 - numer limitu (01 - 16) - odczytany z tabeli limitów - obowiązujący dla danej formy płatności;
- 3 - przecinek
- 4-5 - opcje (00 - 15) obowiązujące dla poszczególnych form płatności.

Liczba użyta przy ustalaniu opcji oznacza, że dla danej formy płatności obowiązuje jeden z poniższych przypadków:

	obowiązkowe potwierdzenie wydrukiem:	dozwolona jest wpłata w tej formie:	obowiązkowa wpłata:	następuje otwarcie szuflady:
00	nie	nie	nie	nie
01	nie	nie	nie	tak
02	nie	nie	tak	nie
03	nie	nie	tak	tak
04	nie	tak	nie	nie
05	nie	tak	nie	tak
06	nie	tak	tak	nie
07	nie	tak	tak	tak
08	tak	nie	nie	nie
09	tak	nie	nie	tak
10	tak	nie	tak	nie
11	tak	nie	tak	tak
12	tak	tak	nie	nie
13	tak	tak	nie	tak
14	tak	tak	tak	nie
15	tak	tak	tak	tak

Wreszcie ostatnie 2 linie określają opcje działania klawiszy funkcyjnych, kolejno dla:

- korekcji błędu;
- unieważnienia

Każda z linii zawiera jedną tylko liczbę (z przedziału 00 - 03) oznaczającą, że przy użyciu danego klawisza wymagane jest:

	potwierdzenie:	klucz w położeniu X:
00	nie	nie
01	nie	tak
02	tak	nie
03	tak	tak

O - przeliczniki walut

001000,001000,001000,001000,010000

Plik składa się z 5 liczb umieszczonych w jednej linii. Oznaczają one przeliczniki stosowane przy wciśnięciu klawisza funkcyjnego - odpowiednio: **[Waluta1]**, **[Waluta2]**, ..., **[Waluta5]**.

pozycje: znaczenie:

1-6 - przelicznik dla klawisza [Waluta1];

- 7 - przecinek
- 8-13 - przelicznik dla klawisza [Waluta2];
- 14 - przecinek
- 15-20 - przelicznik dla klawisza [Waluta3];
- 21 - przecinek
- 22-27 - przelicznik dla klawisza [Waluta4];
- 28 - przecinek
- 29-34 - przelicznik dla klawisza [Waluta5];

Przeliczniki zapisywane są w postaci liczb sześciocyfrowych (000000 - 999999), przy czym po drugiej cyfrze należy postawić kropkę dziesiętną. I tak 012500 oznacza przelicznik 1.25, 100000 - przelicznik 10, 003520 - przelicznik 0.325 itd.

P - raporty łańcuchowe

"X1",01,02,11,12,00,00,00,00,00,00,00
 "X2",21,22,23,24,25,26,27,28,29,30,31,32
 "Z1",41,42,43,44,45,46,47,48,49,50,51,52
 "Z2",61,62,63,64,65,66,67,68,69,70,71,72

Plik składa się z 4 linii. Każda z nich odpowiada jednemu z czterech raportów "łańcuchowych". Po nazwie raportu (odpowiednio X1, X2, Z1 oraz Z2) ujętej w cudzysłów wpisujemy 12 dwucyfrowych liczb oznaczających raporty, które mają pojawiać się w danym "łańcuchu". Oto lista dostępnych raportów:

- 01 - całkowity obrót w grupie działów towarowych;
- 02 - całkowity obrót w działach towarowych;
- 11 - całkowity obrót w grupie 1 kodów;
- 12 - całkowity obrót w grupie 2 kodów;
- 13 - całkowity obrót dla wszystkich kodów;
- 14 - całkowity stan magazynu dla wszystkich kodów towarowych;
- 21 - obrót dla wszystkich kasjerów;
- 22 - obrót dla wszystkich sprzedawców (posiadających swoje kody);
- 31 - pełny raport z obrotu (raport fiskalny);
- 32 - całkowita wartość wszystkich transakcji;
- 33 - łączna suma pieniędzy w kasie;
- 41 - całkowity godzinowy obrót netto

Każda linia zawiera 12 dwucyfrowych pozycji. Jeśli w danym łańcuchu chcemy wydrukować np. tylko dwa raporty - pozostałe pozycje uzupełniamy zerami.

Q - przypisanie kasjera do szuflady

1,0,0,0

Plik składa się z 1 linii, zawierającej cztery liczby, oznaczające numer szuflady odpowiednio dla kasjera A, B, C oraz D. Każda z liczb może być równa:

- 1 - dla szuflady A;
- 2 - dla szuflady B
- 0 - bez przyporządkowania szuflady.

R - nazwy działów towarowych na raportach

01,0,0001,"Alkohole "
02,0,0002,"Chemia "
... itd ...
15,2,0015,"Grupa15 "
16,0,0016,"Grupa16 "

Plik składa się z 16 linii. Każda zawiera cztery pozycje:

pozycje: znaczenie:

- 1-2 - numer porządkowy (01 - 16);
- 3 - przecinek
- 4 - wskaźnik oznaczający typ podziału;
 - 0 - dział towarowy;
 - 1 - grupa 1 (ogólna);
 - 2 - grupa 2 (szczegółowa);
- 5 - przecinek
- 6-9 - numer działu lub grupy, której nadajemy nazwę:
 - dla działu towarowego - 2 cyfry (0000 - 0099);
 - dla grupy 1 - 2 cyfry (0000 - 0099);
 - dla grupy 1 - 4 cyfry (0000 - 9999);
- 10 - przecinek
- 11-24- nazwa grupy lub działu - 12 znaków ujętych w cudzysłów.

Tabela kodowania polskich znaków znajduje się na końcu niniejszej instrukcji.

S - identyfikatory i numery sprzedawców

01,000001,"Jarek "
02,000002,"Kuba "

03,335873,"Iwona "
... itd ...
19,000000," "
20,000000," "

Plik składa się z 20 linii, co odpowiada ilości sprzedawców, którzy mogą obsługiwać kasę. Każda linia zawiera trzy liczby:

pozycje: znaczenie:

1-2 - numer porządkowy (00 - 20);
3 - przecinek
4-9 - 6-cyfrowy identyfikator sprzedawcy (000000 - 999999);
10 - przecinek
11-20- nazwisko lub imię sprzedawcy - 8 znaków ujętych w cudzysłów.

Tabela kodowania polskich znaków znajduje się na końcu niniejszej instrukcji.

Wpisywanie identyfikatorów i numerów sprzedawców ma sens jedynie wówczas, gdy w opcjach działania kasy (komenda A) ustaliliśmy, że kasa ma rozróżniać poszczególnych sprzedawców.

T - działy towarowe

01,"MLEKO " ,00030000,01,000000,01
02,"PIWO " ,00000900,01,000000,01
03,"Pieczywo " ,00001000,01,000015,01
... itd ...
19," " ,00000000,00,000000,00
20," " ,00000000,00,000000,00

Plik składa się z 20 linii. Tyle bowiem możemy zdefiniować różnych działów towarowych. Każda linia zawiera:

pozycje: znaczenie:

1-2 - numer działu (01 - 20);
3 - przecinek;
4-13 - nazwę działu - 8 znaków ujętych w cudzysłów.
14 - przecinek;
15-22 - predefiniowana cena dla towarów z danego działu - jeśli wciśniemy odpowiedni klawisz, np. [Dział2], bez uprzedniego wpisania ceny, kasa będzie automatycznie

- podpowiadała predefiniowaną cenę. Mamy do dyspozycji
8 cyfr (00000000 do 99999999).
- 23 - przecinek;
- 24-25 - numer limitu, jaki obowiązuje dla tego działu (01 - 16);
- 26 - przecinek;
- 27-32 - liczba, (6 cyfr) w której zakodowane są opcje obowiązujące dla danego działu:
- 27-28 pierwsze dwie cyfry (00 - 15) oznaczające, jaką stawką opodatkowane są towary należące do tego działu (wg której z tych stawek naliczać podatek) - tabela 1
- 29-30 kolejne dwie cyfry (00 - 15), które określają, czy towar z danej grupy ma być traktowany jako pojedynczy element. W tym wypadku po wpisaniu danego towaru na paragon kasa automatycznie zamyka paragon, podsumowując go i oczekując na zadeklarowanie formy płatności.
- liczba od 00 do 07 oznacza nie
- liczba od 08 do 15 oznacza tak
- 31-32 ostatnie dwie cyfry (00 - 03) określają dwie opcje (tabela2):
- Po pierwsze, czy dozwolone jest powtarzanie sprzedaży towarów z danej grupy (powtórne wciśnięcie klawisza [Dział...] powoduje powtórne dopisanie tej samej - zwykle predefiniowanej - ceny). Jeśli powtarzanie nie jest możliwe, kasa sygnalizuje wówczas błąd i wymaga wpisania ceny.
- Po drugie, czy kasa ma korzystać z predefiniowanej ceny dla tego działu (zob. trzecia liczba w linii).
- 33 - przecinek;
- 34-35- ostatnia liczba oznacza numer grupy towarowej (ogólnej), do której przyporządkowany jest dany dział (00 - 99).

Tabela 1:

	Podatek 1:	Podatek 2:	Podatek 3:	Podatek 4:
00	nie	nie	nie	nie
01	nie	nie	nie	tak
02	nie	nie	tak	nie
03	nie	nie	tak	tak
04	nie	tak	nie	nie
05	nie	tak	nie	tak
06	nie	tak	tak	nie
07	nie	tak	tak	tak
08	tak	nie	nie	nie
09	tak	nie	nie	tak
10	tak	nie	tak	nie
11	tak	nie	tak	tak
12	tak	tak	nie	nie
13	tak	tak	nie	tak
14	tak	tak	tak	nie
15	tak	tak	tak	tak

Uwaga ! Jeśli przy wybieranym przez nas numerze słowo "tak" występuje dwa lub więcej razy, to podatek będzie naliczany według dwóch lub więcej stawek! Praktycznie więc przy programowaniu będziemy korzystać jedynie z opcji 00, 01, 02, 04 oraz 08.

Tabela 2:

	dozwolone powtarzanie:	zaprogramowana cena:
00	tak	nie
01	tak	tak
02	nie	nie
03	nie	tak

U - cennik towarów (PLU)

0,00000000000001,"Bułka zwykła	",01,01450000,00,000008,01,0000
0,00000000000002,"Bułka franc	",01,01320000,01,000000,01,0000
0,00000000000003,"Chleb krakow	",01,03000000,00,000000,00,0000
0,00000000000004,"Rogalik	",01,04000000,00,000000,00,0000
0,00000000000005,"Bagietka	",01,05000000,00,000000,00,0000
... itd ...	

Plik zawiera cennik towarów (PLU) . Jego długość zależy od ilości towarów, których ceny chcemy przesłać do kasy. Każda linia zawiera następujące dane:

pozycje: znaczenie:

- 1 - cyfra oznaczająca sposób umieszczenia towaru w cenniku:
 - 0 - poprawienie istniejącej pozycji
 - 1 - dodanie do cennika (PLU)
 - 2 - usunięcie z cennika;
- 2 - przecinek;
- 3 - kod towaru - 13 cyfr (000000000000 - 999999999999 dla kodów 13-cyfrowych, 000000000000 - 000000000999 dla 4-cyfrowych);
- 16 - przecinek;
- 17-30 - nazwa towaru - 12 znaków ujętych w cudzysłów;
- 31 - przecinek;
- 32-33 - numer działu, do którego należy towar (01 - 20);
- 34 - przecinek;
- 35-42 - cena jednostkowa towaru - 8 cyfr (0000000 - 99999999);
- 43 - przecinek;
- 44-45 - numer limitu (w tabeli limitów) obowiązującego dla towaru - 2 cyfry (00 - 16);
- 46 - przecinek;
- 47-52 - 6 cyfr, określających opcje sprzedaży danego towaru:
- 47-48 - pierwsze dwie cyfry (00 - 15) oznaczają sposób opodatkowania danego towaru - jak w tabeli 1;
- 49-50 - Kolejne dwie cyfry (00 - 15) określają, czy dany towar ma być traktowany jako pojedynczy element. Jeśli TAK, to po wpisaniu towaru na paragon kasa automatycznie zamyka paragon, podsumowując go i oczekując na zadeklarowanie formy płatności.
 - liczba od 00 do 07 oznacza nie
 - liczba od 08 do 15 oznacza tak
- 51-52 - Ostatnie dwie cyfry (00 - 15) określają, czy do towaru jest przypisany towar dodatkowy (czyli kod połączony, tzw. *tandem PLU*),
- 53 - przecinek;
- 54-55 - numer grupy 1 (ogólnej), do której należy towar - 2 cyfry (00 - 99);
- 56 - przecinek;
- 57-60- numer grupy 2 (szczegółowej), do której należy towar - 4 cyfry (0000 - 9999);

Początkowe zera w kodzie towaru mogą być zastąpione spacjami.

V - kody połączone (tandem PLU)

0048830045003,0398393394666
0079373200707,4465345668459
1325326346000,9999993352599
0021523530020,9999999999999
... itd ...

Plik służy do przyporządkowania towarów sprzedawanych w "sprzedaży wiązanej", (np. sprzedając piwo dołączamy butelkę). Może zawierać do 30 linii. Każda linia zawiera dwie liczby:

pozycje: znaczenie:

- 1-13 - kod towaru "głównego" - 13 cyfr (0000000000000 - 9999999999999);
- 14 - przecinek;
- 15-27 - kod towaru, który jest dołączany do "głównego" - również 13 cyfr; wpisanie zerowego kodu towaru oznacza, że rezygnujemy z poprzednio zdefiniowanego powiązania towarów, od tej chwili do towaru "głównego" nie jest przypisany żaden towar dodatkowy;

W tym pliku dopuszczalne jest pewne odstępstwo od standardowego formatu, mianowicie początkowe zera w kodzie towaru mogą być zastąpione spacjami. Jednak przecinek oddzielający kody koniecznie powinien znaleźć się na 14 pozycji, ostatnia cyfra drugiego z kodów - na 27.

W - bezpośrednie klawisze funkcyjne dla poszczególnych towarów (PLU direct key)

001,002,0378114355460,3765876586256,2757222256354,438248263555,5333336364305
5
002,003,0311474355460,3711876586256,2757656356354,438248222555,5346346367777
7
003,004,0378474222260,3765876586116,2754556365633,438248222555,5346346364399
5
004,005,0378474355455,3765844586256,2757656366354,438248263555,5346346364555
5
005,006,037775555460,3765876586256,2757656356354,438248263555,5346346364333
3

Plik służy do programowania klawiszy, pod którymi będą pamiętane towary. Wciśnięcie takiego klawisza powoduje dopisanie towaru do paragonu bez dodatkowych operacji. Plik może zawierać do 100 linii, umożliwiających zaprogramowanie do 100 klawiszy. Każda linia zawiera następujące liczby:

pozycje: znaczenie:

- 1-3 - numer (kod) klawisza - 3 cyfry (001 - 100) (*table key No*);
- 4 - przecinek;
- 5-7 - numer (kod) klawisza - 3 cyfry (000 - 120) - (*key No*);
- 8 - przecinek;
- 9-21 - kod towaru, który jest przyporządkowany do danego klawisza w tabeli nr 1 - dla kodu 4-cyfrowego (0000000000000 - 000000009999), dla 13 kodu cyfrowego (0000000000000 - 999999999999); jeżeli numer jest zerowy, oznacza to, że do klawisza nie jest przyporządkowany do żadnego towaru,
- 22 - przecinek;
- 23-35 - kod towaru, który jest przyporządkowany do danego klawisza w tabeli nr 2;
- 36 - przecinek;
- 37-49 - kod towaru, który jest przyporządkowany do danego klawisza w tabeli nr 3;
- 50 - przecinek;
- 51-62 - kod towaru, który jest przyporządkowany do danego klawisza w tabeli nr 4;
- 63 - przecinek;
- 64-77 - kod towaru, który jest przyporządkowany do danego klawisza w tabeli nr 5;

Początkowe zera w kodzie towaru mogą być zastąpione spacjami.

Y - alternatywna tabela klawiszy funkcyjnych dla towarów

0700,1200,1930,2215,0000,1,2,3,4,0,0

Plik umożliwia zaprogramowanie tablicy klawiszy bezpośrednich, która zmienia swe znaczenie w czasie. Składa się z jednej linii, która zawiera:

pozycje: znaczenie:

- 1-4 - czas (godzina i minuta), od którego ma obowiązywać pierwsza tablica klawiszy - 4 cyfry, np. 0715 oznacza godzinę 7.15, 1530 - godzinę 15.30;
- 5 - przecinek;
- 6-10 - czas (godzina i minuta), od którego ma obowiązywać druga tablica klawiszy - 4 cyfry;
- 11-14 - czas (godzina i minuta), od którego ma obowiązywać trzecia tablica klawiszy - 4 cyfry;
- 15 - przecinek;
- 16-19 - czas (godzina i minuta), od którego ma obowiązywać czwarta tablica klawiszy - 4 cyfry;
- 20 - przecinek;
- 21-24 - czas (godzina i minuta), od którego ma obowiązywać piąta tablica klawiszy - 4 cyfry;
- 25 - przecinek;
- 26 - numer pierwszej tablicy klawiszy (1 cyfra);
- 27 - przecinek;
- 28 - numer drugiej tablicy klawiszy (1 cyfra);
- 29 - przecinek;
- 30 - numer trzeciej tablicy klawiszy (1 cyfra);
- 31 - przecinek;
- 32 - numer czwartej tablicy klawiszy (1 cyfra);
- 33 - przecinek;
- 34 - numer piątej tablicy klawiszy (1 cyfra);
- 35 - przecinek;
- 36 - numer aktualnie obowiązującej tablicy klawiszy (1 cyfra);

Jeśli chcemy zrezygnować z definiowania jednej z tablic (np. chcemy zdefiniować tylko 4 tablice, wpisujemy zerowy czas lub zerowy numer tablicy klawiszy. Nie możemy natomiast opuścić żadnej pozycji: plik musi zawierać dokładnie 11 liczb.

X - stan magazynu

000000000032,-00005
0000000000542, 19971
0003434636323, 30391
0003436366264, 00369
itd...

Plik służy do przesłania do kasy stanu magazynu, czyli ilości poszczególnych towarów, jakie znajdują się w magazynie. Każdemu towarowi odpowiada jedna linia, zatem plik może składać się z wielu linii. Każda linia zawiera dwie liczby:

pozycje: znaczenie:

- 1-13 - kod towaru klawisza - 13 cyfr ;
- 14 - przecinek;
- 15-20 - ilość towaru w magazynie - 5 cyfr poprzedzonych znakiem (plus lub minus) - konieczne jest wpisanie znaku minus, natomiast znak plus można zastąpić spacją - razem 6 znaków;

Program dopuszcza przesyłanie ujemnego stanu magazynu. Ustalając konfigurację kasy możemy ustalić, że kasa ma dopuszczać ujemną ilość towaru lub zabronić sprzedaży towaru, gdy jego stan zmniejszy się do zera. Zerowy lub ujemny stan magazynu może być spowodowany faktem, że np. w programie kontrolującym stany magazynu nie wprowadziliśmy dokumentu przyjęcia towaru, sam towar natomiast umieściliśmy już na półkach sklepowych. Zwracamy uwagę, że pole oznaczające ilość towaru składa się z sześciu znaków, przy czym pierwsza jest znakiem minus, plus lub spacją, kolejne 5 - to liczba oznaczająca ilość towaru.

Z - wszystkie dane w postaci pliku heksadecymalnego

W tym pliku możemy zapisać całą zawartość pamięci kasy. Jest on przeznaczony raczej dla celów serwisowych. Możemy posłużyć się tym plikiem np. w celu identycznego zaprogramowania innej kasy. Każda z liczb w zapisie szesnastkowym znajduje się w cudzysłowie, podobnie jak tekst.

Pliki zawierające dane o dokonanej sprzedaży

Są to pliki tworzone przez program po odczytaniu z kasy informacji o dokonanej sprzedaży. Możliwe jest oczywiście tylko odczytanie tych danych z kasy - próba użycia parametru /D1 zakończy się wypisaniem komunikatu o błędzie. Dane zawarte w tych plikach mogą być wykorzystane do prowadzenia analizy sprzedaży przy pomocy wyspecjalizowanych narzędzi. Chodzi tu zarówno o programy typu "arkusz kalkulacyjny" (*dBase*, *Quattro*), jak i programy przeznaczone do ewidencji sprzedaży (programy z pakietu *Akty*).

Zera na początkowych pozycjach w kodach towarowych są zastępowane odpowiednią ilością spacji.

a - dzienny raport ze sprzedaży wg działów towarowych

01, 00161, 049866993
02, 00294, 031464954
03, 00046, 000308856
...itd...
20, 00000, 000000000

Plik składa się z 20 linii. Każda z nich opisuje wielkość sprzedaży dokonanej w obrębie danego działu towarowego. Linia zawiera:

pozycje: znaczenie:

1-2 - numer działu (2 cyfry);
3 - przecinek;
4-9 - ilość operacji sprzedaży zarejestrowanych dla danego działu, innymi słowy - ile razy został użyty klawisz dotyczący tego działu (5 cyfr poprzedzonych znakiem);
10 - przecinek;
11-20 - wartość sprzedaży towarów z danego działu (9 cyfr poprzedzonych znakiem);

Druga i trzecia z liczb może być poprzedzona spacją, jeśli wartość sprzedaży była dodatnia lub znakiem minus, gdy wartość ta była ujemna (zwroty).

b - raport zakumulowany ze sprzedaży wg działów towarowych

Struktura tego pliku jest identyczna, jak dla raportu sporządzonego przy pomocy komendy **a** (dzienny raport ze sprzedaży wg działów towarowych).

c - dzienny raport ze sprzedaży wg towarów (PLU)

1, 00001, 000015000
2, 00012, 000120000
3, 00150, 004500000
777777777001, 00001, 000015500
777777777002, 00001, 000034500
777777777003, 00001, 000250000
itd ...

Każdemu towarowi odpowiada 1 linia. Zawiera ona trzy liczby:

pozycje: znaczenie:

- 1-13 - kod towaru, przy czym początkowe zera zastępowane są spacjami (kod 000000000001 jest zapisywany jako kod I);
- 14 - przecinek;
- 15-20 - ilość sprzedanych sztuk towaru o tym kodzie (5 cyfr poprzedzonych znakiem)
- 21 - przecinek;
- 22-31 - wartość sprzedaży towaru (9 cyfr poprzedzonych znakiem);

Ilość linii jest uzależniona od ilości towarów.

d - raport zakumulowany ze sprzedaży wg towarów (PLU)

Struktura tego pliku jest identyczna, jak dla raportu sporządzonego przy pomocy komendy **c** (dzienny raport ze sprzedaży wg towarów).

e - dzienny raport ze sprzedaży z podziałem na kasjerów

```
, 005758728, 00019, 000101452, 00000, 000000000, 00000, 000000000, 005860180,
005860180
0000, 000000000, 00000, 000000000, 00000, 000000000, 00000, 000000000, 00000,
000000000,00000,000000000,00030,005860180
0028, 005684280, 00001, 000093120, 00001, 000082780, 00000, 000000000, 00000,
000000000,00000,000000000,00000,000000000,00000,00030
0000, 000000000, 00000, 000000000, 005684280, 000093120, 000000000, 000000000,
000000000,000000000,000000000,000000000
000000000, 000000000, 000000000, 000000000, 000000000, 000000000, 000000000,
000000000
. itd ...
, 008151604, 00028, 000108960, 00000, 000000000, 00000, 000000000, 008260564,
008260564
0000, 000000000, 00000, 000000000, 00000, 000000000, 00000, 000000000, 00000,
000000000,00000,000000000,00032,008260564
0029, 004052864, 00001, 003914500, 00002, 000293200, 00000, 000000000, 00000,
000000000,00000,000000000,00000,000000000,00002,00032
0000, 000000000, 00000, 000000000, 004052864, 003914500, 000000000, 000000000,
000000000,000000000,000000000,000000000
```

00000000, 00000000, 00000000, 00000000, 00000000, 00000000, 00000000,
00000000

Każdy z rekordów zawartych w tym pliku jest przesyłany w pięciu liniach (z uwagi na małą szerokość strony w powyższym przykładzie każda z linii została wydrukowana w dwóch wierszach).

Pierwsza linia tego raportu zawiera następujące dane:

pozycje: znaczenie:

- 1 - numer kasjera (1 - 4 odpowiednio dla kasjerów
 A,B,C,D);
- 2 - przecinek;
- 3-12 - wartość sprzedaży netto;
- 13 - przecinek;
- 14-19 - ilość operacji opodatkowanych;
- 20 - przecinek;
- 21-30 - całkowita wartość podatku;
- 31 - przecinek;
- 32-37 - ilość zastosowanych narzutów typu [%N]
- 38 - przecinek;
- 39-48 - wartość zastosowanych narzutów typu [%N]
- 49 - przecinek;
- 50-55 - ilość zastosowanych narzutów typu [%G]
- 56 - przecinek;
- 57-66 - wartość zastosowanych narzutów typu [%G]
- 67 - przecinek;
- 68-77 - łączny obrót;
- 78 - przecinek;
- 79-88 - łączny obrót brutto;

Druga linia zawiera:

pozycje: znaczenie:

- 1-6 - ilość unieważnień (użycie klawisza [Uniew.]
 dokonanych przez kasjera;
- 7 - przecinek;
- 8-17 - sumaryczną wartość unieważnień dokonanych przez
 kasjera;
- 18 - przecinek;
- 19-24 - ilość popraw (użycie klawisza [Kor.Błędu]) **dokonanych**
 przez kasjera;
- 25 - przecinek;
- 26-35 - sumaryczną wartość popraw **dokonanych przez kasjera;**

- 36 - przecinek;
- 37-42 - ilość udzielonych rabatów typu [-%N];
- 43 - przecinek;
- 44-53 - wartość udzielonych rabatów typu [-%N];
- 54 - przecinek;
- 55-60 - ilość udzielonych rabatów typu [-%NII];
- 61 - przecinek;
- 62-71 - wartość udzielonych rabatów typu [-%NII];
- 72 - przecinek;
- 73-78 - ilość udzielonych rabatów typu [-%G];
- 79 - przecinek;
- 80-89 - wartość udzielonych rabatów typu [-%G];
- 90 - przecinek;
- 91-96 - ilość zaokrągleń dokonanych przez kasę;
- 97 - przecinek;
- 98-107 - sumaryczną wartość zaokrągleń;
- 108 - przecinek;
- 109-114- całkowita sprzedaż netto - ilość operacji;
- 115 - przecinek;
- 116-121- całkowita wartość sprzedaży netto.

W trzeciej linii znajdują się:

pozycje: znaczenie:

- 1-6 - ilość operacji przyjęcia gotówki (użycie klawisza [Gotówka]);
- 7 - przecinek;
- 8-17 - wartość przyjętej gotówki;
- 18 - przecinek;
- 19-24 - ilość przyjętych czeków (użycie klawisza [Czek]);
- 25 - przecinek;
- 26-35 - wartość przyjętych czeków;
- 36 - przecinek;
- 37-42 - ilość płatności kredytowych;
- 43 - przecinek;
- 44-53 - wartość płatności kredytowych;
- 54 - przecinek;
- 55-60 - ilość płatności kartą (użycie klawiszy [Karta1], ... [Karta4]);
- 61 - przecinek;
- 62-71 - sumaryczna wartość płatności kartami;
- 72 - przecinek;
- 73-78 - ilość ujemnych unieważnień;

- 79 - przecinek;
- 80-89 - wartość ujemnych unieważnień;
- 90 - przecinek;
- 91-96 - ilość ujemnych popraw (użycie klawisza [Kor.Błędu])
dokonanych przez kasjera;
- 97 - przecinek;
- 98-107 - sumaryczną wartość ujemnych popraw dokonanych
przez kasjera;
- 108 - przecinek;
- 109-114- ilość operacji [Bez Sprzedaży];
- 115 - przecinek;
- 116-121- ilość klientów;

W czwartej linii znajdują się:

pozycje: znaczenie:

- 1-6 - ilość wpłat;
- 7 - przecinek;
- 8-17 - całkowita wartość wpłat;
- 18 - przecinek;
- 19-24 - ilość wypłat;
- 25 - przecinek;
- 26-35 - całkowita wartość wypłat;
- 36 - przecinek;
- 37-46 - wartość gotówki w szufladzie;
- 47 - przecinek;
- 48-57 - wartość czeków w szufladzie;
- 58 - przecinek;
- 59-68 - sumaryczna wartość płatności dokonanych kartą
kredytową (potwierdzenia powinny znajdować się
w szufladzie);
- 69 - przecinek;
- 70-79 - wartość waluty 1 w szufladzie;
- 80 - przecinek;
- 81-90 - wartość waluty 2 w szufladzie;
- 91 - przecinek;
- 92-101 - wartość waluty 3 w szufladzie;
- 102 - przecinek;
- 103-112- wartość waluty 4 w szufladzie;
- 113 - przecinek;
- 114-123- wartość waluty 5 w szufladzie;

W piątej linii znajdują się wartości zadeklarowane (podawane na początek dnia przy rozpoczęciu pracy):

pozycje: znaczenie:

- 1-10 - zadeklarowana gotówka;
- 11 - przecinek;
- 12-20 - zadeklarowana suma wartości czeków;
- 22 - przecinek;
- 23-32 - zadeklarowana sumaryczna wartość płatności dokonanych kartą (wartość potwierdzeń znajdujących się w szufladzie);
- 33 - przecinek;
- 34-43 - zadeklarowana gotówka w walucie 1;
- 44 - przecinek;
- 45-54 - zadeklarowana gotówka w walucie 2;
- 55 - przecinek;
- 56-65 - zadeklarowana gotówka w walucie 3;
- 66 - przecinek;
- 67-76 - zadeklarowana gotówka w walucie 4;
- 77 - przecinek;
- 78-87 - zadeklarowana gotówka w walucie 5.

f - raport zakumulowany ze sprzedaży z podziałem na kasjerów

Raport ma identyczną strukturę, jak raport sporządzony przy pomocy komendy **e**, z tą różnicą, że rekord (dane dotyczące jednego kasjera) składa się tylko z czterech linii. Nie podaje wartości zadeklarowanych - mają one sens tylko dla raportów dziennych.

g - dzienny raport ze sprzedaży z podziałem na sprzedawców

```
00001, 000000000, 00000, 00000, 00000, 00000, 00000, 00000, 00000, 00000, 00000, 00000, 00000, 00000,
00000
00002, 000000000, 00000, 00000, 00000, 00000, 00000, 00000, 00000, 00000, 00000, 00000, 00000, 00000,
00000
... itd ...
```

Każdemu sprzedawcy odpowiada jedna linia. Z uwagi na małą szerokość strony w powyższym przykładzie każda z linii została wydrukowana w dwóch wierszach (linia składa się z 94 znaków).

Linia zawiera następujące informacje:

pozycje: znaczenie:

- 1-6 - identyfikator sprzedawcy (6 cyfr);
- 7 - przecinek;
- 8-17 - sprzedaż netto;
- 18 - przecinek;
- 19-24 - całkowita sprzedaż netto - ilość operacji;
- 25 - przecinek;
- 26-31 - całkowita wartość sprzedaży netto.
- 32 - przecinek;
- 33-38 - ilość operacji gotówkowych;
- 39 - przecinek;
- 40-45 - wartość przyjętej gotówki;
- 46 - przecinek;
- 47-52 - ilość przyjętych czeków;
- 53 - przecinek;
- 54-59 - wartość przyjętych czeków;
- 60 - przecinek;
- 61-66 - ilość operacji kredytowych;
- 67 - przecinek;
- 68-73 - wartość płatności kredytowych;
- 74 - przecinek;
- 75-80 - ilość płatności dokonanych kartą kredytową;
- 81 - przecinek;
- 82-87 - wartość płatności dokonanych kartą kredytową;
- 88 - przecinek;
- 89-94 - ilość dokonanych operacji [Bez Sprzedaży].

h - raport zakumulowany ze sprzedaży z podziałem na sprzedawców

Struktura tego pliku jest identyczna, jak dla raportu sporządzonego przy pomocy komendy **g** (dzienny raport ze sprzedaży z podziałem na sprzedawców).

i - dzienny raport z transakcji

0000084917463, 083425934, 008082900, 000519700, 000395200, 000497700, 00056,
001457541, 00024, 000033988, 00018, 000000000, 00011, 000000000, 00000,
000000000,00000,000000000,084917463,084917463
00000, 000000000, 00000, 000000000, 00000, 000000000, 00000, 000000000, 00000,
000000000,00000,000000000,00104,084917463
00099, 080533863, 00002, 004007620, 00003, 000375980, 00000, 000000000, 00000,
000000000,00000,000000000,00000,000000000,00005,00104

0000, 000000000, 00000, 000000000, 00000, 000000000, 00000, 000000000, 00000,
000000000, 080533863, 004007620, 000000000, 000000000, 000000000, 000000000,
000000000, 000000000, 000000000, 000000000, 000000000
000000000, 000000000, 000000000, 000000000, 000000000, 000000000, 000000000,
000000000

Plik składa się z 5 linii. (z uwagi na małą szerokość strony w powyższym przykładzie każda z linii została wydrukowana w dwóch lub trzech wierszach).

Pierwsza linia tego raportu zawiera następujące dane:

pozycje: znaczenie:

- 1-14 - **sumaryczna wartość sprzedaży opodatkowanej;**
- 15 - **przecinek;**
- 16-25 - **wartość sprzedaży netto;**
- 26 - **przecinek;**
- 27-36 - **wartość sprzedaży opodatkowanej stawką 1;**
- 37 - **przecinek;**
- 38-47 - **wartość sprzedaży opodatkowanej stawką 2;**
- 48 - **przecinek;**
- 49-58 - **wartość sprzedaży opodatkowanej stawką 3;**
- 59 - **przecinek;**
- 60-69 - **wartość sprzedaży opodatkowanej stawką 4;**
- 70 - **przecinek;**
- 71-76 - **ilość transakcji opodatkowanych stawką 1 (ilość sztuk towarów lub ilość operacji sprzedaży z działów towarowych)**
- 77 - **przecinek;**
- 78-87 - **wartość podatku w stawce 1;**
- 88 - **przecinek;**
- 89-94 - **ilość transakcji opodatkowanych stawką 2;**
- 95 - **przecinek;**
- 96-105 - **wartość podatku w stawce 2;**
- 106 - **przecinek;**
- 107-112- **ilość transakcji opodatkowanych stawką 3;**
- 113 - **przecinek;**
- 114-123- **wartość podatku w stawce 3;**
- 124 - **przecinek;**
- 125-130- **ilość transakcji opodatkowanych stawką 4;**
- 131 - **przecinek;**
- 132-141- **wartość podatku w stawce 4;**
- 142 - **przecinek;**
- 143-148- **ilość zastosowanych narzutów typu [%N];**
- 149 - **przecinek;**

150-159- wartość zastosowanych narzutów typu [+%N];
160 - przecinek;
161-166- ilość zastosowanych narzutów typu [+%G];
167 - przecinek;
168-177- wartość zastosowanych narzutów typu [+%G];
178 - przecinek;
179-188- łączny obrót;
189 - przecinek;
190-199- łączny obrót brutto;

Druga linia zawiera:

pozycje: znaczenie:

1-6 - ilość dokonanych unieważnień (użycie klawisza [Uniew.]);
7 - przecinek;
8-17 - sumaryczną wartość unieważnień;
18 - przecinek;
19-24 - ilość dokonanych popraw (użycie klawisza [Kor.Błędu]);
25 - przecinek;
29-35 - sumaryczną wartość popraw;
36 - przecinek;
37-42 - ilość udzielonych rabatów typu [-%N];
43 - przecinek;
44-53 - wartość udzielonych rabatów typu [-%N];
54 - przecinek;
55-60 - ilość udzielonych rabatów typu [-%NII];
61 - przecinek;
62-71 - wartość udzielonych rabatów typu [-%NII];
72 - przecinek;
73-78 - ilość udzielonych rabatów typu [-%G];
79 - przecinek;
80-89 - wartość udzielonych rabatów typu [-%G];
90 - przecinek;
91-96 - ilość zaokrągleń dokonanych przez kasę;
97 - przecinek;
98-107 - sumaryczną wartość zaokrągleń;
108 - przecinek;
109-114- całkowita sprzedaż netto - ilość operacji;
115 - przecinek;
116-125- całkowita wartość sprzedaży netto.

W trzeciej linii znajdują się:

pozycje: znaczenie:

- 1-6 - **ilość transakcji gotówkowych (użycie klawisza [Gotówka]);**
- 7 - **przecinek;**
- 8-17 - **wartość przyjętej gotówki;**
- 18 - **przecinek;**
- 19-24 - **ilość przyjętych czeków (użycie klawisza [Czek]);**
- 25 - **przecinek;**
- 29-35 - **wartość przyjętych czeków;**
- 36 - **przecinek;**
- 37-42 - **ilość płatności kredytowych;**
- 43 - **przecinek;**
- 44-53 - **wartość płatności kredytowych;**
- 54 - **przecinek;**
- 55-60 - **ilość płatności kartą (użycie klawiszy [Karta1], ... [Karta4]);**
- 61 - **przecinek;**
- 62-71 - **sumaryczna wartość płatności kartami;**
- 72 - **przecinek;**
- 73-78 - **ilość ujemnych unieważnień;**
- 79 - **przecinek;**
- 80-89 - **wartość ujemnych unieważnień;**
- 90 - **przecinek;**
- 91-96 - **ilość ujemnych popraw (użycie klawisza [Kor.Błędu]) ;**
- 97 - **przecinek;**
- 98-107 - **sumaryczną wartość ujemnych popraw;**
- 108 - **przecinek;**
- 109-114- **ilość [Bez Sprzedaży];**
- 115 - **przecinek;**
- 116-125- **ilość klientów;**

W czwartej linii znajdują się:

pozycje: znaczenie:

- 1-6 - **ilość wpłat gotówkowych;**
- 7 - **przecinek;**
- 8-17 - **całkowita wartość wpłat gotówkowych;**
- 18 - **przecinek;**
- 19-24 - **ilość wpłat czekiem;**
- 25 - **przecinek;**
- 26-35 - **całkowita wartość wpłat czekiem;**
- 36 - **przecinek;**
- 37-42 - **ilość wpłat kartą kredytową;**

- 43 - przecinek;
- 44-53 - całkowita wartość wpłat kartą kredytową;
- 54 - przecinek;
- 55-60 - ilość wypłat gotówką;
- 61 - przecinek;
- 62-71 - całkowita wartość wypłat gotówką;
- 72 - przecinek;
- 73-78 - ilość wypłat czekiem;
- 79 - przecinek;
- 80-89 - całkowita wartość wypłat czekiem;
- 90 - przecinek;
- 91-100 - wartość gotówki w szufladzie;
- 101 - przecinek;
- 102-111- wartość czeków w szufladzie;
- 112 - przecinek;
- 113-122- sumaryczna wartość płatności dokonanych kartą 1
(potwierdzenia powinny znajdować się w szufladzie);
- 123 - przecinek;
- 124-133- sumaryczna wartość płatności dokonanych kartą 2;
- 134 - przecinek;
- 135-144- sumaryczna wartość płatności dokonanych kartą 3;
- 145 - przecinek;
- 146-155- sumaryczna wartość płatności dokonanych kartą 4;
- 156 - przecinek;
- 157-166- wartość waluty 1 w szufladzie;
- 167 - przecinek;
- 168-177- wartość waluty 2 w szufladzie;
- 178 - przecinek;
- 179-188- wartość waluty 3 w szufladzie;
- 189 - przecinek;
- 190-199- wartość waluty 4 w szufladzie;
- 200 - przecinek;
- 201-210- wartość waluty 5 w szufladzie;

W piątej linii znajdują się wartości zadeklarowane (podawane na początek dnia przy rozpoczęciu pracy):

pozycje: znaczenie:

- 1-10 - zadeklarowana gotówka;
- 11 - przecinek;
- 12-21 - zadeklarowana suma wartości czeków;
- 22 - przecinek;

- 23-32 - zadeklarowana sumaryczna wartość płatności dokonanych kartą (wartość potwierżeń znajdujących się w szufladzie);
- 33 - przecinek;
- 34-43 - zadeklarowana gotówka w walucie 1;
- 44 - przecinek;
- 45-54 - zadeklarowana gotówka w walucie 2;
- 55 - przecinek;
- 56-65 - zadeklarowana gotówka w walucie 3;
- 66 - przecinek;
- 67-76 - zadeklarowana gotówka w walucie 4;
- 77 - przecinek;
- 78-97 - zadeklarowana gotówka w walucie 5.

j - zakumulowany raport z transakcji

Raport ma identyczną strukturę, jak raport sporządzony przy pomocy komendy **i** (dzienny raport z transakcji), z tą różnicą, że składa się tylko z czterech linii. Nie podaje wartości zadeklarowanych - mają one sens tylko dla raportów dziennych.

k - dzienny raport ze sprzedaży w przedziałach godzinowych

"00:00-00:59", 00000, 000000000
"01:00-01:59", 00001, 000001500
"02:00-02:59", 00002, 000125500
"03:00-03:59", 00004, 000075240
... itd ...
"23:00-23:59", 00054, 006757600

Plik składa się z 24 linii, odpowiadających kolejno godzinowym przedziałom czasowym składającym się na dobę. Każda z nich zawiera trzy pozycje:

pozycje: znaczenie:

- 1-13 - przedział godzinowy (11-znakowy tekst ujęty w cudzysłów);
- 14 - przecinek;
- 15-20 - ilość transakcji w danym przedziale (5 cyfr poprzedzonych znakiem);
- 21 - przecinek;
- 22-31 - wartość sprzedaży w przedziale godzinowym (9 cyfr poprzedzonych znakiem);

l - raport zakumulowany ze sprzedaży w przedziałach godzinowych

Raport ma strukturę identyczną, jak raport sporządzony przy pomocy komendy **k** (dzienny raport ze sprzedaży w przedziałach godzinowych).

p - raport fiskalny

0005,940524,0000000000,0000000000,0000000000,0000000000,0000000000,0000000000,0
000000000,0000,000000,000036

Plik składa się z 1 linii, zawierającej następujące dane:

pozycje: znaczenie:

- 1-4 - ilość zerowań pamięci fiskalnej (*Z-counter*);
- 5 - przecinek;
- 6-11 - data (rok-miesiąc-dzień);
- 12 - przecinek;
- 13-22 - wartość sprzedaży opodatkowanej stawką **A**;
- 23 - przecinek;
- 24-33 - wartość sprzedaży opodatkowanej stawką **B**;
- 34 - przecinek;
- 34-44 - wartość sprzedaży opodatkowanej stawką **C**;
- 45 - przecinek;
- 46-55 - wartość sprzedaży opodatkowanej stawką **D**;
- 56 - przecinek;
- 57-66 - wartość sprzedaży zwolnionej od podatku;
- 67 - przecinek;
- 68-77 - całkowita kwota podatku VAT;
- 78 - przecinek;
- 79-88 - całkowita wartość sprzedaży;
- 89 - przecinek;
- 90-94 - ilość wystawionych paragonów;
- 94 - przecinek;
- 95-100 - numer ostatniego paragonu fiskalnego;
- 101 - przecinek;
- 102-107- numer ostatniego paragonu niefiskalnego.

~ - raport zakumulowany ze sprzedaży wraz z cennikiem

pozycje: znaczenie:

- 1-13 - kod towaru;
- 14 - przecinek;
- 15-20 - ilość sprzedanych sztuk towaru o tym kodzie (5 cyfr poprzedzonych znakiem)
- 21 - przecinek;
- 22-31 - wartość sprzedaży towaru (9 cyfr poprzedzonych znakiem);
- 32 - przecinek;
- 33-46 - nazwa towaru - 12 znaków ujętych w cudzysłów;
- 47 - przecinek;
- 48-49 - numer działu, do którego należy towar (01 - 20);
- 50 - przecinek;
- 51-58 - cena jednostkowa towaru - 8 cyfr (00000000 - 99999999);
- 59 - przecinek;
- 60-61 - numer limitu (w tabeli limitów) obowiązującego dla towaru - 2 cyfry (00 - 16);
- 62 - przecinek;
- 63-68 - 6 cyfr, określających opcje sprzedaży danego towaru:
 - pierwsze dwie cyfry (00 - 15) oznaczają sposób opodatkowania danego towaru - jak w tabeli 1;
 - Kolejne dwie cyfry (00 - 15) określają, czy dany towar ma być traktowany jako pojedynczy element. Jeśli TAK, to po wpisaniu towaru na paragon kasa automatycznie zamyka paragon, podsumowując go i oczekując na zadeklarowanie formy płatności.
 - liczba od 00 do 07 oznacza nie
 - liczba od 08 do 15 oznacza tak
 - Ostatnie dwie cyfry (00 - 15) określają, czy do towaru jest przypisany towar dodatkowy (czyli kod połączony, tzw. *tandem PLU*),
- 69 - przecinek;
- 70-71 - numer grupy 1 (ogólnej), do której należy towar - 2 cyfry (00 - 99);
- 72 - przecinek;
- 73-76- numer grupy 2 (szczegółowej), do której należy towar - 4 cyfry (0000 - 9999);

Pliki dotyczące komunikacji sieciowej

@ - tablica zależności między kasami (Master/Slave)

32
01,02
02,01
03,01
... itd ...
32,01

Plik zawiera tabelę zależności pomiędzy kasami - określa, które kasy pełnią rolę kas nadrzędnych. Składa się z 33 linii.

Pierwsza linia zawiera jedną liczbę:

pozycje: znaczenie:

1-2 - ilość kas znajdujących się w sieci (00 - 32).

Kolejne linie opisują poszczególne kasy. Każda z nich zawiera dwie liczby:

pozycje: znaczenie:

1-2 - numer kasy - 2 cyfry (00 - 99);

3 - przecinek;

4-5 - sposób pracy kasy w sieci - 1 cyfra:

0 - kasa samodzielna - nie połączona w sieci;

1 - kasa nadrzędna (Master);

2 - kasa podporządkowana kasie nadrzędnej (Slave).

? - wskaźnik standardowej transakcji

1

Plik składa się z jednej tylko liczby jednocyfrowej (1 - 5). Określa wskaźnik standardowej transakcji (zob. dokumentacja kasy).

Pozostałe trzy pliki zawierają skrócone raporty ze sprzedaży. Możliwe jest oczywiście tylko odczytanie tych danych z kasy - próba użycia parametru /D1 zakończy się wypisaniem komunikatu o błędzie.

m - całkowita wartość sprzedaży zarejestrowanej przez kasę

00030, 000017500, 00009, 000006200, 00030, 000017500, 00031, 000019500

Plik składa się z jednej linii. Zawiera 8 liczb obrazujących całkowitą wartość sprzedaży zarejestrowanej przez kasę:

Pierwsze 4 liczby określają sprzedaż dzienną, pozostałe 4 liczby stanowią raport zakumulowany (od ostatniego zerowania liczników):

pozycje: znaczenie:

1-6 - **ilość towarów sprzedanych wg cennika (PLU);**

7 - **przecinek;**

8-17 - **wartość sprzedaży dziennej dokonanej wg cennika (PLU);**

18 - **przecinek;**

19-24 - **ilość towarów sprzedanych wg działów towarowych;**

25 - **przecinek;**

26-35 - **wartość sprzedaży dziennej dokonanej wg działów towarowych;**

36 - **przecinek;**

37-42 - **ilość towarów sprzedanych wg cennika (PLU);**

43 - **przecinek;**

44-53 - **wartość sprzedaży dziennej dokonanej wg cennika (PLU);**

54 - **przecinek;**

55-60 - **ilość towarów sprzedanych wg działów towarowych;**

61 - **przecinek;**

62-71 - **wartość sprzedaży dziennej dokonanej wg działów towarowych;**

Wszystkie "ilości" - 5 cyfr poprzedzonych znakiem

n - wartość dziennej sprzedaży netto

000106200

Plik składa się z jednej tylko liczby (9 cyfr poprzedzonych znakiem). Określa ona wartość dziennej sprzedaży netto.

o wartość sprzedaży netto (raport zakumulowany)

002219500

Plik, podobnie jak poprzedni, składa się z jednej tylko liczby (9 cyfr poprzedzonych znakiem). Określa ona wartość sprzedaży netto od ostatniego zerowania licznika.

Pliki z raportami zbiorczymi

***** KASA 01 *****

(dane z kasy 1 w opisaney wyżej strukturze)

***** KASA 02 *****

(dane z kasy 2 w opisaney wyżej strukturze)

. . . itd . . .

***** KASA 32 *****

(dane z kasy 32 w opisaney wyżej strukturze)

Plik zawierający raport zbiorczy utworzony przy pomocy opcji /eAL (ze wszystkich kas znajdujących się w sieci) ma nieco inną, bardziej złożoną strukturę. Składa się bowiem z kilku segmentów, dokładnie tylu, ile kas znajduje się w sieci.

Każdy taki segment jest poprzedzony linią zawierającą numer kasy. Zasadnicza część segmentu ma strukturę identyczną, jak plik zawierający odpowiedni raport sporządzony dla pojedynczej kasy.

Innymi słowy: omawiany plik jest wynikiem "sklejenia" kilku plików zawierających dane dla poszczególnych kas.

Praktyczne wykorzystanie programu

Podobnie, jak istotną zaletą kas PS2000 jest możliwość ich połączenia w sieć, tak analogicznymi zaletami programu LPS2000 są:

- możliwość wysłania jednego cennika do wszystkich kas w sieci;
- możliwość przesłania kilku plików przy jednym wywołaniu programu

Wysłanie jednego pliku do wielu kas

Po co wysyłać ten sam plik do wielu kas? Posłużymy się najprostszym przykładem: Najczęściej wysyłanym plikiem jest z pewnością cennik towarów (PLU). Im częściej przyjmujemy dostawy nowych artykułów od różnych dostawców, tym częstsze będą zmiany i uzupełnienia w cenniku. W skrajnym przypadku możemy mieć do czynienia z kilkakrotnym uzupełnianiem cennika w ciągu dnia. Jeśli prowadzimy sklep samoobsługowy z kilkunastoma kasami, to czas przesyłania danych może mieć istotny wpływ na sprawność obsługi klientów.

Program *LPS2000* wykorzystując możliwości kasy pozwala na przesłanie tego samego pliku do kasy nadrzędnej (*Master*), która następnie przesyła otrzymaną informację do pozostałych kas w sieci. Nie tracimy czasu na łączenie komputera z każdą kasą osobno, oraz wielokrotną transmisję tych samych danych.

Aby przesłać plik do wszystkich kas, wystarczy jako wartość parametru E wpisać litery AL (Zob. "*Techniczne parametry transmisji danych*").

Przesyłanie wielu plików

Znacznym ułatwieniem w pracy z programem jest możliwość jednoczesnego sporządzenia kilku raportów lub wyzerowania kilku liczników.

Możemy to osiągnąć podając jako wartość parametru C kilka liter zamiast jednej np. */Cbcd*. W takim przypadku jako wartość parametru F (nazwa pliku) podajemy jedynie sześciocyfrową nazwę wraz z ewentualnym rozszerzeniem. Program nadaje wówczas pozostałe dwie litery nazwy, zgodnie z konwencją opisaną w rozdziale *Struktura plików z danymi / Nazwy plików*.

Spis błędów sygnalizowanych przez program LPS2000

Jeśli program natrafi na trudności w nawiązaniu łączności z kasą, wyświetla odpowiedni komunikat o błędzie. Wyświetlanie błędów na ekranie możemy wyłączyć używając opcji */Q*. Niezależnie od tego program tworzy plik *error.bmc* w którym umieszcza informacje o błędach napotkanych podczas ostatniego wywołania. Powtórne wywołanie programu powoduje skasowanie poprzedniej wersji pliku z błędami.

Oto komunikaty, jakie mogą pojawić się w razie napotkania błędu:

1). Błędne wywołanie programu:

- 10 Błędny format komendy** (np. nie podano koniecznych parametrów C lub D).
- 11 Numer portu jest poza zakresem [1..4]**
- 12 Brak pliku do wysłania** - na dysku nie odnaleziono pliku o podanej przez nas nazwie lub pliku *std.dat*.
- 13 Błędny parametr opcji "Q..."** - różny od 0, 1 lub 2.
- 14 Nie podano rodzaju komendy "C..."** - oznaczającej sposób działania programu.
- 15 Nie podano kierunku transmisji "D..."**
- 16 Nazwa " . . . " przekracza 6 znaków** - nazwa pliku docelowego podana przy wywołaniu kilku komend może składać się co najwyżej z 6 znaków (zob. *Struktura plików z danymi - Nazwy plików*)

- 17 **Błąd przy tworzeniu pliku ". . ." - brak podanego katalogu, brak miejsca na dysku itp.**
- 2). Błędy transmisji danych pomiędzy komputerem a kasą:
- 20 **Brak synchronizacji z kasą** - np. używamy niewłaściwej prędkości transmisji
- 21 **Przekroczony czas oczekiwania na dane** - przekroczony został czas oczekiwania na przesłanie kolejnego rekordu z kasy;
- 22 **Błąd podczas transmisji** - np. przerwanie połączenia
- 23 **Błąd zakończenia transmisji** - po zakończeniu transmisji danych kasa nie przesłała potwierdzenia poprawnego jej zakończenia.
- 24 **Przekroczony czas oczekiwania na dane** - przekroczony czas oczekiwania na *ACK* po *WACK*;
- 25 **Przekroczony czas oczekiwania na dane** - zbyt długi czas oczekiwania na *WACK*;
- 26 **Przekroczony czas oczekiwania na dane** - zbyt długi czas oczekiwania na dane z kasy;
- 27 **Błąd przy nawiązaniu łączności** - kasa nie odpowiada - błąd powstał podczas próby przesłania danych do kasy;
- 28 **Błąd przy nawiązaniu łączności** - kasa nie odpowiada - błąd powstał podczas próby odczytania danych z kasy;
- 29 **Błąd przy nawiązaniu łączności** - kasa nie odpowiada program przekazuje komendę - błąd powstał bezpośrednio po nawiązaniu łączności, podczas przesyłania komendy (*Start message*);
- 30 **Otrzymano niepoprawne dane** - suma kontrolna przesłana przez kasę jest niezgodna z sumą kontrolną otrzymanych danych;
- 3). Błędy w strukturze przesyłanych danych:
- 40 **Błąd w pliku danych w ... linii**
- 41 **Zbyt krótka linia nr ...** - oczekiwano większej ilości danych w linii;
- 42 **Zbyt dużo ujemnych wartości numerycznych w ... linii**
- 43 **Brak cudzysłowu otwierającego na ... pozycji w ... linii**
- 44 **Brak cudzysłowu zamykającego na ... pozycji w ... linii**
- 45 **Błędna wartość numeryczna w ... linii**
- 46 **Zbyt duża wartość numeryczna w ... linii**
- 4). Błędy generowane przez kasę:
- 50 **Błąd sygnalizowany przez kasę (nr_kasy_nadrz, nr_kasy, komenda, nr_błędu)**
 W nawiasie podane są 4 parametry - kolejno: numer kasy nadrzędnej, numer kasy w sieci, wykonywana komenda (czyli wartość parametru C podanego przy wywołaniu programu) oraz numer błędu z następującej listy:

05 *"Type of transfer" error* - błędny kierunek transmisji, (np. po wywołaniu programu z parametrami /D1 /Ca, co oznaczałoby: prześlij do kasy dzienny raport ze sprzedaży).

07 *All sorts of "No." is limit over*

08 *Irregular value* - błędna wartość wysyłanej opcji, np. kasa sprzedawała towary wg kodów 4-znakowych, po czym próbujemy wysłać opcję *Stosuj kody 13-znakowe*.

09 *File is full* - zbyt duża ilość rekordów (np. plik z towarami obejmuje więcej, niż 10 000 pozycji).

10 *Not found the PLU* - nie znaleziono towaru o danym kodzie;

11 *Be executing Programming* - próba przesłania danych w niedozwolonym momencie (podczas programowania kasy).

12 *Be issuing Z-report* -

13 *ECR is busy* - próba przesłania danych w niedozwolonym momencie (np. próba dokonania raportu podczas wystawiania paragonu).

14 *Can not delete* - kasowanie jest niemożliwe, np. próba wykasowania towaru, który został już sprzedany).

16 *Be issuing X-report* -

21 *Slave ECR error* - błąd w określeniu hierarchii kas (*Master/Slave*).

Znaczenie pozostałych błędów jest objaśnione w dokumentacji kasy.

5). Inne błędy:

60 Nielegalna kopia programu

DODATKOWE INFORMACJE

Uwaga: raporty zerujące dla kasy PS2000 !

Program *Fiskas* korzysta z raportów, w których odpowiednie wielkości pamiętane są narastająco. Chodzi tu o opisane w dokumentacji technicznej kasy (str. 37) raporty typu Z2 oznaczone numerami 2, 13, 21, 22, 31, 41. Są one wykonywane z kluczem w pozycji Z, a sekwencja wywołująca każdy z nich kończy się wciśnięciem klawisza **[Ogółem]**. Po wykonaniu *Importu danych* z kasy raporty te są automatycznie zerowane.

NIEDOPUSZCZALNE JEST WYZEROWANIE TYCH RAPORTÓW Z POZIOMU KASY (tj. wywołanie danego raportu z kluczem w pozycji „Z”) !!!

Wyzerowanie liczników zawierających odpowiednie dane spowoduje bowiem utratę danych, z których korzysta *Fiskas*.

Tabela kodowania polskich znaków

Kasa PS2000 posiada własny sposób kodowania polskich znaków. Nie jest on zgodny z żadnym z popularnych standardów. Aby na wydruku pojawiła się polska litera, w pliku na odpowiedniej pozycji powinien znaleźć się znak o kodzie ASCII z następującej tabeli:

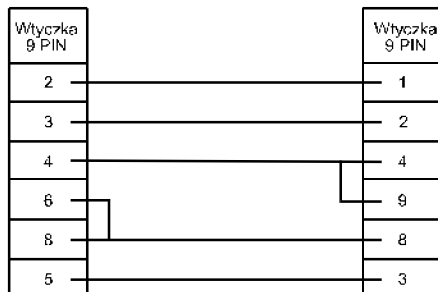
litera:	kod ASCII	litera:	kod ASCII
ą	192	Ą	200
ć	193	Ć	201
ę	194	Ę	202
ł	195	Ł	203
ń	196	Ń	204
ó	197	Ó	205
ś	198	Ś	206
ź	199	Ź	207
ż	199	Ż	207

Schemat połączenia końcówek kabla RS

Kabelek RS łączący kasę z komputerem posiada wtyczkę z 9 końcówkami (złącze 9 pin). Aby zapewnić prawidłową pracę kasy, kabelek powinien mieć następujące połączenia końcówek:

Od strony KOMPUTERA
(wtyczka typu żeńskiego):

Od strony KASY
(wtyczka typu męskiego):



W przypadku trudności z komunikacją (utrata synchronizacji lub bardzo długi czas przesyłania danych) proponujemy zastosowanie następującego połączenia, zalecanego również przez producenta kasy:

Od strony KOMPUTERA
(wtyczka typu żeńskiego):

Od strony KASY
(wtyczka typu męskiego):

