

## IDŹ DO

PRZYKŁADOWY ROZDZIAŁ



SPIS TREŚCI

## KATALOG KSIĄŻEK

KATALOG ONLINE

ZAMÓW DRUKOWANY KATALOG

## TWÓJ KOSZYK

DODAJ DO KOSZYKA

## CENNIK I INFORMACJE

ZAMÓW INFORMACJE  
O NOWOŚCIACH

ZAMÓW CENNIK

## CZYTELNIA

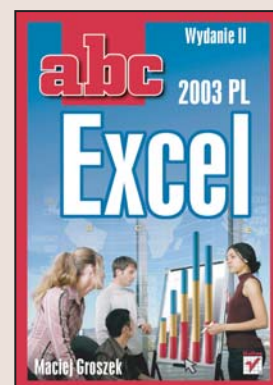
FRAGMENTY KSIĄŻEK ONLINE

# ABC Excel 2003 PL. Wydanie II

Autor: Maciej Groszek

ISBN: 83-246-0598-3

Format: B5, stron: 232



Znajomość arkusza kalkulacyjnego Microsoft Excel to jedno z najczęstszych wymagań pracodawców. Jednak Excel to nie tylko narzędzie dla pracowników biurowych. Za jego pomocą można poprowadzić domowy budżet, rozwiązać zadanie domowe z matematyki lub fizyki, a nawet skatalogować kolekcję płyt kompaktowych. Na tym oczywiście nie kończą się możliwości Excela. Jest on wykorzystywany między innymi do złożonych obliczeń naukowych, a dzięki modułom rozszerzającym – do analiz finansowych. Jednak aby poznać w pełni jego potęgę, należy opanować podstawy.

Dzięki książce „ABC Excel 2003 PL. Wydanie II” nauczysz się korzystać z Excela. Dowiesz się, jak wprowadzać i formatować dane oraz zaznaczać komórki na podstawie różnych kryteriów. Poznasz sposoby wykorzystywania formuł i funkcji, a także tworzenia wykresów i drukowania arkuszy. Przeczytasz tu również o podstawowych narzędziach pozwalających przeprowadzać różnego typu obliczenia.

- Zaznaczanie komórek
- Wprowadzanie danych
- Edycja arkuszy
- Formatowanie komórek
- Sortowanie danych
- Tworzenie wykresów
- Drukowanie
- Funkcje finansowe i matematyczne

**Zapomnij o kartce, długopisie i kalkulatorze. Zastąp je Excelem**





abc

# SPIS TREŚCI

	<b>Wstęp</b> .....	<b>7</b>
	Fenomen Excela .....	8
	Twoje korzyści .....	8
<b>1</b>	<b>Arkusz kalkulacyjny</b> .....	<b>11</b>
	Za co lubimy arkusze kalkulacyjne .....	13
	Excel 2003 .....	14
<b>2</b>	<b>Uruchamianie programu</b> .....	<b>17</b>
<b>3</b>	<b>Okno programu</b> .....	<b>21</b>
	Komórka aktywna .....	24
<b>4</b>	<b>Nawigacja i zaznaczanie</b> .....	<b>27</b>
	Zaznaczanie .....	27
	Zaznaczanie pojedynczych komórek .....	28
	Zaznaczanie sąsiednich komórek .....	28
	Zaznaczanie wiersza i kolumny .....	29
	Zaznaczanie arkusza .....	30
	Usuwanie zaznaczenia .....	30
	Nawigacja i zaznaczanie za pomocą klawiatury .....	31
	Nawigacja wewnątrz obszaru .....	31
	Przewijanie arkusza przy wciśniętym klawiszu Scroll Lock .....	32
	Zaznaczanie .....	33
	Rozszerzanie zaznaczenia .....	33

<b>5</b>	<b>Rozmiary i liczba komórek .....</b>	<b>35</b>
	Zmiana rozmiarów komórek .....	35
	Wstawianie wierszy .....	36
	Wstawianie kolumn .....	39
	Wstawianie wierszy przez przeciąganie .....	40
	Wstawianie kolumn przez przeciąganie .....	41
	Wstawianie komórek za pomocą menu podręcznego .....	42
<b>6</b>	<b>Wprowadzanie danych .....</b>	<b>45</b>
	Rodzaje danych .....	46
	Wpisywanie danych .....	47
	Kopiowanie danych .....	47
	Serie danych .....	49
	Formuły .....	50
<b>7</b>	<b>Arkusze i pliki .....</b>	<b>53</b>
	Koniec pracy programu .....	57
<b>8</b>	<b>Edycja danych .....</b>	<b>59</b>
	Wprowadzanie zmian .....	59
	Blokowanie edycji w komórkach .....	60
	Usuwanie komórek .....	61
	Czyszczenie komórek .....	63
	Anulowanie zmian .....	64
	Powtarzanie ostatniej czynności .....	65
	Wyszukiwanie sekwencji znaków .....	66
	Zamiana sekwencji znaków .....	66
	Zaznaczanie komórek na podstawie typu ich zawartości .....	68
	Zaznaczanie pustych komórek .....	68
	Filtrowanie .....	68
<b>9</b>	<b>Formatowanie arkusza .....</b>	<b>73</b>
	Kopiowanie formatów .....	74
	Kopiowanie szerokości kolumn .....	75
	Krój, rozmiar i kolor czcionki .....	75
	Pogrubienie, pochylenie i podkreślenie czcionki .....	76
	Wyświetlanie długich tekstów .....	76
	Dostosowanie szerokości komórki .....	77
	Dostosowanie wielkości czcionki .....	78
	Wyświetlenie wielu wierszy .....	79
	Zmiana szerokości kolumn w całym arkuszu .....	80
	Precyzyjne ustawienie szerokości kolumn .....	80
	Zmiana wysokości wierszy .....	81
	Zmiana domyślnych parametrów tekstu .....	81
<b>10</b>	<b>Formatowanie danych .....</b>	<b>83</b>
	Formatowanie daty i czasu .....	84
	Pałapki formatowania .....	87
	Nie zawsze $2+2 = 4$ .....	89

	Szybkie formatowanie .....	90
	Liczba miejsc dziesiętnych .....	91
	Symbol waluty .....	92
	Procenty .....	93
<b>11</b>	<b>Baza danych .....</b>	<b>95</b>
	Dodawanie rekordów .....	96
	Wyszukiwanie danych .....	97
	Sortowanie danych .....	98
<b>12</b>	<b>Ochrona danych .....</b>	<b>101</b>
	Ochrona arkusza .....	101
	Blokowanie i ukrywanie komórek .....	103
	Ochrona dokumentu .....	105
<b>13</b>	<b>Weryfikacja danych .....</b>	<b>107</b>
<b>14</b>	<b>Formuły .....</b>	<b>111</b>
<b>15</b>	<b>Konfigurowanie programu .....</b>	<b>117</b>
<b>16</b>	<b>Wykresy .....</b>	<b>123</b>
	Szybkie tworzenie wykresów .....	123
	Formatowanie wykresów .....	125
	Wykres ograniczonego zakresu danych .....	130
	Kreator wykresów .....	131
<b>17</b>	<b>Drukowanie .....</b>	<b>137</b>
	Drukarka domyślna .....	138
	Podział na strony .....	139
	Podgląd wydruku .....	141
	Drukowanie obszaru .....	145
	Wersja wydruku i numeracja stron .....	146
	Wydruk .....	148
<b>18</b>	<b>Funkcje finansowe .....</b>	<b>151</b>
	Amortyzacja środka trwałego .....	152
	Wartość przyszłej inwestycji .....	153
	Wysokość spłaty odsetek kredytu .....	155
	Liczba okresów dla inwestycji .....	157
	Wartość bieżąca inwestycji .....	158
<b>19</b>	<b>Funkcje daty i czasu .....</b>	<b>161</b>
	Wyświetlanie bieżącej daty jako liczby dziesiętnej .....	161
	Wyświetlanie bieżącej daty .....	164
<b>20</b>	<b>Funkcje trygonometryczne .....</b>	<b>167</b>
	Arcus cosinus .....	167
	Arcus cosinus hiperboliczny .....	170
	Arcus sinus .....	172

	Arcus sinus hiperboliczny .....	174
	Arcus tangens .....	176
	Cosinus .....	177
	Sinus .....	179
	Sinus hiperboliczny .....	183
	Tangens .....	184
	Tangens hiperboliczny .....	186
<b>21</b>	<b>Funkcje wykładnicze i logarytmiczne .....</b>	<b>191</b>
	Funkcja wykładnicza .....	191
	Logarytm naturalny .....	193
	Logarytm .....	197
	Logarytm dziesiętny .....	200
<b>22</b>	<b>Inne funkcje .....</b>	<b>207</b>
	Iloczyn .....	207
	Kombinacje .....	209
	Reszta z dzielenia .....	211
	Pi .....	214
	Pierwiastek .....	215
	Przeliczenie radianów na stopnie .....	219
	Suma kwadratów .....	222
	<b>Skorowidz .....</b>	<b>225</b>

## EDYCJA DANYCH

**Z**aletą redagowania dokumentów za pomocą komputera jest łatwość wprowadzania zmian. Jeżeli chcemy zachować dotychczasową wersję pliku, należy utworzyć jego kopię o nowej nazwie. Pracując z nowym dokumentem, nie zmienimy dotychczasowej wersji. Gdy okaże się, że jest ona potrzebna — wystarczy ją wczytać.

### Wprowadzanie zmian

Wprowadzanie zmian w dokumencie jest równie proste. Zawartość komórki można edytować w komórce lub w pasku formuły. Pracę należy rozpocząć od wskazania komórki, którą chcemy edytować. Po kliknięciu komórki w *pasku formuły* wyświetlana jest jej zawartość (rysunek 8.1).

Rysunek 8.1.

Aktywna jest komórka A1

A1		Nazwisko	
	A	B	C
1	Nazwisko	Inicjały	Rok urodz.

Komórkę, którą chcemy edytować, należy dwukrotnie kliknąć. Spowoduje to pojawienie się w niej migającej pionowej kreski — znaku wstawiania (rysunek 8.2).

**Rysunek 8.2.**

Edycja  
komórki B2

B2		fx KP	
	A	B	C
1	<b>Nazwisko</b>	<b>Inicjały</b>	<b>Rok urodz.</b>
2	Osoba 1.	KP	25.02.1951

Naciśnięcie klawisza na klawiaturze będzie powodowało pojawienie się odpowiedniego znaku w komórce i przesunięcie znaku wstawiania w prawo. Aby usunąć znak znajdujący się z prawej strony znaku wstawiania, należy wcisnąć klawisz *Del*. W celu usunięcia znaku znajdującego się z prawej strony znaku wstawiania należy wcisnąć klawisz *Backspace*.

Zatwierdzenie wprowadzonych zmian następuje po naciśnięciu klawisza *Enter* (rysunek 8.3). Aby anulować wprowadzone zmiany, trzeba nacisnąć klawisz *ESC*.

**Rysunek 8.3.**

Komórka B2  
po wprowadzeniu  
zmian

B3		fx GM	
	A	B	C
1	<b>Nazwisko</b>	<b>Inicjały</b>	<b>Rok urodz.</b>
2	Osoba 1.	KP	25.02.1951
3	Osoba 2.	GM	24.09.1948



Aby przesunąć znak wstawiania na koniec wpisanej w komórce sekwencji znaków, należy nacisnąć klawisz *F2*.

## Blokowanie edycji w komórkach

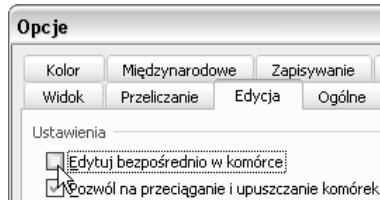
Łatwość zmiany zawartości komórek sprawia, że może być ona wykonana przez nieuwagę. Aby tego uniknąć, można po wprowadzeniu danych wyłączyć możliwość bezpośredniej ich edycji w komórkach.

W tym celu należy wybrać polecenia: *Narzędzia/Opcje*. Spowoduje to wyświetlenie okna *Opcje*, w którym należy kliknąć kartę *Edycja*. W lewym górnym rogu okna znajduje się opcja *Edytuj bezpośrednio w komórce*. Usunięcie zaznaczenia tej opcji blokuje możliwość edycji w komórkach arkusza (rysunek 8.4).

Gdy edycja w komórkach jest zablokowana, po dwukrotnym kliknięciu komórki nie pojawia się w niej znak wstawiania.

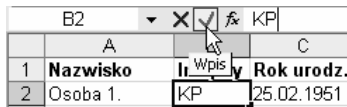
Rysunek 8.4.

Blokowanie  
edycji komórek



Zawartość zaznaczonej komórki można nadal edytować. Wymaga to kliknięcia kolejno komórki, a następnie paska formuły. Znak wstawiania pojawi się w pasku formuły. Jest mało prawdopodobne, że zostanie to wykonane omyłkowo.

Aby zatwierdzić dane wpisane w pasku formuły, trzeba nacisnąć klawisz *Enter* lub kliknąć przycisk *Wpis* (rysunek 8.5).



Rysunek 8.5.

Zatwierdzanie zmian wprowadzonych w pasku formuły

## Usuwanie komórek

Usunięcie komórek powoduje ich zniknięcie z arkusza. W ich miejscu program umieszcza sąsiednie komórki, które zapełniają puste miejsce. Usuwanie komórek należy rozpocząć od zaznaczenia obszaru przeznaczanego do usunięcia (rysunek 8.6).

Rysunek 8.6.

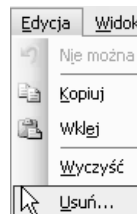
Arkusz  
z zaznaczonym  
obszarem

	A	B	C	D	E
1	Nazwisko	Inicjały	Rok urodz.	Waga	BMI
2	Osoba 1.	KP	25.02.1951	101	34,95
3	Osoba 2.	GM	24.09.1948	95	30,67
4	Osoba 3.	SzD	30.11.1947	75	27,89
5	Osoba 4.	ZR	04.07.1954	130	36,39

Następnie z menu *Edycja* trzeba wybrać polecenie *Usuń* (rysunek 8.7).

Rysunek 8.7.

Wybieranie  
polecenia z menu

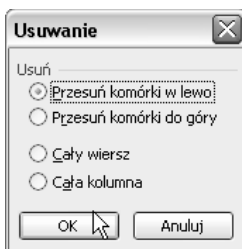




Istnieje kilka opcji usuwania komórek. Są one widoczne w oknie *Usuwanie* (rysunek 8.8).

**Rysunek 8.8.**

Okno wyboru  
opcji usuwania  
komórek



Zaznaczona została opcja *Przesuń komórki w lewo*. Wolne miejsce zostanie wypełnione przez przesunięcie pozostałych komórek w lewo (rysunek 8.9).

**Rysunek 8.9.**

Arkusz  
po usunięciu  
komórek

	A	B	C	D	E
1	<b>Nazwisko</b>	<b>Inicjały</b>	<b>Rok urodz.</b>	<b>Waga</b>	<b>BMI</b>
2	Osoba 1.	101	34,95	Tak	
3	Osoba 2.	95	30,67	Tak	
4	Osoba 3.	SzD	30.11.1947	75	27,89
5	Osoba 4.	ZR	04.07.1954	130	36,39

Porównując rysunki 8.6 oraz 8.9, można stwierdzić, że do komórki *B2* przesunięta została zawartość komórki *D2*, do komórki *C2* przesunięta została zawartość komórki *E2*, do komórki *B3* przesunięta została zawartość komórki *D3*, a do komórki *C3* przesunięta została zawartość komórki *E3*.

Jeżeli w oknie *Usuwanie* zaznaczona zostanie opcja *Przesuń komórki do góry*, wówczas wolne miejsce zostanie wypełnione przez przesunięcie pozostałych komórek w górę.

Wybranie opcji *Cały wiersz* powoduje, że usuwany jest cały wiersz, w którym znajdowały się zaznaczone komórki (rysunek 8.10).



**Rysunek 8.10.**

Wolne miejsce zostanie wypełnione przez przesuwanie pozostałych wierszy w górę

Zawartość wierszy o numerach 2 i 3 została usunięta. Zgodnie z wybraną opcją miejsce wiersza 2 zajął wiersz 4. Na miejsce wiersza 3 przesunięta została zawartość wiersza 5 (rysunek 8.11).

	A	B	C	D	E
1	<b>Nazwisko</b>	<b>Inicjały</b>	<b>Rok urodz.</b>	<b>Waga</b>	<b>BMI</b>
2	Osoba 3.	SzD	30.11.1947	75	27,89
3	Osoba 4.	ZR	04.07.1954	130	36,39

**Rysunek 8.11.** Arkusz po przesunięciu wierszy

Jeżeli w oknie *Usuwanie* zaznaczona zostanie opcja *Cała kolumna*, wówczas wolne miejsce powstałe po usunięciu kolumn, w których znajduje się zaznaczenie, zostanie wypełnione przez przesunięcie pozostałych kolumn w lewo.

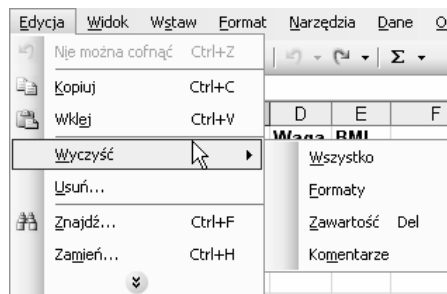
## Czyszczenie komórek

Czyszczenie komórek polega na usunięciu zawartości komórki. Liczba i położenie komórek pozostają niezmienione.

Czyszczenie komórek należy rozpocząć od zaznaczenia obszarów arkusza, które mają zostać wyczyszczone. Następnie należy wybrać polecenia: *Edycja/Wyczyść* (rysunek 8.12).

**Rysunek 8.12.**

Wybieranie opcji czyszczenia komórek



Możliwe jest wyczyszczenie wyłącznie komentarzy — z menu polecenia *Wyczyść* należy wówczas wybrać opcję *Komentarze*.

Aby usunąć zawartość komórek, trzeba kliknąć opcję *Zawartość*. Usunięciu ulega zawartość komórki. Nie są zmieniane komentarze ani formatowanie komórki.

Usunięcie formatowania nastąpi po wybraniu opcji *Formaty*.

Aby całkowicie wyczyścić zaznaczone komórki, należy wybrać opcję *Wszystko*.

Wartość wyczyszczonej komórki jest równa zero. Formuła odwołująca się do wyczyszczonej komórki ma również wartość zero (rysunek 8.13).

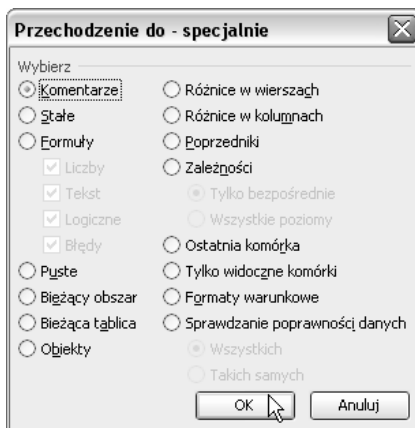
C2		fx		
	A	B	C	D
1	Nazwisko	Inicjały	Rok urodz.	Waga
2	Osoba 1.	KP		101

**Rysunek 8.13.** Wyczyszczona komórka ma wartość zero

W dużych arkuszach problemem może być np. zaznaczenie wszystkich komórek, które zawierają komentarz. Na szczęście Excel zawiera wbudowane narzędzie służące do zaznaczania komórek, które zawierają określony rodzaj danych. Aby je uaktywnić, należy wybrać polecenia: *Edycja/Przejdź do*. W oknie *Przechodzenie do* kliknij przycisk *Specjalnie*. Spowoduje to wyświetlenie okna *Przechodzenie do - specjalnie* (rysunek 8.14).

**Rysunek 8.14.**

Okno  
selektywnego  
wybierania  
komórek



Umożliwia ono zaznaczenie komórek, które zawierają określony rodzaj danych. Aby zaznaczyć wszystkie komórki zawierające komentarze, należy zaznaczyć opcję *Komentarze*, a następnie kliknąć przycisk *OK*.

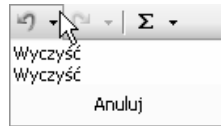
## Anulowanie zmian

Program rejestruje zmiany wprowadzane w arkuszu. Aby cofać ostatnio wykonywane, pojedyncze czynności, należy wybrać polecenia: *Edycja/Cofnij* lub nacisnąć kombinację klawiszy *Ctrl+Z*, lub też kliknąć przycisk *Cofnij*.

Aby cofnąć więcej niż jedną czynność, należy kliknąć strzałkę widoczną obok przycisku *Cofnij*. Spowoduje to rozwinięcie listy zarejestrowanych zmian (rysunek 8.15).

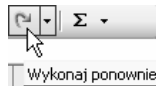
**Rysunek 8.15.**

Lista zarejestrowanych zmian



Po kliknięciu nazwy czynności anulowana zostanie ta czynność oraz wszystkie czynności, których nazwy widoczne są powyżej niej.

Anulowanie czynności również można cofnąć. Wystarczy w tym celu kliknąć ikonę *Wykonaj ponownie* (rysunek 8.16).



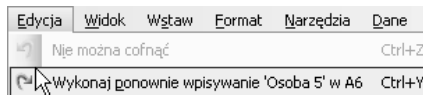
**Rysunek 8.16.** Powtórne wykonanie anulowanej czynności



Jeżeli w komórce zostały wprowadzone zmiany, ale nie zaakceptowano ich naciśnięciem klawisza *Enter*, można je anulować, naciskając klawisz *Esc*.

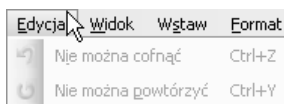
## Powtarzanie ostatniej czynności

Program pozwala na powtórzenie ostatnio wykonanej czynności. Aby skorzystać z tej funkcji, należy wybrać polecenia: *Edycja*, *Wykonaj ponownie* lub nacisnąć kombinację klawiszy *Ctrl+Y* (rysunek 8.17).



**Rysunek 8.17.** W menu *Edycja* znajdują się polecenia anulowania i powtarzania ostatniej czynności

Jeśli ostatnia czynność nie może być powtórzona, zamiast polecenia *Powtórz* widoczny jest napis w kolorze szarym (rysunek 8.18).



**Rysunek 8.18.** Nieaktywna opcja powtarzania ostatniego polecenia

## Wyszukiwanie sekwencji znaków

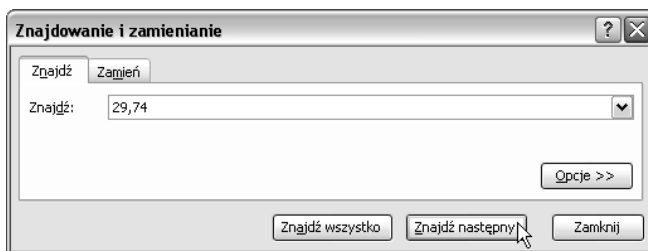
Excel wyposażony jest w narzędzie służące do wyszukiwania ciągu znaków.

Wyszukiwanie można ograniczyć do obszaru (wiersza, kolumny lub grupy komórek). W celu ograniczenia obszaru należy go zaznaczyć. Aby przeszukać cały arkusz, trzeba kliknąć dowolną jego komórkę.

Uaktywnienie narzędzia wyszukiwania następuje po wybraniu z menu *Edycja* polecenia *Znajdź*. Po wyświetleniu okna *Znajdowanie i zamienianie* należy w polu *Znajdź* wpisać wyszukiwaną sekwencję znaków (rysunek 8.19).

**Rysunek 8.19.**

Wpisywanie  
wyszukiwanej  
sekwencji  
znaków



Wyszukiwanie rozpocznie się po kliknięciu przycisku *Znajdź następny*.

Aby przerwać wyszukiwanie, należy nacisnąć klawisz *Esc*.

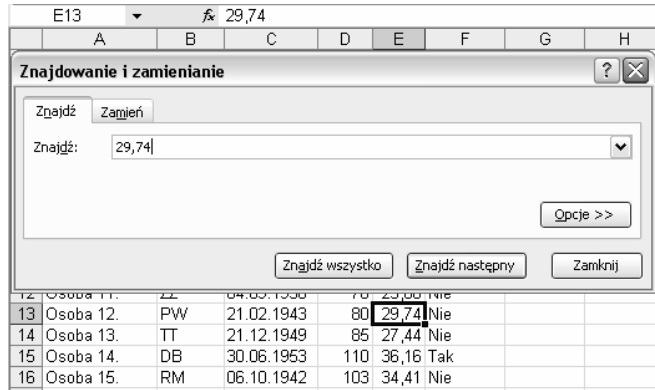
Jeżeli komórka zawierająca poszukiwany ciąg znaków zostanie odnaleziona, jest wówczas zaznaczana. Wyszukiwanie może być kontynuowane po kliknięciu przycisku *Znajdź następny* (rysunek 8.20).

## Zamiana sekwencji znaków

Excel wyposażony jest również w narzędzie ułatwiające zamianę sekwencji znaków.

Rysunek 8.20.

Odnaleziona  
komórka



Wyszukiwanie i zamianę można ograniczyć do obszaru (wiersza, kolumny lub grupy komórek). Aby ograniczyć obszar, należy go zaznaczyć. Jeżeli wyszukiwanie i zamiana mają obejmować cały arkusz, trzeba kliknąć dowolną jego komórkę.

Uaktywnienie narzędzia zamiany następuje po wybraniu z menu *Edycja* polecenia *Znajdź*. Po wyświetleniu okna *Znajdowanie i zamienianie* należy kliknąć kartę *Zamień*, w polu *Znajdź* wpisać wyszukiwaną sekwencję znaków, a w polu *Zamień* wpisać tekst docelowy (rysunek 8.21).

Rysunek 8.21.

Okno zamiany  
sekwencji  
znaków



Wyszukanie pierwszej sekwencji nastąpi po kliknięciu przycisku *Znajdź następną*. Aby zamienić wyszukaną sekwencję znaków na sekwencję docelową, trzeba kliknąć przycisk *Zamień*.

Aby zaznaczyć wszystkie komórki, w których wpisana jest szukana sekwencja, należy kliknąć przycisk *Znajdź wszystko*. Zamiana znaków we wszystkich zaznaczonych komórkach nastąpi po kliknięciu przycisku *Zamień wszystko*.

Aby przerwać wyszukiwanie i zamianę, trzeba nacisnąć klawisz *Esc*.



Aby usunąć z komórek sekwencję wpisaną w polu *Znajdź*, należy pole *Zamień na* pozostawić puste.