

MATERIAŁY I STUDIA

Zeszyt nr 177

Ocena dotychczasowego rozwoju ryнку kart płatniczych w Polsce

Rafał Janowicz

Warszawa, grudzień 2004 r.

Projekt graficzny:

Oliwka s.c.

Skład i druk:

Drukarnia NBP

Wydął:

Narodowy Bank Polski
Departament Komunikacji Społecznej
00-919 Warszawa, ul. Świętokrzyska 11/21
tel. (22) 653 23 35, fax (22) 653 13 21

© Copyright Narodowy Bank Polski, 2004

Materiały i Studia rozprowadzane są bezpłatnie.

Dostępne są również na stronie internetowej NBP: <http://www.nbp.pl>

 Spis treści

Spis wykresów, tabel i schematów	5
Streszczenie	7
1. Dotychczasowy rozwój rynku kart płatniczych w Polsce	8
1.1. Karty płatnicze w obrocie	8
1.1.1. Liczba kart płatniczych i wolumen transakcji kartami	8
1.1.2. Struktura wydanych przez banki kart wg podziału na karty płatnicze i bankomatowe	10
1.1.3. Struktura udziałowa kart wg podziału na karty debetowe, obciążeniowe i kredytowe	10
1.1.4. Struktura udziałowa kart wg podziału na technologię zapisów danych na karcie	13
1.1.5. Transakcje kartami w podziale na gotówkowe i bezgotówkowe	13
1.1.6. Karty płatnicze na tle innych bezgotówkowych instrumentów płatniczych ..	14
1.2. Sieć bankomatów	16
1.3. Sieć punktów akceptujących płatności kartami	17
1.3. Rynek kart płatniczych w Polsce w I kwartale 2004 r.	22
2. Przepięstwa kartowe	23
2.1. Problematyka przestępcstw kartowych na świecie	23
2.2. Przepięstwa kartowe w Polsce	25
3. Aspekty prawne	27
3.1. Sytuacja na polskim rynku z perspektywy roku 2000	27
3.2. Ustawa o elektronicznych instrumentach płatniczych	28
3.2.1. Zakres odpowiedzialności i obowiązków posiadacza	29
3.2.2. Prawa i obowiązki wydawcy	30
3.2.3. Zakres obowiązków akceptanta płatności kartami	31
3.2.4. Agent rozliczeniowy	32
3.2.5. Usługi bankowości elektronicznej i pieniądź elektroniczny	32
3.2.6. Nowe obowiązki Narodowego Banku Polskiego wynikające z ustawy o elektronicznych instrumentach płatniczych	33
4. Pieniądź elektroniczny	35
4.1. Innowacje płatnicze w historii systemu bankowego	35
4.2. Charakterystyka pieniądza elektronicznego	35
4.2.1. Pieniądź elektroniczny bazujący na kartach a tradycyjne karty płatnicze	37
4.2.2. Pieniądź elektroniczny a gotówka	39
4.2.3. Pieniądź elektroniczny a karty przedpłacone	39

4.2.4. Pieniądz sieciowy	40
4.3 Zastosowanie pieniądza elektronicznego	40
4.3.1. System Proton w Belgii	41
4.3.2. Pieniądz elektroniczny we Francji	42
4.3.3. Systemy pieniądza elektronicznego w Hong Kongu	43
4.3.4. Pieniądz elektroniczny w Singapurze	44
4.4. Dotychczasowy rozwój systemów pieniądza elektronicznego	44
4.4.1. Pieniądz elektroniczny w Unii Europejskiej	46
4.4.2. Sukcesy i porażki wdrażania systemów pieniądza elektronicznego na świecie	48
4.4.3. Pieniądz elektroniczny w Polsce	50
5. Podsumowanie	52
6. Aneks	
Słowniczek wybranych pojęć związanych z rynkiem kart płatniczych	55
7. Bibliografia	56

Spis wykresów, tabel i schematów

Wykres 1. Przyrosty względne wybranych elementów rynku kart płatniczych w Polsce w latach 1995-2003	9
Wykres 2. Udział kart płatniczych i bankomatowych na rynku w Polsce od 1996 r. do I kwartału 2004 r.	10
Wykres 4. Liczba kart debetowych w wybranych krajach Unii Europejskiej w 2001 r.	11
Wykres 3. Struktura udziałowa kart w podziale na karty debetowe, kredytowe i obciążeniowe od 2000 r. do I kwartału 2004 r.	11
Wykres 5. Dynamika wzrostu liczby poszczególnych rodzajów kart na rynku w Polsce od 2000 r. do I kwartału 2004 r.	12
Wykres 7. Procentowy udział transakcji kartowych w Polsce w I kwartale 2004 r.	13
Wykres 6. Struktura procentowa kart płatniczych według technologii zapisu danych	13
Wykres 9. Udział instrumentów płatniczych w liczbie transakcji bezgotówkowych ogółem w Polsce	14
Wykres 8. Liczba transakcje pojedynczą kartą na rynku w Polsce	14
Wykres 10. Udział bezgotówkowych instrumentów płatniczych w liczbie transakcji bezgotówkowych ogółem w wybranych krajach Unii Europejskiej (stan na koniec 2001 r.)	15
Wykres 12. Liczba bankomatów na 1 mln mieszkańców w krajach Unii Europejskiej w 2001 r.	16
Wykres 11. Liczba zainstalowanych w Polsce bankomatów w okresie od 2000 r. do I kwartału 2004 r.	16
Wykres 13. Liczba bankomatów przypadająca na 1 mln mieszkańców w 2002 r. (Polska dane za I kwartał 2004 r.)	17
Wykres 15. Dynamika wzrostu wybranych elementów rynku kart płatniczych w Polsce	18
Wykres 14. Sieć punktów akceptujących płatności kartami w Polsce	18
Wykres 17. Liczba elektronicznych terminali na 1 mln mieszkańców w krajach Unii Europejskiej w 2001 r.	20
Wykres 16. Struktura urzędzeń akceptujących płatności kartami na rynku w Polsce	20
Wykres 18. Liczba elektronicznych terminali przypadająca na 1 mln mieszkańców w Polsce i w innych krajach będących nowymi członkami Unii Europejskiej. Stan na koniec 2002 r. (Polska dane za I kwartał 2004 r.)	21
Wykres 19. Liczba punktów sprzedaży detalicznej w Polsce w 2002 r. (w tys.)	21
Wykres 20. Struktura przestępstw kartowych w Polsce w 2003 r.	25
Wykres 21. Liczba przestępstw kartowych w Polsce	26

Wykres 22. Liczba elektronicznych portmonetek w wybranych krajach Unii Europejskiej (w tys.)	46
Wykres 24. Liczba terminali akceptujących elektroniczne portmonetki w wybranych krajach Unii Europejskiej w latach 2000-2001.	47
Wykres 23. Liczba elektronicznych portmonetek wydanych na 1 tys. mieszkańców w Unii Europejskiej	47
Wykres 26. Udział wydanych elektronicznych portmonetek w poszczególnych krajach Unii Europejskiej	48
Wykres 25. Liczba transakcji pojedynczą kartą	48
Tabela 1. Karty płatnicze w krajach Unii Europejskiej w 2001 r.	9
Schemat płatności elektroniczną portmonetką	37

Streszczenie¹

W 2001 r. w Narodowym Banku Polskim został opublikowany zeszyt z serii Materiały i Studia nr 116 pt. *Rynek kart płatniczych w Polsce na tle rozwiniętych rynków w krajach Unii Europejskiej. Stan obecny i perspektywy rozwoju*. Publikacja ta miała na celu zaprezentowanie ówczesnej sytuacji na rynku kart płatniczych w Polsce z uwzględnieniem jego silnych i słabych stron, szczególnie w aspekcie integracji Polski z Unią Europejską. Zaprezentowano tam również analizę porównawczą polskiego rynku do wybranych krajów, głównie członków Unii Europejskiej, a także najbliższe perspektywy rozwoju rynku. Była to pierwsza, tak obszerna, publikacja poświęcona tematyce kart płatniczych wydana w ramach serii Materiały i Studia. Analizy w niej zamieszczone prezentowały rozwój polskiego rynku do końca III kwartału 2000 r. Od tamtego czasu, nie tylko na rynku kart płatniczych, ale również w obrębie płatności detalicznych dokonywanych przez indywidualnych konsumentów, zaszły ogromne zmiany dotyczące zarówno zainteresowania konsumentów kartami płatniczymi i skali transakcji kartowych, infrastruktury technicznej akceptującej karty, jak i aspektów prawnych oraz innych bardzo istotnych zagadnień dotyczących tego rynku. Z tego powodu wiele zagadnień przedstawionych w tamtym materiale jest obecnie nieaktualnych.

Celem niniejszego opracowania jest pokazanie aktualnej sytuacji na rynku kart płatniczych, z uwzględnieniem zmian, jakie na nim zaszły po 2000 r. Przedstawiono w nim również ocenę dotychczasowego rozwoju rynku z punktu widzenia barier opisanych w Materiałach i Studiach nr 116, a także perspektywy rozwoju rynku na kolejne lata.

¹ Pragniemy zaznaczyć, że w publikacji zawarte są wyłącznie poglądy i przemyślenia autora.

1

Dotychczasowy rozwój rynku kart płatniczych w Polsce

W 2000 r. na rynku kart płatniczych w Polsce można było zaobserwować kilka głównych tendencji:

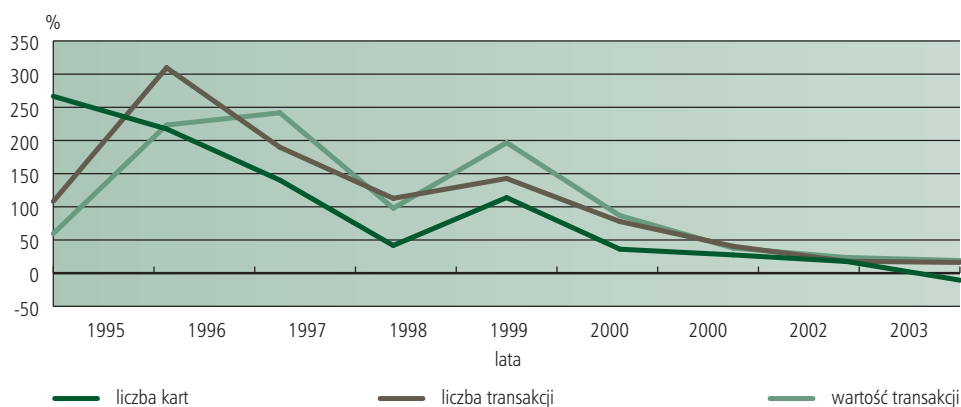
- a) utrzymał się, obserwowany od kilku lat, wzrost popytu na kart; płatnicze ze strony indywidualnych klientów, którzy w coraz większym zakresie używali kart w różnego rodzaju transakcjach;
- b) duże zmiany zaszły w strukturze wydanych przez banki kart, zdecydowanie więcej jest kart płatniczych niż kart wyłącznie bankomatowych;
- c) utrzymała się tendencja obserwowana w zakresie transakcji kartami w podziale na klientów krajowych i zagranicznych – w transakcjach zrealizowanych kartami zdecydowanie przeważały karty wydane przez banki z siedzibą w Polsce, co świadczyło o rosnącym popycie na karty płatnicze ze strony klientów krajowych;
- d) umocniła się na rynku dominacja kart debetowych nad wszystkimi wydanymi kartami na rynku; zauważalna była słaba oferta banków w zakresie kart kredytowych, co przejawiało się w niskim udziale tego typu kart na rynku;
- e) rozwój infrastruktury technicznej akceptującej karty w postaci bankomatów i urządzeń akceptujących płatności kartami był niewystarczający i nie zaspokajał potrzeb rynku;
- f) na rynku odczuwalny był brak ustawy kompleksowo regulującej różne zagadnienia dotyczące kart płatniczych;
- g) brakowało na rynku najnowszej generacji kart procesorowych i instrumentów pieniądza elektronicznego;
- h) porównanie wybranych elementów rozwoju rynku kart płatniczych do bardziej rozwiniętych rynków w krajach Unii Europejskiej wskazywało, że pod wieloma względami rynek polski był jeszcze słabo rozwinięty.

1.1. Karty płatnicze w obrocie

1.1.1. Liczba kart płatniczych i wolumen transakcji kartami

Jedną z głównych tendencji obserwowanych na rynku kart płatniczych w Polsce w 2000 r. była dynamicznie rosnąca liczba kart w obrocie, oraz wolumen transakcji kartami. Powodem tego były olbrzymie zmiany zachodzące na rynku już od 1995 r., które przejawiały się w rosnącym zainteresowaniu kartami zarówno ze strony klientów indywidualnych, jak i akceptantów przyjmujących płatności kartami oraz wzbogacaniu oferty banków w tym zakresie. Efektem tego była dynamicznie rosnąca liczba kart płatniczych w obrocie, a także liczba i wartość zrealizowanych nimi transakcji, co prezentuje wykres 1.

Tendencja wzrostowa liczby kart w obrocie oraz liczby i wartości transakcji zrealizowanych nimi utrzymała się na rynku również w kolejnych latach. W 2001 r. liczba wydanych przez banki kart wzrosła w stosunku do roku 2000 o 27,5% i przekroczyła ponad 12,7 mln. Na koniec 2002 r. banki wydały już ponad 16,9 mln kart, co oznaczało wzrost o 17,6% w stosunku do roku 2001 r. W 2003 r. na rynku zaszła bardzo istotna zmiana dotycząca liczby kart płatniczych. W porównaniu z końcem 2002 r., liczba kart została urealniona do poziomu około 15,1 mln. Spadek liczby kart o około 1,7 mln był spowodowany głównie błędem sprawozdawczym banków. Dotychczas niektó-

Wykres 1. Przyrosty względne wybranych elementów rynku kart płatniczych w Polsce w latach 1995-2003

Źródło: Narodowy Bank Polski.

re banki (w tym mające znaczny udział w rynku) w statystykach dla Narodowego Banku Polskiego podawały liczbę wszystkich wydanych przez siebie kart, w tym także tych, które nie były już używane przez posiadaczy (np. karty przeterminowane, karty znajdujące się na tzw. stop listach). Sprecyzowanie kryteriów zaowocowało urealnieniem danych o liczbie kart w obiegu, gdyż z punktu widzenia analizy rynku istotna jest informacja o kartach, które mogą być w każdej chwili użyte przez ich posiadacza. W 2003 r. kartami zrealizowano 541,9 mln transakcji o wartości 130 mld złotych. Zarówno liczba, jak i wartość transakcji kartami w latach 2001-2003 systematycznie rosła. Liczba kart płatniczych w tym okresie odpowiednio o: 40,5%, 17,9% i 16,2%. Natomiast wartość transakcji kartami wzrosła o 37,8%, 23,6% i 19%. Widać więc, że zarówno liczba kart płatniczych, z wyjątkiem roku 2003, jak i liczba oraz wartość zrealizowanych transakcji kartami w Polsce systematycznie wzrasta. Należy jednak zauważyć, że przyrost ten, zwłaszcza w 2002 r. i w 2003 r., był wolniejszy niż w poprzednich latach. Na koniec I kwartału 2004 r. było ponad 15,4 mln kart płatniczych na polskim rynku, którymi zrealizowano 145 mln transakcji o wartości 34,2 mld złotych.

Biorąc pod uwagę liczbę wydanych w Polsce kart płatniczych, okazuje się, że pod tym względem polski rynek wypada dobrze na tle krajów o dłuższej tradycji występowania kart, co prezentuje tabela 1. W I kwartale 2004 r. na rynku w Polsce w obiegu było ponad 15 mln kart płatniczych.

Tabela 1
Karty płatnicze w krajach Unii Europejskiej w 2001 r.

Nazwa kraju	Liczba kart płatniczych (w tys.)	Liczba kart płatniczych na 1 tys. mieszkańców
1. Luksemburg	719	795
2. Irlandia	3.219	234
3. Dania	3.677	594
4. Szwecja	4.769	542
5. Finlandia	6.151	1.186
6. Grecja	7.154	413
7. Austria	9.109	1.120
8. Portugalia	13.250	1.287
9. Belgia	13.987	1.217
10. W ochy	22.848	370
11. Holandia	25.800	1.608
12. Francja	43.315	652
13. Hiszpania	51.575	1.256
14. Niemcy	121.882	1.405
15. Wielka Brytania	127.345	2.194

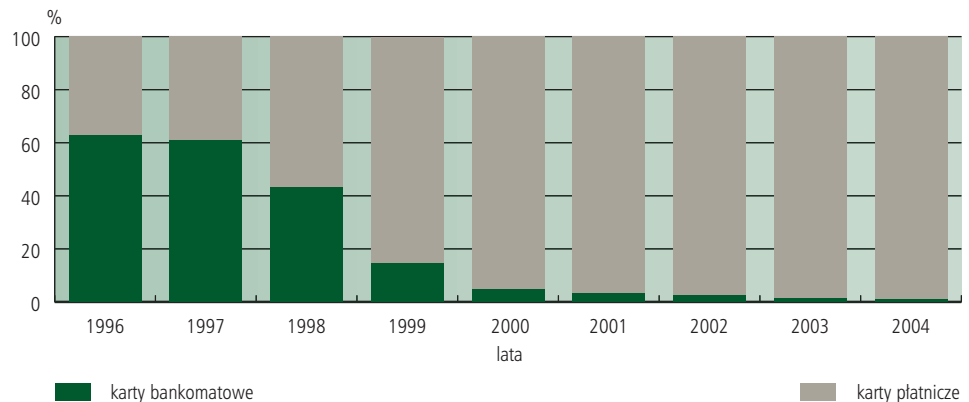
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Europejskiego Banku Centralnego.

Patrząc na kraje należące do Unii Europejskiej, wg danych za 2001 r., lepiej od Polski wypadają jedynie Włochy, Holandia, Francja, Hiszpania, Niemcy i Wielka Brytania. Pod względem liczby kart płatniczych przypadających na 1 tysiąc mieszkańców, Polski rynek wypada nieco słabiej. Na koniec I kwartału 2004 r. w Polsce na 1 tysiąc mieszkańców przypadało około 391 kart. Jedynie w Irlandii i we Włoszech, wg danych za 2001 r., liczba kart przypadająca na 1 tysiąc mieszkańców była niższa niż w Polsce. Jednak biorąc pod uwagę fakt, że we wszystkich tych krajach karty płatnicze pojawiły się wiele lat wcześniej niż w Polsce, to jest to pozytywny sygnał, świadczący o tym, że pod tym względem polski rynek kart płatniczych dobrze się rozwija.

1.1.2. Struktura wydanych przez banki kart wg podziału na karty płatnicze i bankomatowe

W 2000 r. na rynku obserwowana była przewaga kart płatniczych nad kartami służącymi wyłącznie do wypłaty gotówki z bankomatu, co było bardzo pozytywną tendencją². Na koniec 2000 r. około 95% wszystkich wydanych przez banki kart stanowiły karty płatnicze. Tendencja ta umocniła się na rynku w kolejnych latach. W 2003 r. karty płatnicze stanowiły już 98,6% wszystkich wydanych przez banki kart. Należy jednak zauważyć, że dopiero w 1998 r. zarysowała się przewaga kart płatniczych. Było to efektem dodawania przez banki funkcji płatniczych do kart mających charakter wyłącznie bankomatowy, a także ograniczenia wydawania kart służących jedynie do tej jednej funkcji. Od tego momentu systematycznie zmniejsza się na rynku udział kart wyłącznie bankomatowych, które powoli znikają z rynku, porównaj wykres 2.

Wykres 2. Udział kart płatniczych i bankomatowych na rynku w Polsce od 1996 r. do I kwartału 2004 r.



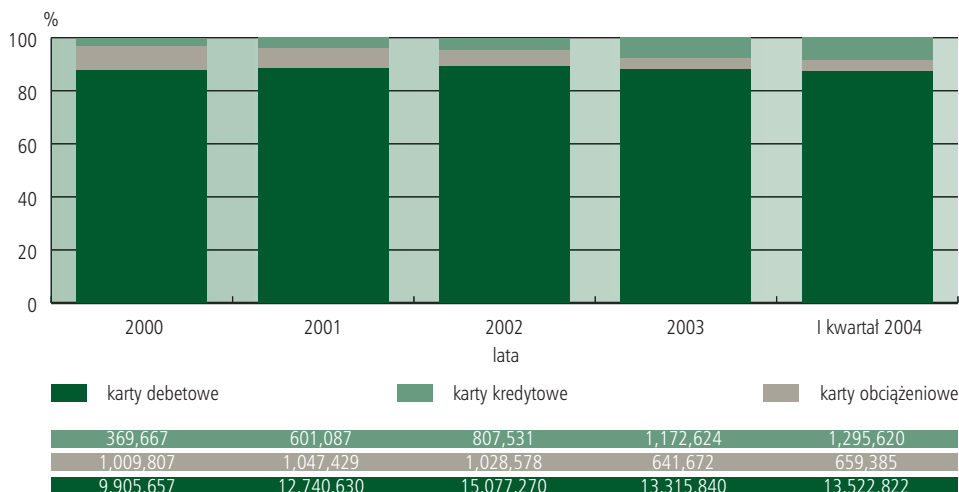
Źródło: Narodowy Bank Polski.

Jest to pozytywna tendencja świadcząca o kolejnym etapie rozwoju rynku. Karty płatnicze są bowiem bezgotówkowym instrumentem płatniczym, którego idea są bezgotówkowe płatności, a nie jedynie wypłata gotówki z bankomatów. Dominacja kart bankomatowych jest natomiast cechą charakterystyczną rynków kart płatniczych będących w początkowych stadiach rozwoju. W I kwartale 2004 r. banki wydały 15,3 mln kart płatniczych (około 98,9% wszystkich wydanych kart) i jedynie 170 tys. 441 kart bankomatowych. Podobną tendencję można zaobserwować na rynkach w krajach Unii Europejskiej, na których karty płatnicze pojawiły się o wiele wcześniej niż w Polsce.

1.1.3. Struktura udziałowa kart wg podziału na karty debetowe, obciążeniowe i kredytowe

Biorąc pod uwagę strukturę udziałową kart wg podziału na karty debetowe, obciążeniowe i kredytowe, to w 2000 r. wyglądała ona następująco:

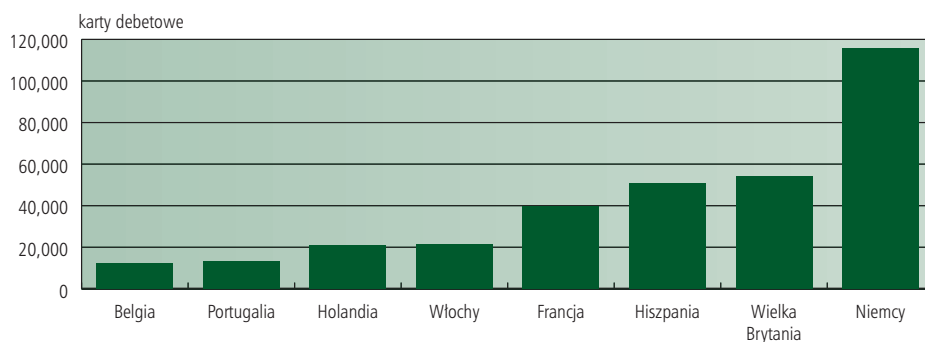
² Banki wydają karty służące wyłącznie do wypłaty gotówki z bankomatu – karty bankomatowe, które nie umożliwiają dokonywania bezgotówkowych płatności w punktach handlowo-usługowych. Karty płatnicze mają zazwyczaj dodatkowo funkcje wypłaty gotówki z bankomatu. Wtedy też definicja karty płatniczej obejmuje oba rodzaje tych kart.

Wykres 3. Struktura udziałowa kart w podziale na karty debetowe, kredytowe i obciążeniowe od 2000 r. do I kwartału 2004 r.

Źródło: Narodowy Bank Polski.

- karty debetowe stanowiły 87,8%,
- karty obciążeniowe 8,9%,
- karty kredytowe 3,3% wszystkich wydanych kart.

Cechą charakterystyczną rozwijających się rynków jest dominacja kart debetowych. Wiele zależy również od specyfiki danego rynku. Karty debetowe są produktem bezpiecznym dla banków, gdyż nie wymagają badania zdolności kredytowej klienta. Działają one bowiem na podstawie rachunku klienta i środków na nim zdeponowanych. Niski udział kart kredytowych spowodowany był bardzo ubogą ofertą banków w tym zakresie. W kolejnych latach nastąpiły jednak bardzo istotne zmiany w zakresie struktury udziałowej kart, co prezentuje wykres 3. Z roku na rok zauważalny był wzrost zainteresowania klientów kartami kredytowymi kosztem kart obciążeniowych. Od 2000 r. stopniowo postępował wzrost udziału kart kredytowych przy jednoczesnym spadku udziału kart obciążeniowych. Udział kart obciążeniowych i kredytowych kształtował się odpowiednio na koniec lat 2000-2003 na poziomie: 8,9% i 3,3%, 7,3% i 4,2%, 6,1% i 4,8% oraz 4,2% i 7,8%. Oznacza to, że z roku na rok udział kart kredytowych w ogólnej liczbie wydanych przez banki kart wzrastał kosztem udziału przede wszystkim kart obciążeniowych. W 2003 r. na rynku w Polsce po raz pierwszy miała miejsce sytuacja, że w rękach posiadaczy było więcej kart kredytowych niż obciążeniowych. Tendencja ta umocniła się w I kwartale 2004 r. Udział kart kredytowych wyniósł 8,4% przy 4,2% udziale kart obciążeniowych. Wzrost udziału kart kredytowych jest efektem znaczącej

Wykres 4. Liczba kart debetowych w wybranych krajach Unii Europejskiej w 2001 r.

Źródło: Blue Book. Payment and securities settlement systems in the European Union. Addendum incorporating 2001 figures. European Central Bank, September 2003.

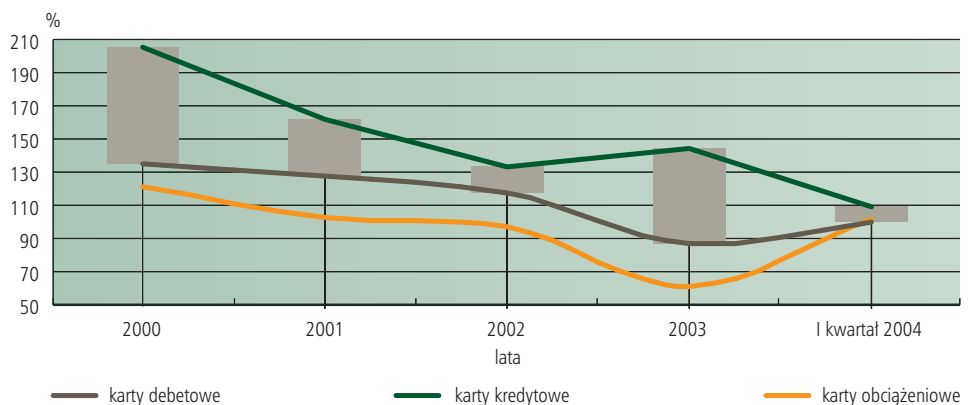
poprawy oferty banków w zakresie tego rodzaju kart. Zaskakujący może być jedynie spadek liczby kart obciążeniowych na rynku. Głównym powodem spadku udziału tego rodzaju kart na rynku jest prawdopodobnie sytuacja gospodarcza w Polsce w tym okresie. Zmusiła ona wiele działających firm do redukcji kosztów działalności, co przejawiało się również w zmniejszeniu liczby aktywnych kart obciążeniowych, które są głównie wydawane dla pracowników firm.

Sami klienci coraz częściej rezygnują również z posiadania kart obciążeniowych na rzecz własnie kart kredytowych. Jeżeli chodzi natomiast o udział kart debetowych, to podlegał on nieznacznym wahaniom i kształtował się w latach 2000-2003 na wysokim, 87-89%, poziomie.

Dominacja kart debetowych jest cechą charakterystyczną dla większości rynków kart płatniczych w krajach Unii Europejskiej. Według danych statystycznych za 2001 r. tylko w Finlandii karty debetowe nie dominowały na rynku pod względem liczby wydanych kart. Natomiast liderami, pod względem liczby wydanych kart debetowych, są w krajach należących do Unii Europejskiej następujące państwa: Niemcy, Wielka Brytania, Hiszpania, Francja, Włochy, Holandia, Portugalia i Belgia, co ilustruje wykres 4. Okazuje się, że w 2001 r. najwięcej kart debetowych, bo ponad 115 mln, było na rynku w Niemczech. W pozostałych krajach Unii Europejskiej liczba wydanych kart debetowych była dużo niższa, np. w Wielkiej Brytanii w obrocie było 54 mln, a w Hiszpanii około 50 mln kart debetowych. Kierując się tym kryterium Polska nie wypada źle, gdyż na koniec I kwartału 2004 r. banki wydały ponad 13,5 mln kart debetowych, co plasuje Polskę przed Belgią (wykres 4), w której na rynku było 12,5 mln kart debetowych³.

Interesujące zjawiska można zaobserwować w zakresie dynamiki wzrostu liczby poszczególnych rodzajów kart na rynku w Polsce, co prezentuje wykres 5. Okazuje się, że w omawianym okresie karty kredytowe charakteryzowały się najwyższą dynamiką wzrostu, w porównaniu z kartami debetowymi i obciążeniowymi. Od 2000 r. do I kwartału 2004 r. dynamika wzrostu liczby kart kredytowych kształtowała się na poziomie: 205,0%, 162,6%, 134,3%, 145,2% i 110,5%. W tym samym okresie dynamika wzrostu liczby wydanych kart debetowych i obciążeniowych wynosiła odpowiednio: 136,1% i 121,8%, 128,6% i 103,7%, 118,3% i 98,2%, 88,3 i 62,4% oraz 101,6% i 102,8%. Widać więc, że liczba kart obciążeniowych spadła zwłaszcza na przełomie 2002 r. i 2003 r. Mimo największej dynamiki wzrostu liczby kart kredytowych, to w I kwartale 2004 r. banki ponownie najwięcej wydały kart debetowych, których przyrost w wartościach bezwzględnych wyniósł ponad 206 tysięcy. W tym okresie na rynku pojawiło się również około 123 tysiące kart kredytowych i 22 tysiące kart obciążeniowych. Karty debetowe zdominowały rynek pod kątem

Wykres 5. Dynamika wzrostu liczby poszczególnych rodzajów kart na rynku w Polsce od 2000 r. do I kwartału 2004 r.



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Narodowego Banku Polskiego.

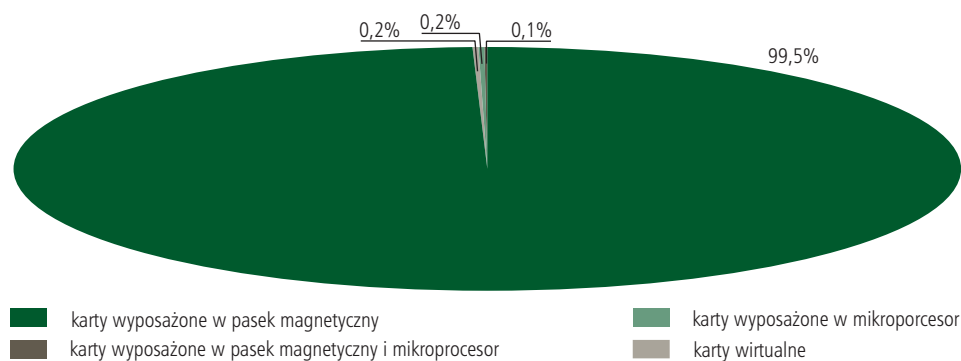
³ W analizie tej ujęto dane dotyczące „starych” członków Unii Europejskiej wg danych statystycznych na koniec 2001 r. Są to bowiem najnowsze dane dotyczące obszaru Unii Europejskiej opublikowane przez Europejski Bank Centralny w 2003 r. Stąd też mogą pojawić się dysproporcje w zestawieniu tych danych z rynkiem polskim.

wolumenu transakcji przeprowadzonych nimi. W I kwartale 2004 r. kartami debetowymi przeprowadzono 89,8% liczby wszystkich transakcji kartami, a ich wartość stanowiła około 90% wszystkich transakcji kartami, które zostały przeprowadzone w tym czasie na rynku w Polsce.

1.1.4. Struktura udziałowa kart wg podziału na technologię zapisów danych na karcie

W powszechnej ofercie banków w 2000 r. odczuwalny był brak najnowszej technologii kart elektronicznych z wbudowanym mikroprocesorem. Sytuacja ta niezmieniła się w kolejnych latach. W I kwartale 2004 r. na rynku nadal dominowały karty magnetyczne, których udział w ogólnej liczbie wydanych przez banki kart wyniósł 99,5%, co prezentuje wykres 6. Oprócz tego rodzaju kart na rynku występują w śladowych ilościach karty wyposażone w pasek magnetyczny i mikroprocesor, karty wyposażone tylko w mikroprocesor oraz karty wirtualne. Udział tego rodzaju kart w ogólnej liczbie kart na rynku na koniec I kwartału 2004 r. wyniósł odpowiednio: 0,2%, 0,1% i 0,2%.

Wykres 6. Struktura procentowa kart płatniczych według technologii zapisu danych

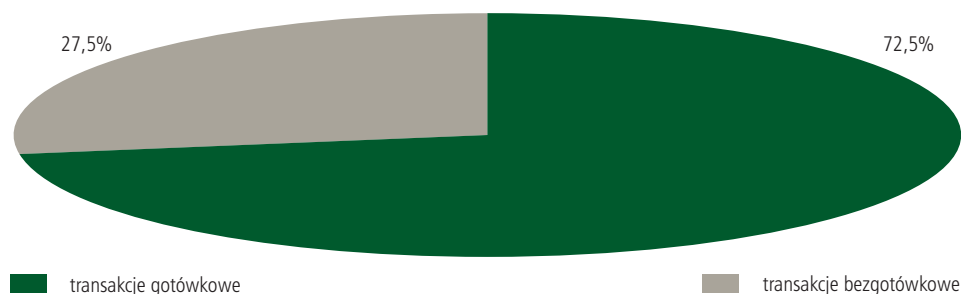


Źródło: Narodowy Bank Polski.

1.1.5. Transakcje kartami w podziale na gotówkowe i bezgotówkowe

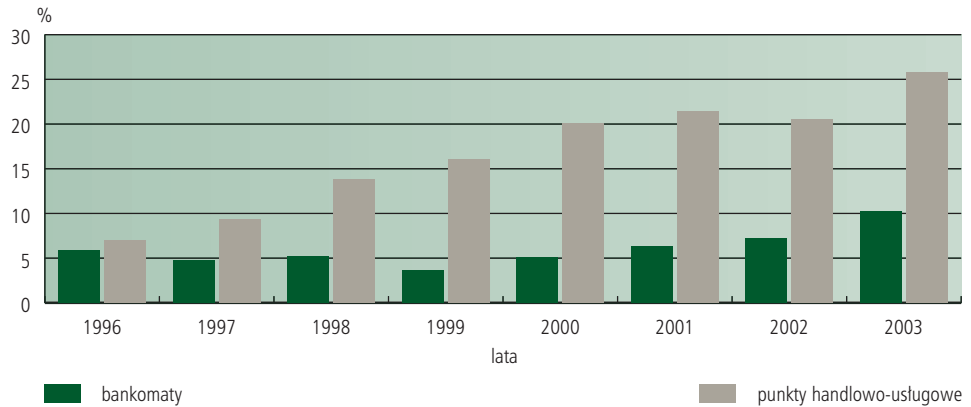
W 2000 r. ok. 80,6% wszystkich transakcji kartami stanowiły transakcje polegające na wypłacie gotówki w bankomatach i kasach banków. Natomiast transakcje polegające na bezgotówkowym realizowaniu płatności w punktach handlowo-usługowych stanowiły jedynie 19,4% wszystkich transakcji kartami. Oznaczało to, że karty płatnicze nie odgrywały w tym czasie w Polsce funkcji bezgotówkowego instrumentu płatniczego, którym posiadacze realizują płatności w różnego rodzaju punktach handlowo-usługowych, tylko były narzędziem umożliwiającym ich posiadaczom szybki dostęp do gotówki zdeponowanej na rachunku bankowym. W kolejnych latach sytuacja ta uległa nieco poprawie, mianowicie systematycznie wzrastał udział transakcji bezgotówkowych kartami w różnego rodzaju punktach handlowo-usługowych. W I kwartale 2004 r. udział transakcji bezgotówkowych kartami stanowił 27,5% wszystkich zrealizowanych transakcji kartami.

Wykres 7. Procentowy udział transakcji kartowych w Polsce w I kwartale 2004 r.



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Narodowego Banku Polskiego.

Wykres 8. Liczba transakcje pojedynczą kartą na rynku w Polsce



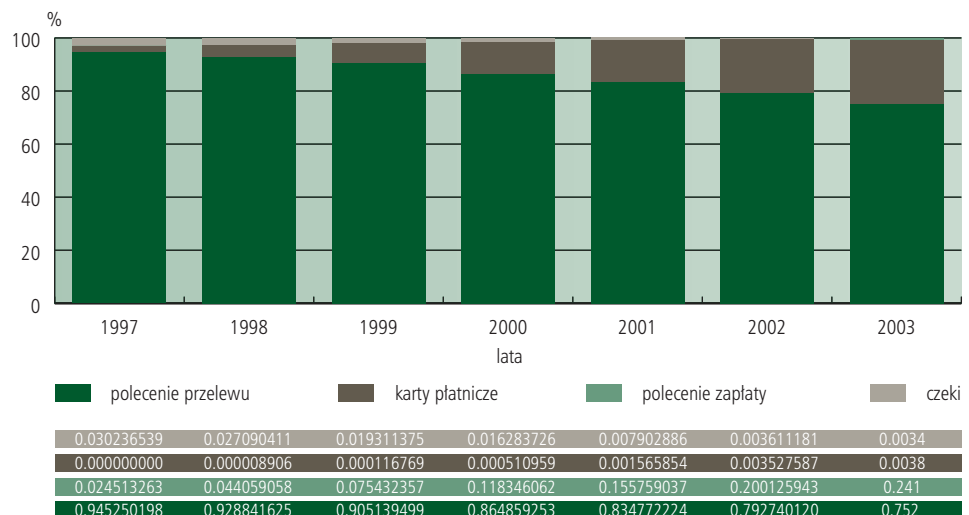
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Europejskiego Banku Centralnego.

Analizując strukturę płatności pojedynczą kartą na rynku w Polsce okazuje się, że posiadacze kart dużo częściej używają kart do wypłaty gotówki z bankomatów niż do realizowania bezgotówkowych transakcji w punktach handlowo-usługowych, co przedstawia wykres 8. Analizując ten wykres, widać że od 1998 r. kartami realizowano o wiele więcej transakcji w bankomatach, niż w punktach handlowo-usługowych. W 1998 r. pojedynczą kartą zrealizowano ponad 2,6 razy więcej transakcji w bankomatach niż w punktach handlowo-usługowych. W kolejnych latach pojedynczą kartą zrealizowano odpowiednio 4,3; 3,9; 3,3; 2,8 i 2,5 razy więcej transakcji w bankomatach, niż w punktach handlowych. Spadek częstotliwości użycia pojedynczej karty w bankomatach i punktach handlowo-usługowych jest pozytywną tendencją, która świadczy o kolejnym etapie rozwoju rynku.

1.1.6. Karty płatnicze na tle innych bezgotówkowych instrumentów płatniczych

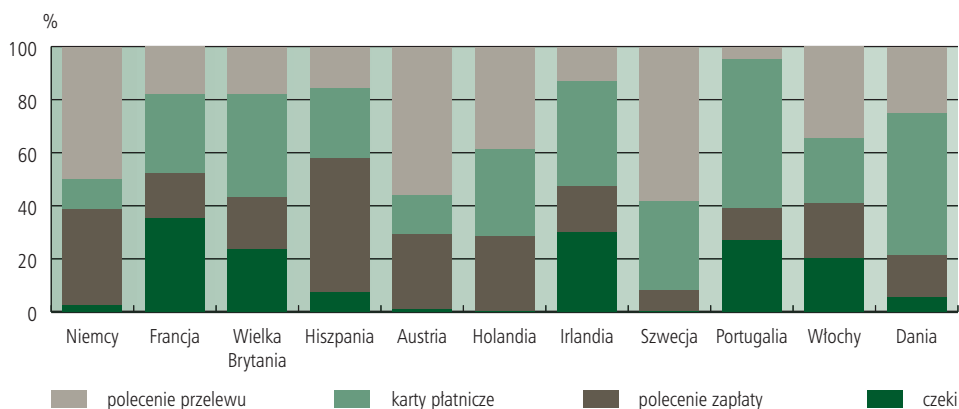
Jeszcze w 1997 r. udział kart płatniczych w liczbie transakcji bezgotówkowych w Polsce, na tle innych bezgotówkowych instrumentów płatniczych, był bardzo niski, co ilustruje wykres 9. Od 1997 r., wraz dynamicznie zachodzącymi zmianami na rynku kart płatniczych, obserwowany był

Wykres 9. Udział instrumentów płatniczych w liczbie transakcji bezgotówkowych ogółem w Polsce



Źródło: Narodowy Bank Polski.

Wykres 10. Udział bezgotówkowych instrumentów płatniczych w liczbie transakcji bezgotówkowych ogółem w wybranych krajach Unii Europejskiej (stan na koniec 2001 r.)



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych Europejskiego Banku Centralnego.

systematyczny wzrost udziału kart płatniczych w liczbie transakcji bezgotówkowych ogółem. W 1997 r. udział ten wyniósł zaledwie 2,5%, jednak w kolejnych latach transakcje kartami płatniczymi stanowiły odpowiednio: 4,4%, 7,5%, i 11,8% wszystkich transakcji bezgotówkowych w Polsce. W 2002 r. udział ten kształtował się już na poziomie 20%. Wzrost ten utrzymał się również w kolejnym roku, gdyż udział kart płatniczych wyniósł 24%. Dominującą formą w rozliczeniach bezgotówkowych w Polsce jest polecenie przelewu, które było najczęściej używanym instrumentem w płatnościach bezgotówkowych w 2003 r. Jego udział w liczbie wszystkich transakcji bezgotówkowych wyniósł 75,2%.

Dominacja polecenia przelewu w płatnościach bezgotówkowych jest cechą charakterystyczną polskiego rynku. Od kilku lat zauważalny jest jednak spadek udziału polecenia przelewu w płatnościach bezgotówkowych, choć nadal pozostaje on głównym instrumentem bezgotówkowym. W 1998 r. udział polecenia przelewu w liczbie w transakcji bezgotówkowych w Polsce spadł, w porównaniu z rokiem poprzednim, o 1,6%. W kolejnych latach udział ten zmniejszał się odpowiednio do 2002 r. o: 2,4%, 4,0%, 3,0% i 4,2%. Główną przyczyną takiego stanu rzeczy był wzrost popularności kart płatniczych, które mogą być używane nie tylko w transakcjach bezpośrednich, ale również w transakcjach na odległość.

Analizując strukturę płatności bezgotówkowych w innych krajach można wyciągnąć bardzo interesujące wnioski. Okazuje się, że w krajach Unii Europejskiej, które mają dłuższą historię obrotu bezgotówkowego niż Polska, struktura udziałowa bezgotówkowych instrumentów płatniczych jest bardziej równomierna, co przedstawia wykres 10.

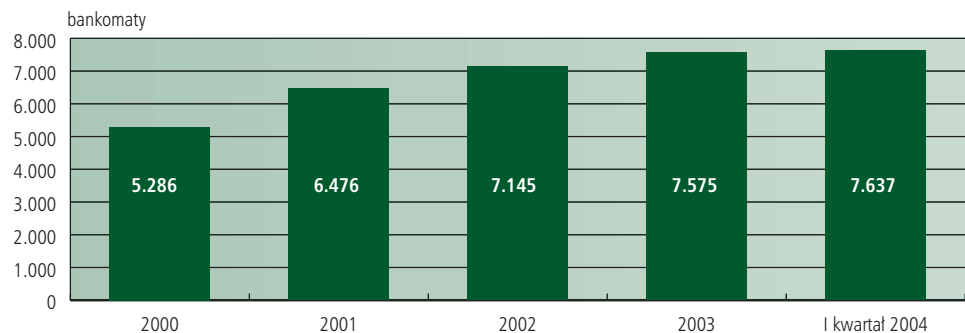
W 2001 r. polecenie przelewu było najbardziej popularną formą rozliczeń bezgotówkowych w Szwecji, Austrii, Niemczech, Holandii i we Włoszech, gdzie stanowiło odpowiednio: 58,2%, 55,5%, 49,8%, 38,2% i 34,7% wszystkich transakcji bezgotówkowych. Karty płatnicze najczęściej używane były w Portugalii, Danii, Irlandii i Hiszpanii. W krajach tych udział kart płatniczych na tle pozostałych bezgotówkowych form płatniczych w 2001 r. kształtował się na poziomie 56,4%, 53,7%, 39,7% i 39%. Interesujący jest fakt, że również w pozostałych krajach Unii Europejskiej udział kart płatniczych kształtował się na dość wysokim poziomie. Czeki dominowały jedynie we Francji, co jest związane z przyzwyczajeniem społeczeństwa francuskiego do tej formy płatniczej. Ich udział w 2001 r. wyniósł 35,4% liczby wszystkich transakcji bezgotówkowych.

1.2. Sieć bankomatów

Na koniec III kwartału 2000 r. posiadacze kart mieli dostęp do 4.876 bankomatów rozmieszczonych na terenie całego kraju, z czego prawie 100% stanowiły już urządzenia pracujące w trybie *on-line*. Zarówno liczba, jak i rozmieszczenia bankomatów na rynku nie zaspakajały potrzeb użytkowników kart. Dostępność do bankomatów była dobra jedynie w dużych aglomeracjach miejskich, natomiast w pozostałych rejonach kraju było zdecydowanie gorzej. Rozmieszczenie bankomatów na terenie całego kraju było nierównomierne, ponieważ niemal 1/3 wszystkich zainstalowanych bankomatów koncentrowała się w dwóch województwach: mazowieckim i śląskim.

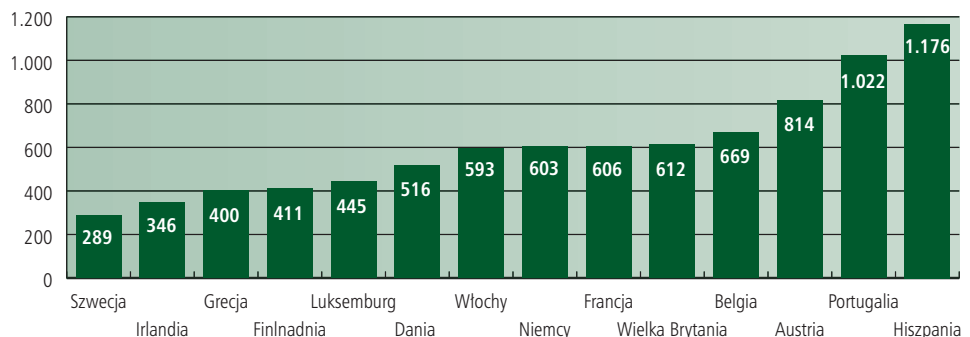
pozytywną tendencją było natomiast to, że zainstalowane na rynku urządzenia pracowały już w trybie *on-line*, gdyż jeszcze kilka lat wcześniej na rynku dominowały urządzenia pracujące w trybie *off-line*, które nie gwarantowały odpowiedniego poziomu bezpieczeństwa i jakości usług. Z roku na rok liczba instalowanych na rynku bankomatów wzrastała, choć przyrost ten nie był zbyt szybki, co prezentuje wykres 11. W ciągu lat 2000-2003 przyrost względny liczby bankomatów zainstalowanych w Polsce wynosił odpowiednio: 22,5%, 10,3% i 6,0%. Widać, że od 2000 r. na rynku przybywa coraz mniej bankomatów. Nie jest to na pewno pozytywna tendencja, bo biorąc pod uwagę liczbę zainstalowanych bankomatów, to rynek polski jest jeszcze daleki od nasycenia, co widać patrząc choćby na rozwój rynków europejskich. W 2001 r. w krajach należących do Unii Europejskiej przypadało średnio 654 bankomatów na 1 mln mieszkańców, co obrazuje wykres 12. Najlepsza dostępność bankomatów była w trzech krajach: w Hiszpanii, Portugalii i Austrii, gdzie na 1 mln mieszkańców przypadało odpowiednio: 1167, 1022 i 814 bankomatów.

Wykres 11. Liczba zainstalowanych w Polsce bankomatów w okresie od 2000 r. do I kwartału 2004 r.

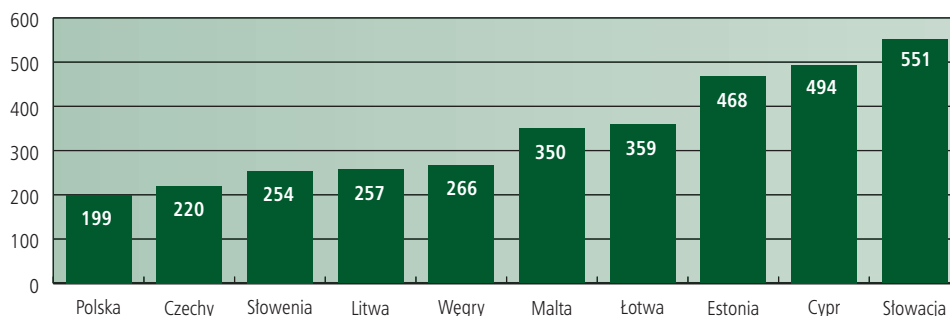


Źródło: Narodowy Bank Polski.

Wykres 12. Liczba bankomatów na 1 mln mieszkańców w krajach Unii Europejskiej w 2001 r.



Źródło: opracowanie własne.

Wykres 13. Liczba bankomatów przypadająca na 1 mln mieszkańców w 2002 r. (Polska, dane za I kwartał 2004 r.)

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Europejskiego Banku Centralnego.

W Polsce, według danych na koniec I kwartału 2004 r., na 1 mln mieszkańców przypadło 199 bankomatów, co w porównaniu z rynkami w krajach Unii Europejskiej w 2001 r. jest raczej słabym wynikiem i nic nie wskazuje na to, że w najbliższym okresie sytuacja ta diametralnie się zmieni, gdyż – jak już wspomniano wcześniej – przyrost liczby bankomatów na rynku w Polsce jest dostyć wolny.

O tym, że sieć bankomatów w Polsce jest jeszcze słabo rozwinięta, można się przekonać analizując wykres 13.

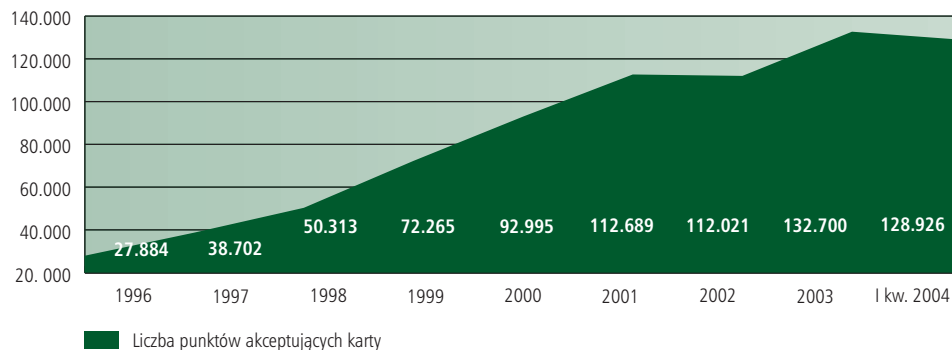
Wykres 13 przedstawia liczbę bankomatów na 1 mln mieszkańców w krajach, które stały się nowymi członkami Unii Europejskiej od 1 maja 2004 r. Analizując to zestawienie okazuje się, że Polska na tle krajów o podobnym stanie rozwoju rynków kart płatniczych wypada najslabiej. Biorąc pod uwagę również fakt, że dane dotyczące Polski w tym zestawieniu dotyczą I kwartału 2004 r., a pozostałych krajów za rok 2002, wynik ten jest jeszcze mniej korzystny. Podobny wynik do Polski osiągnęły Czechy, Słowenia, Litwa i Węgry, gdzie w 2002 r. na 1 mln mieszkańców przypadło odpowiednio 220, 254, 257 i 266 bankomatów. Najlepiej pod tym względem rozwinięte były rynki na Słowacji, Cyprze i Estonii, gdzie na 1 mln mieszkańców przypadło 551, 494 i 468 bankomatów.

1.3. Sieć punktów akceptujących płatności kartami

Z perspektywy 2000 r. wiele do życzenia pozostawiała struktura i rozmieszczenia punktów akceptujących płatności kartami na terenie całego kraju. W 2000 r. klienci mogli dokonywać płatności kartami w ponad 99 tys. różnego rodzaju punktów handlowo-usługowych. Chociaż oznaczało to 28% przyrost względny w porównaniu z rokiem poprzednim i na pewno miało wpływ na wzrost popularyzacji płatności kartami wśród krajowych użytkowników, to jednak sieć punktów akceptująca płatności kartami była jeszcze mało efektywna i odstępowała znacznie od oczekiwań rynku. Wystarczy tylko nadmienić, że w 2000 r. pojedynczą kartą płatniczą zrealizowano jedynie około 5 transakcji polegających na bezgotówkowym zrealizowaniu płatności w punktach handlowo-usługowych. Świadczyło to o tym, że liczba transakcji kartami, a także częstotliwość posługiwania się pojedynczą kartą w ciągu roku, ze względu na nieodpowiednią infrastrukturę akceptującą karty, może być hamowana.

W kolejnych latach sieć punktów akceptujących płatności kartami uległa zmianie, co prezentuje wykres 14. W 2001 r. liczba urządzeń akceptujących płatności kartami wzrosła do ponad 112 tys., co oznaczało wzrost o 21% w stosunku do roku 2000. Również na przełomie 2002 r. i 2003 r. odnotowano dalszy wzrost liczby urządzeń akceptujących karty na rynku. W 2002 r. na rynku było już 116,5 tys., a w 2003 r. ponad 132,7 tys. punktów akceptujących płatności kartami, co oznaczało odpowiednio wzrost o 3,4% i 13,9% w stosunku do poprzednich lat. To, że posiadacze kart mają z roku na rok coraz lepszy dostęp do punktów, w których mogą zapłacić kartą,

Wykres 14. Sieć punktów akceptujących płatności kartami w Polsce



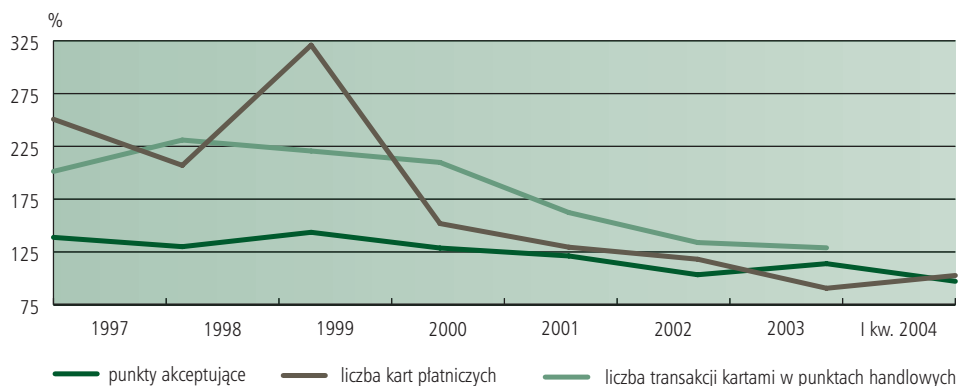
Źródło: Narodowy Bank Polski.

było pozytywną tendencją na rynku. Widać było jednak, że wzrost liczby placówek honorujących płatności kartami jest dosyć wolny. W I kwartale 2004 r. liczba urzędów akceptujących płatności kartami zmniejszyła się w stosunku do końca 2003 r. Posiadacze kart mieli dostęp do 128,9 tys. urzędów akceptujących płatności kartami, co oznaczało, że liczba urzędów akceptujących karty zmniejszyła się o 2,8% w porównaniu z końcem 2003 r. Mimo, że sytuacja tego typu miała miejsce na rynku po raz pierwszy, to jednak wcześniej pojawiły się pewne symptomy wskazujące na to, że może ona wystąpić.

Od 1997 r. była obserwowana na rynku bardzo interesująca tendencja, którą obrazuje wykres 15. Przedstawia on dynamikę wzrostu liczby wydanych przez banki kart płatniczych, punktów akceptujących płatności kartami oraz liczby transakcji kartami w punktach handlowo-usługowych.

Analizując ten wykres okazuje się, że dynamika wzrostu liczby wydanych przez banki kart kształtuje się od kilku lat na o wiele wyższym poziomie niż dynamika wzrostu liczby punktów handlowo-usługowych akceptujących płatności kartami. Oznacza to, że na rynku przybywa o wiele szybciej kart płatniczych niż punktów je akceptujących. Co więcej, dynamika wzrostu liczby punktów handlowo-usługowych spada systematycznie od 1997 r. (z wyjątkiem 1999 r. kiedy to na rynku pojawiło się kolejne centrum autoryzacyjno-rozliczeniowe oraz kilka dużych sieci handlowych na terenie całego kraju). W 1997 r. dynamika wzrostu liczby punktów akceptujących płatności kartami w stosunku do 1996 r. wyniosła 138,8%, natomiast w kolejnych latach wskaźnik ten wyniósł odpowiednio: 130%, 143,6%, 128,7%, 121,2%, 103,4%, 113,9% i 97% w I kwartale 2004 r. Już z perspektywy 2000 r. wydawało się, że tendencja ta może mieć wpływ na liczbę transakcji kartami w punktach handlowo-usługowych oraz na liczbę kart płatniczych w obrocie. W tych samych okresach, w których punkty handlowo-usługowe wykazywały malejącą dynamikę wzrostu, dynamika liczby wydanych przez banki kart płatniczych również wykazywała tendencje spadkową

Wykres 15. Dynamika wzrostu wybranych elementów rynku kart płatniczych w Polsce



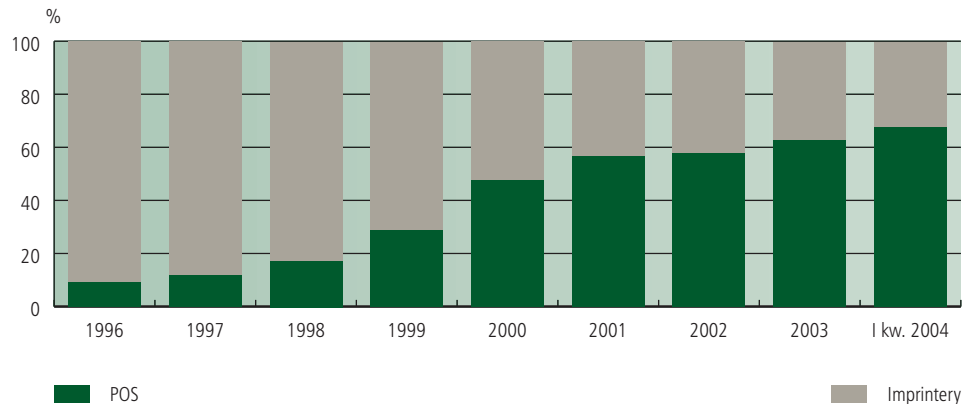
Źródło: opracowanie własne.

W 2001 r. przyrosty względne liczby kart płatniczych i punktów handlowo-usługowych były już na bardzo zbliżonym poziomie i wynosiły odpowiednio: 129,5% i 121,2%. Co więcej, od 1999 r. dynamika liczby transakcji kartami w punktach handlowo-usługowych również spadła. Tendencja ta utrzymała się również w kolejnych latach. Na tej podstawie można wysunąć wniosek, rozwój liczby punktów handlowo-usługowych ma bezpośredni wpływ na wzrost liczby wydawanych przez banki kart, a także na wzrost liczby transakcji nimi w punktach handlowych. Wzrost popytu na karty ze strony konsumentów jest bowiem uzależniony od liczby placówek, w których będą mogli oni swobodnie dokonać bezgotówkowo zapłaty. Pojawia się zatem zasadnicze pytanie dotyczące przyczyny malejącej dynamiki wzrostu liczby punktów akceptujących płatności kartami w Polsce. Pomimo że liczba punktów handlowo-usługowych akceptujących płatności kartami wrasta z roku na rok, to jednak przyrost ten jest zbyt wolny. Co więcej, tak jak już wspomniano wcześniej, w I kwartale 2004 r. liczba urządzeń akceptujących płatności kartami w porównaniu z końcem 2003 r., zmniejszyła się o 2,8%. Czynnikiem hamującym rozwój placówek akceptujących płatności kartami, są przede wszystkim zbyt duże koszty związane z operacjami przy użyciu kart. Problem ten był dostrzegalny na rynku już w 2000 r. Już wtedy wskazywano na potrzebę jego rozwiązania, gdyż inaczej mogłoby to hamować dalszy rozwój kart płatniczych. Problem polega na tym, że za każdą przyjętą w swoim punkcie handlowo-usługowym transakcją kartą płatniczą, akceptant musi zapłacić prowizję. Wysokość tej prowizji kształtowała się jeszcze w 2000 r. w przedziale od 1,85% nawet do 5% wartości każdej transakcji (było to uzależnione od rodzaju placówki akceptującej karty; tylko największe punkty, głównie hipermarkety mogły liczyć na prowizję na poziomie 1,85-2,35% wartości transakcji). Punkty handlowo-usługowe obsługiwane są przez centra autoryzacyjno-rozliczeniowe, których na koniec I kwartału 2004 r. było siedem: PolCard SA, Centrum Kart i Czeków Banku PeKaO S.A., Bank Handlowy w Warszawie SA, Powszechna Kasa Oszczędności BP SA/eService SA, CardPoint SA, eCard SA i American Express Poland SA. Ponadto istnieją wyodrębnione ze struktur niektórych banków jednostki organizacyjne, spełniające funkcje lokalnych centrów autoryzacyjno-rozliczeniowych, głównie dla transakcji płatniczych z użyciem kart płatniczych emitowanych przez macierzyste banki. Intensywna konkurencja między nimi wymusiła na nich w kolejnych latach dość znaczne obniżenie tej prowizji. Jednak nie rozwiązało to w pełni problemu wysokich prowizji od transakcji kartami. Wynika to z faktu, że wysokość prowizji nie zależy tylko i wyłącznie od samych centrów rozliczeniowych. Znacząca część prowizji pobieranej od każdej zrealizowanej transakcji kartą przypada bowiem na rzecz banków-wydawców kart. Jest to tzw. opłata „interchange”. Ustalają ją wspólnie banki zrzeszone w Forum Visa Polska i Europay Polska. Rozwiązanie tego problemu nie będzie proste. Potrzebna tu będzie gotowość pójścia na pewne ustępstwa i chęć współpracy między bankami wydającymi karty, a centrami rozliczeniowymi. Obecna konkurencja między działającymi na rynku centrami autoryzacyjno-rozliczeniowymi, która już wymusiła na nich obniżenie prowizji, nie wystarczy, aby poziom ten uległ znaczącej redukcji w najbliższej przyszłości. Jednak, jeśli problemy związane z opłatami nie zostaną rozwiązane, to nadal na niskim poziomie będzie się kształtował popyt na urządzenia akceptujące karty ze strony sprzedawców, a to niestety będzie miało negatywny wpływ na dalszy rozwój sieci placówek akceptujących płatności kartami.

Innym czynnikiem mogącym negatywnie wpływać na rozwój sieci placówek honorujących karty płatnicze jest, dość niekorzystna, sytuacja gospodarcza w Polsce. Składa się na nią zwłaszcza wysoki poziom bezrobocia, niskie dochody wielu grup społecznych czy też rozwój tzw. szarej strefy, w której dominuje obrót gotówkowy. Nie sprzyja ona wzrostowi zainteresowania indywidualnych klientów używaniem kart płatniczych.

Z perspektywy 2000 r. widać było również, że infrastruktura techniczna urządzeń akceptujących płatności kartami w Polsce jest nieefektywna i nie zabezpiecza w pełni obrotu kartami płatniczymi. Zbyt mały udział w rynku stanowiły elektroniczne terminale typu POS, które umożliwiają przeprowadzenie autoryzacji transakcji na bieżąco i gwarantują ich sprawną realizację i duży stopień bezpieczeństwa⁴. Efektem tego był niski poziom transakcji w trybie *on-line* i wysoki stopień ryzyka przestępstw przy użyciu kart płatniczych. O efektywności elektronicznych terminali świadczył

⁴ Elektroniczny terminal typu POS odczytując informacje z karty umożliwia zrealizowanie płatności kartą. Terminal drukuje dowód zakupu, na którym posiadacz karty składa swój podpis lub, w przypadku terminali wyposażonych w tzw. PIN-pad, posiadacz karty ma przed dokonaniem transakcji obowiązek wprowadzenia swojego PIN-kodu.

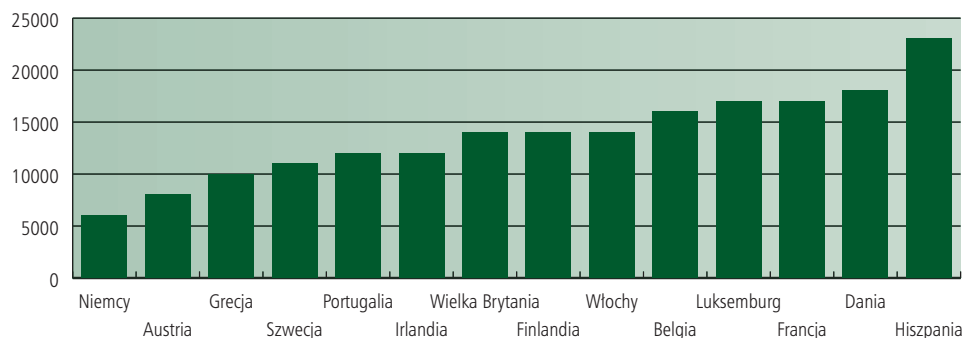
Wykres 16. Struktura urządzeń akceptujących płatności kartami na rynku w Polsce

Źródło: Narodowy Bank Polski.

choćby fakt, że w 1999 r. ponad 90% wszystkich płatności kartami zrealizowano za ich pośrednictwem, chociaż na rynku stanowiły one zdecydowaną mniejszość, ponieważ ich udział w liczbie wszystkich urządzeń akceptujących płatności kartami stanowił zaledwie 28,9%. Oznaczało to, że na rynku, wśród urządzeń akceptujących płatności kartami, dominowały tzw. *imprintery*, które nie gwarantują szybkiej i sprawnej realizacji transakcji oraz odpowiedniego poziomu bezpieczeństwa⁵. Sytuacja ta zmieniła się w kolejnych latach. Z roku na rok poprawiała się sieć placówek akceptujących płatności kartami, z czego coraz więcej placówek wyposażonych było w elektroniczne terminale typu POS.

Na koniec 2001 r. na rynku wystąpiła po raz pierwszy bardzo pozytywna tendencja polegająca na tym, że elektroniczne terminale przeważały w liczbie urządzeń akceptujących karty w Polsce. Ich udział wyniósł 56,9%. Tendencja ta zdecydowanie umocniła się w kolejnych latach. Na koniec I kwartału 2004 r. elektroniczne terminale stanowiły 67,8% wszystkich urządzeń. Za ich pośrednictwem przeprowadzono ponad 99% wszystkich transakcji na rynku.

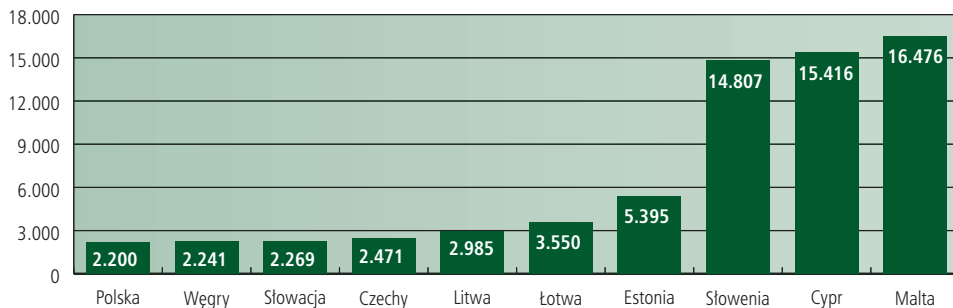
Wydaje się, że potencjał rozwoju polskiego rynku w zakresie urządzeń akceptujących płatności kartami jest jeszcze naprawdę duży. Do wniosków takich można dojść porównując wybrane elementy polskiego rynku z rynkami kart płatniczych w krajach należących do Unii Europejskiej, które charakteryzują się dłuższą historią funkcjonowania.

Wykres 17. Liczba elektronicznych terminali na 1 mln mieszkańców w krajach Unii Europejskiej w 2001 r.

Źródło: *Blue Book. Payment and securities settlement systems in the European Union. Addendum incorporating 2001 figures.* European Central Bank, September 2003.

⁵ *Imprinter* – urządzenie mechaniczne służące do odwzorowania wytłoczeń karty na dokumencie papierowym. Podpis złożony przez posiadacza na tym dokumencie oznacza zawarcie transakcji.

Wykres 18. Liczba elektronicznych terminali przypadająca na 1 mln mieszkańców w Polsce i w innych krajach będących nowymi członkami Unii Europejskiej. Stan na koniec 2002 r. (Polska dane za I kwartał 2004 r.)



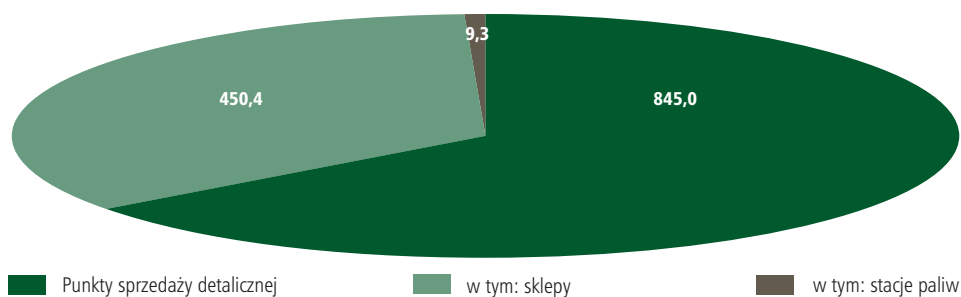
Źródło: opracowanie własne na podstawie Europejskiego Banku Centralnego.

Wykres 17 przedstawia liczbę elektronicznych terminali przypadającą na 1 mln mieszkańców w krajach będących członkami Unii Europejskiej. Analizując ten wykres widać, że średnio w krajach Unii Europejskiej przypadało ponad 11 tys. elektronicznych terminali na 1 mln mieszkańców na koniec 2001 r. Zważywszy, że w Polsce, wg danych na koniec I kwartału 2004 r., przypadało jedynie 2,2 tys. elektronicznych terminali na 1 mln mieszkańców widać, że w tym aspekcie trudno mówić o pewnym nasyceniu rynku w Polsce. Pozytywnym faktem jest wzrost liczby elektronicznych terminali, przypadających w Polsce na 1 mln mieszkańców w ostatnich czterech latach. Na koniec 2000 r. liczba elektronicznych terminali przypadających na 1 mln mieszkańców w Polsce wynosiła 1,1 tys.

Bardzo interesująco wypada zestawienie Polski, biorąc pod uwagę to samo kryterium, na tle innych krajów, które podobnie, jak Polska, stały się członkami Unii Europejskiej od 1 maja 2004 r., co prezentuje wykres 18. Analizując ten wykres widać, że istnieje grupa krajów, w których liczba elektronicznych terminali przypadająca na 1 mln mieszkańców kształtuje się na poziomie zbliżonym do Polski. Należą do nich: Węgry, Słowacja, Czechy i Litwa. Nieco lepiej w tym zestawieniu wypada Łotwa, w której na 1 mln mieszkańców przypadało w 2002 r. 3.550 elektronicznych terminali oraz Estonia 5.395. Natomiast zdecydowanymi liderami, biorąc pod uwagę te zestawienie, są Słowenia, Cypr i Malta, gdzie liczba elektronicznych terminali przypadających na 1 mln mieszkańców wyniosła odpowiednio: 14807, 15416 i 16476. Chociaż w tym zestawieniu użyto danych dotyczących Polski na koniec I kwartału 2004 r., to i tak Polska wypadła najsłabiej spośród tych krajów.

Potencjał rozwoju sieci punktów akceptujących płatności kartami w Polsce jest dużo większy. Może o tym świadczyć struktura sieci punktów sprzedaży detalicznej w Polsce, którą prezentuje wykres 19. Okazuje się bowiem, że sieć sprzedaży detalicznej w Polsce jest dosyć dobrze rozbudowana. W 2002 r. w Polsce było ponad 845 tys. punktów sprzedaży detalicznej, z czego różnego rodzaju sklepy stanowiły 53%, a stacje paliw około 2%. W I kwartale 2004 r. na rynku

Wykres 19. Liczba punktów sprzedaży detalicznej w Polsce w 2002 r. (w tys.)



Źródło: Rocznik statystyczny Rzeczypospolitej Polskiej. Główny Urząd Statystyczny 2003 r.

1

w Polsce zainstalowanych było 128,9 tys. punktów akceptujących płatności kartami. Jednak liczba ta nie odzwierciedla rzeczywistego stanu urządzeń zainstalowanych na rynku. Jest to spowodowane tym, że niektóre punkty handlowo-usługowe mogą mieć podpisaną umowę z więcej niż jednym centrum autoryzacyjno-rozliczeniowym i mieć większą liczbę urządzeń do akceptacji kart. W 2002 r. samych sklepów było w Polsce ponad 450 tys., z czego tylko około 14,2% stanowiły sklepy, takie jak: owocowo-warzywne, mięsne, rybne oraz piekarniczo-ciastkarskie, w których – ze względu na niską wartość pojedynczych zakupów – karty płatnicze nie znajdują zastosowania. Widać więc, że potencjał rynku w zakresie urządzeń akceptujących płatności kartami nie jest jeszcze w pełni wykorzystany.

1.3. Rynek kart płatniczych w Polsce w I kwartale 2004 r.

W I kwartale 2004 r. na rynku w Polsce można było zaobserwować kilka głównych tendencji:

- a) banki wydały ponad 15,4 mln kart, którymi zrealizowano 145,5 mln transakcji o wartości 34,2 mld złotych,
- b) utrzymała się na rynku dominacja kart płatniczych w porównaniu z kartami wyłącznie bankomatowymi; udział kart płatniczych wyniósł 98,9% liczby wszystkich wydanych kart,
- c) biorąc pod uwagę strukturę udziałową kart, wg podziału na karty debetowe, obciążeniowe i kredytowe, wyglądała ona następująco: karty debetowe stanowiły około 87,5%, karty kredytowe 8,3%, a karty obciążeniowe 4,2% liczby wszystkich wydanych przez banki kart,
- d) utrzymała się na rynku dominacja kart magnetycznych, które stanowiły 99,5% liczby wszystkich wydanych kart,
- e) udział transakcji bezgotówkowych kartami wyniósł 27,5% liczby wszystkich zrealizowanych transakcji kartami,
- f) udział liczby transakcji kartami wyniósł 24,1% wszystkich transakcji bezgotówkowych w Polsce,
- g) posiadacze kart mieli dostęp do ponad 128 tys. urządzeń akceptujących płatności kartami oraz do 7.637 bankomatów na terenie całego kraju.

2

Przestępstwa kartowe

2.1. Problematyka przestępstw kartowych na świecie

Karty płatnicze przeżyły daleko idący rozwój w ostatniej dekadzie na całym świecie. Wraz z rozwojem kart powoli pojawiała się infrastruktura techniczna, która pozwalała nie tylko na przekazywanie informacji między urządzeniami akceptującymi płatnościami u sprzedawców, ale przede wszystkim znacznie przyspieszyła i usprawniła sam proces realizacji i rozliczenia transakcji. Początkowo powstawały małe lokalne sieci akceptujące płatności kartami, które stopniowo przekształcały się w coraz większe, obejmując swoim zasięgiem najpierw poszczególne kraje, a następnie niemal wszystkie rejony świata. W pierwszych okresach funkcjonowania kart płatniczych banki wydawały wyłącznie karty magnetyczne, które w tej chwili dominują w obrocie na świecie. Obecnie karty płatnicze są najbardziej rozpowszechnionym bezgotówkowym instrumentem płatniczym na świecie w obrocie detalicznym. Zawdzięczają to niektórym swoim cechom, które powodują, że karty płatnicze dają ich posiadaczom wiele korzyści. Posiadacz karty może nie tylko wypłacać gotówkę w bankomatach, przez co ma nieograniczony i szybki dostęp do pieniędzy znajdujących się na jego rachunku bankowym, ale przede wszystkim dokonywać płatności w wielu różnych placówkach takich jak sklepy, centra handlowe, restauracje czy choćby stacje benzynowe. Karty stały się także niezastąpione podczas podróży zagranicznych do wielu rejonów świata, gdyż nie trzeba już wymieniać pieniędzy na walutę danego kraju – wystarczy wypłacić środki z bankomatu lub po prostu zapłacić kartą. Banki ponadto oferują inne dodatkowe usługi bardzo przydatne w takich podróżach, takie jak choćby różnego rodzaju pakiety ubezpieczeniowe. Powoduje to, że coraz więcej osób, także w Polsce, sięga po karty płatnicze. Są tacy, którzy robią to dla prestiżu, gdyż panuje przekonanie, że markowa karta płatnicza, najlepiej złota lub srebrna, może wspaniale zwiększyć notowania jej posiadacza w różnych kręgach towarzyskich czy zawodowych. Inni widzą w kartach korzyści wynikające z szybkiego dostępu do kredytu czy też pieniędzy zdeponowanych na rachunku bankowym. Wraz z rozwojem kart płatniczych na świecie zaczęły pojawiać się też nowe zjawiska związane z tą tematyką – różnego rodzaju nadużycia i przestępstwa ukierunkowane na ten instrument płatniczy, które nie tylko ograniczały zyski banków, ale przede wszystkim podważały zaufanie klientów do tego instrumentu płatniczego. Wszystko dlatego, że wraz z popularyzacją kart płatniczych wzrosło również zainteresowanie nimi ze strony przestępców, którzy opracowali wiele metod czerpania nielegalnych zysków z kart płatniczych. Oczywiście każda sfera życia dotycząca pieniędzy narażona jest na określone działania ze strony przestępców. W przypadku gotówki może to być kradzież lub choćby podrobienie banknotów. Jednak przestępstwa ukierunkowane na karty mają o wiele większy wymiar. W przypadku kradzieży karty straty mogą sięgać nie tylko do wysokości środków zgromadzonych na rachunku bankowym jej posiadacza, ale również do wysokości przyznanego przez bank kredytu. Kolejnym powodem zainteresowania przestępców kartami był dynamiczny rozwój rynków kart płatniczych, z którym związane było rozpowszechnienie i wzrost popularności tej formy płatności w wielu rejonach świata. Niemal nieograniczona akceptowalność tego instrumentu daje przestępcom wiele możliwych obszarów działania, szczególnie w krajach, **gdzie obrót kartami nie jest należycie zabezpieczony**. W takim przypadku niskie ryzyko „wpadki” potencjalnych przestępców, a także niewielkie nakłady na ten rodzaj nielegalnej działalności, przy ewentualnych dość wysokich zyskach sprawiły, że skala fałszerstw i wyludzeń przy wykorzystaniu tego instrumentu rozrosła się do niepokojących rozmiarów i nabrała charakteru zorganizowanych przestępstw międzynarodowych. Karty płatnicze, chociaż posiadają wiele cech, dzięki którym są dogodniejszą formą płatności niż gotówka czy czek, to jednak z powodu niedoskonałości technologii – pasek magnetyczny – nie są instrumentem zupełnie bezpiecznym.

Rynki kart płatniczych rozwijają się na świecie z różną intensywnością już od ponad dwudziestu lat. Przez ten czas uległy one znacznym przeobrażeniom. Poprawił się poziom i jakość proponowanych przez banki usług w tym zakresie. Przejawia się to w szerokiej akceptacji kart płatniczych opatrzonych logo międzynarodowych organizacji kartowych, którymi posiadacze mogą posługiwać się w najróżniejszych zakątkach świata. Wzbogaceni uległa także sama oferta kart. Klienci mogą wybierać spośród różnego rodzaju kart debetowych, obciążeniowych czy kredytowych, do których bardzo często dodawane są różnego rodzaju dodatkowe usługi (np. w postaci ubezpieczeń). W sposób znaczący usprawnieniu uległ także sam proces autoryzacji i rozliczenia transakcji kartą płatniczą oraz poziom technologiczny urządzeń akceptujących karty (zarówno terminali sklepowych, jak i bankomatów). W ciągu wielu lat zmianom uległa większość elementów związanych z obrotem kartowym. **Od ponad dwudziestu lat modyfikacji nie uległa jednak technologia paska magnetycznego**⁶.

Pasek magnetyczny jest daleki od doskonałości i ma liczne wady, które są główną przyczyną wzrostu zainteresowania przestępców tym instrumentem płatniczym, oraz pojawiania się coraz większej liczby nadużyć związanych z kartami płatniczymi w różnych rejonach świata. Wśród przestępstw kartowych do najczęściej pojawiających się należy zaliczyć różnego rodzaju próby fałszerstw, które mogą mieć postać: 1) podrobienia, 2) przerobienia oraz 3) fałszerstwa elektronicznego.

Podrabianie kart polega na kompleksowym sfalszowaniu karty⁷. Wspecjalizowani przestępcy na podstawie oryginalnej karty i autentycznych danych lub danych częściowo fikcyjnych tworzą kartę od podstaw, z zachowaniem wszystkich elementów uwiarygodniających autentyczną kartę. Źródłem danych mogą być oryginalne karty lub rachunki sprzedaży/zakupu. Za pomocą profesjonalnego sprzętu fałszerze nanoszą na czystą kartę elementy graficzne, a także pasek magnetyczny lub jego imitację. Na pasku magnetycznym mogą zostać zapisane dane albo może on jedynie stanowić element uwiarygodniający kartę. Na karcie umieszczany jest również pasek podpisu posiadacza karty, a także hologram, który jest przenoszony z innych oryginalnych kart danego wydawcy lub podrabiany przy wykorzystaniu odpowiedniej techniki. Według opinii ekspertów zajmujących się przestępstwami kartowymi, ten rodzaj fałszerstw jest bardzo niebezpieczny, gdyż profesjonalne grupy przestępcze po stosunkowo krótkim czasie od momentu wejścia w posiadanie oryginalnej karty, np. podczas sporządzania rachunku w sklepie lub restauracji, są w stanie zrobić jej duplikat ze wszystkimi jej elementami i wykorzystać ją w transakcjach handlowych⁸. Tymczasem prawowity właściciel nie jest świadomy, że karta została sfalszowana do momentu, aż otrzyma comiesięczne zestawienie transakcji zrealizowanych swoją kartą lub gdy sam będzie płacił kartą i ze zdziwieniem orientuje się że na jego koncie nie ma już dostępnych środków.

W przypadku fałszerstwa polegającego na przerabianiu kart istnieje duża różnorodność metod działania przestępców⁹. Na oryginalnej karcie zmieniane są niektóre jej elementy. Za pomocą specjalistycznego sprzętu modyfikacji mogą ulegać numery karty czy też data jej ważności. Za pomocą technik termicznych fałszerze zaprasowują oryginalnie wytłoczone dane na karcie i tłoczą nowe elementy. Często przestępcy dokonują także fałszerstw w obrębie samego paska magnetycznego, polegających na częściowym lub całkowitym usunięciu paska magnetycznego i naniesieniu nowego lub częściowo zmodyfikowanego.

Najbardziej rozpowszechnioną formą przestępstw kartowych jest obecnie fałszerstwo elektroniczne¹⁰, które polega na wprowadzeniu zmian w informacjach zapisanych na pasku magnetycznym. Celem fałszerstwa elektronicznego może być zwiększenie limitów dostępnych na karcie, zmiana terminów ważności karty lub zmiana samych numerów karty. Przestępcy sczytują zawartość oryginalnych kart (tzw. *skimming*) i nanoszą je na fałszywe karty lub na karty skradzione prawowi-

⁶ R. Janowicz, R. Klepacz: *Pieniądz elektroniczny na świecie. Istota i zastosowanie elektronicznej portmonetki*. Biblioteka Menedżera i Bankowca Warszawa 2002.

⁷ Na podstawie: K.J. Jakubski: *Wybrane aspekty prawnokarnej ochrony systemu bankowych kart płatniczych*. Materiały pokonferencyjne *Przestępczość z wykorzystaniem kart płatniczych*. Wydawnictwa Wyższej Szkoły Policji Szczytno 2001, s. 102-103.

⁸ R. Łuczak: *Kryminalistyczne spojrzenie na przestępczość związaną z obrotem przy użyciu kart płatniczych*. Materiały pokonferencyjne: *Przestępczość z wykorzystaniem kart płatniczych*, op.cit., s. 143.

⁹ R. Łuczak, op.cit., s. 143.

¹⁰ K.J. Jakubski, op.cit., s. 103-104.

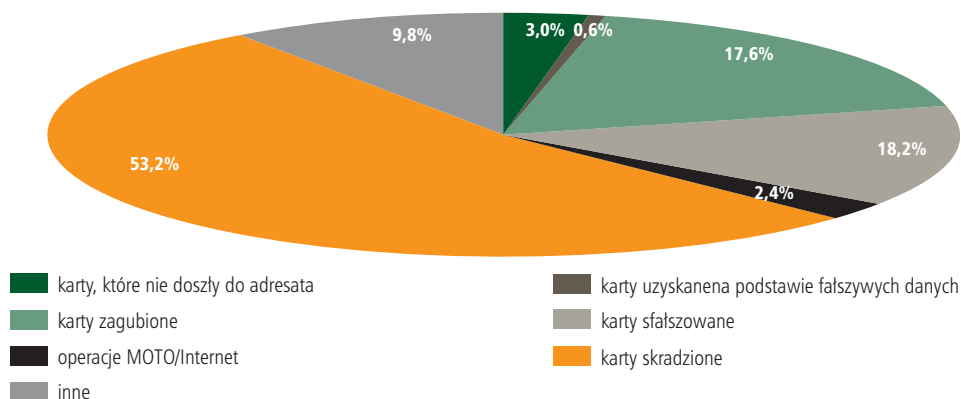
tym posiadaczom. *Skimming* można zdefiniować jako *nielegalną operację polegającą na skopiowaniu zawartości paska magnetycznego podczas transakcji dokonywanej przez prawowitego posiadacza*. Jest to obecnie jedno z najbardziej rozpowszechnionych i niebezpiecznych przestępstw z wykorzystaniem kart płatniczych na świecie. Przy wykorzystaniu odpowiednich urządzeń przestępcy, często podczas transakcji kartą przez prawowitego posiadacza, szczytują zawartość oryginalnych kart i nanoszą je na fałszywe, wyprodukowane przez siebie karty. Operacja ta może mieć miejsce w momencie płatności kartą w sklepach lub wypłaty gotówki z bankomatu. Do kopiowania danych służy niewielkie urządzenie wielkości pudełka od zapalek (tzw. *skimmer*). W przypadku płatności kartą w punktach handlowo-usługowych urządzenie to może np. znajdować się w rękach nieuczciwych pracowników (sprzedawca lub kelner przyjmujący zapłatę kartą). Po wsunięciu do niego paska magnetycznego następuje skopiowanie danych na nim zawartych. W przypadku operacji realizowanej w bankomacie *skimmer* znajduje się w szczelinie bankomatu, do której wsuwa się kartę. Przestępcy dodatkowo instalują urządzenia, takie jak kamera czy też nakładka na klawiaturę, które umożliwiają rejestrację wprowadzanego przez klientów PIN-kodu¹¹. Ponadto na świecie znane są przypadki instalowania przez przestępców fałszywych bankomatów. Są one wykorzystywane właśnie do takich celów. Posiadacze kart nie są w stanie oczywiście wypłacić z nich pieniędzy, gdyż wyświetla się komunikat o niemożliwości zrealizowania transakcji. Klient odchodzi niezadowolony od bankomatu, a przestępcy wchodzą w posiadanie informacji niezbędnych im do wyprodukowania fałszywej karty.

Z uwagi na pojawiające się tego rodzaju przestępstwa związane z kartami płatniczymi, banki na świecie chcąc chronić interesy własne oraz klientów, zmuszone były do podjęcia intensywnych prac i wprowadzenia licznych rozwiązań, w celu stworzenia z kart bezpiecznego produktu. Wprowadzono m.in. monitoring transakcji kartami, stworzono warunki do natychmiastowego zastrzeżenia kart w razie ich zgubienia bądź kradzieży, wprowadzono monitoring bankomatów, autoryzację transakcji kartą w czasie rzeczywistym i wiele innych. Jednak optymalnym rozwiązaniem okazały się najnowszej generacji karty elektroniczne wyposażone w mikroprocesor, nad wprowadzeniem których trwają obecnie zaawansowane prace w wielu rejonach świata.

2.2. Przestępstwa kartowe w Polsce

Najczęściej występującymi przestępstwami kartowymi w Polsce były transakcje kartami skradzionymi, co prezentuje wykres 20. Stanowiły one 53,2% liczby wszystkich dokonanych w Polsce

Wykres 20. Struktura przestępstw kartowych w Polsce w 2003 r.

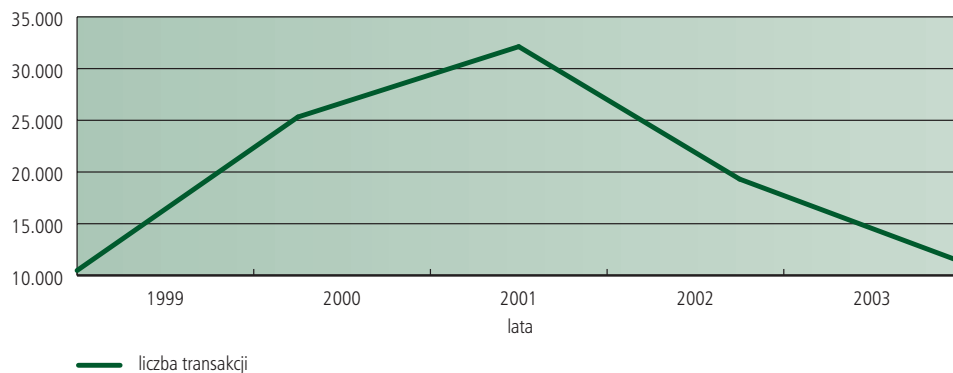


Źródło: Na podstawie informacji z centrów autoryzacyjno-rozliczeniowych: PolCard SA, CKK PeKaO SA, CardPoint SA, eService SA, Bank Handlowy w Warszawie SA i American Express SA.

¹¹ Z ang. *Personal Identification Number (Osobisty Numer Identyfikacyjny)*. Najczęściej jest to numer czterocyfrowy, chociaż można także spotkać numery sześciocyfrowe.

¹² Kategoria „inne transakcje przestępcze” obejmuje te incydenty, które nie zostały przypisane do pozostałych kategorii np. przestępstwa dokonane przez nieuczciwych sprzedawców.

Wykres 21. Liczba przestępstw kartowych w Polsce



Źródło: Narodowy Bank Polski.

przestępstw, a ich wartość przekroczyła 3,4 mln złotych. Duży udział w liczbie przestępstw kartowych miały także transakcje kartami sfałszowanymi i zagubionymi wynosić o odpowiednio 18,2% i 17,6%. Kartami sfałszowanymi dokonano w 2003 r. transakcji o wartości 1,6 mln, a kartami zagubionymi transakcji o wartości 1 mln złotych. Oprócz wyżej wymienionych rodzajów przestępstw, na rynku w Polsce w 2003 r. dokonano ponadto transakcji kartami, które nie doszły do adresata, operacji typu MOTO/Internet, transakcji kartami, które zostały uzyskane na podstawie fałszywych danych oraz innych transakcji przestępczych¹². Ich udział w liczbie transakcji przestępczych ogółem wyniósł odpowiednio: 3%, 2,4%, 0,6% oraz 9,8%.

Według oficjalnych danych statystycznych skala przestępstw kartowych w Polsce, w stosunku do ogółu transakcji kartowych, nie jest zbyt wielka¹³. Co więcej, w ostatnich dwóch latach odnotowano spadek liczby przestępstw kartowych, co prezentuje wykres 21.

Według danych statystycznych centrów autoryzacyjno-rozliczeniowych w 1999 r. w Polsce dokonano 10,4 tys. różnego rodzaju przestępstw kartowych¹⁴. W 2000 r. odnotowano blisko 2,4 razy więcej transakcji przestępczych niż w roku 1999. Ich liczba wyniosła ponad 25,3 tys. Liczba transakcji przestępczych wzrosła również w 2001 r., kiedy to odnotowano 32 tys. tego typu transakcji, czyli o 26,9% więcej niż w 2000 r. Natomiast w 2002 r. liczba transakcji przestępczych wyniosła 19,3 tys., co oznacza spadek w stosunku do 2001 r. o około 39,9%. Spadek liczby transakcji przestępczych przy użyciu kart płatniczych utrzymał się również w kolejnym roku, kiedy to odnotowano 11,3 tys. transakcji tego typu. Przyczyną tak znaczącego spadku liczby przestępstw kartowych w Polsce należy doszukiwać się w skutecznym działaniu policji, a także samych banków wydających karty płatnicze. Banki starają się bowiem stale poprawiać systemy monitorujące transakcje kartami, a także podejmują liczne działania na rzecz zabezpieczenia obrotu kartowego.

Mimo tak korzystnych danych statystycznych dotyczących przestępstw kartowych w Polsce, nie można w żaden sposób bagatelizować tego problemu. Należy mieć zwłaszcza na uwadze dużą zmienność tego typu danych, która jest bardzo często wypadkową pomysłowości działań przestępców. Coraz częściej pojawiają się w środkach masowego przekazu różne informacje na temat przestępstw ukierunkowanych na elektroniczne instrumenty płatnicze. Ostatnio dużo informacji pojawia się zwłaszcza na temat przestępstw dokonanych za pośrednictwem Internetu. W czerwcu br. dokonano kradzieży danych złotych kart wydanych przez jeden z największych banków w Polsce swoim najbogatszym klientom¹⁵. Na podstawie tych danych dokonano następnie kilkudziesięciu transakcji w kilkunastu miejscach na świecie. Jest to dość poważny problem, gdyż w ostatnich miesiącach odnotowany bardzo dynamiczny wzrost oszustw internetowych na całym świecie.

¹³ Rynek kart płatniczych w Polsce. Narodowy Bank Polski. Warszawa, sierpień 2003 r., s. 16.

¹⁴ Rynek kart płatniczych w Polsce, op.cit.

¹⁵ M. Rabij: *Wirtualne kanty*. NEWSWEEK z dnia 27 czerwca 2004 r.

3 Aspekty prawne

3.1. Sytuacja na polskim rynku z perspektywy roku 2000

Poważną luką na polskim rynku kart płatniczych w 2000 r., która w perspektywie mogła podważyć zaufanie do tej formy płatniczej, ze strony głównych podmiotów uczestniczących w obrocie kartami, były luki w polskim systemie prawnym. Dynamicznie rozwijającemu się rynkowi kart płatniczych w tym okresie, co przejawiało się w rosnącej z roku na rok liczbie kart płatniczych w obiegu oraz wolumenu obrotów nimi, nie towarzyszyły żadne regulacje prawne w tym zakresie. Harmonizacja przepisów polskiego prawa z prawem Unii Europejskiej, która była niezbędna do stworzenia w Polsce efektywnie i sprawnie funkcjonującego rynku kart płatniczych, przebiegała bardzo powoli. Na rynku brakowało ustawy kompleksowo regulującej zagadnienia dotyczące problematyki kart płatniczych. Powodowało to poważne luki, zwłaszcza w zakresie ochrony interesów konsumentów. Istniejące wówczas regulacje prawne nie wyczerpywały w całości zagadnień związanych z obrotem kartami płatniczymi i zostawiały ten obszar do swobodnego regulowania w ramach stosunków umownych między stronami obrotu kartowego, a w praktyce jednej ze stron, czyli wydawcy karty. Wynikało to głównie z faktu, iż od początku rozwoju tego rynku w Polsce uregulowania prawne dotyczące kart płatniczych opierały się głównie na regulaminach banków wydających karty¹⁶. Z tego też względu na rynku miały miejsce takie sytuacje, jak brak całodobowej możliwości zgłoszenia przez klienta faktu kradzieży lub zgubienia karty, czy też regulacje niektórych banków, mówiące o tym, że bank przejmuje odpowiedzialność za transakcje zrealizowane kartą, dopiero po 48 godzinach do momentu zgłoszenia faktu jej utraty przez posiadacza. W związku z tego typu zapisami często warunki korzystania z kart płatniczych w niewystarczającym stopniu chroniły interesy klienta, który posiadał kartę płatniczą. W ciągu kilku lat sytuacja ta nieco się poprawiła. Niektóre banki stworzyły warunki do natychmiastowego zastrzeżenia karty i zaczęły przejmować odpowiedzialność za transakcje kartą od momentu jej zastrzeżenia przez posiadacza lub nawet na kilka godzin przed jej zastrzeżeniem. Nie było to jednak spowodowane pojawieniem się zmian w ogólnie obowiązujących regulacjach prawnych, lecz wynikało głównie z zaostrenia konkurencji między bankami, oraz z rosnącej skali nadużyć kartami zgubionymi bądź skradzionymi prawowitym właścicielom. Sytuacja na rynku była daleka od zadowalającej, gdyż wiele zagadnień związanych z kartami płatniczymi, które powinny znaleźć odzwierciedlenie w postaci konkretnych zapisów w polskim systemie prawnym nie podlegało formalnej regulacji. Najbardziej odczuwalny był zwłaszcza brak regulacji dotyczących określenia stosunków pomiędzy wszystkimi uczestnikami obrotu kartowego, tj. banków-wydawców kart, użytkowników kart, a także handlowców akceptujących w swoich placówkach płatności kartami. Istotne wydawało się zwłaszcza jasne sprecyzowanie zakresu praw i obowiązków uczestników obrotu, zakresu ich odpowiedzialności oraz ochrony konsumenta. Nie były jasno sprecyzowane warunki umowy między posiadaczem a emitentem kart. Brakowało również określenia praw i zakresu odpowiedzialności posiadacza kart. Istotne było zwłaszcza określenie stopnia odpowiedzialności konsumenta za szkody wynikające z używania kart przez osoby do tego nieuprawnione, np. w przypadku kradzieży lub zgubienia karty. Klient powinien być odpowiedzialny za transakcje zrealizowane kartą, oczywiście jeżeli wywiązał się ze swych obowiązków umownych, np. zgłosił fakt utraty karty do właściwej komórki, jedynie do momentu zgłoszenia przez niego faktu kradzieży lub zgubienia karty (a więc do momentu zastrzeżenia karty). Od chwili zastrzeżenia karty odpowiedzialność za wszystkie zrealizowane nią transakcje powinna przechodzić na emitenta karty. Było to bardzo

¹⁶ R. Janowicz, R. Klepacz: *Pieniądz elektroniczny na świecie. Istota i zastosowanie elektronicznej portmonetki*. Biblioteka Menedżera i Bankowca Warszawa 2002, s. 93.

istotne, ponieważ kwestia bezpieczeństwa nie powinna być w gestii konsumenta, tylko banku emitującego kartę. Dla klienta karta powinna być wygodnym i bezpiecznym instrumentem płatności. Na banku natomiast spoczywa obowiązek zagwarantowania bezpieczeństwa swoim klientom, np. poprzez wprowadzenie oprogramowań monitorujących transakcje czy też ulepszanie infrastruktury technicznej. Brak odpowiednich przepisów co do zakresu praw i obowiązków wydawcy i posiadacza powodowało dowolne podejście banków w zakresie obsługi i ochrony posiadaczy kart. W rzeczywistości poziom ochrony posiadacza karty zależał od uznania wydawcy. Podejście wielu banków w zakresie kart było takie, że znaczna odpowiedzialność za bezpieczeństwo leżała po stronie posiadacza karty. W przypadku utraty lub kradzieży karty, był on narażony na utratę środków zdeponowanych na rachunku bankowym wraz z przyznanym przez bank kredytem w ramach tego rachunku. Niektóre banki wprowadzały, co prawda, za stosowną opłatą, specjalne ubezpieczenia uwzględniające takie przypadki, ale nie była to jednolita zasada. Zakres odpowiedzialności banku był uzależniony od rozwiązań przyjętych przez konkretnego wydawcę, a także rodzaju karty (karty złote czy platynowe, a więc należące do najlepiej usytuowanych klientów, mogły liczyć na większy zakres ubezpieczenia). Powodowało to, iż na rynku miała miejsce sytuacja, że bank odpowiadał za transakcje zrealizowane kartą dopiero po 24–48 godzinach od momentu jej zastrzeżenia przez klienta, co narażało posiadacza karty na ogromne straty.

Zdecydowana większość banków nie odpowiadała także za transakcje z użyciem PIN-kodu¹⁷. Są to transakcje polegające na wypłacie gotówki z bankomatów, a także bezgotówkowe transakcje w określonych punktach handlowo-usługowych, mających elektroniczne terminale wyposażone w specjalną klawiaturę. W tym przypadku istniało także duże zagrożenie poniesienia strat przez konsumentów, którego nie byli oni w ogóle świadomi.

Interesy konsumenta na rynku kart płatniczych nie tylko w 2000 r., ale także w następnych trzech latach nie były wystarczająco zabezpieczone. Wraz z rozwojem polskiego rynku, a także z uwagi na oczekiwane przystąpienie Polski do członkostwa w Unii Europejskiej, stopniowo wzrastała presja na potrzebę prawnego uregulowania wielu kwestii związanych z kartami płatniczymi. Wielu specjalistów z dziedziny kart płatniczych zwracało uwagę, że regulacje umowne powinny być uzupełniane przez obowiązujące przepisy prawa. Pierwszy projekt ustawy o kartach płatniczych powstał już w 1995 r., jednak w późniejszym okresie, z różnych powodów, zaniechano prac nad tym projektem. Okazją do powrotu do idei stworzenia aktu prawnego regulującego problematykę kart płatniczych stał się proces integracji europejskiej. W stanowisku negocjacyjnym w obszarze „Swoboda przepływu kapitału”, Płatności elektroniczne, stwierdzono, że Polska deklaruje, że będzie czynić starania, aby stopniowo dostosowywać istniejące w Polsce rozwiązania w tym zakresie do zaleceń unijnych. W związku z powyższym, z inicjatywy Związku Banków Polskich powstał projekt ustawy o elektronicznych instrumentach płatniczych, który poruszał tę problematykę i umożliwiał wprowadzenie regulacji Unii Europejskiej do polskiego systemu prawnego. Projekt ustawy o elektronicznych instrumentach płatniczych uwzględniał głównie Zalecenie Komisji z dnia 30 lipca 1997 r. dotyczące transakcji elektronicznymi instrumentami płatniczymi, a w szczególności stosunków pomiędzy wydawcami a posiadaczami kart. Kolejną regulacją unijną, którą uwzględniał projekt ustawy, była Dyrektywa 2000/46/EC Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 września 2000 r. w sprawie podejmowania i prowadzenia działalności przez instytucje pieniądza elektronicznego oraz nadzoru ostrożnościowego nad ich działalnością. Projekt ustawy został w marcu 2002 r. przekazany do Sejmu. W dniu 11 października 2002 r. ustawa o elektronicznych instrumentach płatniczych została opublikowana w Dzienniku Ustaw Rzeczypospolitej Polskiej (Dz.U. nr 169). Ustawa ta weszła w życie rok później, 11 października 2003 r.

3.2. Ustawa o elektronicznych instrumentach płatniczych

Ustawa o elektronicznych instrumentach płatniczych jest dokumentem, który kompleksowo reguluje wszelkie zagadnienia związane z rynkiem kart płatniczych. Znajduje się tu nie tylko wyjaśnienie głównych pojęć i definicji związanych z tymi zagadnieniami, ale także szczegółowo określo-

¹⁷ W dalszej części opracowania będzie używane pojęcie „kodu identyfikacyjnego”.

ny jest zakres praw i obowiązków wszystkich stron zaangażowanych w obrót kartowy, a więc: wydawców kart płatniczych, agentów rozliczeniowych i akceptantów, także stopień odpowiedzialności posiadaczy kart. Omówione są także szczegółowo zagadnienia związane z usługami bankowości elektronicznej oraz tematyką dotyczącą pieniądza elektronicznego.

3.2.1. Zakres odpowiedzialności i obowiązków posiadacza

Ustawa o elektronicznych instrumentach płatniczych bardzo szczegółowo precyzuje zakres odpowiedzialności i obowiązków posiadacza. Z jednej strony ustawa kładzie duży nacisk na zabezpieczenie i zwiększenie poziomu ochrony interesów konsumenta na rynku kart płatniczych, zwłaszcza w przypadku utraty lub kradzieży jego karty, a z drugiej szczegółowo określa obowiązki posiadacza karty.

Ustawa wprowadza w art. 3 ust. 1 pojęcie umowy o elektroniczny instrument płatniczy. Ustawa precyzuje, że umowę o elektroniczny instrument płatniczy pomiędzy wydawcą a posiadaczem zawiera się w formie pisemnej. Na podstawie tej umowy posiadacz zobowiązuje się do zapłaty kwot operacji wraz z należnymi wydawcy kwotami opłat i prowizji lub do spłaty swoich zobowiązań na rachunek wskazany przez wydawcę. W art. 3 ust. 2 wymienione zostały elementy, które powinna określać umowa o elektroniczny instrument płatniczy. Są to m.in.:

- pkt 7. rodzaj i wysokość opłat i prowizji oraz warunki ich zmian,
- pkt 9. zasady obliczania odsetek,
- pkt. 10. zasady, tryb i terminy składania oraz rozpatrywania reklamacji,
- pkt. 13. sposób postępowania w przypadku utraty elektronicznego instrumentu płatniczego.

Szczegółowe określenie elementów umowy jest bardzo istotne. Obecnie konsument już w momencie podpisywania umowy zna warunki na jakich opłaty i prowizje mogą ulec modyfikacji. Korzystne jest także to, że zostaną sprecyzowane zasady, tryb i terminy składania i rozpatrywania reklamacji.

Konsument może odstąpić od umowy o kartę płatniczą w terminie 14 dni od daty otrzymania pierwszej karty płatniczej, o ile nie dokonał żadnej operacji przy użyciu tej karty. Takie prawo daje mu art. 18, który mówi także, że wydawca zwraca posiadaczowi kwotę poniesionych opłat związanych z wydaniem karty.

Na karcie znajduje się imię i nazwisko posiadacza, który powinien być świadomy swoich praw i obowiązków. **Karta płatnicza może być używana wyłącznie przez osobę, której dane identyfikacyjne zostały umieszczone na karcie** (art. 20), co jest jednym z obowiązków posiadacza karty. Natomiast bardzo istotny jest zapis określający zakres odpowiedzialność posiadacza w momencie wydania karty. Precyzuje to art. 21 ust. 1, mianowicie: **wydanie karty następuje po zawarciu umowy o kartę płatniczą. Do chwili jej wydania wydawca ponosi odpowiedzialność za szkodę wynikającą z użycia karty przez osobę nieuprawnioną**. Zmienia to zupełnie dosyć często stosowane praktyki na rynku w ostatnich kilku latach. Na przykład banki czasami wysyłały karty klientom. Zdarzało się także, że w ten sposób karty otrzymali klienci tak naprawdę niezainteresowani ich posiadaniem, gdyż bank wysłał np. karty debetowe do wszystkich klientów posiadających rachunek w tym banku. Zdarzały się niestety przypadki, że zanim karta dotarła do prawowitego posiadacza została przechwycona przez osoby nieuprawnione, które w ten sposób – kosztem prawowitego posiadacza – czerpały nielegalnie korzyści. Banki w takich sytuacjach pokrywały zazwyczaj straty klientom, ale proces reklamacyjny w wielu bankach był dosyć czasochłonny i uciążliwy.

Ustawa szczegółowo wyznacza także inne **obowiązki posiadacza karty**, co definiuje art. 16 ust. 1. Posiadacz jest obowiązany do:

- 1) *przechowywania karty płatniczej i ochrony kodu identyfikacyjnego, zachowaniem należytej staranności,*
- 2) *nieprzechowywania karty płatniczej razem z kodem identyfikacyjnym,*

3) *niezwłocznego zgłoszenia wydawcy utraty lub zniszczenia karty płatniczej,*

4) *nieudostępniania karty płatniczej i kodu identyfikacyjnego sposobom nieuprawnionym.*

Niezwykłe istotny jest zwłaszcza zapis wymagający od posiadacza nieprzechowywania karty płatniczej razem z kodem identyfikacyjnym. Zdarza się bowiem dosyć często, że posiadacze przez swą nieświadomość sami narażają się na straty. Przechowując numer identyfikacyjny wraz z kartą lub co gorsza zapisując ten numer na samej karcie, zwiększają znacznie niebezpieczeństwo utraty środków, do których istnieje dostęp za pośrednictwem karty.

Ważne jest także wymaganie od posiadacza nieudostępniania karty płatniczej i kodu identyfikacyjnego osobom nieuprawnionym. Może to w konsekwencji spowodować, że konsumenci będą obchodzić się ze swoją kartą w sposób bardziej ostrożny, bo często ich zachowanie w tym zakresie było zbyt beztroskie i sami przez to narażali się na poniesienie strat. Zmianę nastawienia konsumentów mogą zmienić także inne zapisy umieszczone w ustawie. Art. 28 ust.1. mówiący o tym, że **posiadacza obciążają operacje dokonane przez osoby, którym udostępnił kartę płatniczą lub ujawnił kod identyfikacyjny.** Natomiast art. 28 ust. 6 brzmi następująco: o ile umowa o kartę płatniczą przewiduje taką możliwość, posiadacza obciążają operacje dokonane na odległość, mimo iż karta płatnicza została wykorzystana bez fizycznego przedstawienia. Z kolei art. 32 ust. 2 mówi o tym, że posiadacza obciążają operacje dokonane przez osoby, którym udostępnił informacje o działaniu elektronicznego instrumentu płatniczego udostępnionego w ramach umowy o usługi bankowości elektronicznej, których ujawnienie może spowodować brak skuteczności mechanizmów zabezpieczających bezpieczeństwo zlecanych operacji.

Poza tym, zgodnie z art. 27 ust. 1, posiadacz ma obowiązek zgłosić wydawcy kart niezgodności w zestawieniu operacji dokonanych kartą płatniczą.

W art. 28 ust. 2 znalazł się z kolei zapis mówiący o tym, że posiadacza obciążają operacje dokonane z użyciem utraconej karty płatniczej do czasu zgłoszenia wydawcy jej utraty, do kwoty stanowiącej równowartość 150 euro. Zapis ten radykalnie może zmienić obecnie panującą na rynku sytuację konsumenta w przypadku utraty lub kradzieży jego karty. Jak już wspomniano wcześniej, w momencie utraty karty posiadacz, w zależności od oferty poszczególnych banków, narażony jest na stratę o wiele wyższą niż 150 euro. Wprowadzenie tego zapisu powoduje bardzo precyzyjnie określenie zakresu odpowiedzialności posiadacza karty płatniczej.

Poza tym, zgodnie z art. 5, posiadacza nie obciążają operacje dokonane przy użyciu elektronicznego instrumentu płatniczego, których zlecenia nie potwierdził, z zastrzeżeniem art. 28, ust. 1 i 6 oraz art. 32, ust. 2.

3.2.2. Prawa i obowiązki wydawcy

Ustawa w sposób precyzyjny określa również zakres praw i obowiązków wydawcy karty płatniczej. Na podstawie umowy o kartę płatniczą **wydawca karty jest zobowiązany wobec posiadacza karty płatniczej do rozliczania operacji dokonanych przy użyciu karty płatniczej.** Poza tym, na podstawie tej umowy wydawca może zastrzec prawo do zmiany, bez zgody posiadacza limitów i ograniczeń dotyczących kwot dokonanych operacji, określonych w umowie, w przypadku nieterminowej spłaty należności przez posiadacza lub stwierdzenia zagrożenia ich terminowej spłaty (art. 19, ust. 1).

Bardzo istotnym obowiązkiem, jaki nakłada na wydawcę ustawa, jest – zgodnie z art. 22, ust. 1 – przyjmowanie przez całą dobę zgłoszenia posiadaczy lub użytkowników kart płatniczych o utracie lub zniszczeniu karty płatniczej, dokonywane przy wykorzystaniu dostępnych środków komunikowania. Zapis ten jest bardzo korzystny z punktu widzenia zapewnienia odpowiedniego poziomu bezpieczeństwa posiadaczom kart na rynku. Jednak z punktu widzenia banków zapis ów może być bardzo uciążliwy i wymusza konieczność wprowadzenia przez nie odpowiednich zmian organizacyjnych oraz proceduralnych w swoich placówkach i pokrycia kosztów z tym związanych.

Wydawca ma również inne obowiązki m.in. informuje posiadacza o sposobie oznaczenia akceptantów oraz bankomatów i innych miejsc, w których może dokonywać operacji przy użyciu kar-

ty płatniczej, udostępniła posiadaczowi zestawienie operacji dokonanych przy użyciu karty płatniczej, wprowadza procedury tworzenia i udostępniania kodu identyfikacyjnego uniemożliwiającego poznanie kodu przez osoby nieuprawnione. Jak już wspomniano wcześniej, **wydawca jest również odpowiedzialny za transakcje kartą płatniczą powyżej kwoty 150 euro**, od momentu faktu zgłoszenia jej utraty przez prawowitego posiadacza.

Definicja karty płatniczej zawarta w art. 4, ust. 5. ustawy Prawo bankowe precyzuje, że jedynie banki lub instytucje ustawowo upoważnione do udzielania kredytu mogą wydawać karty płatnicze do dokonywania wypłaty gotówki lub zapłaty z wykorzystaniem kredytu. W praktyce oznacza to, że wydawcami karty płatniczej mogą być nie tylko banki, lecz również podmioty niebędące bankami. Na podstawie art. 15, ust. 2 ustawy o elektronicznych instrumentach płatniczych, podmioty niebędące bankami są obowiązane zgłosić do Narodowego Banku Polskiego zamiar rozpoczęcia działalności polegającej na wydawaniu kart płatniczych, co najmniej miesiąc przed jej rozpoczęciem. Zgłoszenie takie musi zawierać następujące informacje: siedzibę i zakres prowadzonej działalności ze szczególnym uwzględnieniem rodzajów kart płatniczych, które zamierza wydawać taki podmiot. Poza tym, wydawca musi dostosować tryb i treść zawieranych umów dotyczących wydanych kart do wymogów ustawy o elektronicznych instrumentach płatniczych. Obowiązują go również pozostałe przepisy ustawy o elektronicznych instrumentach płatniczych dotyczące wydawcy kart płatniczych.

3.2.3. Zakres obowiązków akceptanta płatności kartami

Ustawa dosyć szczegółowo ustala także zakres obowiązków akceptanta elektronicznego instrumentu płatniczego. Zgodnie z art. 20, ust. 1 ustawy, karta płatnicza może być używana wyłącznie przez osobę, której dane identyfikacyjne zostały umieszczone na karcie płatniczej. Aby przepis ten mógł w praktyce obowiązywać w art. 10, ust. 1 znalazł się następujący zapis: **akceptant może żądać, aby posiadacz elektronicznego instrumentu płatniczego lub użytkownik karty płatniczej okazał dokument stwierdzający tożsamość w razie uzasadnionych wątpliwości, co do jego tożsamości**. Jest to niezwykle istotny zapis, który ma wpływ na podniesienie poziomu bezpieczeństwa i zapobieganiu posługiwaniu się kartami przez osoby do tego nieupoważnione. Ustawa poszła jeszcze bardziej w kierunku zapobiegania sytuacji, w których interesy posiadacza lub wydawcy mogłyby być zagrożone, gdyż w ust. 2 tego artykułu sprecyzowane zostały sytuacje, w których **akceptant może zatrzymać elektroniczny instrument płatniczy**, o ile przewiduje to umowa między agentem rozliczeniowym i akceptantem.

Art. 10, ust. 2 akceptant może zatrzymać elektroniczny instrument płatniczy w przypadku:

- nieważności elektronicznego instrumentu płatniczego,
- zastrzeżenia elektronicznego instrumentu płatniczego,
- niezgodności podpisu na elektronicznym instrumencie płatniczym z podpisem na dokumencie obciążeniowym,
- posługiwania się elektronicznym instrumentem płatniczym przez osobę nieuprawnioną,
- otrzymania polecenia zatrzymania elektronicznego instrumentu płatniczego od agent rozliczeniowego.

Istotny jest także zapis precyzujący, w jakich okolicznościach **akceptant ma prawo**, o ile przewiduje to umowa pomiędzy akceptantem i agentem rozliczeniowym, **odmowy przyjęcia zapłaty**. Są to w szczególności następujące przypadki, które określa art. 9:

- nieważność elektronicznego instrumentu płatniczego,
- zastrzeżenie elektronicznego instrumentu płatniczego,
- niezgodności podpisu na elektronicznym instrumencie płatniczym z podpisem na dokumencie obciążeniowym,
- odmowy okazania dokumentu stwierdzającego tożsamość przez posiadacza lub użytkownika.

nika, albo stwierdzenia postępowania się elektronicznym instrumentem płatniczym przez osobę nieuprawnioną,

- niemożności uzyskania akceptacji dokonania operacji.

3.2.4. Agent rozliczeniowy

Ustawa o elektronicznych instrumentach płatniczych nakłada wiele obowiązków na agenta rozliczeniowego wobec akceptanta płatności kartami, wydawcy i Narodowego Banku Polskiego. Agent rozliczeniowy może prowadzić działalność wyłącznie w formie spółki akcyjnej. Kapitał zakładowy agenta rozliczeniowego nie może być niższy niż równowartość 1 mln EURO. Każdy niebankowy agent rozliczeniowy prowadzący system autoryzacji i rozliczeń musi wystąpić do Narodowego Banku Polskiego z wnioskiem o zezwolenie na prowadzenie takiego systemu.

Agent rozliczeniowy odpowiada wobec akceptanta za uznanie jego rachunku kwotą wynikającą z operacji na zasadach i w terminach określonych w umowie pomiędzy agentem rozliczeniowym i akceptantem. Agent rozliczeniowy ma również obowiązek rozpatrzenia reklamacji kwestionowanych przez wydawcę. Ponadto, agent rozliczeniowy musi dostosować trybu i treść zawieranych umów do wymogów ustawy o elektronicznych instrumentach płatniczych (art. 3 ustawy). Agent rozliczeniowy jest również zobowiązany na podstawie art. 13, ust. 1 do przekazywania do Narodowego Banku Polskiego danych na temat:

- liczby akceptantów,
- liczby urzędów akceptujących elektroniczne instrumenty płatnicze,
- liczbie i wartości przeprowadzanych transakcji,
- zarejestrowanych próbach przeprowadzenia i przeprowadzonych transakcji mających na celu naruszenie lub obejście przepisów prawa albo reguły uczciwego obrotu.

Szczegółowy zakres tych danych został podany w Rozporządzeniu Ministra Finansów z dnia 24 września 2003 r. w sprawie określenia sposobu, zakresu i terminów przekazywania przez agentów rozliczeniowych informacji o prowadzonej przez nich działalności (Dz.U. 175, poz. 1699). Agent rozliczeniowy ma obowiązek przekazywania informacji dotyczących systemu autoryzacji i rozliczeń transakcji zgodnie z art. 77 ustawy o elektronicznych instrumentach płatniczych. Systemu autoryzacji i rozliczeń prowadzony przez niebankowego agenta rozliczeniowego objęty jest nadzorem Prezesa NBP.

3.2.5. Usługi bankowości elektronicznej i pieniądza elektronicznego

Ustawa o elektronicznych instrumentach płatniczych wiele miejsca poświęca problematyce dotyczącej usług bankowości elektronicznej i pieniądza elektronicznego. Ustawa wprowadza pojęcie **umowy o usługi bankowości elektronicznej**, która precyzyjnie określa zakres odpowiedzialności banku i posiadacza. Zgodnie z tą umową bank zobowiązuje się do zapewnienia dostępu do środków pieniężnych zgromadzonych na rachunku za pośrednictwem urządzeń łączności przewodowej lub bezprzewodowej wykorzystywanych przez posiadacza, a także do wykonywania operacji lub innych czynności zleconych przez posiadacza. Posiadacz upoważnia natomiast bank do obciążania jego rachunku kwotą dokonanych operacji oraz należnymi bankowi opłatami i prowizjami albo zobowiązuje się do zapłaty należności na rachunek wskazany przez bank, w określonych terminach.

Zgodnie z art. 31 bank jest zobowiązany również do:

- 1) zapewnienia posiadaczowi bezpieczeństwa dokonywania operacji, z zachowaniem należytej staranności oraz przy wykorzystaniu rozwiązań technicznych,
- 2) udostępniania posiadaczowi informacji o dokonanych operacjach i zrealizowanych z tego tytułu rozliczeniach oraz pobranych opłatach i prowizjach, w terminach i w sposób określony w umowie,

- 3) niezwłocznego poinformowania o odmowie lub braku możliwości wykonania zleconej operacji z przyczyn niezależnych od banku.

Posiadacz jest obowiązany do nieujawniania informacji o działaniu elektronicznego instrumentu płatniczego, których ujawnienie może spowodować brak skuteczności mechanizmów zapewniających bezpieczeństwo zlecanych operacji. Poza tym, posiadacza obciążają operacje dokonane przez osoby, którym udostępnił takie informacje.

Istotny jest również zapis mówiący o tym, że zlecenia posiadacza dotyczące dokonania operacji przez bank mogą zostać odwołane tylko przed ich wykonaniem.

Problematyce pieniądza elektronicznego poświęcony został rozdział V ustawy o elektronicznych instrumentach płatniczych. Zgodnie z przepisami zawartymi w tym rozdziale, pieniądz elektroniczny może być wydawany nie tylko przez banki, ale również przez instytucje pieniądza elektronicznego. W sposób precyzyjny został określony sposób zorganizowania i utworzenia tego rodzaju instytucji, a także sposób nadzoru nad ich działalnością. Instytucja pieniądza elektronicznego została zdefiniowana jako: *inna niż bank osoba prawna działająca w formie spółki akcyjnej, na podstawie zezwolenia Komisji Nadzoru Bankowego, uprawniającego do wydawania pieniądza elektronicznego i jego instrumentów*. Założenie instytucji pieniądza elektronicznego jest możliwe po spełnieniu wielu wymagań. Działalność instytucji pieniądza elektronicznego podlega nadzorowi ze strony Komisji Nadzoru Bankowego. Założycielami instytucji pieniądza elektronicznego w formie spółki akcyjnej mogą być osoby prawne lub fizyczne, z tym że założycieli nie może być mniej niż trzech. Akcje instytucji pieniądza elektronicznego mogą być obejmowane jedynie za wkłady pieniężne i muszą być w całości pokryte przed zarejestrowaniem spółki lub podwyższeniem kapitału zakładowego. Wnoszony przez założycieli instytucji pieniądza elektronicznego kapitał zakładowy nie może być niższy niż równowartość w złotych 1 mln euro. Ponadto, założyciele instytucji pieniądza elektronicznego muszą przedstawić jej plan działalności na okres co najmniej 3 lat, w którym wskazują, że instytucja ta będzie w stanie wywiązywać się ze swoich zobowiązań wobec klientów. Ponadto, zgodnie z art. 45 instytucja pieniądza elektronicznego, w zakresie wykonywanej działalności gospodarczej innej niż wydawanie pieniądza elektronicznego, może wyłącznie:

świadczyć ściśle powiązane z wydawaniem pieniądza elektronicznego usługi finansowe i niefinansowe, takie jak wykonywanie funkcji operacyjnych i innych funkcji pomocniczych, a także wydawać oraz administrować innymi środkami płatniczymi, z wyłączeniem prowadzenia działalności kredytowej w jakiegokolwiek formie oraz przechowywać dane na nośnikach elektronicznych w imieniu innych podmiotów lub instytucji publicznych.

Przepisów tego rozdziału ustawy o elektronicznych instrumentach płatniczych w zakresie sprawowania nadzoru nie stosuje się do instytucji pieniądza elektronicznego, jeżeli maksymalna kwota umieszczona na instrumencie pieniądza elektronicznego nie przekracza równowartości w złotych 75 euro, całkowite zobowiązania finansowe instytucji pieniądza elektronicznego, z uwzględnieniem wydanego, a niewykupionego przez nią pieniądza elektronicznego nie przekraczają równowartości w złotych 150 tys. euro oraz spełniony jest jeden z dwóch warunków: pieniądz elektroniczny służy jako środek płatniczy używany przez podmioty powiązane ze sobą organizacyjnie oraz pieniądz elektroniczny służy jako środek płatniczy używany wyłącznie na obszarze gminy, w której siedzibę ma instytucja pieniądza elektronicznego.

3.2.6. Nowe obowiązki Narodowego Banku Polskiego wynikające z ustawy o elektronicznych instrumentach płatniczych

Przepisy ustawy nałożyły na Narodowy Bank Polski następujące zadania:

- a) sprawowanie przez Prezesa NBP nadzoru nad systemami autoryzacji i rozliczeń prowadzonymi przez agentów rozliczeniowych niebędących bankami (art. 67, ust. 2 i art. 77). Nadzór wykonywany jest na podobnych zasadach jak w przypadku systemów płatności, tj. na zasadach określonych w ustawie z dnia 24 sierpnia 2001 r. o ostateczności rozrachunku w systemach płatności i systemach rozrachunku papierów wartościowych oraz zasa-

dach nadzoru nad tymi systemami (Dz.U. Nr 123, poz. 1351 oraz z 2003 r. Nr 137, poz. 1303).

b) przyjmowanie i rejestrowanie zgłoszeń o zamiarze rozpoczęcia działalności polegającej na wydawaniu kart płatniczych przez podmioty niebędące bankami (art. 15, ust. 1), a ponadto przyjmowanie zgłoszeń faktu prowadzenia działalności polegającej na wydawaniu kart płatniczych od podmiotów niebędących bankami, prowadzących taką działalność przed dniem wejścia w życie ustawy (art. 76),

c) zbieranie danych statystycznych dotyczących prowadzonej działalności od:

– wydawców kart płatniczych (art. 15, ust. 4). Szczegółowy zakres przekazywanych danych został określony w Rozporządzeniu Ministra Finansów z dnia 24 września 2003 r. w sprawie sposobu, zakresu i terminów przekazywania przez wydawców kart płatniczych danych o wydawanych przez nich kartach płatniczych (Dz.U. Nr 175, poz. 1700).

– agentów rozliczeniowych (art. 13 ust. 1). Szczegółowy zakres przekazywanych danych został określony w Rozporządzeniu Ministra Finansów z dnia 24 września 2003 r. w sprawie sposobu, zakresu i terminów przekazywania przez agentów rozliczeniowych informacji o prowadzonej przez nich działalności (Dz.U. Nr 175, poz. 1699).

– banków i instytucji pieniądza elektronicznego (art. 64, ust. 1). Szczegółowy zakres przekazywanych danych został określony w Rozporządzeniu Ministra Finansów z dnia 24 września 2003 r. w sprawie sposobu, zakresu i terminów przekazywania przez banki i instytucje pieniądza elektronicznego danych dotyczących wydawanych przez nie instrumentów pieniądza elektronicznego (Dz.U. Nr 175, poz. 1702).

4 Pieniądz elektroniczny

4.1. Innowacje płatnicze w historii systemu bankowego

Współczesny system bankowy charakteryzuje się wysoką dynamiką zmian w zakresie rozwiązań dotyczących sposobów dokonywania płatności. Nie ma w tym nic zaskakującego, gdyż banki, podążając za nowoczesnymi rozwiązaniami technologicznymi, poszukują innowacji finansowych w pełni odpowiadających potrzebom współczesnego rynku. Efektem tego jest powstawanie różnych nowych, innowacyjnych w danym momencie, bezgotówkowych form płatności detalicznych. Gdy w latach siedemdziesiątych XX w. zaczęły pojawiać się na rynkach światowych karty płatnicze, niewielu specjalistów przewidywało, że przyjmą się one wśród innych bezgotówkowych form płatności i znajdą uznanie w oczach konsumentów. Nie przypuszczano wówczas, że oto właśnie pojawił się instrument płatniczy, który w niedalekiej perspektywie zupełnie zmieni istniejące sposoby dokonywania płatności, wywierając tym samym znaczący wpływ na rozwój bankowości detalicznej. Na karty płatnicze szybko zwróciły uwagę banki, widząc w nich walory nowoczesnego, efektywnego i dającego duże możliwości instrumentu płatniczego. Poświęciły one szczególną uwagę pracom nad rozwojem i sposobem zastosowania kart. Zaowocowało to pojawieniem się nowych technologii kart płatniczych. Szybko stały się one nieodłącznym elementem życia codziennego i znalazły zastosowanie niemal w każdym zakątku świata. Wydawało się wówczas mało prawdopodobne, że pojawi się bardzo szybko kolejna innowacja, której wprowadzenie może oznaczać rewolucyjne zmiany w sposobie dokonywania płatności detalicznych. Tą innowacją okazał się pieniądz elektroniczny, produkt oparty na technologii elektronicznych kart procesorowych (tzw. elektroniczna portmonetka), jak też wykorzystujący oprogramowanie komputerowe (tzw. pieniądz sieciowy). Posiada on cechy, które upodabniają go do, będącej powszechnie akceptowanym środkiem płatniczym, gotówki. Od kilku lat wzrasta zainteresowanie nim w różnych rejonach świata. Przejawem tego jest wprowadzanie i testowanie różnych systemów pieniądza elektronicznego, zwłaszcza pod postacią elektronicznej portmonetki.

4.2. Charakterystyka pieniądza elektronicznego

Czym zatem jest pieniądz elektroniczny? Pieniądz elektroniczny może występować pod dwoma postaciami:

- 1) produktu bazującego o technologię kart procesorowych tzw. elektroniczna portmonetka (z ang. *electronic purse, multipurpose prepaid card*) lub
- 2) produktu wykorzystującego oprogramowanie za pomocą którego posiadacz może dokonywać płatności w Internecie tzw. pieniądz sieciowy (z ang. *network based, software based product*).

Produkty bazujące na kartach, znane jako elektroniczne portmonetki lub wielofunkcyjne karty przedpłacone, przeznaczone są do dokonywania bezpośrednich płatności detalicznych opiewających na niewielkie kwoty. W tego rodzaju płatnościach produkty te występują jako substytut banknotów i monet. Stanowią także uzupełnienie dla innych bezgotówkowych instrumentów płatniczych, takich jak karty płatnicze czy czeki. Produkty wykorzystujące oprogramowanie komputerowe bądź sieć, znane jako pieniądz sieciowy, przeznaczone są również do dokonywania płatno-

ści detalicznych niskokwotowych, z tą tylko różnicą, iż są to płatności zdalne (dokonywane na odległość np. przez Internet).

Podstawowe różnice pomiędzy tymi dwoma produktami tkwią w pewnych aspektach technicznych dotyczących zabezpieczeń oraz w nośnikach pieniądza elektronicznego. Istnieją jednak pewne podobieństwa między tymi formami. Pieniądz elektroniczny bazujący na technologii kart procesorowych jest zapisem wartości pieniężnej przechowywanym (istniejącym) w pamięci mikroprocesora znajdującego się na karcie. Karta taka, będąca elektronicznym nośnikiem gotówki, jest przeznaczona do ułatwiania niskokwotowych płatności dokonywanych w punktach handlowo-usługowych, jako surogat gotówki. Natomiast pieniądz elektroniczny sieciowy wykorzystuje specjalne oprogramowanie i jest zapisem wartości pieniężnych przechowywanym w pamięci komputera. Znajduje on zastosowanie do ułatwiania niskokwotowych płatności zdalnych (na odległość), np. przez Internet. W tym przypadku występuje on jako substytut dla innych instrumentów wykorzystywanych do dokonywania płatności przez Internet, głównie kart płatniczych. Jednak w obu przypadkach użytkownik musi zapłacić z góry za wartość przechowywaną jako jednostki pieniądza elektronicznego używane później do celów płatniczych.

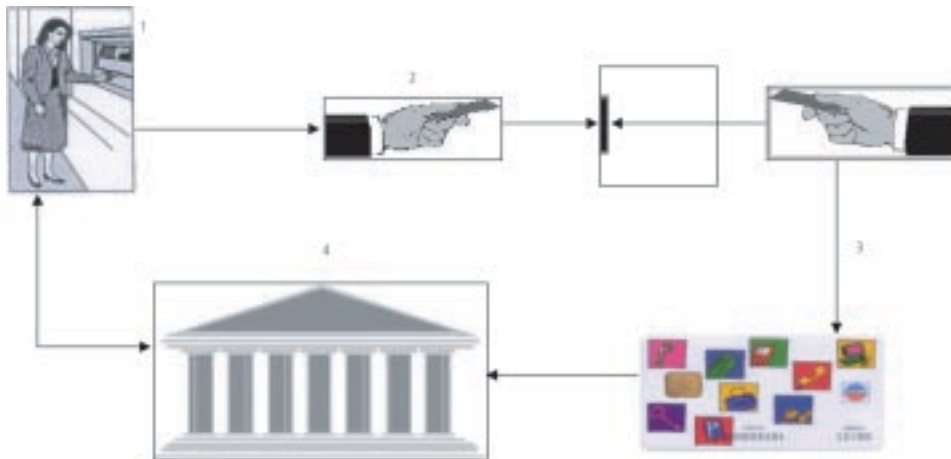
Elektroniczne portmonetki nie są zwykłymi kartami płatniczymi, z którymi mamy do czynienia w trakcie realizowania codziennych zakupów, czy też wypłaty gotówki z bankomatu. W odróżnieniu od nich, nie są bezgotówkowymi instrumentami płatniczymi, inicjującymi transfer środków pieniężnych między dwoma rachunkami bankowymi, tylko „elektronicznym środkiem wymiany”, reprezentującym wartości pieniężne, za które klient wcześniej zapłacił. Są to karty wstępnie przedpłacone, posiadające realną siłę nabywczą. Posiadacz elektronicznej portmonetki ze swojego rachunku bankowego transferuje na nią określoną wartość środków pieniężnych w postaci elektronicznych impulsów.

W momencie realizowania płatności elektroniczną portmonetką ilość zgromadzonych na niej środków jest zredukowana. W razie potrzeby posiadacz elektronicznej portmonetki ma możliwość ponownego „doładowania” karty, czyli uzupełnienia stanu środków przechowywanych w jej pamięci. Może tego dokonać za pośrednictwem specjalnie przystosowanych do takich czynności bankomatów, komputera połączanego do sieci i wyposażonego w czytnik kart lub telefonu. Transakcję taką można zobrazować na prostym przykładzie. Załóżmy, że klient posiada elektroniczną portmonetkę, na którą może maksymalnie „załadować” równowartość 100 zł. Następnie dokonuje w punkcie handlowo-usługowym drobnych zakupów opiewających na kwotę 24 zł – płatność dokonywana jest przy użyciu elektronicznej portmonetki. Po zrealizowaniu transakcji wartość środków na jego karcie zostaje zredukowana do 76 zł. Może on w każdej chwili sprawdzić aktualny stan środków przechowywanych na karcie. Służy do tego specjalny czytnik, który otrzymuje posiadacz elektronicznej portmonetki wraz z kartą, wyglądem przypominający niewielki kalkulator lub breloczek do kluczy. Po wsunięciu do niego karty wyświetla się aktualny stan środków znajdujący się do dyspozycji jej posiadacza.

Schemat płatności elektroniczną portmonetką wygląda następująco:

1. Posiadacz elektronicznej portmonetki łączy się z bankomatem i łączy na nią w bankomacie określoną wartość środków pieniężnych ze swojego rachunku bankowego (w tym momencie następuje autoryzacja w trybie *on-line*).
2. Posiadacz płaci kartą za określone towary/usługi w punkcie handlowym. Odbyna się to w ten sposób, że wsuwa swoją kartę do specjalnego czytnika sprzedawcy i określona wartość środków pieniężnych jest przekazywana z karty (w postaci impulsów elektronicznych) do terminala sprzedawcy. Jednocześnie wartość środków pozostających w pamięci karty zostaje zmniejszona o wielkość odpowiadającą kwocie transakcji.
3. Na koniec każdego dnia roboczego, sprzedawca wsuwa do czytnika swoją kartę (tzw. karta sprzedawcy) i łączy na nią utarg z całego dnia w postaci elektronicznych impulsów.
4. Sprzedawca udaje się z kartą do swojego banku, gdzie odpowiednią kwotą, zgodną z wartością środków na karcie, jest uznawany jego rachunek bankowy. Są jednak systemy, w których nie wykorzystuje się karty sprzedawcy, tylko terminal samoczynnie łączy się

Schemat płatności elektroniczną portmonetką



Źródło: opracowanie własne na podstawie: M.Greenstein, Ph.D.Todd, *Electronic Commerce: Security, Risk Management and Control*. McGraw-Hill Higher Education, 2000.

z centrum autoryzacyjno-rozliczeniowym (np. na koniec każdego dnia roboczego) i przekazuje dane o transakcjach, na podstawie których następuje uznanie rachunku sprzedawcy. Bank może w tym przypadku uznać rachunek sprzedawcy, bo chociaż transakcja elektroniczną portmonetką jest anonimowa, to jednak w czytniku sprzedawcy rejestrowana jest nie tylko kwota transakcji, ale także jaki podmiot wyemitował daną kartę oraz często sam numer karty. Dzięki temu bank sprzedawcy może później rozliczyć się z emitentem elektronicznej portmonetki. Zazwyczaj odbywa się to za pośrednictwem podmiotu, który jest operatorem danego systemu elektronicznej portmonetki.

4.2.1. Pieniądz elektroniczny bazujący na kartach a tradycyjne karty płatnicze

Podstawowym i głównym kryterium podziału kart jest sposób regulowania płatności, który dzieli karty na: kredytowe, debetowe i obciążeniowe (z odroczonej płatnością, typu *charge*)¹⁸.

Pieniądz elektroniczny jest natomiast bardzo specyficznym produktem. Niektóre jego cechy oraz funkcje zastosowań upodobią go nieznacznie do kart płatniczych. Jednak zdecydowanie więcej można wskazać odrębności niż wspólnych cech. Poniżej zostaną w sposób szczegółowy narysowane podstawowe różnice i podobieństwa między tymi bezgotówkowymi formami płatniczymi. Zostaną one zaprezentowane w formie analizy porównawczej, uwzględniającej następujące kryteria: rodzaj formy płatności, przeznaczenie, dostęp do środków pieniężnych na rachunku bankowym posiadacza, możliwość uzyskania kredytu, proces dokonywania i rozliczenia transakcji.

Rodzaj formy płatności

Są to zupełnie inne formy płatności. Tradycyjne karty płatnicze są bezgotówkowymi instrumentami płatniczymi inicjującymi transfer środków pomiędzy dwoma rachunkami bankowymi. Natomiast impulsy załadowane na elektroniczną portmonetkę są elektronicznym środkiem wymiany, działającym bez potrzeby angażowania rachunków bankowych w momencie transakcji, gdyż w czasie dokonywania płatności przekazywane są środki znajdujące się bezpośrednio w pamięci karty, załadowane uprzednio z rachunku jej posiadacza. Karta taka posiada więc realną siłę nabywczą, za którą klient wcześniej zapłacił.

Przeznaczenie

Ideą pieniądza elektronicznego jest bezgotówkowa realizacja transakcji detalicznych niskokwotowych. Są to drobne płatności np. za bilet komunikacji publicznej, prasę itd. Natomiast karty

¹⁸ Patrz rozdział 7.

płatnicze służą przede wszystkim do realizowania bezgotówkowych płatności, opiewających na stosunkowo wyższe kwoty. Koszty autoryzacyjno-rozliczeniowe, dotyczące tradycyjnych kart płatniczych powodują, że nieopłacalne jest akceptowanie nimi transakcji opiewających na niewielkie kwoty. Koszt pojedynczej transakcji kartami płatniczymi jest bowiem zdecydowanie wyższy niż w przypadku instrumentów pieniądza elektronicznego, które zostały stworzone do realizowania właśnie tego typu transakcji. Są to zatem instrumenty przeznaczone do zupełnie innego rodzaju płatności detalicznych.

Dostęp do środków

Pieniądz elektroniczny różni się od tradycyjnych kart „pojemnością” dostępnych środków. Elektroniczną portmonetkę można „załadować” do różnej wysokości, co jest uzależnione od konkretnych rozwiązań w poszczególnych systemach pieniądza elektronicznego, jednak zazwyczaj jest to równowartość ok. 250 euro. Natomiast karty płatnicze umożliwiają dostęp do nieporównywalnie większych środków. Jeśli chodzi o karty debetowe to jest to uzależnione od środków zgromadzonych na rachunku bankowym, a w przypadku kart kredytowych czy obciążeniowych od wysokości przyznanego przez bank limitu kredytowego. O wiele wyższa jest także średnia kwota zrealizowanych transakcji kartami płatniczymi, gdyż w przypadku elektronicznej portmonetki wynosi ona zaledwie od 1 do 7,8 euro.

Używając w transakcjach instrumentu pieniądza elektronicznego posiadacz może się nim posługiwać tylko do wysokości załadowanych na kartę środków. Nie ma on żadnej możliwości kredytowania się. Ta cecha upodabnia nieco pieniądz elektroniczny do tradycyjnej karty debetowej, którą posiadacz może się tylko posługiwać do wysokości środków zdeponowanych na jego rachunku bankowym.

Możliwość uzyskania dostępu do kredytu

W odróżnieniu od kredytowych lub obciążeniowych kart płatniczych, instrument pieniądza elektronicznego nie pozwala na zaciągnięcie kredytu. Można się nim posługiwać jedynie do wysokości załadowanych na kartę środków. Ta cecha upodabnia nieco pieniądz elektroniczny do klasycznej karty debetowej, którą posiadacz może się posługiwać tylko do wysokości środków zdeponowanych na karcie.

Proces dokonywania i rozliczenia transakcji

Kolejną cechą odróżniającą pieniądz elektroniczny od innych kart są techniczne aspekty związane z procesem dokonywania nimi płatności. Mianowicie, transakcje dokonywane elektronicznie portmonetkami są dokonywane w trybie *off-line* bez rejestracji transakcji na rachunku bankowym posiadacza. Posiadacz karty może się nią bowiem posługiwać tylko do wysokości środków przechowywanych na karcie. Klient może załadować ze swojego rachunku bankowego na kartę określoną wartość impulsów, odpowiadającą rzeczywistej wartości pieniężnej. Tylko sam proces ładowania impulsów na kartę odbywa się w trybie *on-line* tzn. posiadacz karty potwierdza swoją tożsamość poprzez wpisanie odpowiedniego PIN-kodu. Operacja taka inicjuje bowiem transfer środków z rachunku klienta, równy wartości środków załadowanych na kartę, na specjalny rachunek, na którym rejestrowana jest wartość wydanego pieniądza elektronicznego. Natomiast podczas płatności środki przekazywane są z karty do terminala sprzedawcy.

Transakcje tradycyjnymi elektronicznymi instrumentami płatniczymi takimi jak karty kredytowe czy debetowe wymagają zazwyczaj podczas realizowania transakcji autoryzacji *on-line* oraz obciążają rachunek bankowy klienta po przeprowadzeniu transakcji. Natomiast proces płatności elektroniczną portmonetką wygląda zupełnie inaczej tzn. transakcja odbywa się w trybie *off-line*.

Różnica czasowa między momentem dokonania transakcji a momentem zapłaty

Kierując się tym kryterium okazuje się, że pomiędzy elektronicznymi portmonetkami a kartami płatniczymi istnieją zasadnicze różnice. Elektroniczna portmonetka jest instrumentem typu *pay before* (tzn. zapłać wcześniej – instrument przedpłacony). Oznacza to, że posiadacz takiej karty z góry płaci za jej określoną wartość nabywcą i dopiero wówczas może się nią posługiwać

w płatnościach. Karty debetowe są natomiast bezgotówkowymi instrumentami płatniczymi typu *pay now* (tzn. zapłać teraz).

Oznacza to, że obciążenie rachunku posiadacza karty debetowej następuje w momencie realizowania nią płatności lub natychmiast po uzyskaniu przez banki informacji o dokonanej transakcji. Klient (posiadacz) nie ma bowiem żadnej możliwości uzyskania kredytu, lecz może jedynie realizować płatności do wysokości środków na swoim rachunku. Karty kredytowe i obciążeniowe należą zaś do instrumentów typu *pay later* (tzn. zapłać później). Rachunek posiadacza jest obciążany w późniejszym czasie od zrealizowania transakcji. Karty te różnią się między sobą tylko formą spłaty kredytu i jego wielkością.

4.2.2. Pieniądz elektroniczny a gotówka

Jak już wspomniano wcześniej, pieniądz elektroniczny jest przeznaczony do dokonywania transakcji detalicznych opiewających na niewielkie kwoty. Pieniądz elektroniczny ma w nich występować jako substytut gotówki. Mimo, że pieniądz elektroniczny jest bardzo często uważany właśnie za odpowiednik gotówki, to jednak istnieją pomiędzy nimi zarówno pewne podobieństwa, jak i zasadnicze różnice.

Podobnie jak gotówka, gwarantuje on posiadaczowi zachowanie anonimowości podczas dokonywania płatności, i nie wymaga zaangażowania bezpośrednio w proces transakcji stron trzecich.

Kolejnym podobieństwem jest możliwość końcowego sfinansowania transakcji bezpośrednich (z ang. *face-to-face transaction*). Sprzedawca akceptujący płatność nie musi czekać na końcowe rozliczenie transakcji, tak jak w przypadku tradycyjnych kart płatniczych lub czeków, tylko odpowiednia ilość środków w postaci elektronicznych impulsów zostaje przekazana z elektronicznej portmonetki do terminala sprzedawcy.

Natomiast fundamentalną różnicą jest to, że pieniądz elektroniczny nie jest, tak jak gotówka, prawnym środkiem płatniczym na terenie danego kraju. Nie jest on emitowany przez banki centralne, z tego też względu nie jest zobowiązaniem danego banku centralnego i jest akceptowany na warunkach umowy. Można się nim jedynie posługiwać w takim zakresie, w jakim punkty handlowo-usługowe są skłonne do ich akceptacji w procesie wymiany za określone dobra i usługi.

Poza tym, pieniądz elektroniczny różni się od gotówki sposobami zabezpieczeń. Dla gotówki stosuje się tylko fizyczne sposoby zabezpieczeń. Natomiast dla produktów pieniądza elektronicznego w celu uwierzytelnienia transakcji oraz dla ochrony poufności i integralności danych stosuje się kryptografię.

4.2.3. Pieniądz elektroniczny a karty przedpłacone

Podstawowa cecha odróżniająca elektroniczne portmonetki od jednofunkcyjnych kart przedpłaconych to wielofunkcyjność. Karty przedpłacone (z ang. *single-purpose payment card*) służą do dokonywania jednego rodzaju płatności (np. karty telefoniczne do telefonów publicznych stosowane na szeroką skalę w wielu krajach). Elektroniczne portmonetki mogą natomiast mieć zastosowanie do różnego rodzaju płatności i to nie tylko w tradycyjnych punktach handlowo-usługowych. Posiadacz wielofunkcyjnej elektronicznej portmonetki może jej użyć jako karty telefonicznej, parkometrowej, opłacić bilety w transporcie publicznym, za przejazd autostradą itp.

Kolejna bardzo istotna różnica polega na tym, że w przypadku elektronicznej portmonetki przeważnie istnieje możliwość ponownego „załadowania środków na kartę” oraz użycia jej do dokonania płatności na rzecz podmiotów różnych od wydawcy elektronicznej portmonetki. Jest to bardzo istotna kwestia, gdyż większość systemów kart przedpłaconych nie uwzględnia takiego rozwiązania. Dobrym przykładem na to są zwykłe karty telefoniczne. Reprezentują one określoną wartość impulsów elektronicznych, za które klient wcześniej zapłacił. W trakcie realizowania rozmów w publicznych aparatach telefonicznych, odpowiednia ilość impulsów jest na karcie redukowana. Jednak posiadacz takiej karty nie ma możliwości uzupełniania jej stanu; po wyczerpaniu impulsów karta taka jest bezużyteczna (może przedstawiać jedynie wartość kolekcjonerską). Chociaż najnow-

szej generacji karty przedpłacone – elektroniczne karty pamięciowe – umożliwiają uzupełnienie stanu ich pamięci (np. niektóre karty parkometrowe), to jednak posiadacz może się nimi posługiwać jedynie do opłacenia określonej usługi na rzecz wydawcy.

W niektórych systemach elektronicznych portmonetek istnieje, przynajmniej teoretycznie, możliwość przekazywania środków pomiędzy posiadaczami dwóch różnych elektronicznych portmonetek. W takim przypadku możemy już mówić o „wirtualnym portfelu”, którego zastosowanie jest niemal nieograniczone. Trudno jednak przypuszczać, aby banki zgodziły się na tak daleko idące rozwiązanie. Wynika to z kwestii bezpieczeństwa, a także z obawy banków przed wyeliminowaniem ich z cyklu obiegu pieniądza elektronicznego. Jednak w niektórych programach pilotażowych, testowanych w różnych rejonach świata, istnieje taka możliwość – np. w jednym z programów pilotażowych elektronicznych portmonetek w Paryżu stworzono warunki przekazywania środków pomiędzy różnymi posiadaczami elektronicznej portmonetki, ale tylko w obrębie członków jednej rodziny.

W odróżnieniu do wielu istniejących na świecie schematów kart przedpłaconych jednofunkcyjnych (np. kart telefonicznych) pieniądz elektroniczny jest w zasadzie środkiem wielofunkcyjnym, przeznaczonym do wielu rodzajów płatności na rzecz podmiotów różnych od wydawcy¹⁹.

4.2.4. Pieniądz sieciowy

Pieniądz sieciowy jest produktem, który nie posiada postaci fizycznej. Funkcjonuje on jako plik zapisany na dysku twardym komputera. Płatność za jego pośrednictwem wygląda zupełnie inaczej niż w przypadku elektronicznych portmonetek. Do załadowania gotówki z konta bankowego klienta na pieniądz sieciowy oraz do dokonywania nim płatności służy specjalne oprogramowanie, które użytkownik ma zainstalowane na swoim komputerze osobistym. Umożliwia ono przekazywanie elektronicznych banknotów na komputer użytkownika lub na dokonywanie odpowiednich zapisów po każdej transakcji w saldzie użytkownika. Należy jednak zaznaczyć, że różnice pomiędzy poszczególnymi rodzajami pieniądza elektronicznego zacierają się, ponieważ elektroniczne portmonetki dają potencjalne możliwości stosowania ich nie tylko do płatności bezpośrednich, ale także do płatności w sieci. Wynika to z wielofunkcyjności elektronicznej portmonetki. Do płatności w sieci elektroniczną portmonetką klient wykorzystuje podłączony do komputera specjalny czytnik, za pośrednictwem którego jest przeprowadzana transakcja. W celu zapewnienia bezpieczeństwa użytkownika i integralności danych podczas płatności, stosuje się techniki kryptograficzne.

4.3. Zastosowanie pieniądza elektronicznego

Od kilku lat wzrasta zainteresowanie pieniądzem elektronicznym w różnych rejonach świata, czego przejawem jest wprowadzanie i testowanie na rynku różnych systemów pieniądza elektronicznego. Mimo że tematyka ta jest stosunkowo nowa i nadal w dużym stopniu innowacyjna, to w ciągu ostatnich kilku lat pieniądz elektroniczny bazujący na technologii elektronicznych kart procesorowych, tzw. elektronicznych portmonetek, znalazł zastosowanie w wielu krajach na całym świecie (dotychczasowy stopień zaangażowania systemów pieniądza sieciowego jest nieporównywalnie niższy). Testowane są i stopniowo wprowadzane do masowego obiegu różne produkty dotyczące pieniądza elektronicznego. Rozwiązania w ramach poszczególnych krajów różnią się między sobą m.in. funkcjonalnością, zasięgiem działania czy opłatami. Nie ma w tym nic dziwnego, ponieważ obecnie na świecie działa już ponad sto systemów elektronicznej portmonetki. Znajdują one zastosowanie w różnych dziedzinach życia i często ich użycie wybiega daleko poza obszar związany, w ścisłym tego słowa znaczeniu, z bankowością detaliczną. Poniżej zostanie zaprezentowanych kilka ciekawych prób wprowadzenia pieniądza elektronicznego w postaci elektronicznej portmonetki na świecie.

¹⁹ Szerzej na temat pieniądza sieciowego w publikacji: R. Janowicz, R. Klepacz: *Pieniądz elektroniczny na świecie. Istota i zastosowanie elektronicznej portmonetki*. Biblioteka Menedżera i Bankowca, Warszawa 2002.

4.3.1. System Proton w Belgii

Jednym z najbardziej znanych przykładów zastosowania elektronicznych kart procesorowych do dokonywania płatności, jest belgijski system wielofunkcyjnej karty przedpłaconej – Proton. Projekt pilotażowy tego systemu został uruchomiony w dwóch miastach belgijskich w lutym 1995 r. przez firmę Banksys²⁰. Po trzech latach działalności system ten został rozszerzony także na inne rejony kraju. Zyskał on znaczną popularność wśród klientów, o czym świadczy duża liczba transakcji dokonywanych tymi kartami. Karta Proton funkcjonuje jako elektroniczna portmonetka, która może zastąpić pieniądź gotówkowy w transakcjach niskokwotowych (średnia kwota pojedynczej transakcji przypadająca na tę kartę to ok. 12,39 euro) dokonywanych w małych sklepach, automatach do sprzedaży towarów, parkometrach, transporcie publicznym i telekomunikacji. Karta ta może zostać załadowana kwotą od 5 do 125 euro. W systemie tym nie jest możliwe przekazywanie środków pomiędzy dwiema kartami (z karty jednego posiadacza na kartę drugiego posiadacza; niektóre systemy pieniądza elektronicznego przynajmniej teoretycznie uwzględniają taką możliwość).

Proton jest kartą mikroprocesorową wydawaną przez banki swoim klientom. Karta może zostać załadowana za pomocą następujących urządzeń: bankomatów, specjalnych terminali ładujących, które mogą zostać umieszczone zarówno w holu bankowym, jak i w innym dowolnym miejscu, telefonów publicznych, telefonów domowych wyposażonych w czytnik kart, telefonów komórkowych oraz poprzez Internet z wykorzystaniem komputera PC z dołączonym czytnikiem kart.

Podczas transakcji załadowania środków na kartę każdorazowo wymagane jest podanie przez posiadacza karty PIN-kodu. Rachunek bankowy klienta jest natychmiast obciążany i jednocześnie równowartość tej kwoty zostaje zapisana w pamięci mikroprocesora znajdującego się na karcie. Transakcja ta dokonywana jest w trybie *on-line* podobnie jak typowa wypłata gotówki w bankomacie. Środki załadowane na kartę są rejestrowane na koncie „środków w drodze” (z ang. *float account*), prowadzonym przez bank lub firmę zarządzającą siecią i stanowią zobowiązanie banku z tytułu wyemitowanego pieniądza elektronicznego.

Po załadowaniu karty posiadacz karty może udać się do punktu handlowo-usługowego akceptującego karty. Przebieg transakcji wygląda następująco: sprzedawca wprowadza wartość zakupionych towarów do terminala płatniczego używając w tym celu klawiatury lub jest to dokonywane automatycznie poprzez wczytanie w kasie kodów z towarów. Kartę klienta umieszcza się w czytniku terminala. Na znajdującym się po stronie klienta wyświetlaczu terminala ukazuje się kwota zakupu, która następnie jest zatwierdzana przez posiadacza karty poprzez naciśnięcie przycisku „OK.” W ciągu niespełna sekundy środki są przekazywane z karty do terminala sprzedawcy i uaktualniana jest wartość środków pozostających na karcie. Transakcja ta dokonywana jest w trybie *off-line*. Informacja o tym, że transakcja została zrealizowana pojawia się zarówno na wyświetlaczu sprzedawcy, jak i na wyświetlaczu dla klienta.

Sprzedawca łączy się ze swoim bankiem (najczęściej połączenie dokonywane jest poprzez modem i sieć telekomunikacyjną) w celu przekazania środków zgromadzonych w terminalu w wyniku dokonanych transakcji na swój rachunek bankowy. Transakcja taka odbywa się w trybie *on-line*). Terminal wysyła informacje o każdej dokonanej transakcji do głównego komputera systemu, który identyfikuje numer karty, wydawcę karty i kwotę. System obciąża konto „środków w drodze” wydawcy karty i uznaje rachunek sprzedawcy. Może zaprogramować swój terminal do automatycznego przekazywania danych np. codziennie, tygodniowo, miesięcznie lub wtedy, gdy w terminalu zostanie zgromadzona określona kwota.

Jeżeli sprzedawca posiada wiele terminali (np. operator automatów do sprzedaży towarów, supermarket) może stosować specjalną kartę, na którą będą przekazywane dane z poszczególnych terminali. Następnie przeniesie dane z karty do terminala głównego, który poprzez połączenie *on-line* przekaże te dane do głównego komputera systemu.

²⁰ Spółka akcyjna będąca własnością banków i zarządzająca siecią bankomatów belgijskich oraz rozliczająca transakcje kartami debetowymi.

Posiadacz karty może sprawdzić saldo środków zgromadzonych na karcie w bankomacie, w publicznym automacie telefonicznym, w terminalu sprzedawcy lub wykorzystując małe kieszonkowe urządzenie do sprawdzania salda na karcie, w jakie są wyposażani posiadacze kart.

Terminale akceptujące karty Proton zostały zainstalowane w wielu punktach handlowo-usługowych, które wcześniej nie akceptowały żadnych kart płatniczych. Przykładowo w małych sklepikach z wyrobami tytoniowymi, kioskach z gazetami, piekarniach, małych barach i kawiarenkach itp.

Ponadto karty Proton są akceptowane w wielu systemach sprzedaży automatycznej, takich jak: automaty samoinkasujące do sprzedaży napoi, słodyczy, papierosów, biletów komunikacji miejskiej, biletów kolejowych, parkometrach. Jednym z najbardziej popularnych zastosowań kart Proton w Belgii jest dokonywanie opłat za rozmowy telefoniczne z budek telefonicznych.

Na koniec lutego 2003 r. liczba aktywnych kart Proton w Belgii wynosiła ponad 2,5 mln²¹. Wartość środków załadowanych na karty wynosiła około 111 milionów euro. W lutym 2003 r. dokonano średnio dziennie ponad 300 tys. transakcji zakupu, średnia wartość transakcji wynosiła 5,1 euro. Warte podkreślenia jest to, że kartą Proton mogą być realizowane transakcje zakupu w sieci około 113 tys. różnego rodzaju punktów handlowych.

4.3.2. Pieniądz elektroniczny we Francji

Francja jest krajem, który jako pierwszy wprowadził na skalę ogólnokrajową technologię kart mikroprocesorowych. Już od 1992 r. wszystkie karty płatnicze wydawane przez banki francuskie i opatrzone logo „Cartes Bancaires” („CB”) wyposażone były w mikroprocesor. Wczesne wdrożenie mikroprocesorowych kart płatniczych we Francji nie spowodowało jednak równie szybkiego wprowadzenia kart zawierających funkcję elektronicznej portmonetki. Pierwsze systemy elektronicznej portmonetki zostały wprowadzone pod koniec lat dziewięćdziesiątych. Wśród nich były trzy systemy: Modus, Moneo i Mondex.

Modeus jest systemem stworzonym wspólnie przez instytucje finansowe (Societe Generale, pocztę, banki oszczędnościowe), firmy transportowe (SNCF – koleje francuskie i RATP – metro i autobusy paryskie) oraz France Telecom. Na karcie elektronicznej umieszczono aplikację elektronicznej portmonetki oraz elektroniczny bilet do paryskiego metra i autobusów. W ramach funkcji elektronicznego biletu wykorzystywana jest technologia bezstykowa, która umożliwia mikroprocesorowi umieszczonemu w karcie transmisję danych na odległość 10-15 centymetrów. Na stacjach paryskiego metra zainstalowano system bezstykowych czytników kart.

Projekt pilotażowy tego systemu został uruchomiony na jednej z głównych stacji metra i kolei w Paryżu – Montparnasse. W kwietniu 2001 r. portmonetkę elektroniczną Modeus akceptowało 59 sklepów.

System Moneo został stworzony przez specjalnie powołaną w tym celu firmę *Société Européenne de Monnaie Électronique* (SEME). Akcjonariuszami SEME jest siedem banków francuskich, w tym BNP i Credit Agricole. Początkowo, we wrześniu 1999 r., system uruchomiono w mieście Tours, gdzie karty akceptowało około 1000 sklepów i 800 automatów. Z pośród wszystkich punktów akceptujących karty Moneo 70% stanowiły sklepy, 10% autobusy, 10% parkometry i 10% automaty samoinkasujące.

Moneo jest kartą zawierającą tradycyjną aplikację francuskich kart debetowych wraz z pieniądzem elektronicznym. Płatności poniżej 15 euro są zazwyczaj dokonywane przy wykorzystaniu elektronicznej portmonetki. Posiadaczami kart Moneo są głównie klienci banków, chociaż w ramach projektu pilotażowego w Tours, w celu przygotowania młodej generacji klientów do euro, bezpłatnie rozdano karty Moneo osobom poniżej 18 roku życia, które z powodu zbyt młodego wieku nie mogły uzyskać typowych kart płatniczych. Do kart dodawane są również inne funkcje, takie jak np. programy lojalnościowe.

²¹ Karty aktywne tzn. takie, którymi dokonano przynajmniej jednej transakcji w ostatnich sześciu miesiącach. Natomiast sama liczba elektronicznych portmonetek systemu Proton jest w Belgii dużo wyższa, ponieważ banki belgijskie umieszczają funkcję karty Proton na wydawanych przez siebie kartach debetowych.

Karty Moneo posiadają specyficzną cechę polegającą na możliwości ich ładowania w trybie off-line w terminalach akceptujących te karty znajdujących się w sklepach. W listopadzie 2000 r. rozpoczęto kolejny pilotaż kart Moneo w miejscowości Finistere. Według stanu na koniec marca 2001 r. w obiegu było około 60 tys. kart i średnio dokonywano dwie transakcje miesięcznie na jedną kartę, średnia wartość transakcji wynosi około 3,5 euro. W lipcu 2000 r. instytucje wydające karty Moneo i Modeus zdecydowały o połączeniu SEME i Modeus oraz stworzeniu nowej firmy BMS (Billetterie Monetique Services), która ma zapewnić współdziałanie pomiędzy instytucjami kredytowymi, przedsiębiorstwami transportowymi i firmami technologicznymi.

Kolejnym systemem pieniądza elektronicznego próbowanym we Francji był system Mondex. Bank Credit Mutuel utworzył przedsiębiorstwo Mondex France w celu zakupu i działania na terytorium Francji na podstawie licencji od Mondex International. Program pilotażowy został uruchomiony w Strasburgu. System Mondex przypomina strukturę i organizację systemu gotówkowego. Emitent, nazywany „originator”, dostarcza elektroniczne środki uczestnikom systemu, którzy następnie dystrybuują i pozyskują elektroniczną wartość. Przekazywanie środków pomiędzy kartami jest technicznie wykonalne pomiędzy wszystkimi uczestnikami (klientami, sprzedawcami i bankami), chyba że nie jest to dozwolone w zasadach działania systemu. W systemie tym istnieje możliwość przekazywania środków bezpośrednio z karty na kartę pomiędzy posiadaczami elektronicznej portmonetki. Możliwość taka została we Francji ograniczona tylko do klientów w ramach tej samej rodziny, a więc istnieje np. możliwość zasilenia karty dziecka ze środków znajdujących się na karcie innego członka rodziny.

W okresie pomiędzy wrześniem 1999 r. a kwietniem 2001 r. wydano we Francji 109 tys. kart Mondex, a wartość pieniądza elektronicznego w obiegu wynosiła ok. 225 tys. euro. Miesięcznie dokonywanych było około 1500 transakcji.

Banki uczestniczące w opisanych wyżej projektach francuskich uzgodniły zasady wzajemnej współpracy. Utworzyły odrębną spółkę SFPMEI (*Société Financière du Porte-Monnaie Electronique Interbancaire*), której zadaniem jest emitowanie pieniądza elektronicznego oraz zarządzanie środkami otrzymanymi w zamian za ten pieniądz. Spółka ta określa również techniczne i organizacyjne zasady działania systemów oraz poziom ich bezpieczeństwa. Dzięki temu będzie mogła zagwarantować wszystkim posiadaczom kart odkupienie wartości posiadanego pieniądza elektronicznego.

Pośród opisanych powyżej systemów pieniądza elektronicznego we Francji, obecnie jedynie system Moneo ma jakieś znaczenie na rynku francuskim. Na koniec czerwca 2003 r. na rynku francuskim było około 1,1 mln elektronicznych portmonet tego systemu. Średnio na jedną elektroniczną portmonetkę przypadają 3 transakcje miesięcznie o wartości ok. 3,7 euro. Elektroniczne portmonetki tego systemu akceptowane są w 95 tysiącach punktów handlowych.

4.3.3. Systemy pieniądza elektronicznego w Hong Kongu

Bardzo interesujące są również rozwiązania dotyczące pieniądza elektronicznego wprowadzone w Hongkongu. Jednym z nich jest system Octopus wprowadzony przez CSL (*Creative Star Limited*) spółkę będącą własnością przedsiębiorstw transportowych. Jest to system kart przedpłaconych, działających w technologii bezstykowej. Wykorzystywane są do wnoszenia opłat za usługi transportowe oraz do dokonywania drobnych zakupów w sklepach i kioskach funkcjonujących w obrębie stacji i dworców. System uruchomiono w 1997 r. jako służący głównie do opłacania usług transportowych. Ponieważ karty wydawane były przez instytucje niebankowe, które nie podlegały wymogom określonym w prawie bankowym, bank centralny (HKMA) ograniczył możliwość realizowania zakupów w sklepach i kioskach do 15% wartości wszystkich transakcji dokonywanych tymi kartami.

W kwietniu 2000 r. CSL otrzymał zezwolenie na wydawanie kart Octopus i status instytucji przyjmującej depozyty specjalnego przeznaczenia. Umożliwiło to rozszerzenie zakresu stosowania kart Octopus i zmianę ograniczenia wykorzystywania tych kart do innych celów niż opłaty za usługi transportowe. Zmiana ta była istotna dla rozszerzenia funkcjonalności systemu, zwiększono bowiem limit transakcji innych niż usługi transportowe z 15% do 50% wartości transakcji ogółem.

Karty te mogą być wykorzystywane w automatach do sprzedaży towarów i biletów, sklepach, barach szybkiej obsługi, sklepach z pieczywem, na basenach, w centrach rekreacyjnych itp. Nadal jednak karty te są głównie wykorzystywane w transporcie.

W ramach wykorzystania kart w transporcie miejskim zainstalowano czytniki kart w autobusach miejskich, kolejkach, tramwajach i niektórych promach. Wystarczy jedynie dotknąć kartą do czytnika i opłata zostaje automatycznie pobrana. Na wyświetlaczu pojawia się informacja o wartości środków pozostających na karcie. Kartę Octopus można zakupić w wybranych punktach sprzedaży biletów. Karty mogą zostać doładowane w specjalnych terminalach, w punktach obsługi klientów lub w niektórych sklepach. Maksymalna kwota, jaka może być przechowywana na karcie wynosi 1 tys. HKD (129 dolarów amerykańskich). Karty mogą być ładowane w specjalnych terminalach ulokowanych na stacjach i w punktach sprzedaży detalicznej.

Stosowany w Hongkongu system Octopus odniósł wielki sukces w porównaniu z innymi systemami elektronicznej portmonetki funkcjonującymi na świecie. Na koniec sierpnia 2003 r. w obiegu znajdowało się około 9 mln kart. Dziennie dokonywanych jest około 6,8 mln transakcji o łącznej wartości około 6 mln dolarów amerykańskich. Są to wartości osiągnięte przez inne systemy w ciągu roku lub nawet kilku lat funkcjonowania.

4.3.4. Pieniądz elektroniczny w Singapurze

Na zakończenie warto również wspomnieć o systemie pieniądza elektronicznego w Singapurze. Funkcjonuje tam system jednofunkcyjnej i wielofunkcyjnej karty przedpłaconej o nazwie Cash-Card. Karty są wydawane przez konsorcjum banków singapurskich począwszy od listopada 1996 r. Cashcard jest udostępniana jako osobna karta lub aplikacja ta jest umieszczana na niektórych kartach debetowych wydawanych przez banki w Singapurze. Karty te są akceptowane w punktach handlowo-usługowych, na parkingach, w telefonach publicznych, bibliotekach i automatach do sprzedaży towarów. Ponadto karty mogą być wykorzystywane w dwóch działających w Singapurze systemach: Vehicle Entry Permit (VEP) i Electronic Road Pricing (ERP). Możliwe jest również dokonywanie drobnych zakupów w Internecie.

Ładowanie kart dokonywane jest za pomocą bankomatów, terminali samoobsługowych, za pośrednictwem internetu, poprzez telefon z wykorzystaniem przenośnego terminala oraz przy wykorzystaniu niektórych telefonów komórkowych. Na koniec 2002 r. w Singapurze wydano około 6 mln elektronicznych portmonetek.

4.4. Dotychczasowy rozwój systemów pieniądza elektronicznego

Analizując dotychczasowy rozwój i próby wprowadzenia na rynki systemów pieniądza elektronicznego w różnych rejonach świata, można zauważyć, że pieniądz elektroniczny nie wszędzie spotkał się z odpowiednim zainteresowaniem ze strony konsumentów i sprzedawców. Wydaje się, że zanim pieniądz elektroniczny będzie wprowadzony i używany na szeroką skalę, powinny być spełnione trzy podstawowe warunki.

Po pierwsze, konsumenci i handlowcy muszą być przekonani o korzyściach płynących ze stosowania pieniądza elektronicznego w stosunku do innych, istniejących na rynku instrumentów płatniczych, w tym także gotówki²². Ze względu na warunki i zasady funkcjonowania obrotu gospodarczego, żadna z istniejących form płatniczych nie jest idealna i dopasowana do każdego rodzaju płatności. Jest to uzależnione od stadium rozwoju stosowanych form płatniczych na danym rynku, zwłaszcza od wykorzystywanych na nim rozwiązań technologicznych, a także od preferencji samych uczestników rynku. Generalnie, gotówka jest preferowana w płatnościach opiewających na niewielkie kwoty, a także w transakcjach, w których konsumenci są przyzwyczajeni do jej stosowania. Nie jest natomiast chętnie używana do realizowania zakupów w supermarketach, czy też

²² S. Chakravorti: *Why Has Stored Value Not Caught On?* Emerging Issues Series. Supervision and Regulation Department. Federal Reserve Bank of Chicago. May 2000, s. 4.

do płatności opiewających na wyższe kwoty np. za dobra luksusowe. W tego rodzaju transakcjach, głównie z poczucia bezpieczeństwa i wygody, konsumenci bardziej zainteresowani są stosowaniem kart płatniczych. Ideą pieniądza elektronicznego są płatności niskokwotowe. Z tego też względu stanie się on konkurentem dla gotówki, a także kart płatniczych, szczególnie w tych obszarach płatności detalicznych, gdzie ze względu na koszty związane z autoryzacją i rozliczeniem transakcji, akceptowanie kart jest nieopłacalne. Jednak skala występowania pieniądza elektronicznego i jego wpływ na ograniczenie innych form płatności będzie w decydującej mierze zależała od skłonności konsumentów i handlowców do zaadoptowania nowej technologii rozliczeń. Będzie to wymagało dostarczenia przez emitentów określonych bodźców, w celu zachęcenia i przekonania klientów oraz sprzedawców do korzyści wynikających ze stosowania pieniądza elektronicznego. Wymaga to przede wszystkim stworzenia takich warunków, które spowodują, że pieniądz elektroniczny będzie postrzegany przez konsumentów jako instrument wygodny, łatwy i szybki w obsłudze, oferujący wymierne korzyści

Po drugie, popyt na instrumenty pieniądza elektronicznego determinowany będzie poziomem zaufania wobec niego ze strony konsumentów i handlowców. Istotne będzie zatem zaoferowanie przez systemy pieniądza elektronicznego odpowiedniego poziomu bezpieczeństwa. Z używaniem każdego instrumentu płatniczego wiąże się określony poziom ryzyka, który dotyczy zarówno konsumentów, podmiotów akceptujących taką formę płatności, jak i samych wydawców. Konsumenci i handlowcy będą się czuli lepiej wiedząc, że za sprawność całego systemu i bezpieczeństwo transakcji odpowiada dostawca danej usługi (w tym wypadku emitent). Z tego też względu istotne jest jasne sprecyzowanie zakresu obowiązków i odpowiedzialności wszystkich stron zaangażowanych w proces płatności pieniądzem elektronicznym, a zwłaszcza ustalenia relacji pomiędzy emitentem i akceptantem oraz zagadnień związanych z ochroną konsumenta. Zapewnienie odpowiedniego poziomu bezpieczeństwa dla systemów pieniądza elektronicznego jest kluczowym zagadnieniem. Konsument, decydując się na używanie danej formy płatniczej, ocenia ryzyko ewentualnej straty finansowej. Decydując się na używanie, w jego przekonaniu, bardziej innowacyjnej formy płatniczej, kładzie on szczególny nacisk na poziom bezpieczeństwa, który mu ona oferuje oraz na wysokość potencjalnych strat wynikających z jego używania. W przypadku tradycyjnych form płatności, takich jak gotówka czy karty płatnicze, najczęściej straty pojawiają się w wyniku kradzieży i przestępstw dotyczących magnetycznych kart płatniczych²³. W przypadku stosowania pieniądza elektronicznego ryzyko strat wystąpi w momencie zgubienia lub kradzieży elektronicznej portmonetki. Wtedy to posiadacz traci wszystkie trzymane na niej środki. Z tego powodu, jest niezmiernie ważne gwarantowanie przez systemy pieniądza elektronicznego niskich, dopuszczalnych limitów na środki przechowywane na karcie. Dotychczas wprowadzane na świecie schematy pieniądza elektronicznego spełniają te wymogi. Z powodu niewielkiej możliwej kwoty do „uzyskania” w wyniku kradzieży elektronicznej portmonetki wydają się więc mało atrakcyjne dla potencjalnych przestępców.

Po trzecie, zanim pieniądz elektroniczny zakorzeni się na dobre w płatnościach detalicznych, konsumenci i handlowcy powinni być jednocześnie zachęceni do jego stosowania i przekonywani o jego walorach. Pieniądz elektroniczny w początkowych etapach wprowadzania do powszechnego obrotu może bowiem natrafić na poważne przeszkody. Nie chodzi tu o bariery psychologiczne przed stosowaniem nowych form płatności, ale o zjawisko dostrzegane już w historii światowych rynków kart płatniczych, mianowicie słabe zainteresowanie ze strony handlowców do akceptowania w swoich punktach sprzedaży nowej formy płatniczej. Mogą oni bowiem niekorzystnie zapatrywać się na konieczność inwestowania w odpowiednią infrastrukturę techniczną, niezbędną do akceptowania instrumentu płatniczego, którego powszechne używanie ze strony konsumentów kojarzyć się będzie z bliżej nieokreśloną przyszłością. Poza tym, duże znaczenie będzie odgrywała wysokość prowizji za każdą akceptowaną transakcję zrealizowaną instrumentem pieniądza elektronicznego, którą handlowcy będą musieli uiszczać na rzecz emitenta. Nie może mieć miejsca sytuacja, w której prowizje od transakcji zrealizowanych pieniądzem elektronicznym, będą kształtowały się na tak wysokim poziomie, jak w przypadku transakcji tradycyjnymi kartami płatniczymi. Biorąc

²³ Szerzej o przestępstwach dotyczących kart płatniczych była mowa w rozdziale 2.

pod uwagę zastosowanie pieniądza elektronicznego do płatności niskokwotowych, akceptowanie tego instrumentu stałoby się wówczas nieopłacalne dla handlowców, ponieważ stanowiłoby znaczącą część i tak niewielkiej marży dla tego rodzaju transakcji.

4.4.1. Pieniądz elektroniczny w Unii Europejskiej

Wzrost zainteresowania instrumentami pieniądza elektronicznego w krajach Unii Europejskiej nastąpił szczególnie po 1993 r. Świadczy o tym zarówno liczba wdrażanych projektów pilotażowych, jak i liczba wydanych różnego rodzaju kart przedpłaconych. Obecnie w krajach Unii Europejskiej testowane są i wprowadzane do powszechnego użytku rozmaite systemy elektronicznych portmonetek. Jak dotychczas w sześciu krajach Unii Europejskiej elektroniczne portmonetki przyjęły się z dość dobrym skutkiem, co prezentuje wykres 22.

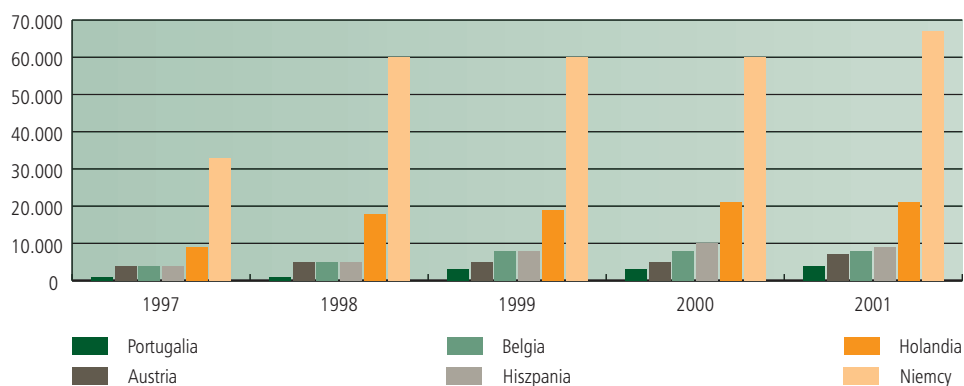
Jak wynika z wykresu 22, najwięcej elektronicznych portmonetek w krajach należących do Unii Europejskiej zostało wydanych w latach 1997-2001 w Niemczech, Holandii, Belgii, Austrii i Portugalii. Na koniec 2001 r. liczba elektronicznych portmonetek w tych krajach wyniosła odpowiednio: 67,3 mln, 21 mln, 9,8 mln, 8,5 mln, 7,1 mln i 3,5 mln. Chociaż elektroniczne portmonetki są wydawane również w innych krajach Unii Europejskiej, mianowicie w Danii, Finlandii, Szwecji, Wielkiej Brytanii i we Włoszech, to jednak w żadnym z tych krajów, liczba elektronicznych portmonetek nie przekroczyła nawet miliona.

Analizując liczbę elektronicznych portmonetek przypadającą na 1 tysięcy mieszkańców w krajach Unii Europejskiej w 2001 r., można zauważyć interesujące tendencje. W niektórych krajach członkowskich liczba ta kształtuje się na wysokim poziomie. Najlepiej pod tym względem wypada Holandia (1309), Belgia (831), Niemcy (818) oraz Luksemburg (795), co ilustruje wykres 23.

Kierując się tym kryterium, można zauważyć, że wśród krajów członkowskich występują olbrzymie kontrasty. Istnieje bowiem spora grupa krajów, w których liczba wydanych elektronicznych portmonetek przypadająca na 1 tysięcy mieszkańców jest niemal niezauważalna – np. w Finlandii i w Szwecji wielkość ta nie przekroczyła nawet 150 kart.

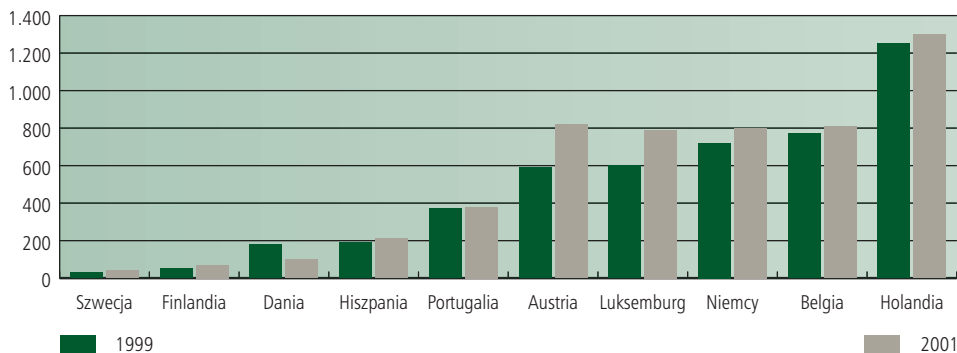
Analizując dotychczasowe próby wprowadzenia elektronicznych portmonetek na rynki europejskie, okazuje się, że do innowacyjnych form płatniczych najtrudniej przekonać było handlowców (akceptantów płatności). Jednak stopniowo w wielu krajach opór ten udało się przewyciężyć i sieć terminali akceptujących elektroniczne portmonetki jest już tam niezłe rozwinięta. Biorąc pod uwagę liczbę zainstalowanych urządzeń akceptujących płatności elektronicznymi portmonetkami to na koniec 2001 r. w krajach Unii Europejskiej sytuacja wyglądała następująco: najlepiej wypadła Hiszpania, gdzie w 2001 r. zainstalowanych było 186 tys. terminali, nieco gorzej Holandia 148 tys., Portugalia 129 tys. oraz Belgia 88 tys. Najslabiej rozwinięta była infrastruktura do akceptacji płatności elektronicznymi portmonetkami w Danii 1,8 tys. i w Luksemburgu 4,1 tys., co przedstawia wykres 24.

Wykres 22. Liczba elektronicznych portmonetek w wybranych krajach Unii Europejskiej (w tys.)



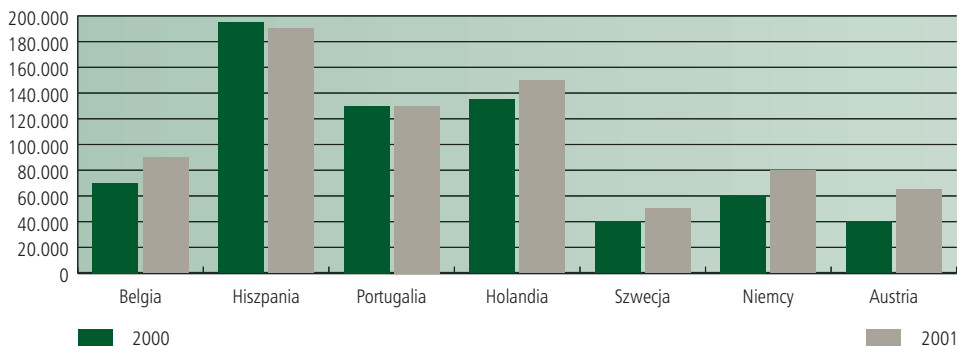
Źródło: *Payment and securities settlements systems in the European Union*. European Central Bank, September 2003.

Wykres 23. Liczba elektronicznych portmonetek wydanych na 1 tys. mieszkańców w Unii Europejskiej



Źródło: *Payment and securities settlements systems in the European Union*. European Central Bank, September 2003.

Wykres 24. Liczba terminali akceptujących elektroniczne portmonetki w wybranych krajach Unii Europejskiej w latach 2000-2001.



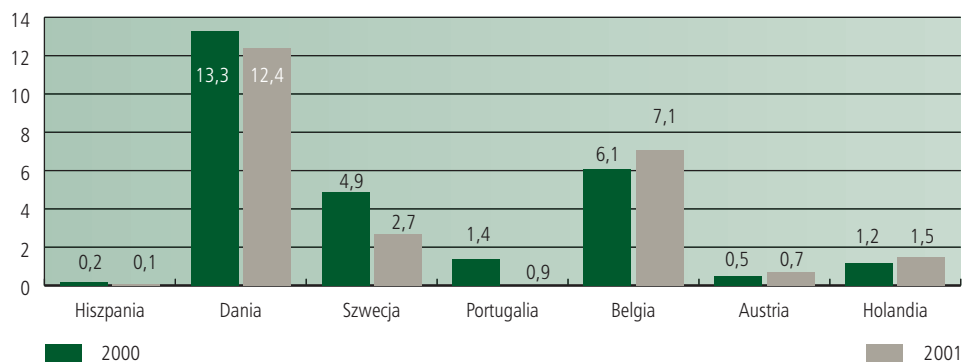
Źródło: *Payment and securities settlements systems in the European Union*, op.cit.

Analizując światowe rozwiązania i zastosowanie instrumentów pieniądza elektronicznego w różnych dziedzinach życia, wydawałoby się, że elektroniczne portmonetki powinny bardzo szybko zdominować rozliczenia detaliczne. Jednak dotychczas tak się nie stało. Emitenci elektronicznych portmonetek natrafili bowiem na pewne poważne problemy, które zahamowały dynamiczny rozwój tej formy płatności. Dotyczyły one zwłaszcza popytu ze strony konsumentów, a także sprzedawców na tę formę płatności. Jednak wydaje się, że obecnie problemy te zostały przezwyciężone, gdyż sieć terminali akceptujących płatności elektronicznymi portmonetkami dobrze się rozwija. W 2001 r. w niemal wszystkich krajach Unii Europejskiej liczba punktów akceptujących płatności elektroniczną portmonetką w porównaniu z 2000 r. wzrosła. Sytuacja taka miała m.in. miejsce w Belgii, Niemczech i Holandii. Jedyny spadek zanotowano w Hiszpanii, co ilustruje wykres 25.

Jest to pozytywny sygnał, świadczący o tym, że sprzedawcy przekonali się do nowej formy płatniczej i widzą potrzebę instalacji terminali akceptujących elektroniczne portmonetki w swoich placówkach, gdyż im się to po prostu opłaca. Oznacza to, że w niektórych krajach Unii Europejskiej istnieją już realne szanse, aby elektroniczne portmonetki zajęły znaczące miejsce wśród innych bezgotówkowych instrumentów płatniczych, co jeszcze kilka lat temu wydawało się mało prawdopodobne.

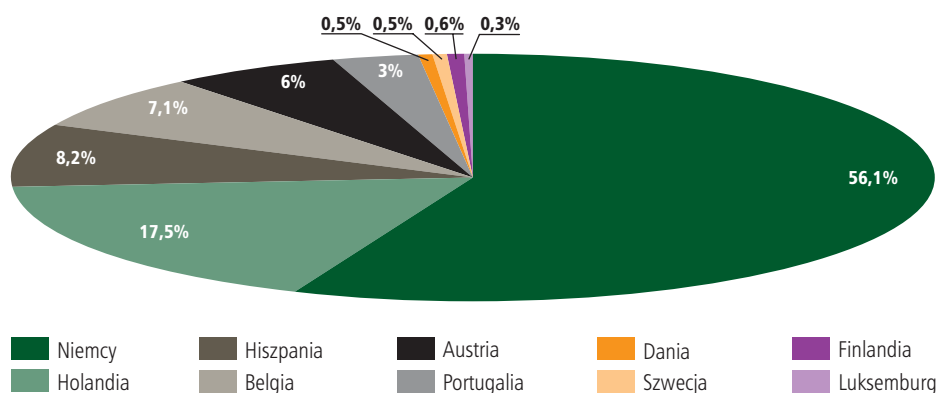
Chociaż pociesającym sygnałem jest wzrost popytu na terminale akceptujące płatności elektronicznymi portmonetkami ze strony sprzedawców, to jednak w większości krajów liczba transakcji przypadająca na jedną elektroniczną portmonetkę w ciągu roku jest nadal niewielka. Co więcej są kraje, w których liczba ta z roku na rok maleje, co prezentuje wykres 25. W 2001 r., w porównaniu z 2000 r., odnotowano spadek transakcji przypadających na pojedynczą elektroniczną portmonetkę

Wykres 25. Liczba transakcji pojedynczą kartą



Źródło: *Payment and securities settlements systems in the European Union*. European Central Bank, September 2003.

Wykres 26. Udział wydanych elektronicznych portmonetek w poszczególnych krajach Unii Europejskiej



Źródło: *Payment and securities settlements systems in the European Union*. op.cit.

m.in. w Hiszpanii, Danii, Szwecji i Portugalii. Jednak są również kraje, w których odnotowano wzrost transakcji przypadających na pojedynczą elektroniczną portmonetkę: Belgia, Luksemburg i Holandia.

W większości krajów Unii Europejskiej tzn. w Belgii, Danii, Francji, Luksemburgu, Holandii, Austrii, Portugalii, Finlandii i Szwecji obserwuje się rosnące zainteresowanie instrumentami pieniądza elektronicznego. Należy jednak zaznaczyć, że przyrosty absolutne liczby wydanych elektronicznych portmonetek w tych krajach są niskie. Na koniec 2001 r. w Unii Europejskiej wydano łącznie ponad 120 mln elektronicznych portmonetek. Jednak zdecydowaną większość elektronicznych portmonetek, bo około 98% wydano w zaledwie sześciu krajach, co prezentuje wykres 26²⁴.

4.4.2. Sukcesy i porażki wdrażania systemów pieniądza elektronicznego na świecie

Porównywanie różnych systemów pieniądza elektronicznego, nie tylko w ramach Unii Europejskiej, jest niezwykle trudne²⁵. Przede wszystkim należy bowiem uwzględnić, oprócz danych dotyczących liczby wydanych kart i liczby terminali akceptujących karty, również liczbę i wartość transakcji dokonywanych tymi kartami w danym okresie oraz liczbę transakcji przypadających na pojedynczą kartę. Tymczasem nie wszyscy operatorzy takich systemów udostępniają tego typu informacje. Ponadto na-

²⁴ Należy jednak zaznaczyć, że w Niemczech liczba elektronicznych portmonetek jest tak duża, że względu na fakt, że dodano tam funkcje elektronicznej portmonetki do wszystkich debetowych kart procesorowych, niezależnie od tego, czy klienci sobie tego życzyli czy też nie.

²⁵ Szerzej artykuł L.V.Hove: *Electronic Purses. (Which) Way To Go?* First Monday, July 2000.

leży zwrócić uwagę na fakt, że funkcjonujące obecnie na świecie systemy pieniądza elektronicznego są na różnym etapie rozwoju; niektóre z nich funkcjonują od kilku lat i osiągnęły już znaczny udział w rynku transakcji bezgotówkowych, a niektóre funkcjonują dopiero od zaledwie kilku miesięcy lub są jeszcze w fazie projektu pilotażowego o bardzo ograniczonym zasięgu i skali występowania. Dodatkowo należy jeszcze pamiętać o wielu innych czynnikach mających duży wpływ na rozwój systemów pieniądza elektronicznego takich jak: struktura i wysokość opłat pobieranych od handlowców, zasięg terytorialny danego systemu, istnienie innego konkurencyjnego systemu itp. Zauważalne jest jednak, że nie we wszystkich krajach wprowadzenie systemów pieniądza elektronicznego zakończyło się sukcesem. Z uwagi jednak na mnogość różnych programów pilotażowych na świecie, a także z uwagi na fakt, że w obszarze tym zachodzą nieustannie zmiany, jedne programy zostają zakończone, a drugie dopiero wprowadzane, bardzo trudno jest obecnie ocenić liczbę systemów, które okazały się niepowodzeniem. Jednak prawdą jest, że początkowy entuzjazm towarzyszący rozwojowi pieniądza elektronicznego uległ znacznemu osłabieniu i przemienił się w umiarkowany optymizm.

Powodów, dla których elektroniczne portmonetki nie spotkały się z tak dużym oczekiwanym zainteresowaniem wśród klientów i sprzedawców, jest kilka. Podczas wprowadzania na rynek pieniądza elektronicznego nie spełnione zostały zwłaszcza warunki (opisywane na początku tego rozdziału), by instrumenty pieniądza elektronicznego charakteryzowały się cechami szeroko używanego i akceptowanego środka płatniczego. Chodzi tu o takie właściwości jak: łatwość w używaniu, poczucie bezpieczeństwa oraz sieć akceptacji. Mimo dotychczasowych prób nie udało się dla instrumentów pieniądza elektronicznego stworzyć takiego podłoża i tym samym nie osiągnięto zadowalającego poziomu zainteresowania klientów oraz sprzedawców. W związku z tym wydaje się, że w najbliższym czasie występowanie na szeroką skalę w płatnościach detalicznych elektronicznych portmonetek jest mało prawdopodobne. Choćby dlatego, że nawet osoby, które regularnie używają swoich tradycyjnych kart płatniczych, używają ich tylko do specyficznych płatności, a nie podczas codziennych zakupów. Ponadto, obserwując dotychczasowe próby wprowadzania na rynki elektronicznych portmonetek, można zauważyć, że nie uniknięto błędów, z których trzeba wyciągnąć odpowiednie wnioski.

Wprowadzając system elektronicznych portmonetek należy pamiętać, że zanim konsumenci przyzwyczają się do nowego środka płatniczego i będą go powszechnie i chętnie stosować, musi być to poprzedzone znacznym polepszeniem stanu lub „zbudowaniem” infrastruktury technicznej, akceptującej tego rodzaju karty. Aby elektroniczne portmonetki mogły stać się masowym produktem, konsumenci muszą mieć przede wszystkim swobodny dostęp do sieci punktów honorujących tego typu płatności, a także urządzeń, w których będą mogli załadować kartę przez 24 h na dobę. Jest to bardzo istotna kwestia. Jeżeli elektroniczne portmonetki nie będą oferowały posiadaczom swobody i łatwości w użytkowaniu, to nie ma najmniejszych szans, aby przyjęły się one w obrocie gospodarczym. Klient musi mieć możliwość korzystania ze swojej elektronicznej portmonetki we wszystkich najważniejszych miejscach, w których najczęściej płaci gotówką. Nie może wystąpić sytuacja, w której elektroniczne portmonetki będą akceptowane tylko w określonej części miasta, bo wówczas klient, tak jak dotychczas, będzie preferował gotówkę.

Poza tym, wprowadzenie na rynek elektronicznych portmonetek musi iść w parze z określonymi działaniami marketingowymi wobec klienta, w celu zachęcenia go do korzystania z nowego środka płatniczego, np. sieć restauracji za każdą płatność elektroniczną portmonetką w swoich placówkach może oferować klientowi za darmo napój orzeźwiający.

W początkowej fazie wprowadzania elektronicznych portmonetek na rynek (zanim dostosuje się infrastrukturę, przekona i przyzwyczai klientów itd.) powinny one występować jako dodatkowa aplikacja do procesorowej karty płatniczej. Ważne jest jednak, aby nie powielić błędu, który popełniono w Niemczech. Mianowicie dodano tam obligatoryjnie funkcję elektronicznej portmonetki do wszystkich wydanych wcześniej debetowych kart procesorowych. Efektem tego jest z jednej strony, największa liczba wydanych elektronicznych portmonetek wśród wszystkich krajów należących do Unii Europejskiej, z drugiej zaś ich marginalne użycie. Ważne jest więc także uwzględnienie potrzeb konsumentów.

Wprowadzenie systemów pieniądza elektronicznego musi być wynikiem współdziałania ze sobą banków i innych instytucji na wielu płaszczyznach tak, aby klient posiadał w swoim portfelu wielofunkcyjny instrument płatniczy, dzięki któremu będzie mógł nie tylko zapłacić za swoje zakupy, ale także opłacić rozmowy telefoniczne, opłaty parkingowe, a także wiele innych usług. Krótko

mówiąc musi to być instrument wielofunkcyjny. Nie spełnienie tego wymogu nie daje dużych nadziei na przyjęcie się w obrocie elektronicznych portmonetek. Trudno sobie wyobrazić, aby klient był zainteresowany posiadaniem kilku elektronicznych portmonetek, z których każdą będzie stosował do opłacania innej usługi. W takim przypadku raczej niechętnie zrezygnuje on z używania gotówki na rzecz instrumentów pieniądza elektronicznego. Ponadto, posiadając wielofunkcyjną elektroniczną portmonetkę, klient będzie jej częściej używał, co powinno mieć pozytywny wpływ na wzrost zainteresowania akceptowaniem tych instrumentów ze strony sprzedawców.

Podczas wprowadzania elektronicznych portmonetek na niektóre rynki światowe nie ustrzeżono się błędów i nie osiągnięto zadowalających wyników, co do wysokości popytu na nie ze strony klientów. Wśród specjalistów, zajmujących się tą tematyką, pojawiły się nawet opinie, że innowacja w postaci instrumentów pieniądza elektronicznego okazała się kompletnym niewypałem, nigdy nie zastąpi gotówki i nie rokuje dużych szans na stworzenie korzystnych warunków do dynamicznego rozwoju tej formy płatności w najbliższej przyszłości. Jednak na wyciągnięcie tak daleko idących wniosków jest jednak przedwcześnie. Należy pamiętać, że instrumenty pieniądza elektronicznego są dopiero we wczesnej fazie rozwoju. W niektórych krajach ich wdrażanie napotkało co prawda na pewne bariery, jednak nie należy się tym zrażać, a raczej skupić się na wyciągnięciu odpowiednich wniosków, aby wyeliminować w przyszłości błędy o podobnym charakterze. Tym bardziej, że analizując dotychczasowe doświadczenia w różnych krajach, pod kątem wprowadzania innowacji finansowych, można zauważyć, iż mimo początkowych trudności, większość z nich ostatecznie dobrze przyjęła się na rynkach światowych. Doskonałym tego przykładem są obecnie akceptowane niemal na całym świecie karty płatnicze. Na początku lat siedemdziesiątych, gdy podjęto w Stanach Zjednoczonych próby masowego wdrażania do obiegu kart płatniczych, specjaliści przewidywali, że karty nie będą rentowne w długim okresie. Mało kto widział sens w funkcjonowaniu tego produktu. Dzisiaj trudno sobie wyobrazić życie codzienne bez kart płatniczych. Odgrywają one coraz większą rolę w światowych systemach płatności detalicznych. Wolumen transakcji kartami ustępuje w wielu rejonach świata jedynie gotówce. Mimo początkowych trudności z przyzwyczajeniem się klientów i handlowców do kart płatniczych, postrzegane są one przez nich dzisiaj jako instrument oferujący określone korzyści, zarówno dla posiadaczy, wydawców, jak i dla handlowców. Jednak czy pieniądz elektroniczny ma szansę zakorzenić się wśród różnych form płatniczych na świecie i odnieść sukces? Mimo początkowych niepowodzeń wydaje się to jak najbardziej realne. Na powodzenie danego systemu pieniądza elektronicznego składa się wiele czynników. Duże znaczenie odgrywa zasięg jego funkcjonowania i osiągnięcie przez niego określonej skali działalności. Im więcej bowiem osób będzie korzystało z produktów pieniądza elektronicznego danego systemu, tym większy będzie na niego popyt ze strony akceptantów, co z kolei uczyni ten produkt bardziej atrakcyjny dla niezdecydowanych klientów i skłoni ich od jego używania. Poza tym, należy pamiętać, że nie wszystkie wdrożone dotychczas systemy pieniądza elektronicznego okazały się niepowodzeniem. Przykładem dobrze prosperującego systemu jest belgijski Proton. System ten zyskał znaczną popularność wśród klientów, o czym świadczy choćby duża liczba transakcji dokonanych tymi kartami. Na uwagę zasługuje także fakt, że system ten znalazł również zastosowanie w innych krajach: Holandii, Szwajcarii, Szwecji, Australii, Malezji i Meksyku.

Kolejnym pozytywnym przykładem wdrożenia pieniądza elektronicznego jest system Octopus działający w Hongkongu. System ten odniósł bowiem wielki sukces w porównaniu z innymi systemami pieniądza elektronicznego na świecie. Dzielne wartości transakcji dokonywanych kartami w tym systemie przewyższają wartości osiągnięte przez inne systemy w ciągu roku lub nawet kilku lat funkcjonowania.

4.4.3. Pieniądz elektroniczny w Polsce

Polski rynek kart płatniczych jest jeszcze rynkiem stosunkowo młodym i daleko mu jeszcze do poziomu rozwoju rynków o dłuższej tradycji. Ustępuje im nie tylko w zakresie skali występowania i wykorzystania instrumentów płatniczych w transakcjach bezgotówkowych, ale przede wszystkim pod względem rozwiązań technologicznych, jak i stosowania innowacyjnych produktów bazujących o karty. Jednak, co jest bardzo pozytywną tendencją, stopniowo pojawiają się w naszym kraju różnego rodzaju rozwiązania bazujące na najnowszej technologii elektronicznych kart procesorowych, a także umożliwiające dokonanie płatności w Internecie. Niektóre polskie banki rozpo-

częły już proces wydawania kart procesorowych, a także tzw. kart hybrydowych, tj. wyposażonych zarówno w pasek magnetyczny, jak i mikroprocesor. Karty te występują jednak, jak dotychczas, na rynku w śladowych ilościach.

Chociaż w Polsce nie funkcjonuje jak dotychczas system elektronicznej portmonetki, który byłby powszechnie używane do dokonywania płatności bezgotówkowych w sieci różnych punktów handlowo-usługowych, to pojawiły się jednak już elektroniczne karty procesorowe, które działają podobnie jak elektroniczne portmonetki. Z różnych przyczyn nie mogą być uważane za pieniądz elektroniczny, chociażby dlatego, że są akceptowane wyłącznie w ramach sieci wydawcy tych kart.

W Polsce od kilku lat dynamiczny rozwój przeżywa także handel elektroniczny. Znajduje on coraz większe uznanie wśród klientów, co przejawia się we wzroście liczby dokonywanych zakupów w różnego rodzaju sklepach internetowych. Łączna liczba sklepów internetowych wyniosła w 2003 r. około 1 tys. Najczęściej używanymi metodami płatności, w tego rodzaju transakcjach, co jest w dużej mierze uzależnione od rozwiązań przyjętych przez poszczególne sklepy, jest płatność za tzw. „zaliczeniem pocztowym”, płatność kurierowi przy odbiorze zamawianych towarów lub płatność kartami płatniczymi. Za pośrednictwem Internetu w 2003 r. kartami zrealizowano ponad 286,9 tys. transakcji o wartości 94,2 mln złotych²⁶. Także w tym obszarze pojawiły się jednak bardzo interesujące możliwości. Można w tym zakresie wymienić choćby propozycję firmy Card SA, która uruchomiła system internetowych mikropłatności. Każdy, kto chce zostać użytkownikiem tego systemu, o ile skończył 13 rok życia, musi wypełnić specjalny formularz znajdujący się na stronie internetowej firmy Card SA i przesłać go do firmy²⁷. Dodatkowo użytkownik musi zaakceptować treść regulaminu i wyrazić zgodę na przetwarzanie swoich danych osobowych. Z chwilą rejestracji użytkownika w systemie Mikropłatności zostaje zawarta umowa. Użytkownik definiuje swój login oraz hasło dostępu do tzw. Mikrokonta klienta. Następnie użytkownik zasila swoje Mikrokonto, w sposób określony w regulaminie. Wpłaty może dokonać również za pomocą karty płatniczej w wysokości jednorazowo 25 zł, 50 zł, 75 zł lub 100 zł. Dzienny limit wydatków z Mikrokonta nie może być wyższy niż 100 zł. Dokonywanie zakupów w Internecie za pośrednictwem systemu Mikropłatności jest bardzo łatwe. Użytkownik wchodzi na stronę wybranego sklepu internetowego, który ma podpisaną umowę z firmą Card SA. Po dokonaniu wyboru towarów, które zamierza zakupić, zostaje przemieszczony na stronę firmy Card SA. Po wprowadzeniu swojego loginu oraz hasła otrzymuje informację o aktualnym saldzie na swoim Mikrokoncie oraz listę zakupów wraz z kwotą do zaakceptowania. W celu zawarcia transakcji wystarczy, że użytkownik dokonana akceptacji wybranych zakupów. W momencie, kiedy klient zaakceptował swoje zakupy, a transakcja uzyskała autoryzację, system Mikropłatności automatycznie blokuje kwotę zakupu i przeksięgowuje ją z Mikrokonta użytkownika na konto danego serwisu internetowego.

Nie są to oczywiście jedyne proponowane w Polsce tego typu metody płatności. Także inne instytucje zamierzają wprowadzić lub już wprowadzają podobne rozwiązania do dokonywania płatności w Internecie. Biorąc pod uwagę fakt, że rozwiązania te znajdują się na początkowym etapie rozwoju, szersze omówienie poszczególnych produktów nie jest w chwili obecnej uzasadnione.

Mimo że na rynku polskim są już stosowane innowacyjne rozwiązania płatnicze do płatności w Internecie, to niestety żadna z nich nie jest formą pieniądza elektronicznego. Choć pod względem samego funkcjonowania zarówno propozycja firmy eCard SA, jak i inne rozwiązania wykorzystywane już w Polsce, spełniają cechy pieniądza sieciowego, to jednak ze względu na bardzo rozbudowaną definicję pieniądza elektronicznego w polskim systemie prawnym, nie można ich uznawać za taki produkt²⁸. Jednak rozważania na ten temat należy pozostawić prawnikom. Z punktu widzenia rozwoju polskiego rynku kart płatniczych, pojawienie się nowych produktów bazujących na najnowszej technologii kart procesorowych, a także rozwiązań umożliwiających przeprowadzenie transakcji w Internecie, jest pozytywną tendencją świadczącą o kolejnym etapie rozwoju tego rynku. Należy tylko mieć nadzieję, że wprowadzane inicjatywy w tym zakresie nie pozostaną osamotnione i wkrótce w dyspozycji klientów znajdzie się więcej tego typu produktów.

²⁶ Narodowy Bank Polski.

²⁷ Informacje ze strony internetowej firmy eCard SA: <http://www.ecard.pl>

²⁸ Patrz rozdział 3.

5 Podsumowanie

Jeszcze kilka lat temu rynek kart płatniczych w Polsce pod wieloma względami był słabo rozwinięty. Z perspektywy roku 2000 dostrzegalny był na rynku zwłaszcza: brak ustawy kompleksowo regulującej zagadnienia dotyczące kart płatniczych, niski udział kart kredytowych na rynku, słaby rozwój infrastruktury technicznej akceptującej karty czy też brak na rynku najnowszej generacji kart procesorowych i instrumentów pieniądza elektronicznego. W ciągu kilku lat na rynku zaszły ogromne zmiany. Z jednej strony zostały rozwiązane niektóre problemy występujące wcześniej na rynku, a drugiej pojawiły się nowe wyzwania, z którymi rynek musi sobie obecnie poradzić.

W ostatnich kilku latach systematycznie wrosła liczba kart wydanych przez banki. Spowodowało to, że na koniec I kwartału 2004 r. w rękach posiadaczy było już ponad 15,4 mln kart. Duże zainteresowanie klientów kartami płatniczymi jest pozytywną tendencją rozwoju rynku. Tym bardziej, że pod względem liczby kart wydanych przez banki polski rynek wypada bardzo korzystnie na tle rynków o dłuższej tradycji występowania kart w krajach Unii Europejskiej.

Wzrost popularności kart płatniczych w Polsce znalazł również odzwierciedlenie w liczbie transakcji bezgotówkowych w Polsce. W 2003 r. udział kart płatniczych wyniósł już 24,1% liczby wszystkich transakcji bezgotówkowych. Jest to bardzo pozytywna tendencja, gdyż jeszcze kilka lat temu udział kart płatniczych w liczbie transakcji bezgotówkowych ogółem był bardzo niewielki. Duże zmiany zaszły również w strukturze płatności kartami w podziale na gotówkowe i bezgotówkowe. Mianowicie wzrósł udział transakcji bezgotówkowych kartami. W I kwartale 2004 r. udział transakcji bezgotówkowych stanowił 27,5% wszystkich zrealizowanych transakcji kartami. Jest to pozytywny sygnał świadczący o tym, że karty płatnicze w Polsce w coraz większym zakresie odgrywają funkcję bezgotówkowego instrumentu płatniczego.

W 2000 r. cechą charakterystyczną polskiego rynku był niski udział kart kredytowych w liczbie wszystkich wydanych przez banki kart. Spowodowane to było bardzo ubogą ofertą banków w tym zakresie, gdyż oferowało je zaledwie kilka banków. Poza tym warunki stawiane klientom w momencie wydawania tego rodzaju kart powodowały skierowanie tej oferty do grupy klientów o relatywnie wysokich dochodach. Sytuacja ta bardzo się zmieniła. Stopniowo coraz więcej banków zaangażowało się w proces wydawania kart kredytowych, co szybko zaowocowało rosnącym zainteresowaniem klientów kartami tego typu. Od 2000 r. permanentnie wrosła liczba kart kredytowych, których na koniec I kwartału 2004 r. było już ponad 659 tysięcy.

Na rynku dostrzegalny był również słaby rozwój sieci punktów handlowo-usługowych akceptujących płatności kartami. Efektem tego była m.in. mała liczba transakcji pojedynczymi kartami w punktach handlowo-usługowych. Zapewnienie użytkownikom kart dostępu do jak największej i sprawnie funkcjonującej sieci placówek honorujących płatności kartami jest podstawowym czynnikiem gwarantującym rozwój rynku. Liczba urządzeń akceptujących płatności kartami zwiększyła się od 2000 r. o około 35 tys. Na koniec I kwartału 2004 r. na rynku zainstalowanych było 128,9 tys. urządzeń akceptujących płatności kartami. Patrząc na liczbę urządzeń akceptujących płatności kartami z perspektywy całego rynku, a także na rozwój rynków w innych krajach, wydaje się, że potencjał polskiego rynku jest dużo większy w tym zakresie²⁹. Czynnikiem hamującym rozwój placówek akceptujących płatności kartami są, z punktu widzenia handlowców, wysokie koszty związane z operacjami przy użyciu kart, a zwłaszcza tzw. opłata *interchange*, która stała się przedmiotem sporu banków wydających karty oraz zrzeszenia polskich detalistów. Obecnie w Urzędzie Ochrony

²⁹ Patrz rozdział 1.

Konkurencji i Konsumentów trwa postępowanie w sprawie opłaty *interchange*. Decyzja urzędu w tej sprawie może mieć ogromny wpływ na dalszy rozwój rynku w tym aspekcie.

Mimo że systematycznie rośnie liczba instalowanych na rynku bankomatów, to jednak przyrost ten jest zbyt wolny. Powoduje to, że pod względem liczby bankomatów Polski rynek jest jeszcze daleki od nasycenia.

Na rynku kart płatniczych w Polsce bardzo odczuwalny był brak ustawy kompleksowo regulującej zagadnienia związane z kartami płatniczymi. 11 października 2003 r. weszła w życie ustawa o elektronicznych instrumentach płatniczych, która diametralnie zmieniła sytuację konsumentów na rynku kart płatniczych. Ustawa szczegółowo określa zakres praw i obowiązków posiadacza, a także wydawcy, akceptanta i agenta rozliczeniowego. Ustawa bardzo szczegółowo określa zakres ochrony praw konsumenta. Jednak ustawa ta nie eliminuje wszystkich luk stanowiących zagrożenie interesów konsumenta. Kontrowersyjny jest – zwłaszcza, zarówno dla samych konsumentów, jak i banków wydających karty – zapis mówiący o tym, że posiadacza nie obciążają operacje dokonane przy użyciu elektronicznych instrumentów płatniczych, których zlecenia nie potwierdził. Oznacza to, że tak jak dotychczas, konsument odpowiedzialny będzie za wszelkie transakcje z użyciem kodu identyfikacyjnego, a więc w bankomatach i niektórych punktach handlowo-usługowych. Mimo że wśród obowiązków posiadacza ustawa wymienia się nieudostępnianie karty płatniczej i kodu identyfikacyjnego osobom nieuprawnionym, to jednak w praktyce niezmiernie trudno będzie udowodnić klientowi, że nie udostępnił nikomu świadomie i dobrowolnie tego kodu (z drugiej jednak strony także bankowi niełatwo będzie udowodnić, że posiadacz tak postąpił). W ten sposób nie wiele się zmieni sytuacja posiadacza karty w przypadku omawianych dokładnie w rozdziale 2 przestępstw w bankomatach. Nieco inaczej będzie to wyglądało podczas transakcji w punktach handlowo-usługowych wyposażonych w terminale z klawiaturą do wpisywania kodu identyfikacyjnego. Tu dużo będzie zależało od samych akceptantów. Ustawa daje im bowiem pewne uprawnienia, dzięki którym poziom bezpieczeństwa w tego typu transakcjach może się zwiększyć. Akceptanci będą mogli nie tylko wylegitymować posiadacza karty płatniczej, ale także zatrzymać kartę, w przypadku niezgodności podpisu na elektronicznym instrumencie płatniczym z podpisem na dokumencie obciążeniowym. Reasumując, ustawa wprowadziła reguły, dzięki którym można mówić wreszcie o prawach konsumenta na rynku kart płatniczych. Jednak na jej ocenę jest jeszcze zbyt wcześnie. Wszystko bowiem będzie zależało od tego, w jaki sposób przepisy te będą funkcjonować w praktyce. Na pewno zmianie ulegnie polityka banków w zakresie rynku kart płatniczych. Ustawa jest bowiem mocno prokonsumencka. Spełnienie przez banki wszystkich wymogów w niej zawartych wiązać się będzie z poniesieniem przez nie określonych kosztów, które mogą zostać pośrednio przerzucone na konsumentów w postaci zwiększonych opłat i prowizji związanych z używaniem kart płatniczych.

Nadal na rynku brakuje najnowszej technologii kart wyposażonych w mikroprocesor. 99,5% wszystkich wydawanych przez banki w Polsce kart opiera się na technologii paska magnetycznego, która nie jest w stanie zagwarantować posiadaczowi pełnego bezpieczeństwa. W krajach Europy Zachodniej, gdzie rynki kart płatniczych charakteryzują się dłuższą tradycją funkcjonowania, banki już dawno zaczęły przygotowywać się i stopniowo wprowadzać karty najnowszej generacji z mikroprocesorem. Karty te gwarantują o wiele wyższy poziom bezpieczeństwa niż karty magnetyczne i eliminują w zasadzie możliwość skopiowania przez przestępców danych na nich zawartych i na ich podstawie wyprodukowanie fałszywej karty. Wdrożenie elektronicznych kart procesorowych do powszechnego użytku jest jednak bardzo skomplikowanym długotrwałym procesem³⁰. Sama bowiem wymiana kart magnetycznych niewiele bowiem zmieni. Wszelkie zalety kart procesorowych tracą na znaczeniu, jeżeli we właściwy sposób nie jest przygotowana infrastruktura techniczna. Proces migracji kart magnetycznych na karty procesorowe jest bardzo kosztowny i skomplikowany, dlatego niestety nie należy oczekiwać szybkim zmian w tym zakresie na polskim rynku.

Według danych statystycznych skala przestępstw ukierunkowanych na karty płatnicze nie jest, jak dotychczas, w Polsce wysoka. Co więcej, liczba przestępstw kartowych w Polsce na przeło-

³⁰ *Perspektywy rozwoju bankowości detalicznej w Polsce w okresie najbliższych pięciu lat*. Instytut Badań nad Gospodarką Rynkową. Gdańsk, kwiecień 2003 r. (maszynopis powielony).

mie lat 2002-2003 spadła. Jednak nie można w żaden sposób bagatelizować problematyki przestępstw kartowych, tym bardziej, że brakuje w Polsce kart procesorowych. Przestępstwa kartowe mają wymiar przestępstw transgranicznych, co wynika z niemal nieograniczonej akceptowalności tego instrumentu płatniczego. Daje to przestępcom wiele możliwych obszarów działania, zwłaszcza w krajach, gdzie obrót kartami nie jest należycie zabezpieczony. Choć w Polsce na razie nie powodów do obaw ze względu na ciągle poprawiane przez banki jakości systemów monitorujących transakcje kartami oraz innych działań na rzecz zabezpieczenia obrotu kartowego, to istnieje jednak realne zagrożenie nasilenia się przestępstw kartowych. Ma to związek z coraz szerszym wprowadzeniem na rynki zachodnie kart procesorowych oraz odpowiednich terminali do akceptacji tych kart³¹. Istnieje więc obawa przesunięcia fali oszustw na wschód, gdyż przestępcom łatwiej będzie zmienić obszar działania niż przełamać technologię kart procesorowych. Obecnie zdarzają się coraz częściej incydenty polegające na współpracy grup przestępczych z zagranicy z polskimi grupami zajmującymi się działalnością przestępczą związaną z kartami płatniczymi. Niepokojące są również coraz częściej występujące w Polsce, przestępstwa dokonane za pośrednictwem Internetu, które mogą podważyć zaufanie klientów do tego kanału dystrybucji.

Choć obecnie brakuje w Polsce instrumentów pieniądza elektronicznego, to jednak pozytywną tendencją są pojawiające się w naszym kraju innowacyjne rozwiązania dotyczące płatności poprzez Internet. Należy mieć tylko nadzieję, że nie zostaną one odosobnione i wkrótce pojawią się na rynku nowe rozwiązania w tym zakresie, które mogą mieć tylko korzystny wpływ na rozwój rynku. Poza tym, należy oczekiwać prób wprowadzenia na rynek w Polsce instrumentów pieniądza elektronicznego. Jest bowiem prawdopodobne, że tego typu prób podejmą się firmy działające obecnie na obszarze Unii Europejskiej i prowadzącej tam tego rodzaju działalność. Oczywiście wprowadzenie do obiegu instrumentów pieniądza elektronicznego jest bardzo skomplikowanym procesem i wielu krajach zakończyło się niepowodzeniem. Jednak są obecnie w Unii Europejskiej kraje, w których pieniądz elektroniczny dobrze się rozwija. Z tego też względu, decydując się na wprowadzenie na polski rynek instrumentów pieniądza elektronicznego należy wykorzystywać doświadczenia różnych krajów w tym zakresie.

³¹ Rynek kart płatniczych..., op.cit.

6

Aneks

Słowniczek wybranych pojęć związanych z rynkiem kart płatniczych

Akceptant – podmiot handlowy lub usługowy, który przyjmuje zapłatę za towary bądź usługi za pośrednictwem instrumentu płatniczego w imieniu własnym lub jako reprezentant swej sieci.

Posiadacz- każda osoba, która na podstawie umowy o elektroniczny instrument płatniczy dokonuje na podstawie umowy i na swoją rzecz operacji określonych w umowie.

Karty kredytowe umożliwiają posiadaczowi karty dokonywanie płatności bezgotówkowych na podstawie umowy kredytu bez konieczności posiadania bieżących środków na rachunku bankowym. Zaciągnięty kredyt spłaca się na zasadach ustalonych wcześniej przez bank wydający kartę (posiadacz karty może spłacić najpierw część kredytu, ale wtedy bank pobiera odsetki³²). Bank ustala limit kredytowy, do wysokości którego posiadacz karty może dokonywać płatności w punktach handlowo-usługowych. Wydanie karty jest uzależnione od wysokości dochodów konsumenta. Często nie jest wymagane posiadanie przez klienta rachunku oszczędnościowo- rozliczeniowego w danym banku.

Karty obciążeniowe są to karty z odroczonym terminem płatności. Mają one podobne cechy co karty kredytowe, z tą tylko różnicą, że zaciągnięty kredyt spłaca się w całości raz w miesiącu (kredyt krótkoterminowy). Karty te są najczęściej wydane na podstawie istniejącego rachunku bankowego. Na podstawie ilości środków przelewanych co miesiąc na ten rachunek, bank ustala miesięczny limit wydatków. Na koniec każdego miesiąca bank obciąża równoważącą wydaną kwotę rachunek posiadacza karty.

Karty debetowe różnią się znacznie od omawianych wyżej kart kredytowych i obciążeniowych, gdyż w zasadzie nie umożliwiają uzyskania kredytu. Działają one na podstawie istniejącego rachunku bankowego, a posiadacze takich kart mogą się nimi posługiwać tylko do wysokości salda na rachunku. W przypadku przekroczenia tego salda bank pobiera wysokie odsetki karne.

Powyższy podział uwzględnia jedynie karty płatnicze, które posiadają zazwyczaj dodatkowo funkcje wypłaty gotówki z bankomatu. Banki wydają również karty służące wyłącznie do wypłaty gotówki z bankomatu – **karty bankomatowe**. Nie umożliwiają one natomiast dokonywania bezgotówkowych płatności w punktach handlowo-usługowych.

Wydawca karty płatniczej – bank lub inny podmiot przekazujący kartę płatniczą w użytkowanie upoważnionemu posiadaczowi.

³² Na podstawie: *Rynek kart płatniczych...*, op.cit.

7

Bibliografia

1. *Bankowość detaliczna: perspektywy, rekomendacje*. Redakcja Błażej Lepczyński. Instytut Badań nad Gospodarką Rynkową, Warszawa 2002 r.
2. *Blue Book. Payment and securities settlement systems in the European Union. Addendum incorporating 2001 figures*. European Central Bank, September 2003.
3. Chakravorti S.: *Wy Has Stored Value Not Caught On? Emerging Issues Series*. Supervision and Regulation Department. Federal Reserve Bank of Chicago, May 2004.
4. Hove L.V.: *Electronic Purses. (Which) Way To Go?* First Monday, July 2000.
5. Informacje ze strony internetowej firmy eCArd S.A.: <http://www.ecard.pl/>
6. Jakubski K.J.: *Wybrane aspekty prawno-karnej ochrony systemu bankowych kart płatniczych*. Materiały pokonferencyjne: Przemysłowość z wykorzystaniem kart płatniczych. Wydawnictwa Wyższej Szkoły Policji. Szczytno 2001 r.
7. Janowicz R., Klepacz R.: *Pieniądz elektroniczny na świecie. Istota i zastosowanie elektronicznej portmonetki*. Biblioteka Menadżera i Bankowca, Warszawa 2002 r.
8. Łuczak K.: *Kryminalistyczne spojrzenie na przestępczość związaną z obrotem przy użyciu kart płatniczych*. Materiały pokonferencyjne: Przemysłowość z wykorzystaniem kart płatniczych. Wydawnictwa Wyższej Szkoły Policji. Szczytno 2001 r.
9. Molski M., Glinkowski M.: *Karta elektroniczna. Bezpieczny nośnik informacji*. Wydawnictwo MI-KOM. Warszawa, kwiecień 1999 r.
10. *Perspektywy rozwoju bankowości detalicznej w Polsce w okresie najbliższych pięciu lat*. Instytut Badań nad Gospodarką Rynkową. Gdańsk, kwiecień 2003 r. (maszynopis powielony).
11. Rabij M.: *Wirtualne kanty*. NEWSWEEK z dnia 27 czerwca 2004 r.
12. Rocznik statystyczny Rzeczypospolitej Polskiej. Główny Urząd Statystyczny 2003 r.
13. *Rynek kart płatniczych w Polsce*. Narodowy Bank Polski. Warszawa, sierpień 2003.
14. *Survey of developments in electronic money and internet and mobile payments*. Committee on Payment and Settlement Systems.
15. Ustawa z dnia 11 października 2002 r. o elektronicznych instrumentach płatniczych (Dz.U. nr 169).