

# PŁATNOŚCI ZBLIŻENIOWE I PERSPEKTYWY ICH ROZWOJU

## Wprowadzenie

Realizowanie zapłaty za nabywane towary i usługi może być dokonywane w różnorodny sposób. Wykorzystanie przelewu z rachunku bankowego, skorzystanie z pośredników finansowych czy płatności gotówką to podstawowe formy. Znaczącym segmentem realizowania zapłaty są płatności niskokwotowe. To interesujący obszar zarówno dla badaczy zachowań klientów, jak również dla organizacji płatniczych. Przez długi czas monopol w tym obszarze miały płatności gotówkowe. Rozwój technologii, potrzeb i przyzwyczajień klientów powoduje przeobrażenie i stopniowe minimalizowanie płatności gotówkowych na rzecz bezgotówkowych form. Karty płatnicze, płatności *pay-by-link*, płatności mobilne, zbliżeniowe itp. wypierają płatności gotówkowe<sup>1</sup>. Szacunkowe dane wskazują, że na polskim rynku (stan na koniec I kwartału 2013 r.) było w obiegu około 16,3 mln kart posiadających funkcję płatności zbliżeniowych. Inne analizy wskazują, że na rynku (stan na koniec marca 2013 r.) działa około 120 tys. terminali posiadających możliwość realizacji transakcji zbliżeniowych. Znaczący jest także wzrost liczby terminali o ponad 14% od XII 2012 r.<sup>2</sup>.

## 1. Karty bankowe i istota płatności zbliżeniowych

Karty bankowe podzielić można ze względu na ich charakterystyczne cechy. Są nimi m.in.:

- funkcjonalność: bankomatowe, płatnicze, identyfikacyjne,

---

<sup>1</sup> Zob. P. Piekun: *Koniec gotówki?* „Gazeta Bankowa” nr 17 (1069) z 27.04.2009, s. 58.

<sup>2</sup> *Informacja o kartach płatniczych I kwartał 2013 r.* Narodowy Bank Polski, Departament Systemu Płatniczego, Warszawa, czerwiec 2013. [http://nbp.pl/systemplatniczy/karty/q\\_01\\_2013.pdf](http://nbp.pl/systemplatniczy/karty/q_01_2013.pdf), s. 12-13.

- metoda rozliczania: debetowe, kredytowe, obciążeniowe, z odroczonym terminem płatności, wstępnie opłacone,
- rodzaj nośnika: wirtualne, magnetyczne, mikroprocesorowe<sup>3</sup>.
  - Karty płatnicze dzielą się także ze względu na:
- sposób kontaktu karty z czytnikiem:
  - stykowe,
  - bezstykowe (zblizeniowe) – przyjmujące kształt karty bankowej lub występujące także w innej postaci np. mikrochipu,
  - karty integrujące obie technologie,
- tryb funkcjonowania karty:
  - działające w trybie on-line,
  - działające w trybie off-line<sup>4</sup>.

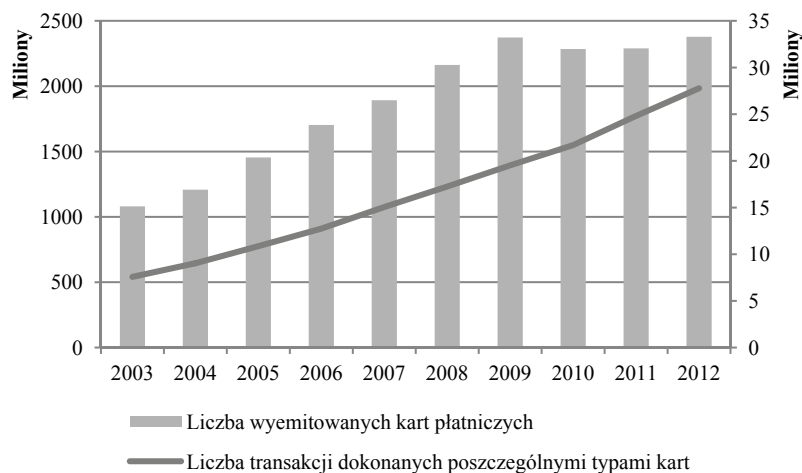
Karty płatnicze zyskują coraz większą przychylność klientów. Corocznie wzrasta liczba wyemitowanych kart płatniczych (rys. 1). Na koniec 2012 r. było ich ok. 33,3 mln sztuk. Wzrasta także liczba transakcji wykonywanych z ich udziałem. Analiza rocznych danych od 2003 do 2012 r. wskazuje na coroczne powiększanie się liczby transakcji przeciętnie o ok. 159 mln ( $R^2 = 0,9913$ )<sup>5</sup>. W 2012 r. przeprowadzono ok. 1,98 mld transakcji kartami płatniczymi.

Istotnym elementem infrastruktury wykorzystującej karty płatnicze są bankomaty i terminale POS. Podobnie jak w przypadku kart, tu także obserwuje się coroczny wzrost liczby dostępnych terminali oraz wzrost liczby transakcji wykonywanych z ich udziałem (rys. 2). Analiza danych kwartalnych z okresu od 2003 do 2012 r. wskazuje na kwartalne powiększanie liczby terminali POS o ponad 5,9 tys. szt. ( $R^2 = 0,9941$ ). Odnotować można także kwartalny przyrost liczby wykonywanych transakcji o ok. 7,5 mln szt. ( $R^2 = 0,9767$ ).

<sup>3</sup> H. Balicka: *Nowe możliwości*. „Miesięcznik Finansowy BANK” 2007, luty, s. 43.

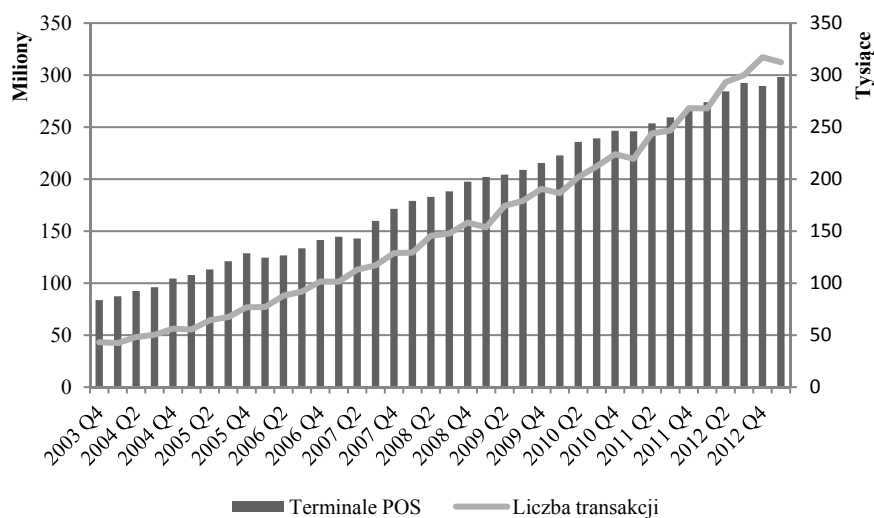
<sup>4</sup> *Analiza funkcjonowania opłaty interchange w transakcjach bezgotówkowych na rynku polskim*. Narodowy Bank Polski, Departament Systemu Płatniczego, Warszawa, styczeń 2012. [http://nbp.pl/systemplatniczy/obrot\\_bezgotowkowy/interchange.pdf](http://nbp.pl/systemplatniczy/obrot_bezgotowkowy/interchange.pdf), s. 7.

<sup>5</sup> Statystyka  $R^2$  reprezentuje tę część obserwowanych danych, które są pokryte przez linię trendu. Im wartość współczynnika  $R^2$  jest bliższa liczbie 1, tym dokładniejsze jest dopasowanie utworzonej linii trendu do danych obserwowanych. D. Etheridge: *Excel 2007 PL. Analiza danych, wykresy, tabele przestawne*. Helion, Gliwice 2009, s. 150.



Rys. 1. Liczba wyemitowanych kart płatniczych oraz liczba transakcji dokonanych poszczególnymi typami kart w latach 2003-2012

Źródło: *Liczba wyemitowanych kart płatniczych na przestrzeni kolejnych kwartałów od 1998 r.* Narodowy Bank Polski. [http://nbp.pl/systemplatniczy/karty/karty\\_emisja.xls](http://nbp.pl/systemplatniczy/karty/karty_emisja.xls) i *Liczba transakcji dokonanych poszczególnymi typami kart w kolejnych kwartałach – od 1998 r.* Narodowy Bank Polski. [http://nbp.pl/systemplatniczy/karty/transakcje\\_ilosc.xls](http://nbp.pl/systemplatniczy/karty/transakcje_ilosc.xls) (03.07.2013).



Rys. 2. Liczba transakcji oraz liczba terminali POS w latach 2003-2013

Źródło: *Liczba akceptantów, liczba punktów handlowo-usługowych oraz liczba urządzeń akceptujących elektroniczne instrumenty płatnicze w kolejnych kwartałach od 2003 r.* Narodowy Bank Polski. <http://nbp.pl/systemplatniczy/karty/akceptanci.xls> (03.07.2013).

Według danych Narodowego Banku Polskiego 60,3% wydawanych w Polsce kart płatniczych to karty z logiem VISA, 38,3% to karty z logiem MasterCard (łącznie 98,6%)<sup>6</sup>. Coraz więcej kart wyposażonych jest w możliwość dokonywania płatności zbliżeniowych. Płatności zbliżeniowe implementowane są także w urządzeniach typu: smartfon, zegarek, breloczek itp.

Płatności zbliżeniowe zyskują coraz większą przewagę nad płatnościami gotówkowymi. Z przeprowadzonych badań wynika, że klienci najchętniej płaciliby kartami wyposażonymi w technologię zbliżeniową:

- w supermarketach – 64%,
- w sklepach spożywczych, cukierniach, lodziarniach – 57%,
- w aptekach – 55%,
- za przejazd komunikacją miejską, bilety do kina, teatru, koncert, za opłaty parkingowe – 40% i więcej<sup>7</sup>.

Płatności zbliżeniowe mogą być szerzej analizowane m.in. na podstawie kryteriów: funkcjonalności, ponoszonych kosztów oraz bezpieczeństwa.

## 2. Funkcjonalność płatności zbliżeniowych

Płatności zbliżeniowe wykonywane są dzięki zastosowaniu rozwiązań technologicznych bazujących na bezprzewodowej komunikacji krótkiego zasięgu pomiędzy czytnikiem (sprzedawcy) a kartą lub telefonem (klienta) wyposażonym w odpowiedni moduł komunikacyjny.

Początkowo komunikacja bezprzewodowa implementowana była jako dodatkowy moduł do kart płatniczych. Wraz z rozwojem technologii i upowszechnienia się telefonii komórkowej opracowano technologię płatności mobilnych bazującą na NFC (*Near Field Communication*). Dzięki temu znacznie rozszerzono paletę urządzeń, z wykorzystaniem których można realizować zapłatę. Obecnie płatności można dokonać wykorzystując karty z funkcją płatności bezstykowych, odpowiednio przygotowanych smartfonów, zegarków, breloczków itp. wyposażonych w moduł komunikacyjny.

Przewagą płatności zbliżeniowych jest szybki sposób realizacji zapłaty za towary lub usługi. Wystarczy zbliżyć kartę do czytnika (terminala POS), aby dokonać płatności. Nie jest wymagane fizyczne wsunięcie karty. Dodatkowo płatności poniżej 50 zł nie wymagają każdorazowego podania numeru PIN, co

<sup>6</sup> Informacja o kartach płatniczych..., op. cit., s. 6.

<sup>7</sup> M.T. Starkowski: *Idziemy na zbliżenie*. „Miesięcznik Finansowy BANK” 2008, grudzień, s. 60.

ma miejsce przy posługiwaniu się tradycyjnymi typami kart. Płatności bezstykowe usprawniają dotychczasowe formy płatności umożliwiając:

- skrócenie czasu realizacji płatności,
- wykorzystanie tej funkcjonalności do realizowania płatności niskokwotowych (mikro- i minipłatności)<sup>8</sup>.

### 3. Koszty związane z płatnościami kartami

Korzystanie z kart płatniczych związane jest z ponoszeniem określonych opłat i prowizji. Koszty te dotyczą m.in. wydania karty i posługiwania się nią w określonym czasie – np. są uzależnione od liczby zrealizowanych transakcji).

Innym istotnym kosztem związanym z wykorzystaniem kart jest opłata *interchange* (*interchange fee*). Opłata *interchange* jest to prowizja wypłacana przez agenta rozliczeniowego na rzecz banku wydawcy od każdej bezgotówkowej transakcji realizowanej przy użyciu karty płatniczej<sup>9</sup>. Opłata „[...] interchange pobierana jest od kwoty każdorazowej transakcji kartą płatniczą dokonywaną w punkcie usługowo-handlowym. Agent rozliczeniowy, za pośrednictwem którego akceptant realizuje transakcję kartą, potrąca kwotę opłaty z kwoty transakcji i transferuje ją na konto banku, który wydał kartę”<sup>10</sup>.

Wysokość stawek opłat *interchange* w Polsce należy obecnie do najwyższych w Unii Europejskiej. Wynoszą one przeciętnie ok. 1,6%<sup>11</sup>. Średnia tych opłat w Unii Europejskiej wynosi około 0,7%. Postulowano, by je zminimalizować – także ustawowo. Z propozycją zmian wystąpił Narodowy Bank Polski, który w ramach *Programu redukcji opłat kartowych w Polsce* zakładał sukcesywne obniżanie opłat interchange do 2017 r. do poziomu średniego w UE<sup>12</sup>. Nie uzyskano jednak „efektywnego kompromisu rynkowego o charakterze nieregulacyjnym w zakresie obniżek opłat interchange” oraz zasugerowano ustawowe uregulowanie tej kwestii w Polsce<sup>13</sup>. W wyniku ustawowego określenia wysokości opłat *interchange* w Polsce od stycznia 2014 r. opłaty te zostaną obniżone do

<sup>8</sup> T. Król: *Bez gotówki*. „Miesięcznik Finansowy BANK” 2009, czerwiec, s. 50.

<sup>9</sup> *Analiza funkcjonowania opłaty interchange...*, op. cit., s. 43.

<sup>10</sup> Ł. Obzejta: *Spory wokół opłaty*. „Miesięcznik Finansowy BANK” 2009, maj, s. 39.

<sup>11</sup> J. Sadowski: *Opłata interchange: płatności kartą mniej oplacalne*. <http://www.finance.egospodarka.pl/96054,Opłata-interchange-płatności-karta-mniej-oplaczalne,1,63,1.html> (25.06.2013).

<sup>12</sup> *Program redukcji opłat kartowych w Polsce*. [http://www.nbp.pl/home.aspx?f=aktualnosci/wiadomosci\\_2012/redukcja\\_oplat.html](http://www.nbp.pl/home.aspx?f=aktualnosci/wiadomosci_2012/redukcja_oplat.html) (11.05.2012).

<sup>13</sup> *Komunikat Narodowego Banku Polskiego dotyczący kompromisu w sprawie obniżek opłat interchange*. [http://www.nbp.pl/home.aspx?f=aktualnosci/wiadomosci\\_2012interchange\\_17\\_07\\_2012.html](http://www.nbp.pl/home.aspx?f=aktualnosci/wiadomosci_2012interchange_17_07_2012.html) (17.07.2012).

0,5% wartości transakcji. Organizacje płatnicze mają półroczne *vacatio legis* na dostosowanie się do nowych przepisów<sup>14</sup>. Kwestia uregulowań opłat *interchange* podjęta została także przez Komisję Europejską<sup>15</sup>.

Wysokość opłat ma wpływ na to, że jedynie 20% sklepów bierze udział w systemie rozliczeń bezgotówkowych. Związane jest to bezpośrednio ze wzrostem kosztów ich działania. Sklepy realizujące transakcje kartami płatniczymi wszelkie opłaty doliczają co końcowej ceny towaru lub usługi – w ostateczności płacą je klienci. Narodowy Bank Polski szacuje, że jedynie około 60% społeczeństwa korzysta z kart płatniczych. W Unii Europejskiej odsetek ten wynosi 90%<sup>16</sup>.

#### 4. Bezpieczeństwo płatności zbliżeniowych

Istotnym elementem każdej formy płatności jest jej bezpieczeństwo. Płatności bezgotówkowe (w tym i zbliżeniowe) eliminują różnego rodzaju ryzyko związane z płatnościami gotówkowymi (m.in. większe bezpieczeństwo w przypadku zgubienia lub kradzieży). Wprowadzają jednak nowe, dodatkowe obszary ryzyka.

Użytkownicy urządzeń z możliwościami płatności bezstykowych zwracają uwagę na potencjalną możliwość kradzieży środków przy wykorzystaniu specjalnie do tego celu przystosowanych czytników. Obawy wynikają z bezprzewodowego sposobu realizacji zapłaty, gdzie środki pieniężne (szczególnie niskie kwoty, niewymagające potwierdzenia numerem PIN) mogą być przetransferowane np. w zatłoczonych miejscach bez wiedzy i zgody posiadacza.

Innym istotnym aspektem jest także sposób i czas rozliczania transakcji. W trybie *on-line* wykonane transakcje oraz zmiany informacji o wysokości dostępnych środków są szybko uwzględniane i mogą być na bieżąco monitorowane. Transakcje wykonywane w trybie *off-line* księgowane są z opóźnieniem, co może powodować:

- brak aktualnej informacji o wykonanych transakcjach,
- brak pełnej kontroli nad dokonywanymi płatnościami<sup>17</sup>,

<sup>14</sup> *Prezydent podpisał, interchange spadnie*. <http://www.rp.pl/arttykul/1056668-Prezydent-podpisał-interchange-spadnie.html> (14.10.2013).

<sup>15</sup> Zaproponowany przez Komisję Europejską projekt zakłada, że maksymalna wysokość opłat *interchange* wynosić będzie: 0,2% wartości transakcji kartami debetowymi i 0,3% wartości transakcji kartami kredytowymi. J. Uryniuk: *Interchange: Bruksela obniża prowizje od kart*. <http://serwisy.gazetaprawna.pl/finanse-osobiste/arttykuly/721130,interchange-bruksela-obniza-prowizje-od-kart.html> (25.07.2013).

<sup>16</sup> *Oplata interchange musi być niższa*. <http://www.rp.pl/arttykul/997893.html> (08.04.2013).

<sup>17</sup> Rozwiązaniem problemu braku aktualnych informacji o stanie konta może być zastosowanie kart płatniczych z funkcją płatności zbliżeniowych i zintegrowanym wyświetlaczem, na którym wyświetlany jest stan konta oraz dodatkowe informacje przesyłane przez bank. Informacje zawarte w karcie i prezentowane na wyświetlaczu są aktualizowane po zrealizowaniu transakcji stykowej. Dodatkowo karta taka może służyć jako token do generowania haseł jednorazowych. Szerzej w: M. Złoch: *Karta z monitorem*. „Miesięcznik Finansowy BANK” 2013, maj, s. 54-55.

- możliwość wystąpienia debetu na rachunku po zaksięgowaniu wszystkich operacji, ponoszenie dodatkowych kosztów związanych z obsługą debetu.

Korzystanie z kart zbliżeniowych jest bezpieczniejsze (w porównaniu z tradycyjnymi kartami), gdyż kartę trzyma w ręku zawsze jej posiadacz. Nie jest ona przekazywana sprzedawcy – brak możliwości wykonania kopii karty. Również samo dokonanie transakcji odbywa się w specyficznych warunkach. Sprzedawca musi wprowadzić kwotę transakcji, a posiadacz karty zbliża ją do czytnika na odległość kilku centymetrów. Dokonanie transakcji sygnalizowane jest sygnałem świetlnym i dźwiękowym. Nie jest możliwe wielokrotne obciążenie konta poprzez kilkukrotne zbliżanie karty, gdyż sprzedawca musi ponownie wprowadzić niezbędne informacje do terminala<sup>18</sup>. Karta staje się aktywna po wysłaniu z czytnika sygnału, a po zrealizowaniu transakcji sygnał zostaje wyłączony. Dodatkowo dla losowych mikropłatności wymagane jest potwierdzenie transakcji numerem PIN<sup>19</sup>.

## Podsumowanie

Wprowadzenie zbliżeniowych form realizacji płatności (zarówno karty płatnicze, smartfony, zegarki, breloczki itp.), które wpływają na wypieranie płatności gotówkowych, może przelożyć się na korzyści dla całej gospodarki. Szacunki dotyczące kosztów rocznego zarządzania gotówką wskazują, że mogą one osiągać 4,5% jej wartości, co przekłada się na ok. 1% PKB<sup>20</sup>.

Korzyści z użytkowania kart zbliżeniowych odnoszą zarówno klienci, jak też organizacje zajmujące się obsługą – sprzedawcy, banki, centra autoryzacyjne, organizacje płatnicze oraz producenci kart. Z marketingowego punktu widzenia, najwięcej korzyści przypisuje się klientom. Do potencjalnych korzyści związanych z użytkowaniem kart bezstykowych można zaliczyć: minimalizację lub całkowity brak potrzeby posiadania gotówki, nawet w niewielkich nominacjach, brak potrzeby posiadania informacji o lokalizacjach bankomatów, minimalizację ryzyka kradzieży lub zgubienia pieniędzy, skrócenie czasu realizowania płatności, wygodę, udostępnianie historii transakcji np. w serwisie transakcyjnym banku, wzrost bezpieczeństwa – klient nie oddaje karty, tylko sam zbliża ją do terminala widząc wyświetlaną kwotę.

<sup>18</sup> R. Kaszubski, Ł. Objezta: *Karty płatnicze w Polsce*. Lex a Wolters Kluwer business, Warszawa 2012, s. 51-52.

<sup>19</sup> A. Wieczorek: *Czy płatności zbliżeniowe są bezpieczne?* „Miesięcznik Finansowy BANK” 2013, czerwiec, s. 131.

<sup>20</sup> R. Azembski, R. Katarzyński: *Odejść od gotówki*. „Miesięcznik Finansowy BANK” 2009, wrzesień, s. 11.

Korzyści mogą także osiągać sprzedawcy. Są to: minimalizacja czasu potrzebnego do obsługi klientów, minimalizacja kosztów związanych z obsługą gotówki (przeliczanie, transport, zabezpieczenie itp.), możliwy wzrost przychodów: klienci są bardziej skłonni do dokonania zakupu z płatnością kartą, dzięki wykorzystaniu automatów sprzedażowych z funkcją płatności zbliżeniowych, zwiększenie bezpieczeństwa transakcji<sup>21</sup>.

Jednym z najważniejszych elementów wyboru oferty rynkowej jest jej cena. Obecnie wiele (szczególnie mniejszych) sklepów nie oferuje możliwości płatności kartą. Inne dają możliwość dokonania płatności kartą powyżej określonej kwoty (zwykle jest to kwota ok. 20 zł). Zmusza to klientów do zakupu większej ilości dóbr (niż w danej chwili potrzebują) lub zaakceptowania wyłącznie możliwości dokonania opłaty w formie gotówkowej. Ustawowe obniżenie opłat za dokonywanie transakcji kartą płatniczą do 0,5% transakcji może w znaczący sposób wpłynąć na wzrost zysków sklepów<sup>22</sup>.

Trudno jednoznacznie ocenić, czy klienci dokonujący zakupów mogą spodziewać się dzięki obniżce opłat także obniżki cen oferowanych dóbr i usług. Firmy traktują opłaty jako dodatkowy koszt, który po obniżce będzie po prostu dla nich niższy. Często same sklepy zainteresowane są realizacją płatności gotówką przez klientów, gdyż nie ponoszą dodatkowych opłat. Często praktyką jest powiększanie ceny nabywanych dóbr o opłaty (większe lub równe opłacie *interchange*) przy realizacji zapłaty kartą płatniczą. Klient ma wybór: czy skorzystać ze „standardowej” ceny i mieć możliwość dokonania płatności kartą, czy też skorzystać z „promocji” i mieć obniżoną cenę o określony procent w stosunku do „standardowej” (np. o 2%)?<sup>23</sup>

Obniżenie opłaty *interchange* oraz zwiększanie ilości dostępnych terminali obsługujących płatności zbliżeniowe może wpływać na wzrost transakcji bezgotówkowych przy dokonywaniu zapłaty. Spodziewać się można wzrostu zainteresowania sprzedawców zakupem i użytkowaniem terminali dla realizacji mikropłatności.

Obecnie rynek kart płatniczych (w tym zbliżeniowych) rozwija się intensywnie. Jest to jednak innowacja, która musi być przetestowana przez uczestników rynku z uwzględnieniem funkcjonalności, ponoszonych kosztów i bezpieczeństwa użytkownika. Trudno jest jednak ostatecznie wskazać możliwe kierunki zmian. Deutsche Bank Research wskazuje na cztery możliwe scenariusze:

- „wyniszczającą konkurencję” – zwiększenie udziału instytucji pozabankowych, nowe podmioty na rynku,

<sup>21</sup> T. Król: Op. cit., s. 51.

<sup>22</sup> A. Stefańska: *Kto zapłaci za tańsze transakcje*. <http://www.ekonomia.rp.pl/artukul/1043945-Stefanska--Kto-zaplaci-za-tansze-transakcje.html> (01.09.2013).

<sup>23</sup> J. Jędrzejkowski: *Na cięciu opłat kartowych tu nie zyskasz*. <http://www.ekonomia.rp.pl/artukul/1044746-Na-cieciu-oplat-kartowych-tu-nie-zyskasz.html> (04.09.2013).



- „szybką reakcję” – dzięki korzystaniu z nowoczesnych form płatności na masową skalę następuje konsolidacja rynku,
- „spalone pieniądze” – nowe formy płatności nie upowszechniają się na rynku pomimo znaczących nakładów finansowych na rozwój tej technologii; dominuje bankowość tradycyjna,
- „biznes jak zwykle” – klienci nie wykorzystują nowoczesnych form płatności, upowszechnienie tradycyjnej bankowości przy braku ponoszenia nakładów finansowych na nieefektywne formy płatności<sup>24</sup>.

Uwzględniając jednak rosnącą liczbę transakcji dokonanych poszczególnymi typami kart, rosnącą liczbę terminali POS oraz rosnącą liczbę transakcji dokonywanych z ich udziałem, przewidywać można także upowszechnienie modelu dokonywania płatności niskokwotowych przy wykorzystaniu technologii zbliżeniowej. Istotnymi elementami warunkującymi wzrost częstotliwości dokonywania takiego rodzaju zapłaty są m.in. dostrzeżenie oszczędności czasu przez klientów, przekonanie o wysokim poziomie bezpieczeństwa i powiększanie się liczby punktów umożliwiających dokonywanie tego rodzaju transakcji.

## Bibliografia

- Analiza funkcjonowania opłaty interchange w transakcjach bezgotówkowych na rynku polskim*. Narodowy Bank Polski, Departament Systemu Płatniczego, Warszawa 2012 styczeń. [http://nbp.pl/systemplatniczy/obrot\\_bezgotowkowy/interchange.pdf](http://nbp.pl/systemplatniczy/obrot_bezgotowkowy/interchange.pdf)
- Azembski R., Katarzyński R.: *Odejść od gotówki*. „Miesięcznik Finansowy BANK” 2009, wrzesień.
- Balicka H.: *Nowe możliwości*. „Miesięcznik Finansowy BANK” 2007, luty.
- Etheridge D.: *Excel 2007 PL. Analiza danych, wykresy, tabele przestawne*. Helion, Gliwice 2009.
- Informacja o kartach płatniczych I kwartał 2013 r.* Narodowy Bank Polski Departament Systemu Płatniczego, Warszawa 2013, czerwiec. [http://nbp.pl/systemplatniczy/karty/q\\_01\\_2013.pdf](http://nbp.pl/systemplatniczy/karty/q_01_2013.pdf).
- Jędrzejkowski J.: *Na cięciu opłat kartowych tu nie zyskasz*. <http://www.ekonomia.rp.pl/artukul/1044746-Na-cieciu-oplat-kartowych-tu-nie-zyskasz.html> (04.09.2013).
- Kaszubski R., Obzejta Ł.: *Karty płatnicze w Polsce*. Lex a Wolters Kluwer business, Warszawa 2012.
- Komunikat Narodowego Banku Polskiego dotyczący kompromisu w sprawie obniżek opłat interchange*. [http://www.nbp.pl/home.aspx?f=/aktualnosci/wiadomosci\\_2012/interchange\\_17\\_07\\_2012.html](http://www.nbp.pl/home.aspx?f=/aktualnosci/wiadomosci_2012/interchange_17_07_2012.html) (17.07.2012).

<sup>24</sup> J. Morawiecki: *Banki na mobilnym zakręcie*. „Miesięcznik Finansowy BANK” 2013, maj, s. 51.

- Król T.: *Bez gotówki*. „Miesięcznik Finansowy BANK” 2009, czerwiec.
- Liczba akceptantów, liczba punktów handlowo-usługowych oraz liczba urzędzeń akceptujących elektroniczne instrumenty płatnicze w kolejnych kwartałach od 2003 r.* Narodowy Bank Polski. <http://nbp.pl/systemplatniczy/karty/akceptanci.xls> (03.07.2013).
- Liczba transakcji dokonanych poszczególnymi typami kart w kolejnych kwartałach – od 1998 r.* [http://nbp.pl/systemplatniczy/karty/transakcje\\_ilosc.xls](http://nbp.pl/systemplatniczy/karty/transakcje_ilosc.xls) (03.07.2013).
- Liczba wyemitowanych kart płatniczych na przestrzeni kolejnych kwartałów od 1998 r.* [http://nbp.pl/systemplatniczy/karty/karty\\_emisja.xls](http://nbp.pl/systemplatniczy/karty/karty_emisja.xls) (03.07.2013).
- Morawiecki J.: *Banki na mobilnym zakręcie*. „Miesięcznik Finansowy BANK” 2013, maj.
- Obzejta Ł.: *Spory wokół opłaty*. „Miesięcznik Finansowy BANK” 2009, maj.
- Oplata interchange musi być niższa*. <http://www.rp.pl/artykul/997893.html> (08.04.2013).
- Prezydent podpisał, interchange spadnie*. <http://www.rp.pl/artykul/1056668-Prezydent-podpisał--interchange-spadnie.html> (14.10.2013).
- Piekun P.: *Koniec gotówki?* „Gazeta Bankowa” nr 17 (1069) z 27.04.2009.
- Program redukcji opłat kartowych w Polsce*. [http://www.nbp.pl/home.aspx?f=aktualnosci/wiadomosci\\_2012/redukcja\\_oplat.html](http://www.nbp.pl/home.aspx?f=aktualnosci/wiadomosci_2012/redukcja_oplat.html) (11.05.2012).
- Sadowski J.: *Oplata interchange: płatności kartą mniej opłacalne*. <http://www.finance.egospodarka.pl/96054,Oplata-interchange-platnosci-karta-mniej-oplaczalne,1,63,1.html> (25.06.2013).
- Starkowski M.T.: *Idziemy na zbliżenie*. „Miesięcznik Finansowy BANK” 2008, grudzień.
- Stefańska A.: *Kto zapłaci za tańsze transakcje*. <http://www.ekonomia.rp.pl/artykul/1043945-Stefanska--Kto-zaplaci-za-tansze-transakcje.html> (01.09.2013).
- Uryniuk J.: *Interchange: Bruksela obniża prowizje od kart*. <http://serwisy.gazetaprawna.pl/finanse-osobiste/artykuly/721130,interchange-bruksela-obniza-prowizje-od-kart.html> (25.07.2013).
- Wieczorek A.: *Czy płatności zbliżeniowe są bezpieczne?* „Miesięcznik Finansowy BANK” 2013, czerwiec.
- Złoch M.: *Karta z monitorem*. „Miesięcznik Finansowy BANK” 2013, maj.

## CONTACTLESS PAYMENTS AND GROWTH PROSPECTS

### Summary

Payment for goods or services is increasingly being realized without cash. Payment cards are used both to withdraw cash from an ATMs and to make non-cash payments. A particularly interesting area of use of payment cards (and other tools) is a segment of micropayments. The development of technology and the evolution the needs of users enables the development of this area (dominated by cash payments) for non-cash payments.

This paper contains an analysis of contactless payments and also growth prospects. The main areas are: functionality, achieved benefits and safety of use.