

Marek Wróbel

Wyższa Szkoła Bankowa w Poznaniu
Poczta Polska S.A

Maciej Lewandowski

Poczta Polska S.A.

Trendy rynkowe kształtujące sektor logistyki na świecie

Market trends shaping the logistics sector in the world

Synopsis. Na sektor logistyki ma obecnie największy wpływ handel elektroniczny i stale zmieniające się metody dostaw. Siłę napędową stanowią tu: wzrost konsumpcji i zakupy internetowe. Sprzedaż towarów przez Internet stale dynamicznie rośnie w tempie przekraczającym 20% rocznie. Prognozy dla Europy mówią, że w 2020 roku e-handel będzie odpowiadać za 45% przychodów ze sprzedaży ogółem. Spowodowane jest to znacznym wzrostem detalicznego handlu elektronicznego w małych i dużych miastach na całym świecie. Skutkiem tego zjawiska jest powstanie nowych, innowacyjnych powierzchni magazynowych i dystrybucyjnych zaprojektowanych z myślą o rozwiązaniu najważniejszych problemów występujących w tym sektorze, zarówno na początkowym etapie tzw. pierwszej mili, jak i na etapie tzw. ostatniej mili. Tu istotne są też w dalszym ciągu działania prowadzące do poprawy infrastruktury, umożliwiające rozwój lokalnego transportu i dające efekt synergii między granicami UE. W tym kontekście widać wyraźnie, że znaczenie logistyki rośnie i staje się ona strategicznym czynnikiem funkcjonowania gospodarek, który decyduje o ich konkurencyjności.

Słowa kluczowe: e-commerce, logistyka, branża TSL (transport, spedycja, logistyka), baza magazynowa

Abstract. Currently, the logistics sector is mostly shaped by e-commerce and the constantly changing delivery methods. The driving force here are: increase in consumption and online shopping. Since the online sale of goods is still growing dynamically by more than 15% annually. Forecasts for Europe say that by 2020, e-commerce will be responsible for 45% of total sales revenues. This is caused by a significant increase in retail e-commerce in small and big cities all over the world, not only in Europe. The effect of this phenomenon is the creation of new, innovative warehouse and distribution spaces designed to solve the most important problems occurring in this sector, both at the initial stage of the so-called „first mile” and at

the „last mile” stage. Activities leading to the improvement of infrastructure are also still important here, allowing for the development of local transport and creating synergy between borders UE. In this context, it is clear that the importance of logistics is growing and it is becoming a strategic factor in the functioning of economies determining their competitiveness.

Key words: e-commerce, logistyka, TSL sector (transports, forwarding, logistics), warehousing base

Wstęp

Prognozuje się, że w 2017 roku globalna wartość e-handlu będzie wynosić około 2,3 bln USD, czyli około 10% wartości całej sprzedaży detalicznej, szacowanej na 22,05 bln USD. Przy czym w stosunku do 2016 roku nastąpi wzrost o ponad 23%, podczas gdy sprzedaż detaliczna ogółem zwiększy się jedynie o 6,3%. Wzrost ten ma się utrzymać przez kilka kolejnych lat [Bałtryk 2017]. Skutkiem tego zjawiska będzie rozwój usług logistyczno-magazynowych związanych szczególnie z detalicznym handlem elektronicznym. Ten rozwój detalicznego handlu elektronicznego i związany z nim wzrost popytu na powierzchnie, umożliwiające chociażby montaż zautomatyzowanych systemów kompletacji towarów, pociągnęły już za sobą skutki w postaci wyraźnego zwiększenia łącznej powierzchni dla nowoczesnych obiektów dystrybucyjnych obsługujących etap tzw. pierwszej mili. W związku ze wzrostem sprzedaży przez Internet, poczyniono też znaczące inwestycje w rozwój nowej infrastruktury na całym świecie. Inwestycje znajdują się obecnie na etapie planów lub realizacji i mają poprawić stan infrastruktury logistycznej, a także sytuację na rynkach nieruchomości magazynowych. Celem artykułu jest przedstawienie trendów rynkowych kształtujących sektor logistyki w związku z dynamicznym rozwojem handlu elektronicznego. Do realizacji przedstawionego celu wykorzystano dostępne publikacje i raporty.

Dynamiczny rozwój handlu elektronicznego

Handel elektroniczny jest obecnie jedną z najważniejszych dziedzin gospodarki. Prognozuje się, że do 2020 roku sprzedaż internetowa na świecie ma wzrosnąć do 3,9 USD, co będzie stanowiło 14,1% wartości sprzedaży detalicznej ogółem wynoszącej 27,73 USD dolarów. Wzrost sprzedaży przez Internet będzie więc cztero- czy nawet pięciokrotnie szybszy niż całej sprzedaży detalicznej. Najszybciej ma rozwijać się rynek azjatycki, głównie chiński – średnio o około 28% rocznie. W 2020 roku liczba e-klientów ma wynosić ponad 2 mld, co będzie stanowiło ponad 25% ludzi na świecie. W 2016 roku globalna wartość handlu elektronicznego wynosiła ok. 1,92 bln USD, co stanowiło ok. 8,7% ogólnej wartości sprzedaży detalicznej, wynoszącej 22,05 bln USD. W stosunku do 2015 roku wzrosła ona o 23,7%, podczas gdy sprzedaż detaliczna ogółem zwiększyła się tylko o 6% [Bałtryk 2017]. Warto wspomnieć dla porównania, że wartość światowego rynku e-commerce w 2014 roku wynosiła 1,5 biliona EUR. Do największych należą rynki w Chinach (405 mld EUR), USA (362 mld EUR) i w Wielkiej Brytanii (127 mld EUR). Należy również zwrócić uwagę, że rynek e-commerce w Europie też ciągle rośnie.

Szacuje się jego wzrost w najbliższych latach na ponad 25% rocznie. A to oznacza, że jego wartość w 2020 roku przekroczy ponad 1 bln EUR [European B2C... 2016, Chaber 2017a]. Z danych Ecommerce Europe wynika, że wartość sprzedaży internetowej w Europie w 2015 roku przekroczyła ponad 455 mld EUR. Do największych rynków Europy w 2015 roku zaliczono rynek w Wielkiej Brytanii (157 mld EUR), Francji (65 mld EUR) i Niemiec (60 mld EUR). W Polsce wartość rynku była na poziomie 7,6 mld EUR, ale z uwagi na panujące trendy to w najbliższych latach ta sytuacja powinna ulec znacznej zmianie [European B2C... 2016, Chaber 2017a]. W Europie to Polska ma największy coroczny procentowy wzrost rynku e-commerce rzędu ponad 20%. Popularnością w naszym kraju cieszą się porównywarcki cenowe (prowadzące do konkurencji cenowej) i serwisy aukcyjne, w tym Allegro (ok. 50% krajowej sprzedaży online). Ważne stały się stacjonarne punkty odbioru przesyłek: paczkomaty, stacje paliw PKN ORLEN, placówki pocztowe (opcja odbiór w punkcie). Warto zwrócić uwagę, że Polacy preferują opcję płatności przy odbiorze, a tym samym doręczenie przez kuriera [Chaber 2017b]. Jak dotychczas krajowe podmioty, Allegro czy Empik, bazują na ekspansji globalnych firm takich jak eBay czy Amazon. Ten trend niemniej się zmienia, ponieważ od 2017 roku każdego miesiąca 5 mln polskich obywateli korzysta z serwisu AliExpress, platformy detalicznej należącej do chińskiego giganta Alibaba. Powodem są niskie ceny towarów i nie ma tu znaczenia dla konsumentów długi okres oczekiwania na przesyłkę z Chin czy ryzyko wliczenia cła [Polacy ruszyli... 2017]. Tak więc transgraniczny handel elektroniczny staje się faktem również w Polsce. Na tak dynamiczny rozwój handlu elektronicznego ma przede wszystkim wpływ zwiększający się dostęp gospodarstw domowych do Internetu [Gądek-Hawlena, Wróbel i Żelina 2015], rosnąca popularność przenośnych urządzeń typu smartfony, dzięki którym klienci robią zakupy w wygodnym dla siebie momencie i miejscu. Zamawiają oni rzeczy o dużej wartości (np. elektronika), ale też rzeczy codziennego użytku. Produkty te kupowane są przeważnie na rynku lokalnym. Internet daje też możliwość sprzedaży produktów klientom, którzy mieszkają w innym kraju. Takie transakcje definiuje się jako transgraniczny handel elektroniczny. Dla sklepów internetowych (e-detalistów) jest to możliwość zwiększenia sprzedaży, ale powoduje to również zwiększenie liczby potencjalnych konkurentów. W tej sytuacji klienci z jednej strony odnoszą korzyści w postaci niższej ceny artykułów i dostępu do większego asortymentu, a z drugiej strony często muszą zapłacić więcej za przesyłkę i dłużej czekać na zamówione rzeczy. Mimo że transgraniczny handel elektroniczny rozwija się od niedawna, to ma już znaczący udział w całym rynku handlu elektronicznego. Według różnych szacunków jest to ok. 20%, czyli ok. 400 mld USD. Popularność tej formy zakupów jest różna w poszczególnych krajach. Najczęściej transakcje transgraniczne prowadzą Australijczycy – 63%, potem Kanadyjczycy i Rosjanie – po 54%. Najczęściej robią oni zakupy przez Internet na rynkach chińskim, brytyjskim, niemieckim i amerykańskim. Jak się szacuje, około 40% osób z całego świata przynajmniej raz dokonało tam zakupów. Z kolei w Europie najczęściej zakupów za granicą dokonują obywatele Luksemburga, tj. 65% i Austrii – 40%, a najmniej obywatele Rumuni, i zaledwie 1%. W 2014 roku w Unii Europejskiej zakupów od sprzedawców z innego kraju dokonało 15% mieszkańców. Największy rozwój transgranicznego handlu elektronicznego ma miejsce w Azji. Klienci z tego rynku najczęściej dokonują zakupów w sklepach zlokalizowanych w USA i Europie: mieszkańcy Korei Południowej – 21%, Chin – 19%, Indii i Japonii – po 15%. Obok zróżnicowanej

liczby klientów, w danych krajach można dostrzec różne preferencje zakupowe. Na przykład obywatele Niemiec i Wielkiej Brytanii najczęściej kupują odzież, a Włosi głównie artykuły elektroniczne. Biorąc pod uwagę ogół mieszkańców Europy, można wskazać, że najczęściej kupowana jest odzież – 48%, książki – 43% oraz obuwie – 40%. Co ciekawe, produktami o największym potencjale wzrostu są artykuły dekoracji wnętrz. Za artykuły perspektywiczne podaje się produkty spożywcze i kosmetyki. Jak wynika z badań, Amerykanie kupują przede wszystkim odzież, książki i oprogramowanie, a Azjaci głównie kosmetyki, odzież i żywność.

Powody, dla których klienci robią zakupy w zagranicznych sklepach internetowych są różne. Dla mieszkańców UE to cena jest najważniejsza – 45% klientów, podobnie wypowiada się 49% mieszkańców USA. Chińczycy podejmują decyzję o zakupie produktów zagranicą z uwagi na ich niedostępność w swoim kraju oraz przekonanie o ich lepszej jakości (aż 70%). Są to też powody dla 43% Amerykanów i 34% Europejczyków [Kawa 2017a].

Jak wynika z raportu *Przewodnik po możliwościach transgranicznego handlu (The 21st Century Spice Trade – a guide to the cross-border e-commerce opportunity)*, opracowanego dla DHL, do 2020 roku światowy internetowy handel transgraniczny będzie rozwijał się dwa razy szybciej niż krajowy handel internetowy, ze średnią roczną stopą (CAGR) wynoszącą 25%, a wartość sprzedaży wzrośnie z 300 do 900 mld USD. Handlowcy w sieci też zwiększają sprzedaż o 10–15%, kierując ofertę do klientów międzynarodowych i przechodząc do modelu sprzedaży bezpośredniej. Raport ten bazuje na badaniach i wywiadach oraz ponad 1800 udzielonych odpowiedzi otrzymanych od sprzedawców detalicznych i producentów z sześciu krajów. Istotnym wyzwaniem zgłaszanym przez klientów dokonujących zakupów transgranicznych jest logistyka, zaufanie oraz cena. Tu operatorzy logistyczni muszą zapewnić wsparcie w celu znalezienia kompromisów między scentralizowanym i lokalnym magazynowaniem przesyłek a szybkością i rzetelną dostawą [Stefaniak 2017]. Z kolei z raportu „From First Mile to Last Mile” Colliers International wynika, że do czynników kształtujących sektor logistyki należy przede wszystkim handel elektroniczny i zmieniające się metody dostaw. Co jest związane z dużym wzrostem detalicznego handlu internetowego w małych i dużych miastach na świecie. Skutkiem tego jest i będzie powstawanie nowych innowacyjnych powierzchni na etapie tzw. pierwszej mili i ostatniej mili na obrzeżach miast do realizacji zamówień przez Internet. Do zmian w dziedzinie transportu i rozładunku towarów w Europie zaliczono w raporcie uruchomienie obiektów głębokowodnych (terminal w Gdańsku) czy paczkomatów na etapie „ostatniej mili”. W analizie do najważniejszych możliwości rozwoju zaliczono też: wpływ zmiany struktury populacji i wielkości konsumpcji (wejście w pełnoletność pokolenia X i Y, co spowoduje zmiany zachowań konsumenckich oraz postępująca urbanizacja), wzrost kontenerowego przewozu towarów, rozbudowa klastrów na całym świecie, zwiększenie powierzchni obiektów związanych z obsługą „pierwszej mili” (nowoczesne obiekty zajmują powierzchnię powyżej 90 tys. m²) oraz zmniejszenie powierzchni obiektów z obsługą „ostatniej mili” na terenach miejskich celem skrócenia tras dostaw towarów i stosowania rozwiązań typu *click-and-collect*, umożliwiając konsumentom osobisty odbiór towarów zamówionych w Internecie zaraz po złożeniu zamówienia lub tego samego dnia [E-handel i nowe... 2017].

Wzrost inwestycji w powierzchnie magazynowe i infrastrukturę transportową

Niewątpliwie w najbliższych latach to handel internetowy może mieć większy wpływ na rozwój rynku powierzchni magazynowych niż branża motoryzacyjna, która przez ostatnich 20 lat wiodła tu prym. W naszej części Europy, jak wynika z danych międzynarodowej firmy doradczej Cushman&Wakefield, łączne zasoby nowoczesnej powierzchni magazynowej wynoszą obecnie 20 mln m². Zainteresowanie najemców spowodowało, że mamy najniższy od lat w historii wskaźnik pustostanów – 5,7%. W 2015 roku wolumen transakcji najmu powierzchni magazynowej w Europie Środkowej to 4,5 mln m², z czego na Polskę i Czechy przypadło 3,7 mln m². W związku z dużym popytem nowa powierzchnia magazynowa na rynku zostaje wynajęta w całości i to w ciągu kilku miesięcy. W Europie Środkowej mamy ekspansję zarówno lokalnych, jak i zagranicznych sklepów internetowych, które wynajmują powierzchnie dla obsługi klientów z Europy Zachodniej i wschodniej. Czynnikiem, które zachęcają firmy do przenoszenia dystrybucji do Polski są znacznie niższe koszty pozyskania wykwalifikowanych pracowników, dostępność pracowników i możliwość wynegocjowania niższego czynszu najmu niż w lokalizacjach na zachód od naszych granic. Dla sektora e-commerce do największych transakcji najmu w Europie Środkowej w ciągu ostatnich lat można zaliczyć: TIM (30 000 m²), Mall.pl (ponad 9 500 m²), Home24 (26 400 m²), Oponeo (12 000 m²) w Polsce, Amazon (133 000 m²), Mall.cz (29 000 m²), Exiteria (11 000 m²) w Czechach, Alza.sk (12 000 m²) na Słowacji oraz EMAG (7700 m²) oraz Mall.hu (6 300 m²) na Węgrzech [Co napędza rynek... 2016].

Z najnowszego raportu Marketbeat – rynek magazynowy w Polsce wynika, że pierwszym kwartale 2017 roku całkowite zasoby powierzchni magazynowej dla klasy A w naszym kraju wzrosły do ponad 11 613 000 m², a popyt całkowity wzrósł o 45% i wyniósł 925 000 m² [Raport Cushman&Wakefield... 2017]. BNP Paribas Real Estate w raporcie „Rynek powierzchni przemysłowych i magazynowych w Polsce” dokonało podziału rynku powierzchni magazynowych i przemysłowych w Polsce na pięć głównych (powyżej 1 mln m²) oraz pięć rozwojowych klastrów. Do klastrów głównych zaliczono: Warszawa I & II, Górny Śląsk, Region Poznania, Dolny Śląsk i Polskę Centralną, z kolei do pięciu klastrów rozwojowych: Lublin/Rzeszów, Region Trójmiasta, Region Krakowa, Szczecin, Bydgoszcz/Toruń [Dołęga 2016]. Na tych obszarach jest i będzie w dalszym ciągu największy rozwój powierzchni magazynowych. Z danych JARTOM Real Estate wynika, że w Polsce jest wynajmowanych 285 centrów logistycznych. W 2016 roku odnotowano ich wzrost o 5%. Łączna powierzchnia parków logistycznych przekroczyła w 2016 roku 10 mln m² [Raport JARTOM...].

Warto zwrócić uwagę, że DHL ma w Polsce 46 obiektów, z czego 43 to terminale logistyczne, a pozostałe trzy to sortownie określane jako centra przeładunkowe. Firma DHL nie buduje terminali. Na zamówienie DHL obiekty te budują deweloperzy na podstawie wieloletniej umowy wynajmu. Regułą jest, że nowe terminale zastępują inne w tych samych miastach [DHL – centrum logistyczne]. Z kolei inny konkurent Poczty Polskiej na krajowym rynku KEP, DPD Polska ma: dwie centralne sortownie (w Strykowie koło Łodzi i w Rawie Mazowieckiej), cztery centra sortujące (w Gdańsku, Warszawie, Poznaniu, Gliwicach) oraz ok. 150 000 m² powierzchni magazynowej [DPD Polska].

Obok wzrostu inwestycji w najnowsze przestrzenie magazynowe to również inwestycje w infrastrukturę transportową będą zwiększały się, ale średnio o około 5% na całym świecie w okresie od 2014 do 2025 roku. Tak wynika z „Oceny światowego rynku infrastruktury transportowej: Perspektywa do 2025 roku” opracowanej przez PwC i zawierającej wyniki badań Oxford Economics. Jak podaje raport, niekwestionowanym największym rynkiem infrastruktury transportowej na świecie jest region Azji i Pacyfiku, gdzie inwestycje wzrosną z 557 mld USD do 900 mld USD rocznie w 2025 roku. Analizując poszczególne segmenty, raport przewiduje, że najszybszy wzrost średnio o 5,8% rocznie w okresie objętym prognozą będzie dotyczyć portów (ale to m.in. dzięki dużym inwestycjom w Indonezji). Z kolei tempo inwestycji w lotniska spadnie do poziomu 2,6%. Segmentem o najwyższych wydatkach inwestycyjnych są drogi. Wynika to z lepszej koniunktury i większej ilości samochodów kupowanych przez mieszkańców w krajach się rozwijających. Prognozowany jest też wzrost inwestycji w koleje w gospodarkach o wysoko rozwiniętej infrastrukturze transportowej, m.in. w Europie Zachodniej, gdzie coraz bardziej przeważa opinia, iż należy rozwijać transport publiczny. Unia Europejska określiła swoją politykę dotyczącą infrastruktury transportowej w programie Trans-European Transport Networks (TEN-T). Program ten obejmuje planowany system sieci drogowych, kolejowych, lotniczych i wodnych wspierający lepsze połączenia dla pasażerów i towarów. Polityka ta ma również za zadanie zwiększenie obrotów międzynarodowych oraz zamknięcie luk między sieciami transportowymi. Istotne jest również usunięcie wąskich gardeł, które spowalniają sprawne funkcjonowanie rynku wewnętrznego oraz zniwelowanie barier technicznych, np. niekompatybilne standardy w ruchu kolejowym.

Polska ma bardzo duże znaczenie dla tranzytu między Europą Zachodnią a Europą Wschodnią. To co już podkreślono: niski koszt pracy oraz coraz lepsza infrastruktura spowodują przesunięcie centrum logistycznego Europy z Niemiec do Polski. Transport drogowy dalej pozostaje niekwestionowanym środkiem transportu w kraju. Jak podaje raport, w 2014 roku około 80% wolumenu tonokilometrowego było transportowane drogowo, a w 2020 roku udział ten jeszcze wzrośnie do 82%. Kluczowym wyzwaniem pozostaje więc dalsze powiększanie przepustowości dróg. Tu istotne są w dalszym ciągu programy UE prowadzące do poprawy infrastruktury umożliwiające rozwój lokalnego transportu i dające efekt synergii między granicami. Wieloletni program inwestycji kolejowych do 2023 roku zakłada budżet 284 miliardów PLN. W latach 2014–2020 planowane inwestycje unijne w transport morski sięgają 6,5 miliarda PLN. Tak więc prognozy przedstawiają pozytywny obraz rozwijającego się rynku infrastruktury transportowej w Polsce [Ocena światowego rynku... 2015].

Nowa rola dostawców usług logistycznych

Według szacunków brytyjskiej firmy Brand Finance, najbardziej wartościowymi markami na świecie w 2017 roku w sektorze logistyki są: amerykańska spółka szybkich dostaw przesyłek – UPS, szacowana na 22,1 mld USD i FedEx Corp, szacowany na 17,1 mld USD. Ocena ta została wykonana na podstawie takich czynników, jak: lojalność klientów, rozpoznawalność, inwestycje w marketing, wizerunek firmy. Te dwie najbardziej wartościowe marki logistyczne (UPS i FedEx) osiągnęły sukces dzięki budowie zaawansowanych sieci transportu, dostaw na skalę globalną i dostosowanie się do wyzwań ryn-

kowych, które przynosi handel elektroniczny [Najbardziej wartościowe marki... 2017]. Jak wynika z raportu Mercer Management Consulting, dochodowość przedsiębiorstw usługowych nie zależy od wielkości zaangażowania kapitału, ale od modelu biznesowego w usługach logistycznych. Sama dynamika poszczególnych segmentów rynku logistycznego jest bardzo różna. Rynek przesyłek kurierskich jest najbardziej dochodowy. Z kolei na bardzo rozdrobnionym rynku przewozów towarów marże są pod dużą presją. W raporcie tym przedstawiono różne modele biznesowe. W modelu przewozy kurierskie z logistyką kontraktową firma nie specjalizuje się w określonych usługach, ale wykorzystuje tylko własną sieć połączeń lądowych, morskich i lotniczych. Marża w tym modelu może wynosić 7,3%, a w modelu kompleksowego rozwiązania logistycznego (Deutsche Post), który obejmuje wszystkie segmenty rynku logistycznego, marża oscyluje na poziomie 6,4%. Z kolei w modelu logistyki kontraktowej są najniższe marże w branży – 2,5% [Modele biznesowe...].

Obecnie zmienia się też rola dostawców logistycznych, ponieważ przejmują oni funkcje zarządzania nad przepływem rzeczy w łańcuchu dostaw. Największe przedsiębiorstwa logistyczne, jak UPS, FedEx czy DHL, obecne są już w ponad 200 krajach. Ponadto rozwój tych przedsiębiorstw coraz częściej bazuje na koncepcji *one-stop shopping*, a więc oferowaniem kompleksowych usług przez jedną organizację. Ponieważ nie wszystkie przedsiębiorstwa mają odpowiednie środki i zasoby, często bark jest wystarczających środków transportowych czy obiektów magazynowych w związku z realizacją coraz bardziej rozbudowanych zadań logistycznych. To więksi operatorzy logistyczni współpracują z mniejszymi firmami, które biorą na siebie udział w kompleksowej usłudze logistycznej, dlatego możemy mówić, że obecna branża logistyczna ma coraz częściej wielopoziomową strukturę. Mamy więc na pierwszym poziomie główne przedsiębiorstwa logistyczne, koordynujące i integrujące przedsiębiorstwa z drugiego poziomu, często specjalizujące się w transporcie towarów na danym obszarze. Na trzecim poziomie są firmy współpracujące z przedsiębiorstwami drugiego poziomu, wykonujące konkretne zadania logistyczne, przeważnie lokalni przewoźnicy czy agencje celne. Rodzaj współpracy może mieć długoterminowy charakter i być nastawiony na uzupełniające się cele – ma wówczas charakter współpracy międzyorganizacyjnej i cechuje go trwałość. Tworzy się zatem obraz relacji wielorakich, składający się w sieć odrębnych, a zarazem współpracujących organizacji. Sieci te przybierają formę organizacyjno-instytucjonalnych, np. klastry. Obejmują one też istotne dla przedsiębiorstw więzi społeczne. Tak rozumiane sieci są wszechobecne w gospodarce, a ich znaczenie stale wzrasta. Sieci te mogą być też źródłem do zwiększenia możliwości i potencjału. Dzięki temu mniejsze podmioty logistyczne mogą konkurować z innymi firmami na globalnym rynku i uzyskiwać przewagę konkurencyjną [Michalski 2016]. Ważną formą współpracy między przedsiębiorstwami branży logistycznej stają się: elektroniczne platformy logistyczne, centra logistyczne czy platformy technologiczne. Elektroniczna platforma logistyczna, a w szczególności elektroniczna giełda transportowa są dobrym miejscem do rozwoju nowych działalności gospodarczych w transporcie czy spedycji i mają duże znaczenie dla branży usług logistycznych np. w Polsce [Kawa 2017b]. W zarządzaniu łańcuchem dostaw istotne znaczenie ma automatyczna identyfikacja lokalizacji danej rzeczy. Jest ona realizowana za pomocą kodów kreskowych, fal radiowych, ścieżki magnetycznej, rozpoznawania znaków, obrazu i głosu. Systemy wykorzystujące fale radiowe powszechnie nazywane są

systemami RFID (ang. *Radio Frequency Identification*). Technologia ta jest stosowana przez UPS, FedEx, DHL, TNT do logistyki wewnętrznej i dystrybucji międzynarodowej. Będzie ona coraz tańsza, szczególnie, że już południowokoreańscy naukowcy opracowali technologię drukowania kodu RFID na plastikowej folii, co spowodowało, że ich koszt spadł z kilkunastu centów do mniej niż centa. Dzięki temu możliwe będzie coraz szersze upowszechnienie tej technologii w sektorze logistyki [Kochlewska 2017].

Podsumowanie i wnioski

Odnotowany wzrost handlu internetowego, w tym udziału e-handlu transgranicznego, stanowi wystarczający dowód na to, że będzie on jednym z głównych czynników mających wpływ na rozwój sektora logistyki. Siłą napędzającą rynek e-handlu na świecie jest globalizacja i internacjonalizacja przedsiębiorstw logistycznych, a tym samym większa skłonność do pokonywania barier w międzynarodowej wymianie handlowej. O kondycji sektora logistyki świadczy także rozwój powierzchni magazynowych. Zapoczątkowany w połowie lat 90. XX wieku dynamiczny rozwój komercyjnych powierzchni magazynowych spowodował, że Polska w 2017 roku z zasobami 12 mln m² stała się ósmym rynkiem magazynowym w Europie, a w dynamice wzrostu zajmuje drugie miejsce. W tym kontekście widać również wyraźnie, że znaczenie logistyki stale rośnie i staje się ona strategicznym czynnikiem funkcjonowania przedsiębiorstw i gospodarek, mającym wpływ na stopień ich konkurencyjności.

Literatura

- Bałtryk M., 2017: Po sieci zagranicę, Puls Biznesu, [źródło elektroniczne] <https://www.pb.pl/po-sieci-za-granice-874435> [dostęp: 06.12.2017].
- Chaber P., 2017a: Rynek e-commerce w Europie, [źródło elektroniczne] http://www.pi.gov.pl/PARP/chapter_86197.asp?soid=0374ECD76CD142E19588D834CEB7AB4F [dostęp: 01.08.2017].
- Chaber P., 2017b: Internetowa sprzedaż transgraniczna – specyfika wybranych krajów europejskich, [źródło elektroniczne] http://www.pi.gov.pl/PARP/CHAPTER_86197.asp?soid=B5C7338F103437C825EE1EA3217FB25 [dostęp: 02.08.2017].
- Co napędza rynek magazynowy w Europie?, 2016: [źródło elektroniczne] <http://www.logistyczny.com/aktualnosci/glos-z-rynku/item/1081-co-napedza-rozwoj-rynku-magazynowego-w-europie-srodkowej> [dostęp: 02.08.2017].
- David P., Steward R., 2008: *International Logistics*, Thomson, London.
- DHL – centrum logistyczne, [źródło elektroniczne] <https://zostanrentierem.com/oferta/dhl-centrum-logistyczne/> [dostęp: 02.08.2017].
- DPD Polska, [źródło elektroniczne] <https://www.dpd.com.pl/klienci-biznesowi/O-DPD/O-firmie/Fakty-i-liczby> [dostęp: 07.08.2017].
- Dołęga S., 2016: Rynek powierzchni przemysłowych i magazynowych w Polsce, [źródło elektroniczne] <http://www.qbusiness.pl/uploads/Raporty/bnpmag32016.pdf> [dostęp: 03.08.2017].

- E-handel i nowe modele dostaw kształtują przyszłość logistyki na świecie, WNP, [źródło elektroniczne] <http://www.logistyka.net.pl/aktualnosci/raporty-i-analizy/item/86968-e-handel-i-nowe-modele-dostaw-kszaltuja-przyszlosc-logistyki-na-swiecie> [dostęp: 01.08.2017].
- European B2C E-commerce Report 2016: Ecommerce Europe, [źródło elektroniczne] <https://www.ecommerce-europe.eu/app/uploads/2016/07/European-B2C-E-commerce-Report-2016-Light-Version-Final.pdf> [dostęp: 03.08.2017].
- Gądek-Hawlena T., Wróbel M., 2015: New trends in the development of services provided by postal services operators on the example of PocztaPolska S.A., Transcom, Uniwersytet w Żylinie, [źródło elektroniczne] <http://www.transcom-conference.com/transcom-archive/> [dostęp: 03.08.2017].
- Kawa A., 2017: Autoreferat przedstawiający dorobek i osiągnięcia pracy naukowo-badawczej, Wydział Zarządzania, UE w Poznaniu, 29–34.
- Kawa A., 2017: Transgraniczny handel elektroniczny jako wyzwanie dla e-detalistów, Przedsiębiorczość i Zarządzanie, [źródło elektroniczne] https://www.researchgate.net/profile/Arkadiusz_Kawa/publication/320930468_Transgraniczny_handel_elektroniczny_jako_wyzwanie_dla_e-detalistow/links/5a030aaf0f7e9b3d401f360f/Transgraniczny-handel-elektroniczny-jako-wyzwanie-dla-e-detalistow.pdf [dostęp: 06.12.2017].
- Kochlewska E., 2017: EEC 2017: Handel tradycyjny w dobie digitalizacji, [źródło elektroniczne] http://it.wnp.pl/eec-2017-handel-tradycyjny-w-dobie-digitalizacji,298138_1_0_3.html [dostęp: 03.08.2017].
- Michalski K., 2016: Planowanie logistyczne jako kluczowy element systemu wsparcia logistycznego operatora pocztowego, Zeszyty Naukowe Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie. Ekonomika i Organizacja Logistyki 4.
- Modele biznesowe w usługach logistycznych, [źródło elektroniczne] <http://www.logistyka.net.pl/aktualnosci/logistyka/item/4020-modele-biznesowe-w-uslugach-logistycznych> [dostęp: 03.08.2017].
- Najbardziej wartościowe marki firm logistycznych, WNP, [źródło elektroniczne] http://logistyka.wnp.pl/najbardziej-wartosciowe-marki-firm-logistycznych,295784_1_0_0.html [dostęp: 03.08.2017].
- Ocena światowego rynku infrastruktury transportowej, Perspektywa do 2025 r., 2015, PwC, [źródło elektroniczne] <https://www.pwc.pl/pl/pdf/ocena-swiatowego-ryнку-infrastruktury-transportowej-raport-pwc.pdf> [dostęp: 02.08.2017].
- Raport JARTOM Real Estate – Trendy w latach 2016–2017 na rynku magazynowym, [źródło elektroniczne] <http://www.jartom.com/Raport-ryнку-powierzchni-magazynowych-2017>, [dostęp: 03.08.2017].
- Raport Cushman & Wakefield – Marketbeat Polska – I kwartał 2017 roku, [źródło elektroniczne] <http://www.logistyka.net.pl/bank-wiedzy/raporty-i-analizy/item/88167-raport-cushman-wakefield-marketbeat-polska-i-kwartał-2017-roku> [dostęp: 03.08.2017].
- Stefaniak P., 2017: Logistyka może wesprzeć transgraniczny handel elektroniczny, WNP, [źródło elektroniczne] http://logistyka.wnp.pl/logistyka-moze-wesprzec-transgraniczny-handel-elektroniczny,291313_1_0_0.html [dostęp: 02.08.2017].

Adres do korespondencji:

dr Marek Wróbel

Wyższa Szkoła Bankowa w Poznaniu

Wydział Zamiejscowy w Chorzowie

Pion Operacji Logistycznych

Poczta Polska S.A.

tel. +12 652-32-00

e-mail: marek.wrobel@poczta-polska.pl

dr Maciej Lewandowski

Pion Operacji Logistycznych

Poczta Polska S.A.

tel. +12 652-32-00

e-mail: maciej.lewandowski@poczta-polska.pl