

# INTERDYSCYPLINARNOŚĆ

## KLUCZOWY CZYNNIK ROZWOJU NAUKI W XXI WIEKU

REDAKCJA NAUKOWA

NINA STĘPNICKA  
ARTUR BORCUCH



ARCHAEGRAPH  
*Wydawnictwo Naukowe*

INTERDYSCYPLINARNOŚĆ:  
KLUCZOWY CZYNNIK ROZWOJU NAUKI  
W XXI WIEKU

REDAKCJA NAUKOWA

NINA STĘPNICKA  
ARTUR BÓRCUCH



# INTERDYSCYPLINARNOŚĆ

## KLUCZOWY CZYNNIK ROZWOJU NAUKI W XXI WIEKU

REDAKCJA NAUKOWA

NINA STĘPNICKA  
ARTUR BORCUCH



ARCHAEGRAPH  
*Wydawnictwo Naukowe*

REDAKCJA NAUKOWA:

ARTUR BORCUCH, UNIWERSYTET JANA KOCHANOWSKIEGO W KIELCACH

DR HAB. NINA STĘPNICKA PROF URAD, UNIWERSYTET RADOMSKI  
IM. KAZIMIERZA PUŁASKIEGO W RADOMIU

RECENZENT:

PROF. ZW. DR HAB. PETRO GARASYIM

KOREKTA REDAKTORSKA, SKŁAD I PROJEKT OKŁADKI

KAROL ŁUKOMIAK

© copyright by authors & ArchaeGraph

ISBN: 978-83-67959-78-0

Wersja elektroniczna dostępna na stronie internetowej wydawcy:  
[www.archaeograph.pl](http://www.archaeograph.pl)

ARCHAEGRAPH  
*Wydawnictwo Naukowe*

ŁÓDŹ, WRZESIEŃ 2024

## SPIS TREŚCI

WSTĘP.....	7
WYKORZYSTANIE RACHUNKU PRZEPŁYWÓW PIENIĘŻNYCH W OCENIE PŁYNNOŚCI FINANSOWEJ .....	9
Łukasz Antos	
ZMIANA OCZEKIWAŃ MŁODYCH W ZAKRESIE MOTYWACJI MATERIALNEJ W OKRESIE PRZED I W TRAKCIE PANDEMII.....	27
Magdalena Bartczak, Agnieszka Szymankowska	
OCHRONA DANYCH OSOBOWYCH W JEDNOSTKACH SAMORZĄDU TERYTORIALNEGO W KONTEKŚCIE 6 LAT OBOWIĄZYWANIA RODO W POLSCE.....	41
Jakub Groszkowski, Bartosz Nieścior	
WPŁYW CZYNNIKÓW SPOŁECZNO-DEMOGRAFICZNYCH NA POSTRZEGANIE BEZPIECZEŃSTWA W PRZESTRZENIACH PUBLICZNYCH: IMPLIKACJE DLA INKLUZYWNEGO PROJEKTOWANIA URBANISTYCZNEGO.....	53
Kamil Kiełek	
AI/ML W SYSTEMACH BEZPIECZEŃSTWA PRZEDSIĘBIORSTW.....	65
Zuzanna Korytnicka	
PROCESS AUTOMATION IN AVIATION.....	81
Jacek Krawczyk, Leonard Milewski, Andrzej Wojciechowski, Jarosław Ziółkowski	

MOBILE AND DIGITAL TOWERS.....	89
Jacek Krawczyk, Andrzej Wojciechowski, Jarosław Ziółkowski	
ZAWSZE GOTOWI, ZAWSZE BLISKO” – O ZASTOSOWANIU KONI W WOJSKACH OBRONY TERYTORIALNEJ.....	99
Marta Polaczek-Bigaj	
ANALIZA SYTUACJI FINANSOWEJ SPÓŁEK DEBIUTUJĄCYCH NA RYNKU GŁÓWNYM GPW W 2021 ROKU.....	111
Natalia Wołosowicz	
WPŁYW IMPLEMENTACJI SYSTEMÓW SZTUCZNEJ INTELIGENCJI NA EFEKTYWNOŚĆ OPERACYJNĄ PRZEDSIĘBIORSTW ORAZ MODELE DECYZYJNE KONSUMENTÓW.....	123
Magdalena Wrońska	
ART. 391 KODEKSU CYWILNEGO, A SWOBODA KREOWANIA ZOBOWIĄZAŃ GWARANCYJNYCH NA PRZYKŁADZIE WYROKU SĄDU NAJWYŻSZEGO Z 9 PAŹDZIERNIKA 2014 R., IV CSK 29/14 – ANALIZA ORZECZNICTWA I WYPOWIEDZI DOKTRYNY.....	133
Elżbieta Żochowska	
POLSKA TURYSTYKA KRAJOWA I ZAGRANICZNA.....	151
Renata Jedlińska	
OD NIEPODLEGŁOŚCI DO WSPÓŁCZESNOŚCI - WYKORZYSTANIE KONI W FORMACJACH WOJSKOWYCH W POLSCE NA TLE ARMII ŚWIATOWYCH.....	171
Marta Polaczek-Bigaj	

## WSTĘP

Niniejsza monografia stanowi zbiór tekstów naukowych, które w szerokim zakresie podejmują aktualne zagadnienia ekonomiczne, społeczne oraz technologiczne. Artykuły te dotyczą kluczowych problemów współczesnych organizacji i instytucji, w tym takich kwestii jak ocena płynności finansowej przedsiębiorstw, zmieniające się oczekiwania młodych osób wobec motywacji materialnej, ochrona danych osobowych, czy wpływ czynników społeczno-demograficznych na bezpieczeństwo publiczne.

Łukasz Antos w artykule poświęconym wykorzystaniu rachunku przepływów pieniężnych skupia się na analizie narzędzi służących ocenie płynności finansowej. W czasach dynamicznych zmian gospodarczych, ten aspekt staje się kluczowy dla zachowania stabilności finansowej przedsiębiorstw.

Magdalena Bartczak i Agnieszka Szymankowska przedstawiają analizę zmian oczekiwań młodych pracowników w zakresie motywacji materialnej przed i w trakcie pandemii, co stanowi ważny wkład w rozważania na temat ewolucji rynku pracy oraz adaptacji pracodawców do nowych realiów.

W artykule Jakuba Groszkowskiego i Bartosza Nieściora poruszono temat ochrony danych osobowych w jednostkach samorządu terytorialnego, omawiając 6 lat funkcjonowania RODO w Polsce. Autorzy analizują, w jaki sposób nowe regulacje wpływają na funkcjonowanie instytucji publicznych.

Kamil Kiełek bada wpływ czynników społeczno-demograficznych na postrzeganie bezpieczeństwa w przestrzeniach publicznych, podkreślając potrzebę inkluzywnego projektowania urbanistycznego, co ma kluczowe znaczenie dla tworzenia bezpiecznych i przyjaznych społecznie przestrzeni miejskich.

Zuzanna Korytnicka, w kontekście nowych wyzwań technologicznych, omawia zastosowanie sztucznej inteligencji oraz uczenia maszynowego w systemach bezpieczeństwa przedsiębiorstw, ukazując potencjał tych technologii w poprawie ochrony i zarządzania ryzykiem.



Kwestie automatyzacji procesów w lotnictwie, a także rozwój mobilnych i cyfrowych wież kontrolnych są tematem artykułów Jacka Krawczyka, Leonarda Milewskiego, Andrzeja Wojciechowskiego oraz Jarosława Ziółkowskiego. Autorzy zwracają uwagę na innowacje w sektorze lotniczym, które przyczyniają się do zwiększenia efektywności i bezpieczeństwa operacji lotniczych.

Z kolei Marta Polaczek-Bigaj przedstawia dwa artykuły poświęcone roli koni w jednostkach wojskowych, zarówno w kontekście historycznym, jak i współczesnym, ukazując ich znaczenie w Wojskach Obrony Terytorialnej.

Natalia Wołosowicz dokonuje analizy sytuacji finansowej spółek debiutujących na Giełdzie Papierów Wartościowych w 2021 roku. Analiza ta dostarcza wnikliwych informacji na temat kondycji finansowej nowo debiutujących firm, co ma istotne znaczenie dla inwestorów oraz uczestników rynku finansowego.

Magdalena Wrońska bada wpływ implementacji systemów sztucznej inteligencji na efektywność operacyjną przedsiębiorstw oraz modele decyzyjne konsumentów. Artykuł ten analizuje, jak technologie AI zmieniają sposób funkcjonowania firm i ich relacje z klientami, przyczyniając się do optymalizacji procesów decyzyjnych.

Elżbieta Żochowska bada zagadnienia związane z art. 391 Kodeksu cywilnego, analizując orzecznictwo i wypowiedzi doktryny dotyczące kreowania zobowiązań gwarancyjnych.

Renata Jedlińska analizuje polską turystykę krajową i zagraniczną, zwracając uwagę na wzrastające znaczenie turystyki jako jednego z najszybciej rozwijających się sektorów gospodarki. Praca ta szczegółowo omawia preferencje Polaków dotyczące kierunków wyjazdów oraz ich plany na przyszłość, jednocześnie ukazując wpływ turystyki na PKB oraz rozwój społeczno-gospodarczy kraju.

Monografia ta ukazuje złożoność współczesnych wyzwań, przed którymi stoją różne sektory gospodarki i społeczeństwa, i dostarcza narzędzi teoretycznych oraz praktycznych do ich analizy i rozwiązywania. Życzymy udanej lektur.

dr hab. Nina Stępnicka, prof. URad.  
dr Artur Borcuch

DR ŁUKASZ ANTOS

UNIWERSYTET JANA KOCHANOWSKIEGO W KIELCACH,  
WYDZIAŁ PRAWA I NAUK SPOŁECZNYCH,  
KATEDRA EKONOMII I FINANSÓW

E-MAIL: LUKASZ.ANTOS@UJK.EDU.PL  
ORCID: 0000-0001-5861-1937

# WYKORZYSTANIE RACHUNKU PRZEPŁYWÓW PIENIĘŻNYCH W OCENIE PŁYNNOŚCI FINANSOWEJ

**Streszczenie:** Celem artykułu było przeprowadzenie analizy i oceny płynności finansowej jednostki gospodarczej w oparciu o rachunek przepływów pieniężnych. Badanie przeprowadzono na podmiocie zarejestrowanym w KSR jako spółka kapitałowa z ograniczoną odpowiedzialnością działająca w sektorze wodociągowym. Analizą objęto okres za lata 2016-2022. Jako hipotezę przyjęto czy rachunek przepływów pieniężnych jako element sprawozdania finansowego jest pomocny do przeprowadzenia oceny płynności finansowej jednostki gospodarczej. W artykule wykorzystano jako metodę badawczą analizę literatury z zakresu analizy finansowej oraz sprawozdawczości finansowej oraz metodę analizy danych finansowych na podstawie rachunku przepływów pieniężnych przygotowanych przez jednostkę poddaną badaniu.

**Słowa kluczowe:** Rachunek Przepływów Pieniężnych, Środki pieniężne, Działalność operacyjna, finansowa, Inwestycyjna.

## WPROWADZENIE

Celem przygotowania rachunku przepływów pieniężnych jest przedstawianie informacji dotyczących zmian stanu posiadanych środków pieniężnych oraz ich ekwiwalentów. W pracy zaprezentowano znaczenie oraz obowiązujące warianty rachunku przepływów pieniężnych z ich podziałem na podstawowe grupy

przepływów pieniężnych. Realizując cel niniejszego artykułu jako przeprowadzenie analizy i oceny płynności finansowej jednostki gospodarczej w oparciu o rachunek przepływów pieniężnych. Określono hipotezę badawczą czy rachunek przepływów pieniężnych jako element sprawozdania finansowego jest pomocny do przeprowadzenia oceny płynności finansowej jednostki gospodarczej. Badanie przeprowadzono na podmiocie zarejestrowanym w KSR jako spółka kapitałowa z ograniczoną odpowiedzialnością działającą w sektorze wodociągowym. Analizą objęto okres za lata 2016-2022. Realizacja tego celu wymagała określenia i zaprezentowania dostępnych narzędzi służących do pomiaru płynności finansowej jednostki gospodarczej. Rachunek przepływów pieniężnych, który jest jednym z elementów wchodzących w skład sprawozdania finansowego przedstawia i zawiera szczegółowe informacje na temat wielkości i pochodzenia środków pieniężnych osiągniętych przez przedsiębiorstwo wraz z ich ekwiwalentami. Dodatkowo w rachunku przepływów pieniężnych przedstawione zostały informacje o kierunkach i wielkości wydatkowania środków pieniężnych. W części podstawowej artykułu przedstawiono informacje na temat przeprowadzonego pomiaru oraz oceny płynności finansowej jednostki gospodarczej na przykładzie jednostki wodociągowej za lata 2016-2022.

## ISTOTA I ZNACZENIE

### RACHUNKU PRZEPŁYWÓW PIENIĘŻNYCH

Rachunek przepływów pieniężnych będący jednym z elementów sprawozdania finansowego, prezentuje informacje o źródłach pochodzenia wraz z osiągalnymi wielkościami uzyskanych środków pieniężnych (Śniezek, Wiatr, 2012; Nowak, E 2008). Rachunek przepływów pieniężnych jest swego rodzaju łącznikiem pomiędzy bilansem i rachunkiem zysków i strat. Zawartość informacyjna bilansu prezentowana jest na określony dzień, w rachunku zysków i strat mamy zastosowanie zasady memoriałowej, której efektem jest przypisanie przychodów i kosztów do okresu, którego dotyczą bez powiązania ich z faktycznym momentem wystąpienia przepływów pieniężnych (Gos, 2004). W rachunku przepływów zastosowano odejście od zasady memoriału na rzecz zasady kasowej której podporządkowano sposób przygotowania rachunku przepływów pieniężnych jako jednego elementu sprawozdania finansowego. Zastosowanie w rachunku przepływów pieniężny zasady kasowej do prezentowania informacji pozwala na odzwierciedlenie skutków występujących procesów gospodarczych poprzez określenie wpływów i wydatków środków finansowych (Gos, 2004). Dal odbiorców

informacji zawartych w rachunku przepływów pieniężnych może dostarczyć wiele korzyści (MSR nr 7, 2008, par.4-5)

- Analiza rachunku przepływów pieniężnych wraz z innymi elementami sprawozdania finansowego dostarcza informacji, które umożliwiają użytkownikom sprawozdania dokonanie oceny zmian w aktywach netto jednostki, jej struktury finansowej, płynności, wypłacalności i zdolności do wywierania wpływu na wysokość i okres wystąpienia przepływów pieniężnych
- Zastosowanie RPP pozwala na ocenę zdolności jednostki do generowania środków pieniężnych i ekwiwalentów środków pieniężnych,
- RPP umożliwia użytkownikom opracowanie metod oceny i porównywania wartości bieżącej przyszłych przepływów pieniężnych występujących w różnych jednostkach.
- Zapewnia również lepszą porównywalność sporządzanych przez różne jednostki sprawozdań z działalności poprzez ujednoczenie podejścia księgowego do ewidencji takich samych transakcji i zdarzeń.
- Informacje na temat przepływów pieniężnych mogą mieć zastosowanie jako wskaźnik wysokości, okresu oraz pewności wystąpienia przyszłych przepływów pieniężnych.
- Informacje zawarte w RPP dają możliwość sprawdzenia dokładności dokonywanych poprzednio ocen dotyczących przyszłych przepływów pieniężnych
- Zastosowanie RPP daje możliwość przeprowadzenia analizy związków występujących między rentownością jednostki a przepływami pieniężnymi netto.

Zrozumienie i zastosowanie rachunku przepływów pieniężnych wymaga zapoznania się z grupą pojęć występujących w tym elemencie sprawozdania finansowego. Za pojęcia określające rachunek przepływów pieniężnych można wskazać środki pieniężne oraz ekwiwalenty środków pieniężnych. Są one o tyle istotne, ponieważ decydują czy dany składnik posiadanych przez jednostkę krótkoterminowych aktywów finansowych będzie objęty rachunkiem przepływów pieniężnych.

Porównanie zapisów KSR 1 „Rachunek przepływów pieniężnych” oraz MSR 7 „Sprawdzanie z przepływów pieniężnych” w zakresie zdefiniowania środków pieniężnych i ekwiwalentów środków pieniężnych zawarto w tabeli 1.

**Tabela 1.** Przedstawienie *środków pieniężnych oraz ekwiwalentów środków pieniężnych według KSR 1 i MSR 7*

Pojęcie	KSR 1	MSR 7
Środki pieniężne	są to aktywa pieniężne w formie krajowych środków płatniczych, walut obcych i dewiz, znajdujące się w obrocie gotówkowym lub w obrocie następującym za pośrednictwem bieżących rachunków bankowych. Zalicza się do nich gotówkę w kasie oraz depozyty płatne na żądanie	Gotówka w kasie wraz z depozytami płatnymi na żądanie
Ekwiwalenty środków pieniężnych	są to te aktywa pieniężne, nie zaliczane do środków pieniężnych oraz inne aktywa finansowe, które charakteryzują się jednocześnie: <ul style="list-style-type: none"> <li>• wysokim stopniem płynności, to jest łatwością wymiany na określoną kwotę środków pieniężnych,</li> <li>• nieznacznym ryzykiem utraty wartości oraz</li> <li>• krótkim terminem płatności lub wymagalności, nie dłuższym niż 3 miesiące od dnia ich otrzymania, wystawienia, nabycia lub założenia (lokaty)</li> </ul>	Są to krótkoterminowe inwestycje o dużej płynności, łatwo wymienne na określone kwoty środków pieniężnych oraz narażone na nieznaczne ryzyko zmiany wartości.
Przepływy pieniężne	są to wpływy i wydatki środków pieniężnych i ich ekwiwalentów w jednostce, jakie nastąpiły w okresie objętym rachunkiem przepływów pieniężnych, zwykle w ciągu roku obrotowego	są wpływami lub wypływami środków pieniężnych oraz ekwiwalentów środków pieniężnych

Źródło: Opracowanie własne na podstawie KSR nr. 1, 2017, pkt 3.1, MSR 7, 2008, § 6).

Ostatnią grupą kluczowych terminologii dla rachunku przepływów pieniężnych stanowi określenie i zdefiniowanie rodzajów działalności występujących w tym elemencie sprawozdania finansowego. Prawidłowe określenie rodzajów działalności jest kluczowe w związku z przeprowadzeniem prawidłowej klasyfikacji osiągniętych wpływów i poniesionych wydatków dla poszczególnych elementów wchodzących w skład rachunku przepływów pieniężnych, tj. działalności operacyjnej, inwestycyjnej, finansowej (Gos, 2009).

Przedstawienie poszczególnych rodzajów działalności występujących w rachunku przepływów pieniężnych zawarto w tabeli 2.

**Tabela 2.** Przedstawienie środków pieniężnych oraz ekwiwalentów środków pieniężnych według KSR 1 i MSR 7

Rodzaj działalności	KSR 1	MSR 7	UoR
Operacyjna	jest to podstawowy rodzaj działalności jednostki oraz inne rodzaje działalności, nie zaliczone do działalności inwestycyjnej (lokacyjnej) lub finansowej;	jest podstawowym rodzajem działalności powodującej powstawanie przychodów oraz każdym innym rodzajem działalności, która nie ma charakteru działalności inwestycyjnej i finansowej.	rozumie się podstawowy rodzaj działalności jednostki oraz inne rodzaje działalności, niezaliczone do działalności inwestycyjnej (lokacyjnej) lub finansowej;
Inwestycyjna	jest to działalność, której przedmiotem jest nabywanie lub zbywanie rzeczowych aktywów trwałych (środków trwałych, środków trwałych w budowie), wartości niematerialnych i prawnych, długoterminowych inwestycji, w tym inwestycji w nieruchomości i prawa, krótkoterminowych aktywów finansowych (z wyjątkiem środków pieniężnych i ich ekwiwalentów) oraz wszystkie związane z tym pieniężne koszty i korzyści, z wyjątkiem dotyczących podatku dochodowego;	jest działalnością polegającą na nabywaniu i sprzedaży aktywów trwałych oraz inwestycji krótkoterminowych niezaliczonych do ekwiwalentów środków pieniężnych.	rozumie się nabywanie lub zbywanie składników aktywów trwałych i krótkoterminowych aktywów finansowych oraz wszystkie z nimi związane pieniężne koszty i korzyści;
Finansowa	jest to działalność, której przedmiotem jest pozyskiwanie innych, niż działalność operacyjna, źródeł finansowania, w tym także zwiększających kapitał (fundusz) własny, lub ich spłata oraz związane z tym pieniężne koszty, w tym prowizje, odsetki i dywidendy, i korzyści, z wyjątkiem dotyczących podatku dochodowego. Wystąpienie przepływów pieniężnych w działalności finansowej powoduje zmiany rozmiarów i relacji kapitału (funduszu) własnego i zadłużenia jednostki (jeżeli jednostka korzysta z obcych źródeł finansowania);	jest działalnością, w wyniku której zmianie ulega wysokość i struktura wniesionego kapitału własnego oraz zadłużenia jednostki.	rozumie się pozyskiwanie lub utratę źródeł finansowania (zmiany w rozmiarach i relacjach kapitału (funduszu) własnego i obcego w jednostce) oraz wszystkie z nimi związane pieniężne koszty i korzyści.

Źródło: Opracowanie własne na podstawie: KSR nr. 1, 2017, pkt 3.1, MSR 7, 2008, § 6 UoR art. 48b ust. 3.

## WARTOŚĆ INFORMACJI ZAWARTYCH W RACHUNKU PRZEPŁYWÓW PIENIĘŻNYCH

Zakres informacji przedstawionych w rachunku przepływów pieniężnych ma charakter uzupełniający w odniesieniu do dwóch podstawowych elementów sprawozdania finansowego jaki są bilans i rachunek zysków i strat. Niewątpliwą zaletą zawartości informacyjnej rachunku przepływów pieniężnych jest zwiększanie wartości użytkowej całego sprawozdania finansowego. Zawartość informacyjna rachunku przepływów pieniężnych dostosowana jest dla szerokiego kręgu odbiorców zewnętrznych poprzez przedstawienie osiągniętych rezultatów prowadzonej działalności jako wpływy i wydatki środków pieniężnych w przekroju na działalność operacyjną, inwestycyjną i finansową. Zastosowanie metody kasowej dla potrzeb przygotowania rachunku przepływów pieniężnych sprawia, iż informacje w nim zawarte rzetelniej przedstawiają stan sytuacji finansowej jednostki gospodarczej (Śnieżek, Wiatr, 2015). Przewaga informacji poznawczej ujętej w rachunku przepływów pieniężnych nad rachunkiem zysków i strat wynika z zastawiania odmiennych zasad ich przygotowania.

W rachunku zysków i strat zastosowanie ma zasada memoriału według której poniesione koszty i osiągnięte przychody zostają ujęte z chwilą ich wystąpienia, niezależnie od wskazanego terminu płatności (Śnieżek, 2004). Ponadto informacje zawarte w rachunku przepływów pieniężnych dotyczące wielkości oraz źródeł pochodzenia gotówki wraz z kierunkami ich wykorzystania stanowią podstawę do oceny zdolności jednostki do regulowania zobowiązań, zapotrzebowania na finansowanie zewnętrzne, niezależności finansowej czy ryzyka prowadzonej działalności. Kluczowym zatem jest wskazanie, iż rachunek przepływów pieniężnych stanowi niezbędny element sprawozdania finansowego uzupełniający zawartość informacyjną bilansu i rachunku zysków i strat. Przygotowanie rachunku przepływów pieniężnych wraz z pozostałymi bazowymi elementami sprawozdania finansowego stanowi podstawę do nadania informacji takich cech jak: „kompletności, spójności, obiektywności i zrozumiałości, przyczyniając się w znaczącym stopniu do przekazywania rzetelnego i jasnego obrazu sytuacji finansowej firmy” (Walińska, 2016).

## POMIAR PŁYNNOŚCI FINANSOWEJ I METODY PREZENTACJI RACHUNKU PRZEPŁYWÓW PIENIĘŻNYCH

Obecnie najczęściej przeprowadzanie pomiaru wraz z oceną płynności

finansowej dokonywane jest na podstawie bilansu jednostki. Oparcie oceny płynności przedsiębiorstwa na przygotowanym bilansie prezentuje statyczne ujęcie płynności finansowej bazujące na wartościach historycznych na dany dzień bilansowy. Płynność finansowa może być rozpatrywana w aspekcie majątkowym jako zdolność przedsiębiorstwa do zmiany aktywów na środki pieniężne (Wędzki, 2003). Z drugiej strony płynność finansową można rozpatrywać jako zdolność jednostki do regulowania bieżących zobowiązań w terminach i wymaganej wysokości (Gabrusewicz, 2014). Badanie płynności finansowej w przekroju dynamicznym należy rozumieć jako możliwości jednostki do generowania przepływów środków pieniężnych pozwalających na regulowanie zobowiązań przedsiębiorstwa (Wędzki, 2003). Płynność finansowa w kontekście rachunku przepływów pieniężnych jest kształtowana przez wewnętrzne przepływy pieniężne generowane z działalności operacyjnej, inwestycyjnej oraz finansowej (Kuciński, 2016). W rachunku przepływów pieniężnych zostały wyodrębnione trzy rodzaje przepływów pieniężnych. Uzyskane informacje o efektach przepływów pieniężnych z działalności operacyjnej są istotne w kontekście przeprowadzenia oceny i zarządzania płynnością finansową. Zrealizowane saldo przepływów pieniężnych z działalności operacyjnej pozwala ocenić, czy jednostka jest w stanie pokryć na bieżąco ponoszone wydatki operacyjne wpływami z działalności operacyjnej oraz czy przedsiębiorstwo jest w stanie generować tyle wysokie przepływy z działalności operacyjnej, by móc finansować inwestycje, a także regulować zaciągnięte zobowiązania finansowe (Orliński, 2013). Dokonując analizy płynności finansowej w ujęciu dynamicznym kluczowe znaczenie przypisuje się analizie sald przepływów pieniężnych. Osiągnięte przepływy pieniężne z poszczególnych rodzajów działalności w połączeniu z analizą ich charakteru (dodatni, ujemny) jest podstawą wyodrębnienia następujących wariantów sytuacji finansowej w której znajduje się jednostka gospodarcza. Przedstawione warianty zostały zaprezentowane w tabeli 3.

**Tabela 3.** Warianty sytuacji finansowej jednostki gospodarczej na podstawie przepływów pieniężnych z działalności operacyjnej, inwestycyjnej i finansowej

	1	2	3	4	5	6	7	8
Przepływy pieniężne z działalności operacyjnej	+	+	+	+	-	-	-	-
Przepływy pieniężne z działalności inwestycyjnej	+	-	+	-	+	-	+	-
Przepływy pieniężne z działalności finansowej	+	-	-	+	+	+	-	-

Źródło: Opracowanie własne na podstawie: KSR nr. 1, 2017, pkt 3.1, MSR 7, 2008, § 6; International Accounting Standard No. 7, 1992).



Rodzaje przepływów pieniężnych dostarczają informacji na temat tego, jakie obszary działalności jednostki gospodarczej generują najwięcej gotówki, a które najwięcej jej pochłaniają. Kluczowe jest by przepływy osiągnięte pieniężne z działalności operacyjnej osiągały dodatni charakter. Osiągnięta nadwyżka pieniężna z działalności operacyjnej ma za zadanie zapewnić pokrycie wydatków z pozostałych rodzajów działalności jednostki gospodarczej. Natomiast osiągnane rezultaty z przepływów pieniężnych jako salda dodatnie lub ujemne z przepływów finansowych działalności inwestycyjnej oraz finansowej jednostki gospodarczej w zależności od indywidualnej sytuacji jednostki mogą mieć pozytywną lub negatywną interpretację. Przeprowadzenie badania strumieni przepływu środków pieniężnych z wykorzystaniem rachunku przepływów pieniężnych jest pomocne w dokonaniu oceny i kierunków zmian sytuacji finansowej jednostki oraz struktury finansowania czy też płynności finansowej. Przeprowadzając ocenę zdolności płatniczej jednostki gospodarczej nie należy kierować się tylko charakterem sald przepływów pieniężnych osiąganych przez jednostkę. W celu przeprowadzenia najbardziej pełnej oceny w praktyce należy zastosować uzupełnienie o wskaźniki finansowe bazujące na rachunku cash flow. Wskaźniki wyznaczone na podstawie rachunku przepływów pieniężnych można podzielić na trzy podstawowe grupy jako (Kosińska i in., 2010):

1. Zastosowanie wskaźników przedstawiających strukturę przepływów pieniężnych pozwala na ukazanie wpływu poszczególnych elementów przepływów pieniężnych na ogólną strukturę rachunku przepływów pieniężnych. Podstawowym wskaźnikiem zaliczanym do tej grupy jest wskaźnik zdolności wypracowywania środków pieniężnych netto z działalności operacyjnej. Zadaniem tego wskaźnika jest dostarczenie informacji o tym, jaka część środków pieniężnych została wypracowana przez działalność operacyjną jednostki. Przyjmuje się, że im ten udział jest większy, tym większa jest niezależność przedsiębiorstwa od pozostałych źródeł działalności. Zastosowany wskaźnik udziału zysku netto w przepływach pieniężnych z działalności operacyjnej określony jest jako miarą „jakości” zysku netto prezentowany w wyrażeniu gotówkowym. Wykorzystanie tego wskaźnika pozwala na przeprowadzenie oceny czy osiągnięty wynik w ujęciu memoriałowym przełoży się na zysk gotówkowy. Wykorzystanie pozostałych wskaźników zaliczanych do tej grupy pozwoli na ocenę sposobu finansowania działalności inwestycyjnej, stopnia uzależnienia jednostki od zewnętrznych źródeł finansowania,

- a także dokonać oceny samowystarczalności działalności finansowej (Wajszczuk, 2013; Kosińska i in., 2010).
2. Wykorzystanie wskaźników wystarczalności środków pieniężnych pozwala na wskazanie czy wygenerowane środki pieniężne z działalności operacyjnej przez przedsiębiorstwo będą wystarczające do pokrycia niezbędnych wydatków oraz zobowiązań z pozostałych rodzajów działalności. Głównym wskaźnikiem w tej grupie jest wskaźnik ogólnej wystarczalności środków pieniężnych, przedstawiający zdolność jednostki do regulowania zobowiązań. Optymalny poziom wskaźnika powinien przyjmować wartość równą lub większą niż 1, oznacza to, iż jednostka gospodarcza wykazuje pełną zdolność do pokrywania wydatków związanych z zakupem majątku trwałego, spłatą zobowiązań i wypłatą dywidend. W sytuacji, gdy wartość tego wskaźnika jest poniżej 1, wówczas osiągnięte przepływy pieniężne z działalności operacyjnej jednostki są niewystarczające, do regulowania zobowiązań jednostki. Wówczas niezbędne jest pozyskanie środków pieniężnych z działalności inwestycyjnej bądź finansowej. Wyznaczenie wskaźników szczegółowych bazujących na porównaniu osiągniętych przepływów pieniężnych z działalności operacyjnej jednostki z wyodrębnionymi kategoriami wydatków oraz zobowiązań przedsiębiorstwa pozwala na dokonanie zwiększenia wartości poznawczej wskaźnika ogólnej wystarczalności gotówkowej (Sierpińska & Wędzki, 2001; Wajszczuk, 2013).
  3. Przeprowadzenie oceny efektywności gotówkowej wymaga zastosowania wskaźników wydajności gotówkowej. Wskaźniki te dostarczają informacji o tym w jakiej relacji środki pieniężne wypracowane z działalności operacyjnej pozostają względem przychodów ze sprzedaży, aktywów oraz zysku. Im większe wartości przyjmują wskaźniki wydajności gotówkowej w czasie, tym korzystniejsza jest ocena zdolności gotówkowej jednostki. (Gabrusewicz, 2014; Wajszczuk, 2013).

## OCENA PŁYNNOŚCI FINANSOWEJ NA PODSTAWIE RACHUNKU ZYSKÓW I START JEDNOSTKI WODOCIĄGOWEJ

Funkcjonowanie jednostek gospodarczych we współczesnej gospodarce wymaga posiadania zdolności płatniczych. Natomiast posiadanie przez jednostkę płynności finansowej jest kluczowe by przedsiębiorstwo mogło realizować swoją działalność. Informacje dostarczane przez rachunek przepływów pieniężnych

**Tabela 4.** Wskaźniki struktury przepływów pieniężnych

Wskaźniki struktury przepływów pieniężnych	wskaźnik zdolności wypracowania środków pieniężnych netto z działalności operacyjnej	przepływy pieniężne z działalności operacyjnej / przepływy pieniężne z działalności operacyjnej + wpływy z działalności inwestycyjnej i finansowej
	wskaźnik udziału zysku netto w przepływach pieniężnych netto z działalności operacyjnej	zysk netto / przepływy pieniężne z działalności operacyjnej
	wskaźnik finansowania działalności inwestycyjnej	przepływy pieniężne z działalności inwestycyjnej / przepływy pieniężne z działalności operacyjnej + przepływy pieniężne z działalności finansowej
	wskaźnik zależności od zewnętrznych źródeł finansowania	wpływy z działalności finansowej / przepływy pieniężne z działalności operacyjnej
	wskaźnik pieniężnej samowystarczalności działalności finansowej	wpływy z działalności finansowej / wydatki na działalność finansową

Źródło: Opracowanie własne na podstawie: Kosińska, Cicirko, Gołębiowski, 2010; Wajszczuk, 2013, Nowak, E. 2008.

**Tabela 5.** Wskaźniki wystarczalności gotówkowej bazujące na rachunku przepływów pieniężnych

Wskaźniki wystarczalności gotówki	wskaźnik ogólnej wystarczalności środków pieniężnych	przepływy pieniężne netto z działalności operacyjnej / spłata zadłużenia + wydatki inwestycyjne + wypłata dywidend
	wskaźnik wystarczalności środków pieniężnych spłaty zobowiązań	przepływy pieniężne netto z działalności operacyjnej / spłata krótko- i długoterminowych kredytów oraz pożyczek (z odsetkami)
	wskaźnik wystarczalności środków pieniężnych zakupów inwestycyjnych	przepływy pieniężne netto z działalności operacyjnej / wydatki na nabycie rzeczowych aktywów trwałych oraz wartości niematerialnych i prawnych
	wskaźnik wystarczalności środków pieniężnych wypłaty dywidendy	przepływy pieniężne netto z działalności operacyjnej / wydatki związane z wypłatą dywidend

Źródło: Opracowanie własne na podstawie: (Gos, 2004; Kosińska i in., 2010; Wajszczuk, 2013).

**Tabela 6.** Wskaźniki wydajności gotówkowej bazujące na rachunku przepływów pieniężnych

Wskaźniki wydajności gotówkowej	wskaźnik wydajności gotówkowej sprzedaży	przepływy pieniężne netto z działalności operacyjnej / przychody ze sprzedaży produktów, towarów i materiałów
	wskaźnik wydajności gotówkowej aktywów	przepływy pieniężne netto z działalności operacyjnej / aktywa ogółem
	wskaźnik wydajności gotówkowej zysku	przepływy pieniężne netto z działalności operacyjnej / zysk z działalności operacyjnej

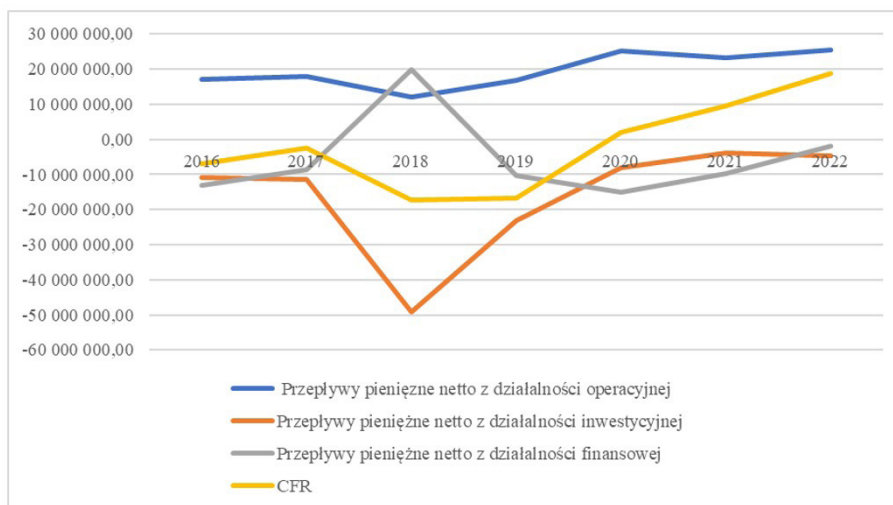
Źródło: Opracowanie własne na podstawie: (Gos, 2010; Kosińska i in., 2010; Wajszczuk, 2013; Sierpińska & Wędzki, 1997).

mają zastosowanie w ocenie płynności finansowej jednostki. W celu przeprowadzenia analizy płynności finansowej badanej jednostki wodociągowej zastosowano metodę analizy danych finansowych zawartych w sprawozdaniach finansowych, to jest analizę strumieni pieniężnych oraz analizę wybranych wskaźników finansowych. Badanie przeprowadzono na jednostce wodociągowej. Okres poddany analizie obejmował lata 2016-2022. Z analizy przedstawionych w tabeli 7 sald strumieni pieniężnych jednostki poddanej badaniu w latach 2016–2022 wynika, że jednostka wodociągowa wykazywała w analizowanych latach dodatnie przepływy pieniężne z działalności operacyjnej. Sytuacja taka z punktu widzenia płynności finansowej jest bardzo korzystna, ponieważ osiągnięcie dodatnich przepływów pieniężnych z działalności operacyjnej powinno stanowić główne źródło uzyskiwania środków pieniężnych w jednostce. Kluczowe jest by wypracowana nadwyżka finansowa z działalności operacyjnej była na tyle duża, aby pozwalała pokryć zobowiązania względem wierzycieli i właścicieli, oraz umożliwiała pokrycie ujemnego salda z działalności inwestycyjnej. Realizowane przez przedsiębiorstwo z sektora wodociągowego dodatnie przepływy pieniężne z działalności operacyjnej świadczą o dużej zdolności płatniczej i dobrej sytuacji finansowej jednostki poddanej badaniu. Negatywna ocena może pojawić się w sytuacji osiągnięcia ujemnych przepływów z działalności operacyjnej, ponieważ ujemna wartość przepływów sugeruje problemy związane ze np. spływem należności, wzrostem zapasów, spadkiem wielkości sprzedaży dotychczasowych produktów, rentownością sprzedaży itp. Następstwem tego jest mniejsza zdolność jednostki do regulowania bieżących zobowiązań. W analizowanym okresie dla jednostki poddanej badaniu nie wystąpiły ujemne przepływy pieniężne z działalności operacyjnej.

**Tabela 7.** Przepływy pieniężne dla spółki w latach 2016-2022

Rok	Przepływy pieniężne netto z działalności operacyjnej	Przepływy pieniężne netto z działalności inwestycyjnej	Przepływy pieniężne netto z działalności finansowej
2016	17 051 316,76	-10 933 511,40	-13 094 469,74
2017	17 851 405,61	-11 556 799,99	-8 709 014,52
2018	12 104 207,38	-49 215 017,66	19 779 404,11
2019	16 875 491,00	-23 131 385,07	-10 350 629,24
2020	25 117 625,16	-8 183 432,62	-15 000 000,00
2021	23 127 017,90	-3 954 893,86	-9 720 412,11
2022	25 543 010,13	-4 777 816,36	-2 060 903,67

Źródło: Opracowanie własne na podstawie: Sprawozdań finansowych jednostki poddanej badaniu.



**Rys. 1.** Przepływy pieniężne dla spółki w latach 2016-2022

Źródło: Opracowanie własne na podstawie: Sprawozdań finansowych jednostki poddanej badaniu

Z informacji przedstawionych w tabeli 7 oraz rysunku 1 dotyczących przepływów pieniężnych dla jednostki poddanej badaniu z sektora wodociągowego wynika, że w analizowanych latach 2016–2022 jednostka realizowała projekty inwestycyjne, co znalazło swe odzwierciedlenie w ujemnych przepływach z działalności inwestycyjnej. Działalność jednostki w sektorze wodociągowym wymusza na przedsiębiorstwach ponoszenie nakładów finansowych na odtwarzanie aktywów trwałych. Natomiast realizowane przepływy pieniężne z działalności finansowej analizowanej jednostki wodociągowej w badanym okresie przyjmowały wartości ujemne a w jednym roku badanego okresu została wykazana wartość dodatnia. Oznacza to, iż w celu dla zapewnienia źródeł finansowania inwestycji jednostka zaciągała zobowiązania, a mając wolne zasoby pieniężne, przeznaczala je na spłatę już zaciągniętych zobowiązań finansowych.

Przeprowadzając zestawienie dotyczące kształtowania się rocznych przepływów pieniężnych z poszczególnych rodzajów działalności dla jednostki poddanej badaniu z sektora wodociągowego w latach 2016–2022, przedstawionych w tabeli 8, wynika, że najczęściej obserwowanym układem dla tej jednostki był wariant drugi, oznaczający osiąganie dodatnich przepływów finansowych z działalności operacyjnej oraz ujemnych z działalności inwestycyjnej i finansowej. Osiąganie dodatnich przepływów finansowych w wariacie drugim charakteryzuje jednostki gospodarcze o wysokiej ocenie sytuacji finansowej, które uzyskiwały

WYKORZYSTANIE RACHUNKU PRZEPŁYWÓW PIENIĘŻNYCH...

wysoką rentowność, a wypracowane środki finansowe przeznaczały na finansowanie przedsięwzięć inwestycyjnych oraz uregulowanie zobowiązań o charakterze finansowym. Wariant ten charakteryzuje jednostki z dużą zdolnością płatniczą. W badanym okresie jednostka w roku 2018 wykazała wariant czwarty. Jest to sytuacja charakteryzująca jednostkę o stabilnej pozycji rynkowej, która jednocześnie podejmuje działania rozwojowe. Na przestrzeni badanego okresu nie odnotowano wariantów skrajnych 1 i 8 ani sytuacji opisywanych wariantami 3,5, 6 oraz 7.

**Tabela 8.** Przepływy pieniężne netto osiągnięte przez jednostkę w latach 2016-2022

	1	2	3	4	5	6	7	8
Przepływy pieniężne z działalności operacyjnej	+	+	+	+	-	-	-	-
Przepływy pieniężne z działalności inwestycyjnej	+	-	+	-	+	-	+	-
Przepływy pieniężne z działalności finansowej	+	-	-	+	+	+	-	-
Wariant realizowanych przepływów pieniężnych w danym roku		2016-2017 2019-2022		2018				

Źródło: Opracowanie własne na podstawie: Sprawozdań finansowych jednostki poddanej badaniu.

**Tabela 9.** Wskaźniki finansowe dla badanej jednostki bazujące na rachunku przepływów pieniężnych za lata 2016-2022

	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
<b>Wskaźniki struktury przepływów pieniężnych</b>							
wskaźnik zdolności wypracowania środków pieniężnych netto z działalności operacyjnej	1,37	2,45	12,99	-1,02	-0,70	-7,39	-2,44
wskaźnik udziału zysku netto w przepływach pieniężnych netto z działalności operacyjnej	0,18	0,30	0,44	0,11	0,18	0,27	0,19
wskaźnik finansowania działalności inwestycyjnej							-2,76
wskaźnik zależności od zewnętrznych źródeł finansowania	0,52	0,28	0,05	0,54	2,85	0,14	0,04
wskaźnik pieniężnej samowystarczalności działalności finansowej	0,87	0,40	0,07	0,47	2,34	0,22	0,05

<b>Wskaźniki wystarczalności gotówki</b>							
wskaźnik ogólnej wystarczalności środków pieniężnych	1,45	1,31	1,14	0,41	0,19	0,82	0,75
wskaźnik wystarczalności środków pieniężnych spłaty zobowiązań	1,66	1,44	1,56	1,09	0,82	1,60	1,45
wskaźnik wystarczalności środków pieniężnych zakupów inwestycyjnych	5,34	5,80	3,07	0,73	0,25	1,54	1,56
wskaźnik wystarczalności środków pieniężnych wypłaty dywidendy	Brak wypłaty dywidendy			4,22	Brak wypłaty dywidendy		8,53
<b>Wskaźniki wydajności gotówkowej</b>							
wskaźnik wydajności gotówkowej sprzedaży	0,29	0,26	0,28	0,19	0,14	0,19	0,17
wskaźnik wydajności gotówkowej aktywów	0,05	0,05	0,05	0,04	0,03	0,04	0,04
wskaźnik wydajności gotówkowej zysku	5,49	3,36	2,28	8,99	5,67	3,67	5,40

Źródło: Opracowanie własne na podstawie: Sprawozdań finansowych jednostki poddanej badaniu

Dokonując oceny płynności finansowej jednostki wykorzystano analizę wskaźnikową płynności dynamicznej dotyczącą wskaźników struktury przepływów pieniężnych oraz wykorzystano wskaźniki wydajności i wystarczalności środków pieniężnych. Przeprowadzając ocenę płynności jednostki w ujęciu dynamicznym jest możliwość zastosowania wskaźnika zdolności do generowania środków pieniężnych netto przez działalność operacyjną.

Z zamieszczonych informacji dotyczących kształtowania się analizowanego wskaźnika przedstawionego w tabeli 9 wynika, że w latach 2016-2018 wskaźnik ten dla badanej jednostki przyjmował dość wysoki poziom. W latach 2019-2022 następuje pogorszenie osiąganych rezultatów przez co wskaźnik zdolności wypracowania środków pieniężnych z działalności operacyjnej przyjmuje wartości ujemne. Badana jednostka wodociągowa wykazuje niewielkie zapotrzebowanie na środki finansowe pochodzące z zewnętrznych źródeł finansowania o czym świadczy wielkość wskaźnika zależności od zewnętrznych źródeł finansowania, ponieważ niskie obserwowane poziomy wskaźników dla znacznej części analizowanych przypadków świadczyły o małym zapotrzebowaniu na środki pochodzące z zewnątrz. Analiza wskaźnika ogólnej wystarczalności środków pieniężnych dla badanej jednostki z sektora wodociągowego przedstawia dość zróżnicowany jego poziom. W latach 2016-2018 wskaźnik przyjmował wartości od 1,45 do 1,14. Dla lat 2019-2022 odnotowany jest znaczący spadek wskaźnika. Średnia wartość wskaźnika w analizowanym okresie dla tej jednostki kształtowała się na względnie wysokim poziomie i wynosiła 0,86. Oznacza to, że działalność operacyjna tej jednostki generowała taką wielkość gotówki, która pozwalała pokryć w 86 %

ponoszone wydatki z tytułu spłaty i obsługi kredytów i pożyczek, wypłaty dywidendy czy też nabycia rzeczowych aktywów trwałych. Analizując wskaźniki wydajności gotówkowej, można stwierdzić, że jednostka poddana badaniu wykazuje niewielkie zmiany wskaźnika wydajności gotówkowej sprzedaży. Wskaźnik wydajności gotówkowej aktywów utrzymywany jest na stosunkowo stałym poziomie w trakcie okresu poddanego badaniu. Z analizy wyników wskaźników dla badanej jednostki należy wskazać, iż wskaźnikiem, który odnotowywał duże wahania w czasie był wskaźnik wydajność gotówkowa sprzedaży. Przeprowadzone badania pozwoliły na wskazanie, iż rachunek przepływów pieniężnych będący elementem sprawozdania finansowego może w istotny sposób wspomagać przeprowadzaną ocenę płynności finansowej jednostki gospodarczej. Zastosowanie rachunku przepływów pieniężnych pozwala na ustalenie źródeł pochodzenia środków pieniężnych przez jednostkę gospodarczą oraz to w jaki sposób zostały one wydatkowane. Dodatkowo zastosowanie rachunku przepływów pieniężnych pozwala na wskazanie czy nadwyżka wypracowana z działalności operacyjnej jest na tyle duża, aby pokryć wydatki z innych rodzajów działalności przedsiębiorstwa. Rachunek przepływów pieniężnych dostarcza informacji o zasobach środków pieniężnych, którymi dysponuje przedsiębiorstwo oraz o kierunkach przepływów strumieni pieniężnych w tej jednostce. Informacje dostarczane przez rachunek przepływów pieniężnych mają zastosowanie przede wszystkim w ocenie płynności finansowej oraz przy ustalaniu symptomów zagrożenia utraty zdolności płatniczej.

## ZAKOŃCZENIE

Rachunek przepływów pieniężnych pomimo swojej przydatności w ocenie płynności finansowej jednostki gospodarczej nie jest obligatoryjnym elementem sprawozdania finansowego. Wynika z obowiązujących regulacji prawnych, gdzie rachunek przepływów pieniężnych jest stałym elementem sprawozdania finansowego podmiotu gospodarczego którego sprawozdanie finansowe podlega badaniu przez biegłego rewidenta. Przeprowadzenie analizy i oceny płynności finansowej podmiotu gospodarczego często oparte jest na informacjach pochodzących z bilansu. Istotnym zagrożeniem w tym ujęciu jest statyczny pomiar płynności na konkretny moment, który nie odzwierciedla dynamicznych procesów zachodzących w przedsiębiorstwie. Elementem sprawozdania finansowego który uzupełnia tę lukę informacyjną w zakresie płynności finansowej jest rachunek przepływów pieniężnych, równocześnie wspomagający ocenę i zarządzanie płynnością finansową przedsiębiorstwie. Na podstawie przeprowadzonych badań empirycznych



dokonano pozytywnej weryfikacji postawionej hipotezy badawczej. Rachunek przepływów pieniężnych jest elementem sprawozdania finansowego na podstawie którego można ocenić płynność finansową w ujęciu dynamicznym. Cechą charakterystyczną rachunku przepływów pieniężnych jest skoncentrowanie się na prezentacji informacji finansowych na temat źródeł pochodzenia i sposobów wykorzystania środków pieniężnych w jednostce gospodarczej. Zastosowanie rachunku przepływów pieniężnych pozwala na przeprowadzenie obiektywnej oceny sytuacji finansowej przedsiębiorstwa dotyczącej między innymi samowystarczalności środków pieniężnych, zdolności przedsiębiorstwa do wypracowywania własnych środków pieniężnych. Na podstawie przeprowadzonej analizy kształtowania się rocznych przepływów pieniężnych z poszczególnych rodzajów działalności wynika między innymi, że jednostka poddana badaniu z sektora wodociągowego w badanych latach 2016–2022 wypracowywała dodatnie przepływy z działalności operacyjnej oraz ujemne z działalności inwestycyjnej i finansowej. Pozwala to na wskazanie, iż osiągnięta nadwyżka operacyjna pozwalała finansować przedsięwzięcia i inwestycje związane z odtwarzaniem majątku trwałego, co w przypadku tej jednostki jest bardzo istotne, ponieważ takie nakłady są niezbędne by zachować odpowiednią zdolność wytwórczą przedsiębiorstwa. Jednocześnie uzyskiwana nadwyżka z działalności operacyjnej pozwala na spłatę zobowiązań wobec pożyczkodawców. W badanej jednostce wodociągowej właściwe gospodarowanie środkami pieniężnymi ma potwierdzenie we wskaźnikach zdolności generowania środków pieniężnych, wskaźnikach zależności od zewnętrznych źródeł finansowania, wskaźnikach ogólnej wystarczalności środków pieniężnych oraz wskaźnikach wydajności.

## LITERATURA

- Gabrusewicz, W. (2014). *Analiza finansowa przedsiębiorstwa. Teoria i zastosowanie*. Warszawa: PWE.
- Gos, W. (2004). *Rachunek przepływów pieniężnych w świetle krajowego standardu rachunkowości*. Warszawa: Difin.
- Gos, W. (2009). *Analiza sytuacji majątkowo-finansowej oraz wyniku finansowego*. W: W. Gos (Red.), *Vademecum głównego księgowego* (s. 45-62). Polska Akademia Rachunkowości.

- Gos, W. (2010). Rachunek przepływów pieniężnych. W: W. Gos, S. Hońko, & P. Szczypa (Red.), ABC Sprawozdań finansowych (s. 89-102). Warszawa: CeDeWu.
- International Accounting Standards Committee. (1992). International Accounting Standard No. 7: Cash Flow Statements.
- Kosińska, J., Cicirko, T., & Gołębiowski, G. (2010). Badanie płynności finansowej. W T. Cicirko (Red.), Podstawy zarządzania płynnością finansową przedsiębiorstwa (s. 45-60). Warszawa: Oficyna Wydawnicza Szkoła Główna Handlowa w Warszawie.
- KSR nr 1. (2011). Krajowy Standard Rachunkowości nr 1: Rachunek przepływów pieniężnych. Dz. Urz. Ministra Finansów, nr 6, poz. 26, z późn. zm.
- Kuciński, A. (2016). Płynność finansowa przedsiębiorstw notowanych na rynku NewConnect. W Z. Głodek & A. Kuciński (Red.), Wybrane aspekty z finansów i rynków finansowych (s. 70-85). Gorzów Wielkopolski: Akademia im. Jakuba z Paradyża.
- MSR nr 7. (2008). Międzynarodowy Standard Rachunkowości nr 7: Rachunek przepływów pieniężnych. W: Rozporządzenie Komisji (WE) Nr 1126/2008 z dn. 3 listopada 2008 r.
- Orliński, B. (2013). Czynniki kształtujące przepływy pieniężne z działalności operacyjnej. *Studia Oeconomica Posnaniensia*, 1(12), 45-60.
- Sierpińska, M., & Wędzki, D. (2001). Zarządzanie płynnością finansową w przedsiębiorstwie. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.
- Śnieżek, E. (2004). Rachunek przepływów pieniężnych. Gdańsk: ODDK.
- Śnieżek, E., & Wiatr, M. (2011). Interpretacja i analiza przepływów pieniężnych – ujęcie sprawozdawcze i menedżerskie. Warszawa: Wolters Kluwer.
- Śnieżek, E., & Wiatr, M. (2015). Przepływy pieniężne. Warszawa: Wolters Kluwer.
- Ustawa z dnia 29 września 1994 r. o rachunkowości. Dz.U. 1994, nr 121, poz. 591.
- Wajszczuk, K. (Red.). (2013). Rachunek przepływów pieniężnych w teorii i praktyce. Program komputerowy: Cash Flow System. Warszawa: Difin.

- Walińska, E. (2016). Meritum Rachunkowość. Rachunkowość i sprawozdawczość finansowa. Warszawa: Wolters Kluwer.
- Wędzki, D. (2003). Strategie płynności finansowej przedsiębiorstwa – przepływy pieniężne a wartość dla właścicieli. Kraków: Oficyna Ekonomiczna.
- Wędzki, D. (2010). Wykorzystanie rachunku przepływów pieniężnych do analizy finansowej. Rachunkowość, (1), 45-55.

## THE USE OF THE CASH FLOW STATEMENT IN ASSESSING FINANCIAL CONDITION

**Abstract:** The aim of the article was to analyze and assess the financial liquidity of a business entity based on the cash flow statement. The study was conducted on an entity registered in the National Court Register as a limited liability company operating in the water supply sector. The analysis covered the period 2016-2022. The hypothesis was whether the cash flow statement as an element of the financial statement is helpful in assessing the financial liquidity of an economic entity. The article uses as a research method the analysis of literature in the field of financial analysis and financial reporting and the method of analyzing financial data based on the cash flow statement prepared by the audited entity.

**Keywords:** Cash Flow Statement, Cash, Operating, financial and investing activities.

DR MAGDALENA BARTCZAK

DR NAUK EKONOMICZNYCH W ZAKRESIE  
NAUK O ZARZĄDZANIU I JAKOŚCI,  
AKADEMIA NAUK STOSOWANYCH W KONINIE, KONIN.

DR AGNIESZKA SZYMANKOWSKA

DR NAUK EKONOMICZNYCH W ZAKRESIE  
NAUK O ZARZĄDZANIU I JAKOŚCI,  
AKADEMIA NAUK STOSOWANYCH W KONINIE, KONIN.

## ZMIANA OCZEKIWAŃ MŁODYCH W ZAKRESIE MOTYWACJI MATERIALNEJ W OKRESIE PRZED I W TRAKCIE PANDEMII

Streszczenie: W procesie zarządzania organizacją bardzo ważne są działania związane z motywowaniem pracowników, bo przekładają się one na realizację celów i strategicznych założeń całej organizacji. Dużą trudność dla menedżerów w tym zakresie może stanowić dostosowanie narzędzi motywacyjnych do indywidualnych potrzeb i oczekiwań pracowników. Celem artykułu jest zbadanie oczekiwań młodych ludzi w zakresie motywacji materialnej w okresie przed i w trakcie pandemii. Przeprowadzone badanie miało pokazać, czy zmieniły się oczekiwania motywacyjne w warunkach normalnych i pandemicznych. Z badań wynika, że najbardziej widoczny jest wzrost oczekiwań młodych w kwestii otrzymywanego wynagrodzenia. Zauważalne są też różnice we wzroście oczekiwań co do zapewnienia dogodnych warunków pracy. Ponadto, pracodawcy powinni pamiętać, że warto wykorzystywać zróżnicowane narzędzia motywowania, materialne i niematerialne, bo łatwiej jest wtedy zaspokoić indywidualne potrzeby pracowników oraz całej firmy.

**Słowa kluczowe:** Motywacja materialna, młodzi ludzie, oczekiwania, pandemia.

## WSTĘP

Motywowanie pracowników jest jedną z kluczowych funkcji efektywnego zarządzania zasobami ludzkimi w każdej organizacji, a także warunkiem sukcesu przedsiębiorstwa (Chabowska-Litka & Werner, 2020), który jest głównie uzależniony od zasobów ludzkich stanowiących jedną z najważniejszych wartości niematerialnych. To bowiem wiedzą, umiejętnościami pracowników i ich motywacją zdeterminowane jest osiąganie celów organizacji. Jednocześnie, od świadomości menedżera w zakresie motywowania pracowników zależy ukierunkowanie jego zespołu i całej organizacji na przyszłość (Karna & Knap-Stefaniuk, 2017).

Pracownicy mają różne potrzeby i oczekiwania, które wynikają z indywidualnych cech i uwarunkowań, czasem zdeterminowane są wiekiem, czy stażem pracy, ale też mają związek z ich podejściem do życia, czy nastawieniem do pracy i pracodawcy. Pracownicy powinni być zatem motywowani tak, by za pomocą różnych narzędzi zaspokojone zostały ich indywidualne potrzeby i oczekiwania. Stosują oni bowiem różne kryteria przy ocenie oferty pracodawcy i w indywidualny sposób podchodzą do pracy i swoich obowiązków.

Analizując motywację pracowników warto uwzględnić wszelkie determinanty, zarówno te wewnątrz firmy, jak i te poza nią, które mogą oddziaływać na podejście zatrudnionych do pracy i ocenę oferty pracodawcy na rynku pracy. Duże znaczenie w tym zakresie miała światowa pandemia COVID-19, która rozpoczęła się w Polsce w marcu 2020 roku i dotknęła niemal wszystkie branże i rynki, w tym również rynek pracy. Jednocześnie, wymusiła na pracodawcach i pracownikach przeorganizowanie warunków pracy i w wielu przypadkach w krótkim czasie przejście na pracę zdalną prowadzoną w warunkach domowych. To znacznie zmieniło oczekiwania motywacyjne pracowników i spojrzenie na warunki pracy oferowane przed pracodawcą. Ponadto, zweryfikowało niektóre umiejętności pracowników, sprawdziło ich elastyczność, ale również wymusiło na nich szybkie dostosowanie się do wykorzystywania w codziennej pracy nowoczesnych technologii.

W zakresie motywowania pracowników bardzo ważne, by niezależnie od sytuacji firmy i zmian w otoczeniu rynkowym menedżerowie dążyli do ciągłego rozpoznawania potrzeb i oczekiwań swoich pracowników, a w konsekwencji poprzez wykorzystanie różnych czynników motywacyjnych starali się wpływać na zadowolenie pracowników z pracy i poziom ich zaangażowania w obowiązki zawodowe. Będzie to miało bowiem przełożenie na realizację celów, ale i związanie pracowników z firmą, skutkujące nie tylko sukcesami danego zespołu, ale i całej organizacji.

## OCZEKIWANIA MOTYWACYJNE MŁODYCH LUDZI

Tabela 1. Podział motywatorów materialnych

Motywatory materialne	
Motywatory płacowe	Motywatory pozapłacowe
<ul style="list-style-type: none"> <li>• płaca zasadnicza</li> <li>• premie pieniężne</li> <li>• nagrody pieniężne</li> <li>• dodatki: funkcyjne, stażowe, za pracę w godzinach nadliczbowych/nocnych</li> <li>• nagrody jubileuszowe</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• kształcenie na koszt pracodawcy</li> <li>• możliwość korzystania z samochodu służbowego</li> <li>• opieka lekarska na koszt firmy</li> <li>• dodatkowe ubezpieczenia emerytalne i zdrowotne pracowników</li> </ul>

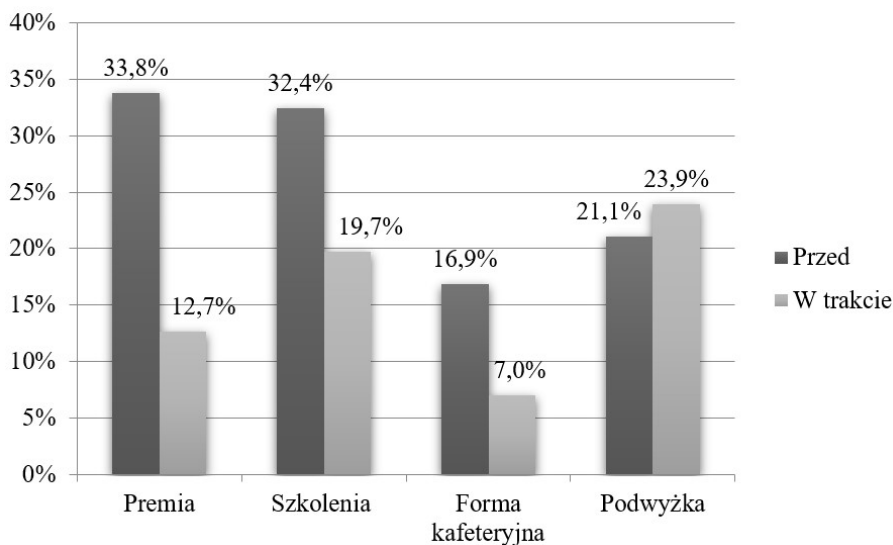
Źródło: Opracowanie własne na podstawie: (Pietryka, 2020).

Do drugiej grupy - niematerialnych form motywowania pracowników zalicza się takie czynniki jak awanse i kariera zawodowa, samodzielność w pracy, możliwość podejmowania decyzji, uznanie ze strony przełożonego, elastyczny czas pracy oraz dobra atmosfera w pracy (Pietryka, 2020).

Menedżerowie w sytuacji pandemii COVID-19 stanęli przed trudnym wyzwaniem, z którym nie mieli okazji się wcześniej zmierzyć dotyczącym między innymi motywowania pracowników wykonujących pracę zdalną. Rola menedżerów w tym czasie nabrała jeszcze większej rangi, a pandemia dała im możliwość sprawdzenia swoich umiejętności w zakresie motywowania, komunikacji z pracownikami, czy też podejmowania decyzji w nieprzewidywalnym otoczeniu. Warto dodać, że w menedżerach pracownicy widzą osobę, która poprowadzi ich w trudnym czasie, okaże wsparcie, którego oczekują i będzie potrafiła pokazać, że kryzys jest nie tylko czasem stresu, czy paniki, ale przede wszystkim szansą na wprowadzenie korzystnych dla pracy zmian (Szymczyk & Połonowska, 2021).

Zanim zostaną omówione wyniki badań własnych w okresie przed i w trakcie pandemii warto przytoczyć badania zrealizowane w 2021 roku, w których wykorzystano metodę CAWI i w których udział wzięło 71 menedżerów. Badanie ilościowe zostało przeprowadzone za pomocą elektronicznego arkusza ankiety. Celem tych badań było uzyskanie informacji na temat tego, czy pandemia wpłynęła na sposoby motywacji pracowników, a jeśli tak to w jakim wymiarze (Szymczyk & Połonowska, 2021).

W poniższej tabeli został przedstawiony rozkład odpowiedzi respondentów w zakresie stosowanych przez menedżerów przed i w trakcie pandemii motywatorów materialnych.

**Tabela 1.** Motywatory materialne przed i w trakcie pandemii

Źródło: Opracowanie własne na podstawie: (Pietryka, 2020).

W pytaniu o sposoby motywowania przed pandemią, które wykorzystują menedżerowie najczęściej respondentów wskazało premię (33,8%), dalej szkolenia podwyższające kwalifikacje pracowników (32,4%), a także podwyżkę (21,1%) oraz formę kafeteryjną (np. pokrycie kosztów leczenia, pożyczki mieszkaniowe, pokrywanie kosztów nauki pracownika i/lub jego dzieci, opłata za kursy językowe, prawo zakupu produktu lub usług firmy po specjalnych cenach).

Respondenci wskazywali również na niematerialne motywatory, ale było tych wskazań znacznie mniej niż tych związanych z motywowaniem materialnym.

Patrząc na wskazania ankietowanych w zakresie motywatorów materialnych stosowanych przed i w trakcie pandemii można zauważyć, że wykorzystywane były te same motywatory. Jedynie zauważalne jest to, że mniejsza liczba respondentów je wskazywała, jako wykorzystywane w trakcie pandemii. To może oznaczać, że z niektórych w trakcie pandemii zrezygnowano. Jedynie podwyżka w trakcie pandemii wskazywana była przez większą grupę ankietowanych (23,9%).

Ankietowani w tym badaniu zostali również zapytani o to, czy sposób motywowania w organizacji zmienił się podczas pandemii. Deklarowali oni, że się nie zmienił. Można więc stwierdzić, że menedżerowie raczej nie dokonują drastycznych zmian w zakresie motywowania pracowników ze względu na panującą sytuację.

Jednocześnie, respondenci zostali poproszeni o wskazanie najlepszego sposobu motywowania w ich opinii. Najczęstszymi odpowiedziami były po motywatorze, jakim jest awans: podwyżka i premia.

Uzyskane w procesie badawczym wyniki wskazują, że motywacja w przedsiębiorstwach jest wykorzystywana w różnych postaciach. Niektóre firmy wykorzystują wiele rodzajów motywacji, a inne ograniczają się do jednego wariantu zachęty. Analizując odpowiedzi zauważyć można, że z najwyższą akceptacją spotkało się nagradzanie swoich podwładnych poprzez motywację finansową, a w dalszej kolejności również poprzez motywację pozafinansową (Szymczyk & Połonowska, 2021).

Motywowanie pracowników jest skomplikowanym zadaniem w normalnych warunkach biznesowych, jednak szczególnie trudne staje się ono w sytuacjach kryzysowych, które ze względu na swoją nieprzewidywalność wymuszają poszukiwania innych, nietypowych rozwiązań. Kluczowe jest jednak to, by menedżer był otwarty na zmiany, starał się poznawać indywidualne potrzeby i oczekiwania podwładnych a znając możliwości i ograniczenia firmy dążył do ich zaspokajania, by w efekcie wysokiego zaangażowania udało się osiągnąć ustalone cele firmy i realizować każdego dnia strategię przedsiębiorstwa.

## METODY BADAWCZE

Analizując motywowanie pracowników niezbędne stało się przyjrzenie podejściu pracowników do zadań zawodowych i oferty pracodawcy w różnych okresach, a następnie porównanie ich oczekiwań i wskazanie zmian w zakresie motywacji do pracy. Podjęto decyzję o przeprowadzeniu dwóch odrębnych badań i porównaniu spojrzenia respondentów na te same zagadnienia z obszaru motywacji pracowników. Przeanalizowane zostały w nich opinie pracowników funkcjonujących w normalnych warunkach pracy oraz w trakcie pandemii COVID-19, a więc okresie nietypowych warunków pracy wynikających z konieczności przystosowania się do sytuacji pandemicznej.

Celem analizy było przyjrzenie się wpływowi COVID-19 i związanej z nim izolacji oraz pracy w zmienionych warunkach będącej jego następstwem, na oczekiwania motywacyjne, nastawienie do pracy i wyzwań zawodowych.

Ustalając założenia badania wykazano wysoką precyzję, by obie fazy badania były do siebie w najwyższym stopniu podobne. Pierwsze badanie zostało przeprowadzone w okresie od grudnia 2018 do marca 2019 roku, a więc w okresie przed pandemią COVID-19. Polegało ono na przygotowaniu kwestionariuszy



ankietowych, a następnie przekazaniu ich studentom na 12 różnych kierunkach studiów, w przeważającej większości były to kierunki ekonomiczne. Wśród badanych znaleźli się studenci różnych typów studiów: studiów pierwszego i drugiego stopnia, jednolitych studiów magisterskich oraz studiów podyplomowych. Ostatecznie do analizy przyjęto 371 poprawnie wypełnionych kwestionariuszy ankietowych.

Drugie natomiast badanie przeprowadzono po okresie największej izolacji i pracy zdalnej, gdy część firm kontynuowała pracę zdalną, a niektórzy pracodawcy zdecydowali się już wówczas na powrót do pracy stacjonarnej. Badanie przeprowadzono w pierwszym kwartale 2021 roku i zostało ono powtórzone na grupie, która zdecydowanie dominowała w pierwszym badaniu, a do analizy ostatecznie przyjęto również 371 poprawnie wypełnionych kwestionariuszy ankietowych. Liczba respondentów była dokładnie taka sama jak w pierwszej fali badania. Było to celowe działanie umożliwiające dokonanie rzetelnych porównań.

Szczegółowe dane respondentów, którzy uczestniczyli w I i II fali badania zostały przedstawione w poniższej tabeli.

**Tabela 2.** Charakterystyka respondentów w I i II fali badania

Kryterium	Wyszczególnienie	I fala - przed COVID-19		II fala - po COVID-19	
		Ilość odpowiedzi	Udział procentowy	Ilość odpowiedzi	Udział procentowy
<b>pleć</b>	kobieta	236	64%	218	59%
	mężczyzna	135	36%	153	41%
<b>wiek</b>	19-24 lata	327	88%	320	86%
	25-29 lat	17	5%	28	8%
	30-34 lata	17	5%	11	3%
	35-39 lat	7	2%	6	2%
	40 i więcej	3	1%	6	2%
miejsce zamieszkania	Wieś	166	45%	237	64%
	miasto do 50 tys. mieszkańców	73	20%	61	16%
	miasto 50 tys. – 100 tys. mieszkańców	84	23%	67	18%
	miasto powyżej 100 tys. mieszkańców	48	13%	6	2%
<b>rodzaj uczelni</b>	państwowa o profilu zawodowym	270	73%	371	100%
	państwowa o profilu akademickim	38	10%	bd	Bd
	prywatna	63	17%	bd	Bd

<b>kierunek studiów</b>	logistyka	105	28%	179	48%
	bezpieczeństwo i systemy ochrony	18	5%	46	12%
	doradztwo i coaching	4	1%	bd	Bd
	zarządzanie	37	10%	bd	Bd
	finanse i rachunkowość	81	22%	89	24%
	finanse i rachunkowość biznesu	17	5%	bd	Bd
	kosmetologia	22	6%	12	3%
	mediaworking	10	3%	bd	Bd
	zarządzanie kadrami	10	3%	bd	Bd
	zarządzanie kreatywne	24	6%	bd	Bd
	zarządzanie nieruchomościami	7	2%	bd	Bd
	zarządzanie i inżynieria produkcji	36	10%	45	12%
<b>rok studiów</b>	I rok	165	44%	156	42%
	II rok	53	14%	104	28%
	III rok	85	23%	72	19%
	I rok uzupełniające mgr	36	10%	17	5%
	II rok uzupełniające mgr	21	6%	10	3%
	studia podyplomowe	10	3%	12	3%
	brak danych	1	0%	bd	Bd

Źródło: Opracowanie własne.

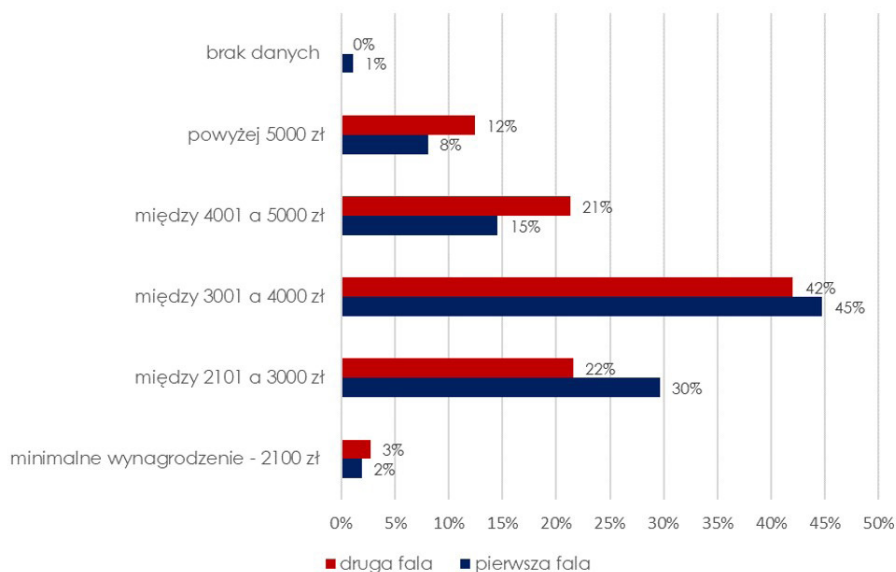
Analizując dane metryczkowe z I i II fali badania warto zauważyć, że większy udział w grupach respondentów stanowiły kobiety, a blisko 90% (odpowiednia I fala – 88% i II fala – 86%) wszystkich osób było w wieku 19-24, co wynika z pewnością z faktu, że oba badania zostało przeprowadzone wśród studentów. W drugim badaniu największy udział w grupie respondentów mieli mieszkańcy wsi (64%), przy czym w pierwszym nie stanowili oni nawet połowy badanych (jedynie 45%). Jednocześnie, w drugim badaniu wszyscy ankietowani byli studentami państwowej uczelni o profilu zawodowym, a w pierwszym stanowili oni zdecydowanie przeważającą grupę, ale było ich mniej, bo część studentów to mieszkańcy miast o różnej wielkości. Ankietowani to studenci różnych kierunków, choć największą grupę stanowili studenci kierunku logistyka, a w dalszej kolejności finanse i rachunkowość. Ponad 40% w obu badaniach stanowili studenci pierwszego roku studiów licencjackich.

Warto dodać jeszcze, że ankietowani to osoby, które mają zróżnicowany poziom doświadczenia zawodowego. Byli w tej grupie tacy, którzy nie mają żadnego doświadczenia ani nawet nie odbyli praktyk studenckich (I fala – 11%, II fala-15%), tacy, którzy odbyli jedną praktykę zawodową (I fala- 2%, II fala-44%), osoby, które pracują jedynie dorywczo (I fala – 30%, II fala-10%), ale także i takie, które mają nawet kilkuletnie doświadczenie (I fala – 49%, II fala – 31%).

Autorki niniejszego opracowania są świadome tego, że zrealizowane badania i otrzymane wyniki dotyczą charakterystycznej grupy, jaką są studenci, którzy są grupą nastawioną na ciągłe podnoszenie swoich kwalifikacji, a jednocześnie ukierunkowaną na podejmowanie aktywności na rynku pracy w przyszłości. Z powodu ograniczonego zakresu niniejszego opracowania przedstawione zostaną jedynie wybrane kwestie, które dotyczą oczekiwań motywacyjnych i wyzwań zawodowych.

## ZNACZENIE MATERIALNYCH CZYNNIKÓW MOTYWACYJNYCH DLA MŁODYCH LUDZI W ŚWIETLE BADAŃ EMPIRYCZNYCH

Poddając szczegółowej analizie odpowiedzi udzielone przez respondentów należy zauważyć, że wraz z upływem czasu, w okresie pomiędzy dwoma falami badania, wyraźnie widoczny jest wzrost oczekiwań młodych w kwestii

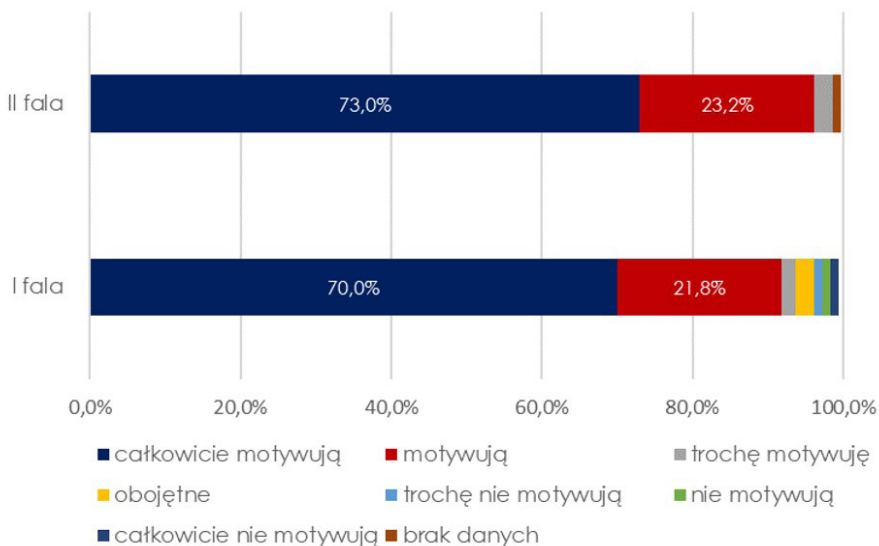


**Wyk. 1.** Oczekiwania motywacyjne młodych ludzi w I i II fali badania

Źródło: Opracowanie własne.

otrzymywanego wynagrodzenia. Szczegółowy rozkład odpowiedzi w tym zakresie został zaprezentowany na powyższym wykresie.

Respondenci zostali również w badaniu sprawdzeni jak postrzegają siłę motywacyjną czynników motywacyjnych, które są im oferowane przez pracodawcę. Dane w tym zakresie ukazują kolejny wykres.

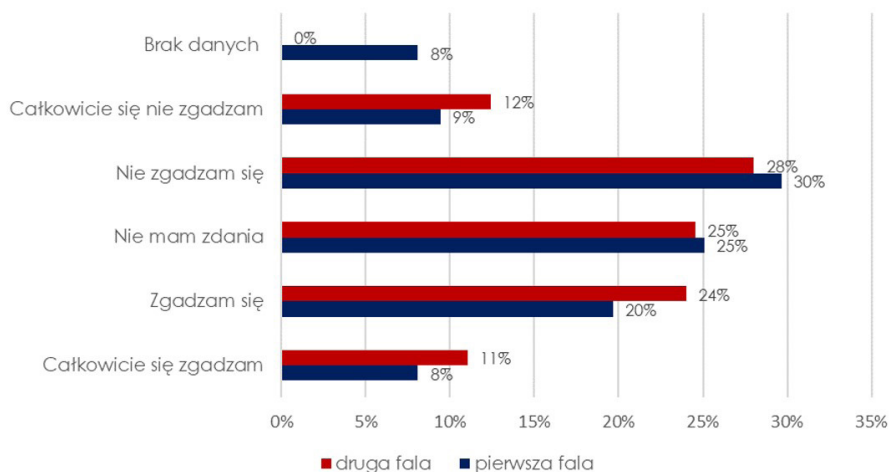


**Wyk. 2.** Badanie siły motywacyjnej oferowanych czynników w I i II fali badania

Źródło: Opracowanie własne.

Badając siłę motywacyjną całego szeregu czynników przed i w trakcie pandemii, zauważalny jest wzrost znaczenia wynagrodzenia. Na motywator: „satysfakcjonujące wynagrodzenie” wskazywało więcej badanych podczas II fali badania. Aż 73% badanych wskazywało, że satysfakcjonujące wynagrodzenie całkowicie ich motywuje, a kolejne 23%, że ich motywuje.

Dla szerszego ujęcia zgłębianej problematyki badani zostali poproszeni również o odniesienie się do szeregu różnorodnych stwierdzeń. Niektóre z nich były postawione bardzo restrykcyjnie. Jednym z nich było stwierdzenie: „Chcę dobrze zarabiać i to jest dla mnie najważniejsze, wszystko inne jest na drugim planie”. Rozkład ocen młodych ludzi widoczny jest na poniższym wykresie.



**Wyk. 3.** Ocena stwierdzenia: „Chcę dobrze zarabiać i to jest dla mnie najważniejsze, wszystko inne jest na drugim planie” (I i II fala badania)

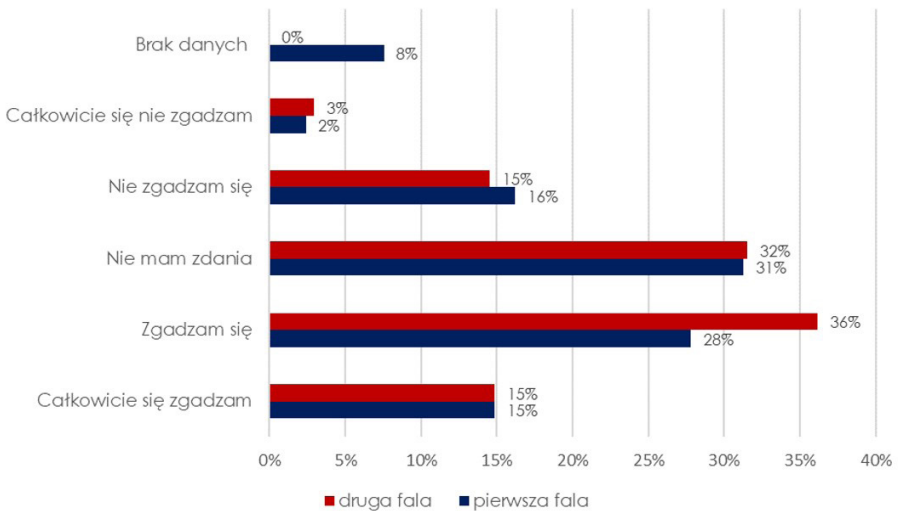
Źródło: Opracowanie własne.

Jak wynika z powyższego wykresu, mimo wspomnianej, restrykcyjnej, formy pytania młodzież w dość wysokim stopniu się z nim zgadza, a co ważne wraz z upływem czasu stopień zgodności ulega zwiększeniu. Odpowiedzi „całkowicie się zgadzam” i „zgadzam się” wskazało o 7 punktów procentowych młodych ludzi więcej w II fali badania w stosunku do fali I.

Oprócz tego, że młodzież odważnie deklaruje to, iż chce więcej zarabiać to jednocześnie jest gotowa odważnie komunikować pracodawcy swoje potrzeby w tym zakresie. Warto przyrzeć się kolejnemu wykresowi, który obrazuje wyniki badań na ten temat.

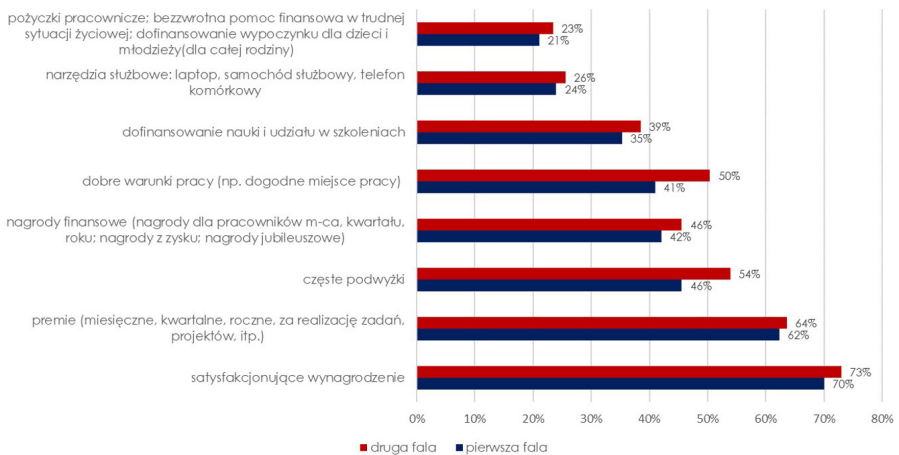
Analizując wykres 4 można zauważyć, że z tym stwierdzeniem zgadza się coraz większy odsetek młodzieży. O 8 punktów procentowych młodych ludzi wzrosła grupa tych, którzy deklarują, że ze stwierdzeniem tym się zgadzają, czyli, że są gotowi odważnie „zawalczyć” o swoje potrzeby i przedstawić oczekiwania przyszłemu pracodawcy.

Poza kwestiami związanymi z samym wynagrodzeniem warto spojrzeć również na to jak zmienia się znaczenie innych motywatorów materialnych. Na wykresie 5 ujęte zostały odpowiedzi „całkowicie się zgadzam” w odniesieniu do tego jakie czynniki będą miały motywujący wpływ na badanych.



**Wyk. 4.** Ocena stwierdzenia: "Gdy będę chciał podwyżki to otwarcie o tym powiem przełożonemu, a nie będę czekał na jego propozycję" (I i II fala badania)

Źródło: Opracowanie własne.



**Wyk. 5.** Dane w zakresie całkowitej zgodności respondentów co do najważniejszych czynników motywacyjnych w I i II fali

Źródło: Opracowanie własne.

Badania drugiej fali dowodzi niezbicie, że młodzież coraz silniej wskazuje na wygodne miejsce pracy, wynagrodzenie, podwyżki i wszelkie inne formy dofinansowania jako te, które mają dla niej duże znaczenie w miejscu pracy i będą w wysokim stopniu motywowały młodych ludzi do zaangażowania w obowiązki zawodowe.

Mając pełną świadomość wdrażanych w zakresie motywacji zmian oraz wzrostu znaczenia motywacji miękkiej, pozapłacowej nie sposób nie doceniać motywacji materialnej. Młodzi ludzie oczekują godnego wynagrodzenia i są gotowi odważnie komunikować swoje potrzeby w tym zakresie. Potrzeby te mogą być zaspokajane w tradycyjny sposób, czyli jako oferta satysfakcjonującego wynagrodzenia dającego pracownikowi poczucie godnej wymiany, ale również przy wykorzystaniu szeregu innych motywatorów materialnych. Są one bowiem dostrzegane przez młodzież, a ich motywujące znaczenie ciągle wzrasta. Ich zastosowanie w procesie motywowania ma wpływ na ocenę atrakcyjności oferty pracodawcy na rynku pracy w oczach pracowników i potencjalnych zasobów ludzkich.

## ZAKOŃCZENIE

Motywowanie pracowników jest jednym z ważniejszych zadań, jakie w procesie zarządzania realizują menedżerowie, dlatego bardzo ważne jest podejmowanie działań pozwalających poznać nastawienie do pracy, czy też indywidualne potrzeby i oczekiwania pracowników.

Przeprowadzone badania, zrealizowane w I fali, czyli przed pandemią COVID-19 i w II fali, czyli w trakcie jej trwania pozwoliły poznać opinie młodych ludzi na temat ich oczekiwań motywacyjnych w zakresie motywacji materialnej. Istotne było sprawdzenie różnic w motywowaniu pracowników w okresie przed i w trakcie pandemii. Jak pokazały uzyskane wyniki dla młodzieży bardzo ważne jest wynagrodzenie. Chce ona więcej zarabiać i jest zdeterminowana, by walczyć o zaspokojenie swoich potrzeb oraz przedstawiać oczekiwania przyszłemu pracodawcy.

Badania drugiej fali pokazały, że młodzież wysoko ceni sobie wynagrodzenie i potrafi komunikować pracodawcy swoje potrzeby w tym zakresie, ale też, docenia wygodne miejsce pracy oraz wszelkie inne formy dofinansowania jako te, które mają dla niej duże znaczenie i będą w wysokim stopniu motywowały do zaangażowania w obowiązki zawodowe.

Ponadto, z badań wynika, że sposoby motywowania nieznacznie zmieniły się w trakcie pandemii. Oczekiwania pracowników w zakresie motywowania również zmieniły się, ale nie była to diametralna zmiana. Najbardziej zauważalne różnice były w oczekiwaniach zapewnienia dogodnych warunków pracy, które wzrosły w trakcie trwania pandemii.

Pracodawcy powinni pamiętać, że warto nie tylko wykorzystywać narzędzie motywowania jakim jest wynagrodzenie, ale również proponować w ofercie

pracodawcy wykorzystanie innych motywatorów materialnych, ale też tych niematerialnych. Wówczas łatwiej będzie sprostać oczekiwaniom młodych i zaspokoić ich indywidualne potrzeby. Konieczne jest jednak elastyczne podejście, poszukiwanie nowych możliwości, nastawienie na zaspokojenie potrzeb nie tylko własnych czy firmy, ale przede wszystkim indywidualnych potrzeb podwładnych, co wynika z dbałości o pracownika będącej podstawą skutecznego motywowania.

## BIBLIOGRAFIA

- Bereźnicka, J. (2020). Pozamaterialne narzędzia motywowania do pracy w ocenie pracowników branży hotelarsko-gastronomicznej. *Przedsiębiorczość i Zarządzanie*, XXI(4).
- Chabowska-Litka, A., & Werner, J. (2020). Motywacja jako forma zarządzania kapitałem ludzkim w nowoczesnej organizacji. *Zarządzanie Innowacyjne w Gospodarce i Biznesie*, 2(31).
- Ganta, V. Ch. (2014). Motivation in the Workplace to Improve the Employee Performance. *International Journal of Engineering Technology, Management and Applied Sciences*, 2(6), 221–222. Retrieved from <http://www.ijetmas.com/admin/resources/project/paper/f201411201416479373.pdf>
- Karna, W. J., & Knap-Stefaniuk, A. (2017). Motywowanie pracowników jako wyzwanie w zarządzaniu zasobami ludzkimi. *Studia i Prace WNEIZ US*, 48(2).
- Pietryka, A. (2020). Wpływ materialnych form motywowania pracowników na satysfakcję z pracy. Rzeszów: WSPIA Rzeszowska Szkoła Wyższa.
- Podmoroff, D. (2014). 365 sposobów na codzienne motywowanie i nagradzanie pracowników. Warszawa: Wolters Kluwer S.A.
- Springer, A. (2011). Wybrane czynniki kształtujące satysfakcję pracownika. *Problemy Zarządzania*, 4(34), 2.
- Szymczyk, A., & Połonowska, P. (2021). Pandemia Covid-19 jako wyzwanie dla menedżerów w obszarze motywowania pracowników. *Akademia Zarządzania*, 5(3).



## CHANGE OF YOUNG PEOPLE'S EXPECTATIONS REGARDING MATERIAL MOTIVATION BEFORE AND DURING THE PANDEMIC

**Abstract:** In the process of managing an organization, activities related to motivating employees are very important, because they translate into the implementation of the goals and strategic assumptions of the entire organization. A great difficulty for managers in this respect may be adapting motivation tools to the individual needs and expectations of employees. The aim of the article is to examine the expectations of young people in terms of material motivation in the period before and during the pandemic. The study was to show whether motivational expectations have changed in normal and pandemic conditions. The research shows that the most visible is the increase in the expectations of young people in terms of the remuneration they receive. There are also noticeable differences in the increase in expectations regarding the provision of favorable working conditions. In addition, employers should remember that it is worth using a variety of incentive tools, tangible and intangible, because it is then easier to meet the individual needs of employees and the entire company.

**Keywords:** Material motivation, young people, expectations, pandemic.

**MGR JAKUB GROSZKOWSKI**

AKADEMIA EKONOMICZNO-HUMANISTYCZNA W WARSZAWIE

E-MAIL: JAKUB-GROSZKOWSKI@WP.PL

ORCID: 0000-0001-6525-1087

**DR BARTOSZ NIEŚCIOR**

SZKOŁA GŁÓWNA HANDLOWA, KOLEGIUM NAUK O PRZEDSIĘBIORSTWIE

E-MAIL: BNIESC@SGH.WAW.PL

ORCID: 0000-0002-7950-5794

# OCHRONA DANYCH OSOBOWYCH W JEDNOSTKACH SAMORZĄDU TERYTORIALNEGO W KONTEKŚCIE 6 LAT OBOWIĄZYWANIA RODO W POLSCE

Streszczenie: Autorzy na podstawie przepisów prawa powszechnie obowiązującego, wytycznych Europejskiej Rady Ochrony Danych a także wydawanych rozstrzygnięć Prezesa Urzędu Ochrony Danych Osobowych i publikowanym przez organ nadzorczy materiałom w zakresie ochrony danych osobowych w jednostkach samorządu terytorialnego, podejmują próbę analizy tego zagadnienia w kontekście 6 lat obowiązywania RODO w Polsce. Wyjaśniają pojęcie administratora wskazując na jego odpowiedzialność za ochronę danych osobowych w swojej organizacji. Wskazują przyczyny naruszeń ochrony danych osobowych i kary Prezesa UODO nałożone na jednostki samorządu terytorialnego w tej materii. Omawiają kwestie kodeksów postępowania, systemu certyfikacji i wytycznych EROD i Prezesa UODO jako instrumentów służących wzmocnieniu standardów ochrony danych osobowych w jednostkach samorządu terytorialnego.

**Słowa klucze:** ochrona danych osobowych, jednostki samorządu terytorialnego, Prezes Urzędu Ochrony Danych Osobowych, 6 lat obowiązywania RODO w Polsce.

## WSTĘP

Zmiany w systemie ochrony danych osobowych spowodowane wejściem w życie przepisów RODO (Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/679 z dnia 27 kwietnia 2016 r. w sprawie ochrony osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych i w sprawie swobodnego przepływu takich danych oraz uchylenia dyrektywy 95/46/WE (Dz.Urz. UE.L 2016 Nr 119) dotknęły także jednostki samorządu terytorialnego. Rozwój e-administracji daje ogromne możliwości ale stwarza większe wyzwania z zakresu ochrony danych osobowych. Po upływie 6 lat obowiązywania RODO w Polsce, w opinii publicznej pojawia się coraz więcej informacji dotyczących wieloletnich zaniedbań i nieświadomości zagrożeń w samorządzie terytorialnym w zakresie ochrony danych osobowych (Kowalski, 2024). Potwierdza to raport Najwyższej Izby Kontroli (dalej: NIK), który wykazał szereg nieprawidłowości podczas kontroli obejmujących tylko 12 jednostek samorządu terytorialnego (gmin i powiatów) głównie na trzech płaszczyznach: używania poczty elektronicznej, zamieszczania oświadczeń majątkowych na stronach BIP oraz udostępniania sesji organów uchwałodawczych (Przybylski, 2024). Wiele wątpliwości budzi również kwestia ustalania przez NIK urzędowej, wiążącej wykładni przepisów RODO a w swoim raporcie w ogóle nie wyjaśnia w jakiej relacji występuje wobec Prezesa Urzędu Ochrony Danych Osobowych (dalej: Prezes UODO), który przecież jest jedynym organem nadzorczym w rozumieniu przepisów RODO. Na podstawie powyższego należy stwierdzić, że temat ten nie jest dostatecznie zbadany i pozostaje ciągle aktualny.

Celem niniejszego artykułu jest próba przedstawienia najważniejszych według autorów zagadnień z zakresu ochrony danych osobowych z którymi mają do czynienia jednostki samorządu terytorialnego z perspektywy 6 lat obowiązywania przepisów RODO w Polsce. Dzięki dotychczasowej praktyce i wydawanym rozstrzygnięciom Prezesa UODO a także orzecznictwu sądów administracyjnych w tej materii, powstaje możliwość analizy i wysunięcia pewnych wniosków z tych doświadczeń. Ochrona danych osobowych jest jednym z najważniejszych elementów współczesnej rzeczywistości i z każdym dniem coraz bardziej zyskuje na znaczeniu, tym bardziej samorządach terytorialnych, gdzie przetwarzane są dane osobowe m.in. mieszkańców gmin, powiatów czy też województw.

## ODPOWIEDZIALNOŚĆ ZA OCHRONĘ DANYCH OSOBOWYCH W JEDNOSTKACH SAMORZĄDU TERYTORIALNEGO

Art. 4 pkt 12 RODO stanowi, że naruszenie ochrony danych oznacza naruszenie bezpieczeństwa prowadzące do przypadkowego lub niezgodnego z prawem zniszczenia, utracenia, zmodyfikowania, nieuprawnionego ujawnienia lub nieuprawnionego dostępu do danych osobowych przesyłanych, przechowywanych lub w inny sposób przetwarzanych” (Gawroński, 2018). Definicja ta jest bardzo szeroka i nie dotyczy jakiegokolwiek naruszenia przepisów o ochronie danych osobowych, ale tylko naruszenia bezpieczeństwa pociągającego za sobą określone skutki np. przypadkowe lub niezgodne z prawem zniszczenie, utracenie, zmodyfikowanie, nieuprawnione ujawnienie lub nieuprawniony dostęp do przetwarzania danych osobowych (Fajgielski, 2018). Art. 32 RODO nakłada obowiązek na administratora, jak i podmiot przetwarzający, aby zapewнили odpowiedni stopień bezpieczeństwa danych osobowych odpowiadający ryzyku naruszenia praw lub wolności osób fizycznych.

Gdy idzie o administratora, mowa o definicji legalnej zawartej w art. 4 pkt. 7 RODO, który stanowi, że „administrator oznacza osobę fizyczną lub prawną, organ publiczny, jednostkę lub inny podmiot, który samodzielnie lub wspólnie z innymi ustala cele i sposoby przetwarzania danych osobowych; jeżeli cele i sposoby takiego przetwarzania są określone w prawie Unii lub w prawie państwa członkowskiego, to również w prawie Unii lub w prawie państwa członkowskiego może zostać wyznaczony administrator lub mogą zostać określone konkretne kryteria jego wyznaczania”. Pojęcie to jest bardzo szerokie, gdyż wynika z niego, że administratorem może być praktycznie każdy podmiot jeżeli ustala cele i sposoby przetwarzania danych osobowych. W zależności od kategorii danych osobowych, podstawy prawnej przetwarzania danych osobowych jak również kompetencji organów do przetwarzania można określić, który z organów jednostek samorządu terytorialnego jest administratorem np. wójt, burmistrz lub prezydent miasta, czy też rada gminy, gminne jednostki organizacyjne jak również urząd gminy – w stosunku do pracowników i kandydatów do pracy w tej gminnej jednostce organizacyjnej. Zgodnie z Konstytucją RP, „Organy władzy publicznej działają na podstawie i w granicach prawa” (Konstytucja RP, art. 7.). W dużej części przypadków, aby określić kto jest administratorem w procesie przetwarzania danych osobowych należy dokonać analizy przepisów prawa określających zadania podmiotów lub organów publicznych, dla których realizacji niezbędne jest przetwarzanie danych osobowych. Przykładem może być art. 18 ust. 1 i 2

ustawy o samorządzie gminnym (U.s.g., art. 18.), który stanowi o właściwości i katalogu zadań rady gminy. W tych sytuacjach, w których przepisy prawa wskazują, że określone zadania należą do właściwości rady gminy i dla ich wykonania niezbędne jest przetwarzanie określonych danych, należy uznać radę gminy za administratora tych danych. Określenie administratora danych osobowych, jest jednym z kluczowych zagadnień dlatego, że to właśnie ten podmiot ponosi odpowiedzialność za proces przetwarzania danych osobowych. Z powodu braku znajomości przepisów RODO, czasami mylnie wskazuje się Inspektora Ochrony Danych (dalej: IOD) jako odpowiedzialnego za ochronę danych osobowych w organizacji. Do tej kwestii odniósł się Francuski organ nadzorczy CNIL, który zwrócił uwagę że mimo szeregu zadań, które wykonuje IOD to nie odpowiada on jednak za zgodność organizacji z przepisami prawa, w tym RODO (Jakubik, Witas, 2022).

Podmioty z sektora publicznego jakimi niewątpliwie są jednostki samorządu terytorialnego mogą ponieść odpowiedzialność finansową za naruszenie przepisów o ochronie danych osobowych (Łuczak-Tarka, 2019). Jednym z argumentów, podlegania jednostek sektora finansów publicznych przepisowi o obniżonej górnej granicy wysokości sankcji finansowej jest fakt, iż kara taka obciąża obywateli, gdyż środki na jej uiszczenie jako środki publiczne pochodzą z danin publicznych, w tym z podatków (Łuczak-Tarka, 2019). Prezes UODO może nałożyć na taki podmiot administracyjną karę pieniężną w wysokości do 100 000 złotych (U.o.d.o., art. 102).

## PRZYCZYNY NARUSZEŃ I KARY NAŁOŻONE PRZEZ PREZESA UODO NA JEDNOSTKI SAMORZĄDU TERYTORIALNEGO

Dokonując analizy zgłoszeń naruszeń ochrony danych osobowych, jakie trafiają do organu nadzorczego, możemy wyodrębnić przyczyny, które generują powstawanie incydentów w tym sektorze<sup>1</sup>.

Poważnym niedopatrzeniem jest brak przeprowadzenia stosownej analizy ryzyka dla procesów przetwarzania danych lub przeprowadzenie jej w sposób niewłaściwy. Bez jej rzetelnego przeprowadzenia, żaden administrator nie będzie mógł ustrzec się przed wystąpieniem naruszenia w przyszłości. Prawidłowo przeprowadzona analiza ryzyka pozwala administratorowi ocenić obiektywnie cały proces przetwarzania danych, co z kolei w dalszej kolejności umożliwi również

---

<sup>1</sup> Więcej: sprawozdania z działalności Prezesa Urzędu Ochrony Danych Osobowych.

zidentyfikowanie newralgicznych miejsc (podatności), które mogą przyczynić się do wystąpienia naruszenia ochrony danych osobowych. Burmistrz miasta i gminy został ukarany przez prezesa UODO administracyjną karą pieniężną w kwocie 10 tys. zł. Okazało się, że administrator ten nie stosował odpowiednich środków organizacyjnych, które zapobiegłyby naruszeniu ochrony danych osobowych, do jakiego doszło na skutek nieuprawnionego kopiowania plików z danymi osobowymi. Mógłby temu zapobiec, przeprowadzając prawidłową analizę ryzyka (Decyzja Prezesa UODO z dnia 9 maja 2023 r. sygn. DKN.5131.44.2022).

Do analizy ryzyka należy podejść rzetelnie, gdyż przeprowadzona pobieżnie również nie pozwoli administratorowi na wdrożenie odpowiednich środków technicznych lub organizacyjnych w celu zapobieżenia naruszeniu. Prezes UODO nałożył administracyjną karę pieniężną w wysokości 30 tys. zł na jednego z burmistrzów za dobór nieskutecznych zabezpieczeń dla wykorzystywanego systemu informatycznego oraz za ich nieprzetestowanie (Decyzja Prezesa UODO z dnia 16 maja 2023 r. sygn. DKN.5131.56.2022).

Często administratorzy nie monitorują procesów przetwarzania danych, przez co nie mają wiedzy, gdzie i w jaki sposób danej w organizacji są przetwarzane, kto i w jakim zakresie ma do nich dostęp. Zdarzają się przypadki powierzenia danych przez jednostki organizacyjne np. gminy. Pamiętać należy, że w takiej sytuacji należy zawrzeć umowę powierzenia, a także zweryfikować podmiot przetwarzający. Prezes UODO nałożył administracyjną karę pieniężną w kwocie 2,5 tys. zł na jeden z Ośrodków Kultury za powierzenie przetwarzania danych osobowych bez zawartej na piśmie umowy powierzenia oraz bez przeprowadzenia weryfikacji, czy podmiot przetwarzający zapewnia wystarczające gwarancje wdrożenia odpowiednich środków technicznych. Ośrodek Kultury powierzył dane osobowe podmiotowi, któremu zlecił prowadzenie ksiąg rachunkowych, ewidencji i sporządzanie raportów (w obszarze finansów, podatków oraz ZUS) czy przechowywanie dokumentacji. Brak weryfikacji tego podmiotu przetwarzającego oraz jego gwarancji dla przetwarzania zgodnie z przepisami o ochronie danych osobowych mogło wiązać się z konsekwencjami dla osób fizycznych, których dane osobowe zostały powierzone podmiotowi przetwarzającemu, np. w postaci utraty danych osobowych. Zatem decyzja, komu administrator ma powierzyć przetwarzanie danych osobowych nie może być podejmowana bezpodstawnie. Dopiero po zbadaniu kompetencji i adekwatności wybranego podmiotu przetwarzającego, administrator może przystąpić do zawarcia stosownej umowy powierzenia. Jeśli chodzi o przykład Ośrodka Kultury, w tej konkretnej sprawie, to on był administratorem przetwarzanych przez siebie danych osobowych, zatem

to na nim spoczywała odpowiedzialność za dobór podmiotu przetwarzającego (Decyzja Prezesa UODO z dnia 16 sierpnia 2022 r. sygn. DKN.5131.29.2022).

Jednym z powodów nałożenia kary w wysokości 40 tys. na burmistrza miasta było to, że nie zawarł umowy powierzenia przetwarzania danych osobowych z firmą, na której serwerach znalazły się zasoby Biuletynu Informacji Publicznej (BIP) Urzędu Miejskiego. Takiej umowy nie zawarto również z inną firmą, która dostarczała oprogramowanie do stworzenia BIP i zajmowała się obsługą serwisową w tym zakresie. Prezes UODO uznał więc, że doszło do naruszenia art. 28 ust. 3 RODO. W konsekwencji braku takiej umowy burmistrz dopuścił się udostępnienia danych osobowych bez podstawy prawnej, czym naruszył określone w RODO: zasadę przetwarzania danych zgodnie z prawem (art. 5 ust. 1 lit. a) oraz zasadę poufności (art. 5 ust. 1 lit. f). Ustalono także, że brak było procedur wewnętrznych dotyczących przeglądu zasobów dostępnych w BIP pod kątem ustalenia okresu ich publikowania. To spowodowało, że w BIP były dostępne m.in. oświadczenia majątkowe z 2010 roku, podczas gdy okres ich przechowywania wynosi 6 lat, co wynika z przepisów sektorowych. W przypadku danych, których okresu przechowywania nie reguluje prawo, administrator powinien sam go ustalić adekwatnie do celów, w jakich je przetwarza. Administrator naruszył więc zasadę ograniczonego przechowywania, określoną w art. 5 ust. 1 lit. e RODO. W czasie postępowania ustalono również, że zarejestrowane materiały z posiedzeń rady miejskiej były dostępne w BIP jedynie poprzez zamieszczenie linka do dedykowanego kanału na YouTube. W Urzędzie Miejskim nie było kopii zapasowych tych nagrań. Przez to w przypadku utraty danych zapisanych w serwisie YouTube administrator nie dysponowałby tymi nagraniami. Nie przeprowadzono również analizy ryzyka związanej z publikacją nagrań z posiedzeń rady wyłącznie w serwisie YouTube. Doszło więc do naruszenia zasady integralności i poufności (art. 5 ust. 1 lit. f) oraz zasady rozliczalności (art. 5 ust. 2). Zasada rozliczalności została naruszona również w związku z brakami w rejestrze czynności przetwarzania. Nie było w nim np. wskazanych wszystkich odbiorców danych, a także brakowało wskazania planowanego terminu usunięcia danych dla niektórych czynności przetwarzania (Decyzja Prezesa UODO z dnia 18 października 2019 r. sygn. ZSPU.421.3.2019).

Dochodzi do przypadków przetwarzania danych przez pracowników poza miejscem pracy bez wiedzy administratora czy na prywatnym sprzęcie. UODO nałożył administracyjną karę pieniężną w wysokości 8 tys. zł. na wójta gminy za niezapewnienie odpowiedniego bezpieczeństwa danych osobowych oraz brak wdrożenia odpowiednich środków technicznych i organizacyjnych. Naruszenie

w tym przypadku polegało na kradzieży służbowego komputera z danymi osobowymi, na którym nie zastosowano odpowiednich zabezpieczeń w celu ochrony tych danych, co skutkowało naruszeniem ich poufności. Do kradzieży doszło poza siedzibą administratora, gdyż użytkujący laptopa pracownik przechowywał go poza zakładem pracy, w domu. Decyzja ta pokazuje jak ważne jest dokonanie prawidłowej analizy ryzyka i wdrożenie jej wyników u administratora (Decyzja Prezesa UODO z dnia 2 listopada 2022 r. sygn. DKN.5131.8.2022).

## INSTRUMENTY MAJĄCE WPŁYW NA WZMOCNIENIE SYSTEMU OCHRONY DANYCH OSOBOWYCH W JEDNOSTKACH SAMORZĄDU TERYTORIALNEGO

Wejście w życie przepisów RODO, stanowiąc powszechnie obowiązujące w Polsce prawo, dało wiele nowych instrumentów służących do wzmocnienia systemu ochrony danych osobowych w krajach członkowskich z których mogą korzystać administratorzy przetwarzający dane osobowe. Takimi instrumentami są: kodeksy postępowania zgodności z RODO, Certyfikacja czy też wytyczne Europejskiej Rady Ochrony Danych (dalej: EROD) i Prezesa UODO.

Art. 40 RODO daje możliwość opracowywania przez zrzeszenia lub inne podmioty reprezentujące określone kategorie administratorów lub podmioty reprezentujące określone kategorie administratorów lub podmioty przetwarzające kodeksów postępowania jako instrumentu samoregulacyjnego mającego pomóc we wdrażaniu przepisów RODO w swoich organizacjach. Stworzenie kodeksu postępowania zgodności z RODO daje wiele korzyści dla administratorów m.in. zwiększenie poziomu przestrzegania przepisów o ochronie danych osobowych. Kodeksy postępowania mylnie nazywane są w powszechnej nomenklaturze jako kodeksy dobrych praktyk jednak są one swoistym zestawem wytycznych i wyjaśnień doprecyzowujący przepisy o ochronie danych osobowych z uwzględnieniem specyfiki danego sektora lub branży (Góral, Makowski, 2018). Obecnie w Polsce obowiązują dwa kodeksy postępowania zgodności z RODO odnoszące się do sektora medycznego (UODO, 2023). W związku z rosnącymi wyzwaniami jednostek samorządu terytorialnego w Polsce w zakresie ochrony danych osobowych wymagane jest wsparcie Prezesa UODO. Cyberbezpieczeństwo, zastosowanie sztucznej inteligencji, monitoring miejski, wykorzystanie nowoczesnych technologii w transporcie publicznym czy tworzenie kodeksów postępowania, to tylko niektóre obszary możliwej współpracy samorządów z Urzędem Ochrony Danych Osobowych. Podczas jednego ze spotkań roboczych padła deklaracja



współpracy Prezesa UODO z przedstawicielami Unii Metropolii Polskich im. Pawła Adamowicza nad kodeksem postępowania zgodności z RODO dla dużych ośrodków miejskich (UODO, 2024).

Kwestia mechanizmu certyfikacji została uregulowana w art. 42 RODO. Stosowanie mechanizmu certyfikacji może być wykorzystane jako element umożliwiający wykazanie wywiązania się przez administratorów lub podmiotów przetwarzających z ciężących na nich obowiązków wynikających z art. 24 ust. 3. Mechanizmy certyfikacji pomogą rozliczyć się z podjętych działań w zakresie ochrony danych osobowych przed Prezesem UODO zgodnie z zasadą rozliczalności. Certyfikat zgodności procesów przetwarzania danych osobowych przetwarzanych przez np. Burmistrza Miasta, będzie jasnym sygnałem dla mieszkańców miasta lub gminy, że właściwie chroni ich dane. System certyfikacji i rynek, który będzie je przyznawał jest jednak jeszcze w fazie budowy (Groszkowski, 2024). Tak jak w przypadku kodeksów postępowania, przyznanie certyfikatu nie stoi w sprzeczności z wypełnianiem zadań i uprawnień przez organ nadzorczy. Nie może być to postrzegane przez administratora lub podmiot przetwarzający jako wyłączenie ich spod jurysdykcji Prezesa UODO, natomiast jest to poważny argument i pozytywna przesłanka podczas toczącego się postępowania przed organem nadzorczym, którą z mocy prawa organ musi wziąć pod uwagę (Makowski, Drobek, 2018).

EROD stale monitoruje wykorzystywanie dynamicznie rozwijających się nowych technologii w tym sztucznej inteligencji oraz ich wpływu na życie codzienne obywateli i ich prawa podstawowe (Strategia EROD na lata 2021-2023, 2024). Jest to organ, który zapewnia spójność stosowania przepisów o ochronie danych osobowych w Unii Europejskiej. Zadania EROD wymienione są w art. 70 RODO, które można podzielić na kilka grup: zadania nadzorcze, zadania doradcze, zadania wspierające, zadania w zakresie edukacji, informacji i współpracy międzynarodowej oraz inne zadania szczegółowo określone w przepisach (Fajgielski, 2022). Art. 70 nie ma charakteru zamkniętego a co za tym idzie można dokonywać w stosunku do niego wykładni rozszerzającej. Pomimo szerokiego zakresu zadań EROD, szczególnie w kontekście podstawowego celu o którym mowa powyżej, organ ten może również wydawać wytyczne, które traktowane są jako prawo *soft law* tzw. prawo miękkie, czyli akty prawne formalnie niewiążące. Widać natomiast ewolucje wyroków Trybunału Sprawiedliwości Unii Europejskiej w stronę wzmacniania tych instrumentów (Grzelak, 2021). Wśród wytycznych EROD a także materiałów publikowanych przez Prezesa UODO próżno jest szukać tych dedykowanych stricte jednostkom samorządu terytorialnego.

Niektóre z nich, w pewnym stopniu ogólności, odnoszą się jedynie do działalności IOD-ów (Niezależność IOD musi być standardem – podsumowanie efektów spotkania w UODO, 2024), którzy pełnią swoją funkcję również w jednostkach samorządu terytorialnego.

## ZAKOŃCZENIE

Samorząd terytorialny charakteryzuje się dużym stopniem wielozadaniowości na różnych szczeblach. Ujednolicenie systemu procedur i praktyk ochrony danych może uprościć pracę samorządów i podnieść poziom ochrony danych osobowych w tym sektorze.

Organy wykonawcze czy inne podmioty kierujące jednostkami samorządu terytorialnego muszą zdać sobie sprawę, że co do zasady to właśnie one są odpowiedzialne za ochronę danych osobowych jako administratorzy. To wójt, burmistrz czy prezydent miasta jest administratorem danych, a nie wyznaczony przez niego inspektor ochrony danych. IOD jest wsparciem i niezależnym doradcą.

Wymienione w artykule przyczyny powstawania naruszeń ochrony danych osobowych w sektorze samorządu terytorialnego, spowodowane są niskim poziomem świadomości pracowników urzędów gmin, powiatów i województw. Powoduje to, że pracownicy często popełniają błędy. Niestety, tej „podatności” nie jesteśmy w stanie wyeliminować w 100 procentach. Jednym z rozwiązań wydaje się być przeprowadzanie regularnych szkoleń dla personelu z zakresu danych osobowych i to koncentrujących się także na przyczynach zaistniałych już naruszeń tak, aby błędy wyeliminować w przyszłości biorąc pod uwagę rotację kadrową np. po wyborach samorządowych. Nieprzeprowadzona analiza ryzyka lub przeprowadzona w sposób nieprawidłowy, nie zawieranie umów powierzenia danych osobowych ze współpracującymi jednostkami czy też wykorzystywanie prywatnego i służbowego sprzętu do pracy zdalnej bez procedur i odpowiednich zabezpieczeń to najczęstsze przyczyny naruszeń ochrony danych osobowych w tym sektorze – nie licząc sytuacji wysyłania przez pracowników np. urzędów gmin, starostw czy urzędów marszałkowskich, e-maili do niewłaściwego adresata, w których zawarte są dane osobowe. Przykładowo, dobrym standardem powinno być wysyłanie zaszyfrowanych e-maili jak również korzystanie z nośników danych typu pendrive’y czy dysków zewnętrznych z danymi służbowymi, zabezpieczonymi tak, aby w przypadku ich utraty osoby nieuprawnione nie mogły zapoznać się z ich zawartością.

Nowe instrumenty, które wprowadziło RODO mają pomóc administratorom w zapewnianiu odpowiedniego poziomu ochrony danych osobowych. Pojawiające się informacje na temat pomysłu stworzenia kodeksu postępowania zgodności z RODO dla jednostek samorządu terytorialnego daje nadzieje na podniesienie standardów przetwarzania danych osobowych w tym sektorze. Jednocześnie trwają prace nad budową systemu certyfikacji zgodności z RODO w Polsce. Na pewno uzyskanie certyfikatu przez jednostki samorządu terytorialnego będzie dla mieszkańców (czyli osób, których dane dotyczą) gwarancją wysokiego standardu ochrony danych osobowych. Z niecierpliwością sektor ten czeka również na wytyczne EROD i działanie Prezesa UODO w tym zakresie co potwierdzają nałożone przez organ nadzorczy kary za naruszenia przepisów o ochronie danych osobowych przez jednostki samorządu terytorialnego.

## **Bibliografia**

- Decyzja Prezesa UODO z dnia 16 maja 2023 r. (sygn. DKN.5131.56.2022).
- Decyzja Prezesa UODO z dnia 16 sierpnia 2022 r. (sygn. DKN.5131.29.2022).
- Decyzja Prezesa UODO z dnia 18 października 2019 r. (sygn. ZSPU.421.3.2019).
- Decyzja Prezesa UODO z dnia 2 listopada 2022 r. (sygn. DKN.5131.8.2022).
- Decyzja Prezesa UODO z dnia 9 maja 2023 r. (sygn. DKN.5131.44.2022).
- Fajgielski, P. (2018). *Ogólne Rozporządzenie o Ochronie Danych. Ustawa o Ochronie Danych Osobowych. Komentarz*. Warszawa.
- Fajgielski, P. (2022). *Komentarz do rozporządzenia nr 2016/679, (w:) Ogólne rozporządzenie o ochronie danych. Ustawa o ochronie danych osobowych. Komentarz, wyd. II*. Warszawa, LEX/el.
- Gawroński, M. (2018). *RODO przewodnik ze wzorami*. Warszawa.
- Góral, U., Makowski, P. (red.) (2018). *Rodo. Ogólne rozporządzenie o ochronie danych. Komentarz*. Warszawa.
- Groszkowski, J. (2024). Pobrano z: <https://www.rp.pl/dane-osobowe/art-39641501-wiceprezes-uodo-rynek-certyfikatow-zgodnosci-z-rodo-wzmo-cni-ochrone-danych>
- Grzelak, A., Sibiga, G. (red.). (2021). *Charakter prawny zaleceń i wytycznych Europejskiej Rady Ochrony Danych*. Warszawa.

- Jakubik, M., Witas, K. (2022). Wytyczne CNIL dotyczące pełnienia funkcji IOD. Pobrano z: <https://gov.legalis.pl/wytyczne-cn-il-dotyczace-pelnienia-funkcji-iod/>
- Konstytucja RP, art. 7.
- Kozłowski, T. (2024). Kontrola NIK w samorządach wykazała wieloletnie zaniedbania. Pobrano z: <https://www.infor.pl/prawo/nowosci-prawne/6488397,kontrola-nik-w-samorzadach-wykazala-wieloletnie-zaniedbania-konieczne.html>
- Łuczak-Tarka, J. (red.), Lubasz, D. (2019). Ustawa o ochronie danych osobowych, komentarz. Warszawa.
- Makowski, P., Drobek, P. (red.). Bielak-Jomaa, E., Lubasz, D. Rodo. Ogólne rozporządzenie o ochronie danych. Komentarz. Warszawa.
- Niezależność IOD musi być standardem – podsumowanie efektów spotkania w UODO, <https://uodo.gov.pl/pl/138/3118> (dostęp: 04.09.2024 r.).
- Przybylski, M. (2024). Miażdżący raport NIK o ochronie danych w urzędach. Pobrano z: <https://samorząd.pap.pl/kategoria/aktualnosci/miazdzacy-raport-nik-o-ochronie-danych-w-urzedach-bedzie-kontrola-wszystkich>
- Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/679 z dnia 27 kwietnia 2016 r. w sprawie ochrony osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych (Dz.Urz. UE.L 2016 Nr 119, s. 1).
- Strategia EROD na lata 2021-2023, [https://edpb.europa.eu/about-edpb/strategie-work-programme\\_pl](https://edpb.europa.eu/about-edpb/strategie-work-programme_pl) (dostęp: 05.09.2024 r.).
- U.o.d.o., art. 102.
- U.s.g., art. 18.
- UODO. (2023). Prezes UODO zatwierdził Kodeks postępowania dla sektora ochrony zdrowia. Pobrano z: <https://uodo.gov.pl/pl/138/2929>
- UODO. (2024). Niezależność IOD musi być standardem – podsumowanie efektów spotkania w UODO. Pobrano z: <https://uodo.gov.pl/pl/138/3118>
- UODO. (2024). Rosnące wyzwania dla samorządów związane z ochroną danych wymagają współpracy z UODO. Pobrano z: <https://uodo.gov.pl/pl/138/3140>

## PERSONAL DATA PROTECTION IN LOCAL GOVERNMENT UNITS IN THE CONTEXT OF THE 6 YEARS OF RODO IN POLAND

**Abstract:** The authors, on the basis of generally applicable law, guidelines of the European Data Protection Board, as well as the issued decisions of the President of the Office for Personal Data Protection and materials published by the supervisory authority in the field of personal data protection in local government units, attempt to analyse this issue in the context of 6 years of RODO in Poland. They explain the concept of controller indicating its responsibility for personal data protection in its organisation. They indicate the causes of personal data protection violations and penalties of the President of the DPA imposed on local self-government units in this matter. They discuss the issue of codes of conduct, the certification system and the guidelines of EROD and the President of UODO as instruments to strengthen the standards of personal data protection in local self-government units.

**Keywords:** personal data protection, local authorities, President of the Office for Personal Data Protection, 6 years of RODO in Poland.

MGR KAMIL KIEŁEK

DOKTORANT, WYDZIAŁ PRAWA I NAUK SPOŁECZNYCH,  
UNIwersytet JANA KOCHANOWSKIEGO W KIELCACH  
E-MAIL: KAMIL.KIELEK.96@GMAIL.COM  
ORCID: 000-0003-3894-7091

# WPŁYW CZYNNIKÓW SPOŁECZNO-DEMOGRAFICZNYCH NA POSTRZEGANIE BEZPIECZEŃSTWA W PRZESTRZENIACH PUBLICZNYCH: IMPLIKACJE DLA INKLUZYWNEGO PROJEKTOWANIA URBANISTYCZNEGO

**Streszczenie:** Artykuł analizuje, jak czynniki społeczno-demograficzne, takie jak wiek, płeć, status społeczny i poziom wykształcenia, wpływają na postrzeganie bezpieczeństwa w przestrzeniach publicznych. Autorzy zwracają uwagę, że różnorodne grupy społeczne mogą mieć odmienne potrzeby i obawy związane z bezpieczeństwem w miastach, co ma istotne znaczenie dla projektowania inkluzywnych przestrzeni urbanistycznych. Przedstawione badania podkreślają konieczność uwzględniania tych różnic w planowaniu przestrzeni publicznych, aby zapewnić, że są one dostępne i bezpieczne dla wszystkich użytkowników.

**Słowa kluczowe:** Czynniki społeczno-demograficzne, postrzeganie bezpieczeństwa, przestrzenie publiczne, inkluzywne projektowanie, urbanistyka.

## WSTĘP

Współczesne miasta stają się coraz bardziej zróżnicowanymi społecznościami, gdzie integracja różnych grup społecznych jest kluczowym elementem zrównoważonego rozwoju. Przestrzenie publiczne odgrywają fundamentalną rolę

w kształtowaniu relacji społecznych, wspieraniu integracji oraz promowaniu włączenia społecznego. Jednakże, postrzeganie bezpieczeństwa w tych przestrzeniach jest zróżnicowane i silnie zależy od czynników społeczno-demograficznych, takich jak płeć, wiek, status społeczno-ekonomiczny oraz tożsamość kulturowa.

Celem artykułu jest zbadanie, jak te czynniki wpływają na postrzeganie bezpieczeństwa w przestrzeniach publicznych oraz jakie mają implikacje dla inkluzywnego projektowania urbanistycznego. Zrozumienie tych zależności jest niezbędne do tworzenia bardziej sprawiedliwych, dostępnych i bezpiecznych miast, które sprzyjają integracji społecznej i dobrostanowi wszystkich mieszkańców.

## ROLA CZYNNIKÓW SPOŁECZNO-DEMOGRAFICZNYCH W POSTRZEGANIU BEZPIECZEŃSTWA

Jednym z najważniejszych czynników wpływających na postrzeganie bezpieczeństwa w przestrzeniach publicznych jest płeć. Badania jednoznacznie wskazują, że kobiety częściej niż mężczyźni zgłaszają uczucie niepewności w przestrzeniach publicznych, zwłaszcza w nocy lub w miejscach słabo oświetlonych (Mela & Tosi, 2023). Strach przed przemocą, molestowaniem seksualnym oraz innymi formami nękania sprawia, że kobiety często wybierają alternatywne trasy lub unikają pewnych miejsc. To zjawisko jest szczególnie widoczne w większych miastach, gdzie anonimowość i złożoność struktury przestrzennej sprzyjają poczuciu zagrożenia (Suojanen i in., 2019).

Kwestie bezpieczeństwa mają dla kobiet inne znaczenie niż dla mężczyzn, ponieważ w ich przypadku przestrzenie miejskie mogą stać się miejscami opresji, a nie swobodnej interakcji społecznej. Zgodnie z dostępnymi danymi, kobiety częściej są świadome otoczenia i podejmują kroki zapobiegawcze, takie jak unikanie ciemnych uliczek czy noszenie telefonu komórkowego jako narzędzia bezpieczeństwa (Svensdotter & Guaralda, 2018). W związku z tym, projektowanie przestrzeni publicznych musi uwzględniać potrzeby kobiet poprzez poprawę widoczności, zwiększenie oświetlenia oraz promowanie obecności ludzi w tych miejscach.

Osoby starsze oraz osoby z ograniczeniami ruchowymi często napotykają na bariery w korzystaniu z przestrzeni publicznych. Często są to przeszkody związane z infrastrukturą, takie jak nierówne chodniki, brak wind, ramp czy odpowiednich barier ochronnych. Osoby starsze mogą również czuć się mniej bezpiecznie w zatłoczonych miejscach publicznych, gdzie ruch jest intensywny, a tempo życia szybkie (Zysk & Zalewska, 2024).

Dla osób starszych i osób z niepełnosprawnościami, dostępność przestrzeni publicznych jest kluczowy dla ich uczestnictwa w życiu społecznym. Brak odpowiednich udogodnień może prowadzić do wykluczenia społecznego i pogorszenia jakości życia. Dlatego, inkluzywne projektowanie musi uwzględniać takie elementy jak rampy dostępu, szerokie chodniki, dotykowe nawierzchnie dla osób niedowidzących oraz miejsca odpoczynku w parkach i na placach (Arora & Deshpande, 2021). Przykłady takich rozwiązań to przestrzenie publiczne wyposażone w ławki, schronienia przed deszczem oraz wyraźne oznakowania, które ułatwiają nawigację i zwiększają poczucie bezpieczeństwa (Lafrenz, 2022).

Warto podkreślić, że osoby o niższym statusie społeczno-ekonomicznym, szczególnie mieszkańcy zaniedbanych dzielnic, często postrzegają przestrzenie publiczne jako miejsca zagrożenia. Wykluczenie społeczne i nierówności ekonomiczne wpływają na dostępność i jakość przestrzeni publicznych w ich dzielnicach. Zaniedbane, słabo oświetlone przestrzenie mogą potęgować poczucie niepewności oraz wykluczenia społecznego (Trillo, 2017). W takich miejscach brakuje często odpowiedniej infrastruktury, a zaniechanie przez władze miejskie remontów i modernizacji tych przestrzeni jeszcze bardziej pogłębia te problemy.

Przestrzenie publiczne w dzielnicach o niższym statusie społeczno-ekonomicznym często są mniej estetyczne, co może wpływać na poczucie bezpieczeństwa mieszkańców. Dodatkowo, brak inwestycji w infrastrukturę miejską może prowadzić do degradacji tych przestrzeni, co z kolei zwiększa ryzyko przestępczości i innych form przemocy. Dlatego, inkluzywne projektowanie przestrzeni publicznych powinno koncentrować się na rewitalizacji zaniedbanych obszarów, poprawie estetyki oraz inwestycjach w infrastrukturę, które mogą przyczynić się do zwiększenia poczucia bezpieczeństwa i integracji społecznej (Madapur, 2018).

Tożsamość kulturowa i społeczna to kolejne istotne czynniki wpływające na postrzeganie bezpieczeństwa w przestrzeniach publicznych. W wielokulturowych miastach różne grupy społeczne mogą odczuwać różny poziom komfortu i bezpieczeństwa w tych samych przestrzeniach. Monokulturowe dominacje w określonych przestrzeniach mogą wywoływać uczucie wykluczenia dla mniejszości. Przestrzeń publiczna, która powinna być miejscem integracji i spotkań, czasami staje się polem konfliktów i napięć (Landman, 2020).

Projektowanie przestrzeni publicznych musi uwzględniać różnorodność kulturową oraz społeczną, aby tworzyć miejsca, w których wszyscy mieszkańcy miasta czują się akceptowani i bezpieczni. Przykładem może być projektowanie przestrzeni z wielojęzycznymi oznaczeniami, czy tworzenie miejsc, które promują różnorodność kulturową poprzez sztukę i kulturę publiczną (Arora & Deshpande,



2021). Włączając aspekty narracyjne, emocjonalne i kulturowe do projektowania, architekci i urbanisci mogą stworzyć przestrzenie, które odpowiadają na potrzeby różnych grup społecznych, budując w ten sposób poczucie przynależności.

**Tabela.** Rola czynników społeczno-demograficznych w postrzeganiu bezpieczeństwa w przestrzeniach publicznych

Czynnik społeczno-demograficzny	Wpływ na postrzeganie bezpieczeństwa	Przykłady / Rozwiązania
Płeć	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kobiety częściej niż mężczyźni odczuwają niepewność w przestrzeniach publicznych, zwłaszcza w nocy lub w miejscach słabo oświetlonych.</li> <li>- Strach przed przemocą, molestowaniem seksualnym i nękaniami prowadzi do unikania pewnych miejsc lub tras.</li> <li>- Przestrzenie miejskie mogą być postrzegane jako miejsca opresji zamiast swobodnej interakcji społecznej.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Poprawa widoczności i zwiększenie oświetlenia w przestrzeniach publicznych.</li> <li>- Promowanie obecności ludzi poprzez aktywne wykorzystanie przestrzeni.</li> <li>- Projektowanie tras alternatywnych i bezpieczniejszych dla kobiet.</li> <li>- Noszenie telefonów komórkowych jako narzędzia bezpieczeństwa.</li> </ul>
Wiek i Ograniczenia Ruchowe	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Osoby starsze i osoby z ograniczeniami ruchowymi napotykają bariery infrastrukturalne, takie jak nierówne chodniki, brak wind czy ramp.</li> <li>- Mogą czuć się mniej bezpiecznie w zatłoczonych i intensywnie uczęszczanych miejscach.</li> <li>- Brak odpowiednich udogodnień prowadzi do wykluczenia społecznego i pogorszenia jakości życia.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Inklusywne projektowanie z rampami dostępu, szerokimi chodnikami, dotykowymi nawierzchniami dla osób niedowidzących.</li> <li>- Miejsca odpoczynku w parkach i na placach.</li> <li>- Wyposażenie przestrzeni publicznych w ławki, schronienia przed deszczem oraz wyraźne oznakowania ułatwiające nawigację.</li> </ul>
Status Społeczno-Ekonomiczny	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Osoby o niższym statusie społeczno-ekonomicznym często postrzegają przestrzenie publiczne jako miejsca zagrożenia.</li> <li>- Zaniebane i słabo oświetlone przestrzenie potęgują poczucie niepewności oraz wykluczenia społecznego.</li> <li>- Brak inwestycji w infrastrukturę miejską prowadzi do degradacji przestrzeni i zwiększa ryzyko przestępczości.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Rewitalizacja zaniedbanych obszarów.</li> <li>- Poprawa estetyki przestrzeni publicznych.</li> <li>- Inwestycje w infrastrukturę, takie jak oświetlenie, chodniki i przestrzenie rekreacyjne.</li> <li>- Modernizacja i remonty przestrzeni publicznych przez władze miejskie.</li> </ul>

<p>Tożsamość Kulturowa i Społeczna</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- W wielokulturowych miastach różne grupy społeczne mogą odczuwać różny poziom komfortu i bezpieczeństwa.</li> <li>- Monokulturowe dominacje mogą wywoływać uczucie wykluczenia dla mniejszości.</li> <li>- Przestrzeń publiczna może stać się polem konfliktów i napięć zamiast miejscem integracji.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Projektowanie z uwzględnieniem różnorodności kulturowej i społecznej.</li> <li>- Wielejęzyczne oznakowania.</li> <li>- Tworzenie miejsc promujących różnorodność kulturową poprzez sztukę i kulturę publiczną.</li> <li>- Inkorporacja aspektów narracyjnych, emocjonalnych i kulturowych w projektowaniu przestrzeni.</li> </ul>
--	---	--

Źródło: (Mela & Tousi, 2023; Suojanen i in., 2019; Svendsdotter & Guaralda, 2018)

## INKLUZYWNE PROJEKTOWANIE PRZESTRZENI PUBLICZNYCH

Inkluzywne projektowanie przestrzeni publicznych oznacza tworzenie środowisk, które są dostępne i bezpieczne dla wszystkich użytkowników. Bezpieczeństwo w przestrzeni publicznej można poprawić poprzez zastosowanie takich elementów jak oświetlenie, monitoring wideo (CCTV), oraz zwiększoną obecność ludzi. Strategie te są szczególnie ważne w miejscach, gdzie obawy związane z bezpieczeństwem są większe, takich jak parki, place zabaw czy przystanki komunikacji miejskiej (Iqbal, 2021).

Zastosowanie technologii takich jak CCTV, inteligentne systemy oświetleniowe, a także urządzenia do monitorowania ruchu pieszego i kołowego, mogą znacząco poprawić poczucie bezpieczeństwa mieszkańców. Te narzędzia mogą być szczególnie pomocne w miejscach, które są postrzegane jako niebezpieczne, takich jak przystanki komunikacji miejskiej, węzły komunikacyjne, parkingi czy mniej uczęszczane miejsca w parkach miejskich (Iqbal, 2021). Ponadto, integracja z systemami smart city pozwala na dynamiczne zarządzanie przestrzenią publiczną w odpowiedzi na aktualne potrzeby i zagrożenia, co dodatkowo zwiększa jej bezpieczeństwo.

Kolejnym istotnym elementem inkluzywnego projektowania przestrzeni publicznych jest uwzględnienie aspektów estetycznych. Z przeprowadzonych analiz wynika, że przestrzenie publiczne, które są dobrze zaprojektowane i estetycznie atrakcyjne, są postrzegane jako bezpieczniejsze (Suojanen i in., 2019). Estetyka wpływa na percepcję użytkowników i może przyczynić się do poprawy poczucia bezpieczeństwa w przestrzeniach miejskich. Elementy takie jak zieleń

miejska, ławki, oświetlenie, a nawet sztuka publiczna mogą znacząco wpływać na pozytywne postrzeganie przestrzeni publicznych.

Estetyczne aspekty przestrzeni miejskiej tworzą również atmosferę, która sprzyja interakcjom społecznym. Przykładem jest koncepcja „miasta bliskości” (proximity city), promująca fizyczne i społeczne relacje między mieszkańcami, które wzmacniają poczucie przynależności i bezpieczeństwa (Longo i in., 2022). Właściwie zaprojektowane przestrzenie mogą stać się kluczowym elementem integracji społecznej, co w kontekście miast przyszłości jest jednym z kluczowych celów zrównoważonego rozwoju (Trillo, 2017).

Nowoczesne technologie odgrywają coraz większą rolę w projektowaniu przestrzeni publicznych, szczególnie w kontekście poprawy bezpieczeństwa. Wprowadzenie inteligentnych systemów monitoringu oraz oświetlenia znacząco przyczynia się do ograniczenia przestępczości i poprawy poczucia bezpieczeństwa w miastach (Iqbal, 2021). Przykładem mogą być systemy automatycznego włączania świateł w parkach czy na ulicach, które nie tylko podnoszą poziom bezpieczeństwa, ale również przyczyniają się do bardziej zrównoważonego zużycia energii.

Technologie takie jak kamery CCTV, czujniki ruchu, systemy alarmowe czy monitoring przy użyciu dronów, są coraz częściej stosowane w przestrzeniach publicznych jako sposób na zapewnienie większego bezpieczeństwa. Te narzędzia mogą być szczególnie pomocne w miejscach, które są postrzegane jako niebezpieczne, takich jak przystanki komunikacji miejskiej, węzły komunikacyjne, parkingi czy mniej uczęszczane miejsca w parkach miejskich (Iqbal, 2021). Ponadto, integracja z systemami smart city pozwala na dynamiczne zarządzanie przestrzenią publiczną w odpowiedzi na aktualne potrzeby i zagrożenia, co dodatkowo zwiększa jej bezpieczeństwo.

Kolejnym istotnym elementem projektowania inkluzywnych przestrzeni miejskich jest integracja zieleni. Obecność terenów zielonych, takich jak parki, skwery, drzewa i ogrody miejskie, sprzyja nie tylko zdrowiu fizycznemu i psychicznemu, ale również wpływa na postrzeganie bezpieczeństwa. Badania wskazują, że użytkownicy czują się bezpieczniej w przestrzeniach miejskich, które są dobrze zagospodarowane zielenią i estetycznymi elementami krajobrazu (Lafrenz, 2022).

Przykładem tego jest rosnąca popularność miejskich terenów zielonych (Urban Green Spaces – UGS), które pełnią różnorodne funkcje – od rekreacyjnych po zdrowotne. Wielofunkcyjne tereny zielone, które zapewniają możliwości uprawiania sportu, relaksu i kontaktu z naturą, nie tylko sprzyjają aktywności

fizycznej, ale także poprawiają samopoczucie psychiczne i poczucie przynależności do społeczności. Ponadto, te przestrzenie mogą pełnić funkcję “naturalnych barier” poprawiających poczucie bezpieczeństwa poprzez odpowiednie zagospodarowanie przestrzeni wokół nich (Lafrenz, 2022). UGS pełnią również funkcję przeciwdziałania stresowi miejskiego życia, oferując miejsca wyciszenia i kontaktu z naturą. Badania wykazują, że obecność zieleni w przestrzeniach miejskich przyczynia się do redukcji poziomu stresu, poprawy nastroju oraz zwiększenia ogólnego poczucia dobrostanu (Lafrenz, 2022). Dlatego, integracja terenów zielonych w planowaniu urbanistycznym jest kluczowa dla tworzenia przestrzeni, które są zarówno zdrowe, jak i bezpieczne dla wszystkich mieszkańców.

## IMPLIKACJE DLA URBANISTYKI I POLITYKI MIEJSKIEJ

Inkluzywne projektowanie przestrzeni publicznych wymaga zintegrowanego podejścia, które bierze pod uwagę różnorodność użytkowników. Polityki miejskie powinny koncentrować się na tworzeniu przestrzeni dostępnych, inkluzywnych i bezpiecznych dla wszystkich grup społecznych. To oznacza konieczność angażowania społeczności lokalnych w procesy projektowania, aby lepiej rozumieć ich potrzeby i oczekiwania wobec przestrzeni publicznych (Madapur, 2018).

Zaangażowanie społeczności lokalnych w procesy planowania i projektowania przestrzeni publicznych jest kluczowe dla tworzenia miejsc, które odpowiadają na rzeczywiste potrzeby mieszkańców. Metody takie jak warsztaty, konsultacje społeczne, badania terenowe czy interaktywne platformy online pozwalają na zbieranie opinii i sugestii od różnych grup społecznych. Dzięki temu, przestrzenie publiczne mogą być projektowane w sposób bardziej inkluzywny, uwzględniając specyficzne potrzeby i preferencje różnych użytkowników (Longo i in., 2022).

Polityki miejskie powinny również koncentrować się na inwestowaniu w infrastrukturę oraz estetykę przestrzeni publicznych. Poprawa jakości infrastruktury, takiej jak chodniki, oświetlenie, ławki czy toalety publiczne, może znacząco wpłynąć na poczucie bezpieczeństwa i komfortu użytkowników. Inwestycje te powinny być skierowane na stworzenie przestrzeni, które są nie tylko funkcjonalne, ale także estetycznie atrakcyjne i przyjazne dla wszystkich grup społecznych.

Estetyka przestrzeni publicznych odgrywa istotną rolę w budowaniu pozytywnych doświadczeń użytkowników. Elementy takie jak zieleń, sztuka uliczna, kolorowe oświetlenie czy estetycznie zaprojektowane ławki mogą znacząco poprawić odbiór przestrzeni i zwiększyć jej atrakcyjność (Suojanen i in., 2019). Właściwie zaprojektowane przestrzenie publiczne, które są zarówno funkcjonalne,

jak i estetycznie przyjemne, sprzyjają interakcjom społecznym i budowaniu więzi społecznych, co z kolei wpływa na zwiększenie poczucia bezpieczeństwa (Longo i in., 2022).

Projektowanie przestrzeni publicznych powinno również promować różnorodność i integrację kulturową. W wielokulturowych społecznościach, przestrzenie publiczne mogą pełnić funkcję miejsc spotkań różnych grup etnicznych, kulturowych i społecznych. Tworzenie przestrzeni, które odzwierciedlają tę różnorodność poprzez elementy takie jak multikulturowe oznakowanie, miejsca do organizacji wydarzeń kulturalnych czy przestrzenie dla różnych form wyrazu artystycznego, może przyczynić się do zwiększenia poczucia przynależności i bezpieczeństwa wśród mieszkańców (Trillo, 2017).

Skuteczne inkluzywne projektowanie przestrzeni publicznych wymaga również współpracy z instytucjami i organizacjami społecznymi. Partnerstwa z organizacjami pozarządowymi, grupami społecznymi czy lokalnymi liderami mogą pomóc w lepszym zrozumieniu potrzeb różnych grup społecznych oraz w tworzeniu przestrzeni, które są naprawdę inkluzywne i bezpieczne. Organizacje te mogą również odgrywać kluczową rolę w monitorowaniu i ocenie efektów wprowadzonych zmian, zapewniając ciągłe dostosowywanie projektów do zmieniających się potrzeb społecznych (Longo i in., 2022).

Dla sukcesu inkluzywnego projektowania przestrzeni publicznych również ważne są edukacja i podnoszenie świadomości społecznej. Kampanie informacyjne i edukacyjne mogą pomóc w promowaniu zrozumienia znaczenia inkluzywności i bezpieczeństwa w przestrzeniach publicznych. Zwiększenie świadomości na temat różnorodności społecznej oraz roli, jaką odgrywają przestrzenie publiczne w integracji społecznej, może przyczynić się do bardziej świadomego korzystania z tych przestrzeni oraz do większego szacunku dla różnorodności (Suojanen i in., 2019).

## PRZYKŁADY WDROŻEŃ INKLUZYJNEGO PROJEKTOWANIA

Jednym z najbardziej znanych przykładów inkluzywnego projektowania jest koncepcja „miasta bliskości” (proximity city), która promuje bliskość fizyczną i społeczną między mieszkańcami. Ideą jest stworzenie miast, w których mieszkańcy mają dostęp do wszystkich niezbędnych usług w promieniu 15 minut pieszo od swojego miejsca zamieszkania. Taki model sprzyja większej integracji społecznej, poprawie jakości życia oraz zmniejszeniu segregacji przestrzennej (Longo i in., 2022).

Miasto bliskości zakłada, że mieszkańcy mają łatwy dostęp do miejsc pracy, edukacji, rekreacji i usług zdrowotnych, co zmniejsza konieczność długich podróży i sprzyja bardziej zrównoważonemu stylowi życia. W praktyce, implementacja tego modelu wymaga planowania urbanistycznego, które promuje mieszane użytkowanie terenów, rozwój transportu publicznego oraz tworzenie przestrzeni publicznych sprzyjających interakcjom społecznym.

Rewitalizacja zaniedbanych dzielnic miejskich to kolejny przykład inkluzywnego projektowania przestrzeni publicznych. Proces ten polega na modernizacji infrastruktury, poprawie estetyki oraz wprowadzaniu udogodnień, które zwiększają atrakcyjność i bezpieczeństwo tych obszarów. Przykładem może być projekt rewitalizacji dzielnicy Basavanagudi w Bangalore, gdzie inwestycje w infrastrukturę, tereny zielone oraz miejsca spotkań przyczyniły się do zwiększenia poczucia bezpieczeństwa i integracji społecznej (Madapur, 2018).

W takim projekcie ważne jest zaangażowanie społeczności lokalnej, aby rewitalizacja odpowiadała na rzeczywiste potrzeby mieszkańców. Przykładem jest tworzenie przestrzeni, które sprzyjają zarówno rekreacji, jak i interakcjom społecznym, co z kolei przyczynia się do budowania silniejszych więzi społecznych i zwiększenia poczucia bezpieczeństwa wśród mieszkańców.

Na całym świecie istnieje coraz więcej przykładów inkluzywnego projektowania przestrzeni publicznych. W Kopenhadze, Danii, projekty takie jak "Design for All" promują tworzenie przestrzeni, które są dostępne dla wszystkich mieszkańców, niezależnie od ich wieku, płci czy zdolności fizycznych (Hjort i in., 2018). Inkluzywne projekty w Kopenhadze obejmują tworzenie szerokich chodników, ramp dostępu, dobrze oznakowanych przejść dla pieszych oraz miejsc do odpoczynku, które są dostępne dla wszystkich grup społecznych.

Innym przykładem jest projektowanie przestrzeni publicznych w Nowym Jorku, gdzie inicjatywy takie jak "Vision Zero" mają na celu eliminację wypadków drogowych poprzez zmianę projektów ulicznych, poprawę oświetlenia i zwiększenie obecności pieszych i rowerzystów (Al-Taesh & Ujma-Wasowicz, 2023). Te działania nie tylko poprawiają bezpieczeństwo drogowe, ale także przyczyniają się do tworzenia bardziej przyjaznych i inkluzywnych przestrzeni miejskich.

## WNIOSKI

Czynniki społeczno-demograficzne mają kluczowy wpływ na to, jak przestrzenie publiczne są postrzegane pod względem bezpieczeństwa. Różnice w percepcji wynikają z takich zmiennych, jak płeć, wiek, status społeczno-ekonomiczny

czy tożsamość kulturowa, co stawia przed urbanistami i planistami wyjątkowe wyzwania. Inkluzywne projektowanie przestrzeni publicznych, które bierze pod uwagę te różnorodne potrzeby i doświadczenia, może przyczynić się do stworzenia bardziej sprawiedliwych, dostępnych i bezpiecznych miast.

Poprawa infrastruktury, wdrożenie nowoczesnych technologii oraz estetyczne zagospodarowanie przestrzeni, mogą znacznie poprawić poczucie bezpieczeństwa mieszkańców. Polityka miejska powinna promować zaangażowanie społeczeństwa w procesy projektowania, tak aby przestrzenie publiczne były dostosowane do potrzeb różnych grup społecznych. Miasta przyszłości muszą być miejscami dostępnymi dla wszystkich, gdzie każdy, bez względu na swoją tożsamość, może czuć się bezpiecznie i komfortowo.

## BIBLIOGRAFIA

- Al-Taesh, N., & Ujma-Wasowicz, K. (2023). What factors influence the shaping of urban public spaces for sports cities? A systematic review. *Architecture Civil Engineering Environment*, 16(1), 75-87. <https://doi.org/10.2478/acee-2023-0011>
- Arora, S., & Deshpande, A. (2021). Inclusive design—Designing barrier-free public spaces. In S. Singh (Ed.), *Designing for inclusivity* (pp. 245-259). [https://doi.org/10.1007/978-981-16-0041-8\\_12](https://doi.org/10.1007/978-981-16-0041-8_12)
- Brands, J., Suojanen, I., & van Doorn, J. (2021). What do people talk about when they talk about experiencing safety? In *Exploring the Complexity of Crime and Safety* (pp. 68-78). [https://doi.org/10.1007/978-3-030-42523-4\\_6](https://doi.org/10.1007/978-3-030-42523-4_6)
- Daneshvar Anbaran, F., Alizadeh, K., & Jafari, H. (2021). The role of security in the presence of children in public spaces of Shandiz City. *Propósitos y Representaciones*, 9(SPE1), 1-14. <https://doi.org/10.20511/PYR2021.V9NSPE1.879>
- Fejza, A. (2022). Spatial elements that create the quality public space. *Igra Ustvarjalnosti*, 10(1), 14-21. <https://doi.org/10.15292/iu-cg.2022.10.014-021>
- Hjort, M. W., Martin, M., Stewart, T., & Troelsen, J. (2018). Design of urban public spaces: Intent vs. reality. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 15(4), 816. <https://doi.org/10.3390/IJERPH15040816>

- Iqbal, A. (2021). Inclusive, safe and resilient public spaces: Gateway to sustainable cities? In *Urban Planning and Development* (pp. 22-35). <https://doi.org/10.5772/INTECHOPEN.97353>
- Lafrenz, A. (2022). Designing multifunctional urban green spaces: An inclusive public health framework. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(17), 10867. <https://doi.org/10.3390/ijerph191710867>
- Landman, K. (2020). Inclusive public space: Rethinking practices of mitigation, adaptation, and transformation. *Urban Design International*. <https://doi.org/10.1057/S41289-020-00136-4>
- Li, X., Wang, C., Kassem, M. A., Zhang, Z., Xiao, Y., & Lin, M. H. J. (2022). Safety risk assessment in urban public space using structural equation modelling. *Applied Sciences*, 12(23), 1-14. <https://doi.org/10.3390/app122312318>
- Longo, D., Orlandi, S., Boeri, A., & Turillazzi, B. (2022). Proximity as a design strategy for sustainable, collaborative, and inclusive urban public spaces. *Ecology and the Environment*, 9, 11-22. <https://doi.org/10.2495/sdp220011>
- Madapur, B. S. (2018). Inclusive streets for fostering the notion of public space. In *Proceedings of ICAREST 2018* (pp. 43-52). <https://doi.org/10.33422/ICAREST.2018.09.43>
- Mela, A., & Tousi, E. (2023). Safe and inclusive urban public spaces: A gendered perspective. The case of Attica's public spaces during the COVID-19 pandemic in Greece. *Journal of Sustainable Architecture and Civil Engineering*, 33(2), 14-29. <https://doi.org/10.5755/j01.sace.33.2.33575>
- Mitra, P., & Bardhan, S. (2017). Tracing the importance of safety audit in making inclusive cities: A step towards smart cities. *Procedia Environmental Sciences*, 37, 108-115. <https://doi.org/10.1016/J.PROENV.2017.03.011>
- Pacheco Barzallo, A., Pereira Fariña, J., & Álvarez de Andrés, E. (2022). Public open spaces: Enabling or impeding inclusive evacuation during disasters. *The Journal of Public Space*, 7(2), 79-92. <https://doi.org/10.32891/jps.v7i2.1474>



- Suojanen, I., Bayerl, P. S., & Jacobs, G. (2019). Citizens' positive safety perceptions in public spaces. In *Proceedings of the International Conference on Safety and Security Engineering* (pp. 13-24). <https://doi.org/10.3850/978-981-11-2724-3>
- Svensdotter, A. O. N., & Guaralda, M. (2018). Dangerous safety or safely dangerous: Perception of safety and self-awareness in public space. *Journal of Public Space*, 3(1), 1-14. <https://doi.org/10.5204/JPS.V3I1.319>
- Trillo, C. (2017). Quality of public spaces and sustainable urban development: Success and failures in fighting social exclusion. *International Journal of Sustainable Development and Planning*, 12(4), 829-838. <https://doi.org/10.2495/SDP-V12-N4-829-838>
- Wang, Y., Wong, Y. D., & Goh, K. (2021). Perceived importance of inclusive street dimensions: A public questionnaire survey from a vision(ing) perspective. *Transportation*, 48(2), 371-391. <https://doi.org/10.1007/S11116-019-10071-1>
- Zysk, E., & Zalewska, K. (2024). The methodology for assessing the 15-min age-friendly walkability (AFW) of urban public spaces. *Sustainability*, 16(15), 6406. <https://doi.org/10.3390/su16156406>

## THE IMPACT OF SOCIO-DEMOGRAPHIC FACTORS ON THE PERCEPTION OF SAFETY IN PUBLIC SPACES: IMPLICATIONS FOR INCLUSIVE URBAN DESIGN

**Abstract:** The article examines how socio-demographic factors such as age, gender, social status, and education level influence the perception of safety in public spaces. The authors highlight that different social groups may have varying needs and concerns regarding urban safety, which is crucial for inclusive urban design. The presented research emphasizes the importance of considering these differences in public space planning to ensure that these areas are accessible and safe for all users.

**Keywords:** Socio-demographic factors, perception of safety, public spaces, inclusive design, urban planning.

ZUZANNA KORYTNICKA

LIC., STUDENTKA, WYDZIAŁ PRAWA I NAUK SPOŁECZNYCH,  
UNIWERSYTET JANA KOCHANOWSKIEGO W KIELCACH, POLSKA  
E-MAIL: ZUZIA.KORYTNICKA@WP.PL  
ORCID: 0009-0001-9367-6960

## AI/ML W SYSTEMACH BEZPIECZEŃSTWA PRZEDSIĘBIORSTW

**Streszczenie:** Artykuł omawia zastosowanie technologii sztucznej inteligencji (AI) i uczenia maszynowego (ML) w systemach bezpieczeństwa przedsiębiorstw. Podkreśla, jak te technologie mogą zrewolucjonizować zarządzanie bezpieczeństwem poprzez automatyzację monitorowania, wykrywania zagrożeń i reagowania na nie. Przedstawia także wyzwania związane z integracją AI/ML w istniejące systemy bezpieczeństwa, takie jak potrzeba ochrony danych i zapewnienie prywatności. Artykuł wskazuje na konieczność rozwijania nowych strategii obronnych, które wykorzystują zaawansowane algorytmy do ochrony przed coraz bardziej skomplikowanymi atakami cybernetycznymi.

**Słowa kluczowe:** Sztuczna inteligencja (AI), Uczenie maszynowe (ML), Systemy bezpieczeństwa, Wykrywanie zagrożeń.

### WPROWADZENIE DO SZTUCZNEJ INTELIGENCJI I UCZENIA MASZYNOWEGO W BEZPIECZEŃSTWIE PRZEDSIĘBIORSTW

Współczesne organizacje coraz częściej wdrażają technologie sztucznej inteligencji (AI) i uczenia maszynowego (ML) w celu wzmocnienia swoich operacji bezpieczeństwa, co jest odpowiedzią na rosnącą złożoność i skalę cyberzagrożeń. Główne obszary zastosowań obejmują: lepszą identyfikację zagrożeń poprzez analizę ogromnych ilości danych, automatyzację rutynowych zadań bezpieczeństwa dla zwiększenia efektywności, optymalizację zarządzania podatnościami dzięki ciągłemu monitorowaniu systemów, oraz strategię "human-in-the-loop" łączącą

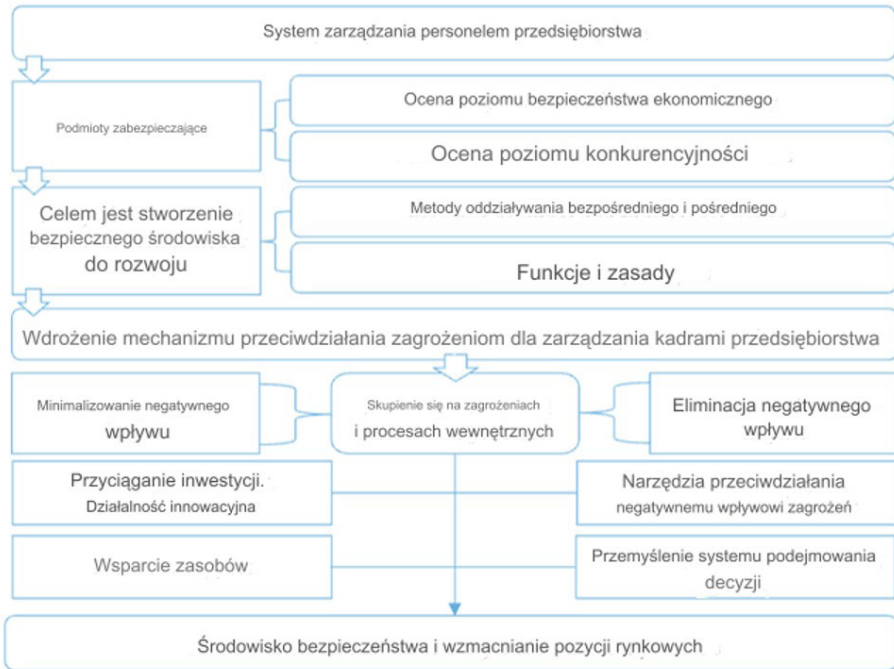
ludzką ekspertyzę z możliwościami uczenia maszynowego. Organizacje koncentrują się również na pokonywaniu wyzwań związanych z dokładnością danych, interpretowalnością modeli i łagodzeniem uprzedzeń, a także na uwzględnianiu aspektów etycznych, zapewniając odpowiedzialne i przejrzyste wykorzystanie systemów AI/ML w operacjach bezpieczeństwa (Osaro-Mitchell et. al., 2024).

Uczenie maszynowe (ML) odgrywa coraz ważniejszą rolę w cyberbezpieczeństwie, oferując nowe możliwości i wyzwania. Kompleksowa analiza tego zagadnienia jest kluczowa dla zrozumienia jego potencjału i ograniczeń przez specjalistów o różnym poziomie wiedzy. Wyjaśnienie błędnych przekonań i podkreślenie zalet ML w kontekście bezpieczeństwa cybernetycznego pozwala na lepsze zrozumienie, gdzie te technologie mogą przewyższać tradycyjne metody.

Ważne jest połączenie wyników badań naukowych z praktyką operacyjną, co pozwala na całościowe ujęcie korzyści, problemów i przyszłych wyzwań związanych z zastosowaniem ML. W obszarze wykrywania zagrożeń cybernetycznych, ML znajduje zastosowanie w różnych metodach, takich jak analiza nadużyć i anomalii, szczególnie w wykrywaniu włamań do sieci, identyfikacji złośliwego oprogramowania i phishingu. Systemy wykrywania włamań, zarówno sieciowe (NIDS) jak i hostowe (HIDS), wykorzystują ML do zwiększenia swojej skuteczności.

Wdrożenie ML w cyberbezpieczeństwie napotyka na wewnętrzne problemy wynikające z konfliktów między charakterystyką środowiska cyberbezpieczeństwa a założeniami ML. Dla skutecznego wykorzystania ML konieczne jest opracowanie standardowych procedur oceny wydajności i odporności systemów, udoskonalenie procesów recenzji oraz ukierunkowanie przyszłych badań na realistyczne modele zagrożeń. Integracja metod ML z tradycyjnymi technikami może znacząco zwiększyć efektywność rozwiązań cyberbezpieczeństwa.

Praktyczne zastosowania ML obejmują m.in. wykrywanie ataków zatrucia pamięci podręcznej w sieciach Named Data Networks oraz ochronę systemów sterowania przemysłowego. Te przykłady pokazują, że choć ML jest potężnym narzędziem, tradycyjne metody oparte na danych nadal odgrywają istotną rolę w pokonywaniu ograniczeń ML w kontekście cyberbezpieczeństwa (Giovanni et al., 2022).



**Rysunek 1.** Model nowoczesnego systemu zarządzania zasobami ludzkimi w kontekście poprawy konkurencyjności i bezpieczeństwa

Źródło: (Kopytko et. al., 2024).

Wybór zastosowania sztucznej inteligencji w systemach bezpieczeństwa przedsiębiorstw jest uzasadniony z kilku ważnych powodów:

- Rosnące znaczenie bezpieczeństwa: W miarę jak firmy coraz bardziej polegają na technologiach cyfrowych, solidne systemy bezpieczeństwa stają się coraz ważniejsze. Zagrożenia cybernetyczne są coraz bardziej zaawansowane, co wymaga nowoczesnych rozwiązań, takich jak AI, do ochrony danych i utrzymania integralności operacyjnej.
- Transformacyjny potencjał AI: Sztuczna inteligencja ma potencjał zrewolucjonizować różne funkcje biznesowe, w tym bezpieczeństwo, zwiększając zdolność organizacji do wykrywania i łagodzenia zagrożeń w czasie rzeczywistym.
- Luki badawcze: Badania wskazują na istotne luki w literaturze dotyczącej AI w bezpieczeństwie, co podkreśla potrzebę dalszych badań i zrozumienia, jak AI może być skutecznie zintegrowana z ramami bezpieczeństwa.

- Korzyści z integracji AI: Integracja AI z systemami bezpieczeństwa oferuje liczne korzyści, takie jak zwiększona efektywność, dokładność oraz analiza predykcyjna, co może prowadzić do bardziej proaktywnych działań bezpieczeństwa.
- Przyszłe implikacje: Zrozumienie nowości w zastosowaniach AI może pomóc firmom przygotować się na przyszłe wyzwania związane z bezpieczeństwem.
- Rozwiązywanie wyzwań: Artykuł również podkreśla wyzwania związane z brakiem interpretowalności algorytmów AI, co jest istotne dla rozwoju bardziej solidnych i godnych zaufania rozwiązań w bezpieczeństwie.

## ZASTOSOWANIE AI W WYKRYWANIU ZAGROŻEŃ I ZARZĄDZANIU RYZYKIEM

Procesy uczenia maszynowego (ML) napotykają na liczne zagrożenia, które mogą wpłynąć na ich skuteczność i bezpieczeństwo. Jednym z głównych wyzwań są naruszenia prywatności danych. Poufne informacje wykorzystywane w modelach ML mogą zostać narażone na dostęp nieautoryzowanych stron, co prowadzi do potencjalnych nadużyć oraz konsekwencji prawnych. Nieautoryzowany dostęp do systemów ML jest kolejnym krytycznym zagrożeniem, ponieważ może skutkować kradzieżą modeli lub inżynierią wsteczną, co narusza zastrzeżone algorytmy i własność intelektualną, podważając przewagę konkurencyjną.

Ataki kontradiktoryjne, takie jak zatrucie danych i wprowadzenie kontradiktoryjnych danych wejściowych, obniżają wydajność modeli, co prowadzi do niedokładnych lub stroniczych wyników. Może to mieć poważne konsekwencje, szczególnie w krytycznych aplikacjach, takich jak opieka zdrowotna czy finanse. Dodatkowo, luki w infrastrukturze obliczeniowej obsługującej przepływ pracy ML mogą zostać wykorzystane przez atakujących, co wymaga zastosowania solidnych środków bezpieczeństwa. Dynamiczny charakter zagrożeń bezpieczeństwa wymaga ciągłych aktualizacji i poprawek modeli ML oraz ich infrastruktury, aby skutecznie chronić przed nowymi lukami.

Integracja kwestii prawnych i etycznych jest kluczowa, szczególnie w kontekście tendencyjnych modeli, które mogą utrwalać istniejące uprzedzenia i prowadzić do niesprawiedliwego traktowania jednostek. Zagrożenia te podkreślają potrzebę kompleksowego i adaptacyjnego podejścia do bezpieczeństwa w przepływach pracy ML, aby zapewnić ich integralność, prywatność i niezawodność (Dinesh et al., 2024).

Analizując przeszłe cyberzagrożenia, modele ML mogą identyfikować wzorce i trendy, które wskazują na potencjalne przyszłe ataki, co jest kluczowe dla tworzenia proaktywnych mechanizmów obronnych. Przykładowo, algorytm ML wytrenowany na danych z poprzednich ataków DDoS może przewidywać podobne zagrożenia w przyszłości, umożliwiając systemom bezpieczeństwa w chmurze wdrożenie odpowiednich środków zaradczych. Algorytmy wykrywania anomalii mogą z kolei identyfikować nietypowe wzorce dostępu lub wykorzystania danych, sygnalizując potencjalne naruszenia bezpieczeństwa. ML może także poprawiać mechanizmy uwierzytelniania i kontroli dostępu, analizując wzorce logowania i wykrywając anomalie sugerujące skompromitowane dane uwierzytelniające.

Zastosowanie uczenia maszynowego w bezpieczeństwie chmury nie tylko zwiększa zdolność do przewidywania i zapobiegania cyberzagrożeniom, ale również wzmacnia ogólną postawę bezpieczeństwa w środowiskach chmurowych (Sundee et al., 2024).

**Tabela 1.** Różne etapy, na których system AI może być podatny na ataki: podczas zbierania danych, trenowania oraz po wytrenowaniu modelu.

Możliwości atakującego	Cel atakującego
Dostęp do danych treningowych	Zatrucie modelu (Model Poisoning)
Dostęp do procesu trenowania modelu	Ekstrakcja (Extraction)
Dostęp do wytrenowanego modelu	Odwroćenie modelu (Model Inversion)
	Podszywanie się (Impersonation)
	Inwazja na model (Model Invasion)

Źródło: (Kostiantyn et. al., 2023).

Praktyczne przykłady ataków na systemy AI/ML obejmują ataki eksploracyjne, takie jak wnioskowanie członkostwa, wnioskowanie własności i ekstrakcja modelu. Powszechne są również ataki unikające, gdy atakujący tworzą złośliwe próbki, aby spowodować błędną klasyfikację, błędną klasyfikację celu lub błędną klasyfikację celu źródłowego (Fazelnia et. al., 2022).

Istnieje wiele strategii mających na celu zwiększenie bezpieczeństwa modeli ML, takich jak szkolenie kontradyktoryjne, które polega na włączeniu przykładów kontradyktoryjnych do procesu trenowania. Technika ta pomaga modelom lepiej radzić sobie z potencjalnymi wektorami ataków, zwiększając ich odporność na podobne zagrożenia w przyszłości. Hartowanie modeli to inna kluczowa strategia, której celem jest zmniejszenie podatności modeli na inżynierię wsteczną

i nieautoryzowaną manipulację. Techniki te pomagają chronić własność intelektualną modelu, utrudniając atakującym zrozumienie jego wewnętrznego działania.

Zaciemnianie modelu, które obejmuje modyfikację jego logiki i procesów decyzyjnych, utrudnia atakującym rozszyfrowanie działania systemu, nawet jeśli uzyskają do niego dostęp.

Ciągłe monitorowanie wdrożonych modeli ML jest kluczowe dla wykrywania manipulacji, degradacji modeli oraz anomalii wydajności. Proaktywny nadzór, obejmujący monitorowanie danych wejściowych, wyników modeli oraz metryk operacyjnych, umożliwia szybkie wykrywanie problemów i ich łagodzenie, zanim eskalują.

Te strategie są częścią kompleksowego podejścia do ochrony przepływów pracy ML, zapewniając integralność, prywatność oraz niezawodność systemów ML w dynamicznie zmieniającym się krajobrazie zagrożeń (Dinesh et al., 2024).

W jednej z wiodących instytucji finansowych wdrożono algorytmy AI do analizy zachowań użytkowników, wzorców transakcji oraz danych geolokalizacyjnych. System dynamicznie dostosowywał polityki kontroli dostępu, wymagając dodatkowych kroków uwierzytelniania dla transakcji wysokiego ryzyka. Administratorzy utrzymywali nadzór nad systemem poprzez definiowanie parametrów oceny ryzyka i otrzymywanie alertów o krytycznych zmianach, co przyczyniło się do znacznego zmniejszenia liczby oszustw bez negatywnego wpływu na doświadczenia użytkowników.

Przykłady te pokazują praktyczny wpływ zarządzania politykami kontroli dostępu wspomaganego przez AI, demonstrując, jak synergia między ludzką intuicją a możliwościami AI może poprawić bezpieczeństwo przedsiębiorstw, zwiększyć efektywność operacyjną i proaktywnie reagować na pojawiające się cyberzagrożenia (Amina et al., 2024).

## **AUTOMATYZACJA REAKCJI NA INCYDENTY BEZPIECZEŃSTWA ZA POMOCĄ AI**

W artykule przedstawiono kilka technik ochrony danych kluczowych dla zachowania bezpieczeństwa i prywatności danych w ramach procesów uczenia maszynowego (ML). Techniki te mają na celu ochronę poufnych informacji przed nieuprawnionym dostępem i naruszeniami, zapewniając zgodność z przepisami dotyczącymi prywatności i utrzymując zaufanie do systemów ML.

Anonimizacja danych: Technika ta polega na przetwarzaniu danych w celu usunięcia lub zmiany identyfikatorów osobistych, uniemożliwiając identyfikację osób fizycznych. Metody anonimizacji danych obejmują:

- Różnicowa prywatność: wprowadza losowość do danych lub zapytań, maksymalizując dokładność zapytań przy jednoczesnym minimalizowaniu szans na identyfikację poszczególnych wpisów.
- Uogólnienie: Zmniejsza szczegółowość danych poprzez modyfikację określonych atrybutów, takich jak wiek lub lokalizacja, do szerszych kategorii, co utrudnia indywidualną identyfikację.
- Pseudonimizacja: Zastępuje prywatne identyfikatory fałszywymi identyfikatorami lub pseudonimami, umożliwiając dopasowywanie lub agregowanie danych bez ujawniania rzeczywistych tożsamości.
- Maskowanie danych: Ukrywa niektóre elementy danych, aby uniemożliwić ich przeglądanie w oryginalnej formie, mającej zastosowanie do określonych pól w zbiorze danych.
- Szyfrowanie: Podstawowa technika, która koduje dane, dzięki czemu tylko upoważnione strony mogą je dekodować i odczytać. Szyfrowanie może być stosowane zarówno podczas przechowywania danych (w spoczynku), jak i transmisji danych (podczas transportu):
- W spoczynku: Szyfrowanie danych przechowywanych na serwerach, bazach danych lub dowolnym urządzeniu pamięci masowej chroni przed nieautoryzowanym dostępem, czyniąc dane nieczytelnymi bez klucza deszyfrowania.
- W transzycie: Szyfrowanie danych podczas przesyłania przez sieci zapewnia, że nawet jeśli dane są przechwycone, nie można ich odczytać ani manipulować bez klucza szyfrowania. Wykorzystanie silnych algorytmów szyfrowania i bezpieczne zarządzanie kluczami to podstawowe praktyki skutecznego szyfrowania danych.
- Kontrola dostępu oparta na atrybutach (ABAC): Takie podejście udoskonala kontrolę dostępu, biorąc pod uwagę szeroki zakres atrybutów (użytkownik, akcja, zasób, kontekst) w celu podejmowania decyzji dotyczących dostępu. Oferuje bardziej dynamiczne i szczegółowe podejście do ochrony poufnych informacji w przepływach pracy ML, kluczowe dla zachowania zaufania i integralności systemów ML.



- Te techniki ochrony danych stanowią kompleksowe podejście do zabezpieczania danych przez cały cykl ich życia w przepływach pracy ML, stawiając czoło złożonym wyzwaniom związanym z bezpieczeństwem danych i prywatnością w dynamicznie rozwijającej się dziedzinie uczenia maszynowego.

Dodatkowo, artykuł opisuje zastosowanie AI w modelowaniu poziomu bezpieczeństwa zasobów przedsiębiorstw. Dane pochodzą z Agencji Rozwoju Infrastruktury Rynku Akcji Ukrainy (SMIDA) i obejmują informacje z 85 przedsiębiorstw na przestrzeni pięciu lat. Analizowano 32 wskaźniki podzielone na trzy podsystemy: personalny, finansowy i produkcyjny, które zostały znormalizowane do zakresu 0-1. Wskaźniki te charakteryzują stan i efektywność różnych zasobów przedsiębiorstwa, uwzględniając aspekty takie jak wydajność pracy, rentowność aktywów, czy zużycie środków trwałych. Przedsiębiorstwa podzielono na cztery klastry metodą Warda, co pozwoliło na zindywidualizowaną ocenę bezpieczeństwa zasobów. Te dane posłużyły do konstruowania i trenowania modeli perceptronu wielowarstwowego (MLP), umożliwiając ocenę i prognozowanie poziomu bezpieczeństwa zasobów w badanych przedsiębiorstwach (Mariia et al., 2023).

Model perceptronu wielowarstwowego (MLP) został wykorzystany do oceny bezpieczeństwa zasobów, testując różne architektury sieci w celu znalezienia najlepszej jakości klasyfikacji. Dla podsystemu produkcyjnego, sieć MLP 7-12-5 (7 węzłów wejściowych, 12 neuronów ukrytych, 5 neuronów wyjściowych) okazała się najlepszym modelem, osiągając średnią jakość 93,71%. Wyniki pokazały, że jakość sieci neuronowej zależy od wybranych funkcji aktywacji, liczby neuronów w warstwie ukrytej, algorytmu uczenia i reguły jego zatrzymania. Zwiększenie liczby neuronów w warstwie ukrytej generalnie poprawiało dokładność, ale przekroczenie pewnego limitu mogło pogorszyć wyniki. Przedsiębiorstwa pogrupowano na cztery typy metodą Warda, co pozwoliło na bardziej zindywidualizowaną ocenę bezpieczeństwa zasobów. Badanie dowiodło, że sztuczne sieci neuronowe są użytecznym narzędziem do określania poziomu bezpieczeństwa przedsiębiorstwa w różnych obszarach jego działalności gospodarczej, umożliwiając szybkie wykrywanie zagrożeń i ułatwiając podejmowanie świadomych decyzji zarządczych (Mariia et al., 2023).

## PRZYKŁADY ZASTOSOWANIA AI W BRANŻY BEZPIECZEŃSTWA

W branży bezpieczeństwa przykłady zastosowania sztucznej inteligencji obejmują m.in. wdrażanie rozwiązań z zakresu cyberbezpieczeństwa opartych na

uczeniu maszynowym, co, jak wykazano w badaniach przeprowadzonych wśród kadr zarządzających oraz pracowników technicznych i nietechnicznych z MŚP, napotyka na wyzwania związane z poziomem świadomości oraz implementacją tych technologii, zwłaszcza w krajach rozwiniętych, takich jak Wielka Brytania, Hiszpania i Australia. Wyniki badania opublikowano w listopadzie 2021 roku:

- 80% MŚP ma zainstalowane pakiety oprogramowania do cyberbezpieczeństwa, podczas gdy 10% ich nie posiada, a 10% nie jest tego świadoma.
- Najczęściej używane pakiety oprogramowania do cyberbezpieczeństwa przez MŚP to Checkpoint Firewall, SolarWinds, Cisco i Microsoft.
- Tylko 30% MŚP wie, że ich oprogramowanie do cyberbezpieczeństwa zawiera funkcje uczenia maszynowego, podczas gdy 60% nie ma takiej wiedzy, a 10% twierdzi, że takich funkcji nie ma.
- 75% MŚP nie zna ceny funkcji uczenia maszynowego w ich oprogramowaniu do cyberbezpieczeństwa, podczas gdy 20% jest świadomych, a 5% odpowiedziało “Nieznane” (Rawindaran et. al., 2021).

Algorytmy uczenia maszynowego w cyberbezpieczeństwie dzielą się na trzy główne typy: uczenie nadzorowane, uczenie bez nadzoru i uczenie wzmacniające, każdy służący do wykrywania luk w zabezpieczeniach, przewidywania cyberataków i ulepszania rozwiązań bezpieczeństwa.

Technologie AI i ML, takie jak TensorFlow, Torch lub Caffe, są stosowane do automatycznego monitorowania, wykrywania, klasyfikowania i ochrony poufnych informacji, takich jak własność intelektualna, dane finansowe i klucze bezpieczeństwa (Amol et al., 2019).

Wśród praktycznych przykładów systemów wykrywania włamań opartych na AI są systemy wykrywania włamań oparte na ANN, systemy wykrywania włamań oparte na agentach, oraz systemy wykrywania włamań rozmytych genetycznie. Te systemy pomagają ekspertom ds. bezpieczeństwa w analizowaniu, projektowaniu i opracowywaniu ram bezpieczeństwa.

Firmy takie jak IBM Security, Darktrace, Palo Alto Networks, i CrowdStrike wykorzystują algorytmy uczenia maszynowego w swoich produktach bezpieczeństwa, takich jak IBM QRadar, Cortex XDR, oraz platforma Falcon, do wykrywania zagrożeń i anomalii w czasie rzeczywistym, oferując autonomiczną obronę cybernetyczną oraz zaawansowane rozwiązania bezpieczeństwa punktów końcowych (Mohammad et al., 2021).

Firmy mogą wdrażać regularne oceny bezpieczeństwa, edukację pracowników, silne metody weryfikacji, solidne systemy włamań i zapobiegania włamaniom, szyfrowanie danych, plany reagowania na incydenty, analizę zagrożeń cyberbezpieczeństwa oraz konsekwentne monitorowanie środowiska cyberzagrożeń w celu skutecznego zwalczania cyberprzestępczości, jak podkreślono w powiązanych badaniach (Yakubu et al., 2024).

Firmy takie jak Google, Facebook, Microsoft i Amazon badają i wdrażają strategie obronne, aby chronić swoje systemy oparte na sztucznej inteligencji przed cyberatakami. Inwestują w rozwój solidnych systemów AI/ML, które są odporne na pojawiające się zagrożenia i luki w zabezpieczeniach (Fazelnia et al., 2022).

Podsumowując, zastosowanie AI w branży bezpieczeństwa jest wszechstronne, od wykrywania i reagowania na zagrożenia w czasie rzeczywistym, po zintegrowane podejścia w zakresie ochrony danych i systemów. Innowacje w technologii AI kontynuują kształtowanie przyszłości cyberbezpieczeństwa, zwiększając skuteczność obrony przed coraz bardziej zaawansowanymi zagrożeniami.

## **ANALIZA ZAGROŻEŃ W SYSTEMACH ZARZĄDZANIA PERSONELEM W KONTEKŚCIE TRANSFORMACJI CYFROWEJ – BADANIA**

W kontekście transformacji cyfrowej w systemach zarządzania personelem, analiza zagrożeń powinna uwzględniać rosnącą rolę technologii uczenia maszynowego, które, jak wykazano w badaniach, są szczególnie podatne na ataki, zwłaszcza w obszarze konwolucyjnych sieci neuronowych oraz kluczowych repozytoriów takich jak TensorFlow czy OpenCV. Te odkrycia mają istotne znaczenie dla zespołów bezpieczeństwa, praktyków i naukowców, pomagając w lepszym projektowaniu ataków i obrony, zapobieganiu zagrożeniom podczas rozwoju systemów ML oraz tworzeniu skutecznych mechanizmów obronnych. Badanie to dostarcza cennych informacji dla poprawy bezpieczeństwa systemów opartych na uczeniu maszynowym (Threat Assessment in Machine Learning based Systems, 2022).

W badaniu udział wzięło 30 ekspertów z ukraińskiego sektora przemysłowego, których celem była identyfikacja kluczowych zagrożeń dla bezpieczeństwa oraz konkurencyjności przedsiębiorstw w kontekście transformacji cyfrowej. Eksperci zostali wybrani na podstawie ich życiorysów dostępnych w otwartych źródłach.

**Tabela 2.** Rodzaje ataków na systemy sztucznej inteligencji oraz mechanizmy obronne

Ataki	Rozwój systemu AI	Luki w zabezpieczeniach	Mechanizmy obronne
Ataki zatruwania	Podczas trenowania modelu	Słabość w algorytmach uczenia federacyjnego, prowadząca do kradzieży danych i algorytmu z urządzeń użytkowników.	Zobacz listę mechanizmów obronnych zarówno dla danych, jak i ataków zatruwania modeli.
Ataki zatruwania danych	Podczas etapu trenowania	Manipulacja cechami i informacją o klasach w zbiorze danych treningowych.	Trening kontr-adwersarialny, ściśnienie cech, blokowanie transferu, MagNet, Defense-GAN, lokalna wymiarowość, odrzucenie negatywnego wpływu (RONI), obrona L2, Slab Defense, obrona strat, obrona K-NN.
Ataki zatruwania modelu	Podczas etapu trenowania	Zaufanie do trenera, oparte na prywatnie przechowywanym zbiorze walidacyjnym.	Bezpieczne hostowanie i rozpowszechnianie wstępnie wytrenowanych modeli w repozytoriach wirtualnych, które gwarantują integralność.
Ataki transferu uczenia	Podczas etapu trenowania	Podobieństwo struktur modeli.	Uzyskaj wstępnie wytrenowane modele z zaufanych źródeł. Stosuj przycinanie na podstawie aktywacji z różnymi przykładami treningowymi.
Zatrwanie modeli w uczeniu federacyjnym	Podczas etapu trenowania	Zablokowanie zbieżności algorytmu SGD.	Solidne metody agregacji, solidna szybkość uczenia.
Atak odwracania modelu	Podczas etapu wnioskowania i/lub testowania	Modele zazwyczaj trenowane na małych lub niezbalansowanych zbiorach treningowych.	Regularizacja L2, Dropout i model stacking, MemGuard i prywatność różnicowa.
Atak ekstrakcji modelu	Podczas etapu wnioskowania i/lub trenowania	Modele mające podobne cechy (parametry, kształt i rozmiar, podobne funkcje, itp.).	Ukrywanie lub dodawanie szumów do prawdopodobieństw wyjściowych przy zachowaniu etykiety klasy instancji.
Atak wnioskowania	Podczas wnioskowania, trenowania i testowania	Wycieki informacji z modelu prowadzące do wniosków dotyczących prywatnych danych.	Metody bazujące na korelacjach między danymi publicznymi a wartościami atrybutów do obrony przed atakami wnioskowania.

Źródło: (Raghvinder et. al., 2023).

Ekspertcy oceniali znaczenie poszczególnych zagrożeń w skali od 1 do 9, co pozwoliło na ilościowe określenie ich postrzeganego wpływu na system zarządzania personelem oraz bezpieczeństwo przedsiębiorstw.

Zagrożenia zostały podzielone na dwie główne grupy:

- Zagrożenia zewnętrzne (grupa T): obejmują niskie umiejętności cyfrowe (T1), cyberataki i wycieki informacji (T2), pogarszającą się sytuację na rynku pracy (T3) oraz niestabilność polityczną i wojskową (T4).
- Zagrożenia wewnętrzne (grupa Y): należą do nich napięcia społeczno-gospodarcze między kierownictwem a personelem (Y1), niski poziom kultury cyfrowej (Y2), ograniczone zasoby ludzkie (Y3) oraz nieefektywne planowanie zespołu (Y4).

W badaniu wykorzystano metodę Delphi oraz analizę hierarchiczną w celu systematyzacji i ustalenia priorytetów zagrożeń. Metoda Delphi, oparta na wielokrotnych rundach kwestionariuszy, miała na celu doskonalenie opinii ekspertów, natomiast analiza hierarchiczna pomogła w uporządkowaniu zagrożeń w hierarchię podzadań.

Przeprowadzono również analizę predykcijną, której celem było prognozowanie przyszłego wpływu zidentyfikowanych zagrożeń na podstawie aktualnych danych, trendów i opinii ekspertów. Miała ona na celu przewidywanie zmian w oddziaływaniu zagrożeń w kolejnych latach.

Badanie pozwoliło na zidentyfikowanie listy najważniejszych zagrożeń, które mogą wpłynąć na skuteczność systemów zarządzania personelem, z naciskiem na zagrożenia wewnętrzne i zewnętrzne, mające bezpośredni wpływ na konkurencyjność oraz bezpieczeństwo przedsiębiorstw.

W drugiej połowie 2020 roku przewidywano wzrost wpływu zagrożeń wewnętrznych na systemy zarządzania personelem oraz konkurencyjność przedsiębiorstw. Negatywny wpływ tych zagrożeń może prowadzić do osłabienia praw pracowniczych, co podkreśla konieczność nieustannego dostosowywania systemów zarządzania.

W badaniu wykazano, że proces tworzenia systemu zarządzania personelem jest złożony i zależny od wielu czynników oraz zagrożeń. Dynamika tych interakcji ma kluczowe znaczenie dla opracowania efektywnych strategii zarządzania personelem.

Podkreślono wagę przeciwdziałania zagrożeniom wewnętrznym dla zapewnienia bezpieczeństwa przedsiębiorstw, co jest niezbędne dla stworzenia silnego i bezpiecznego środowiska pracy oraz ochrony praw pracowniczych.

System zarządzania zasobami ludzkimi został uznany za kluczowy element strategiczny w strukturze przedsiębiorstw, który ma na celu optymalne wykorzystanie potencjału pracowników, zwiększenie wydajności oraz konkurencyjności.

Wyniki badania podkreślają konieczność nieustannego dostosowywania systemów zarządzania personelem w odpowiedzi na zmieniające się zagrożenia, szczególnie wewnętrzne, w celu utrzymania konkurencyjności i zapewnienia bezpieczeństwa w erze cyfrowej.

## BIBLIOGRAFIA

- (2022). Threat assessment in machine learning based systems. arXiv. <https://doi.org/10.48550/arxiv.2207.00091>
- (2023). Evaluating the cybersecurity risk of real-world, machine learning production systems. *ACM Computing Surveys*, 55(9), 1-36. <https://doi.org/10.1145/3559104>
- Amina, M., Berrada, A., & Nakamura, S. (2024). Human-centric enterprise security: Advancing access control through AI-driven administration. OSF. <https://doi.org/10.31219/osf.io/6utz2>
- Apruzzese, G., Laskov, P., Montes de Oca, E., Mallouli, W., & Grammatopoulos, A. V. (2022). The role of machine learning in cybersecurity. *Digital Threats*, 4(1), 1-38. <https://doi.org/10.1145/3545574>
- Bala, Y. M., Badara, S. M., & Dan'azumi, H. (2024). An intelligence-based cybersecurity approach: A review. *Journal of Intelligent Communication*. <https://doi.org/10.54963/jic.v4i1.232>
- Chirchi, M. A. E. (2021). Implementation of ML algorithm's for cyber security. *International Journal of Scientific Research in Science and Technology*. <https://doi.org/10.32628/CSEIT217416>
- Chittibala, D. R., & Jabbireddy, S. R. (2024). Security in machine learning (ML) workflows. *International Journal of Computing and Engineering*, 5(1), 52-63. <https://doi.org/10.47941/ijce.1714>
- Dhondse, A. A., & Singh, S. (2019). Redefining cybersecurity with AI and machine learning.
- Golhar, P., Shriwas, Y., Bhojar, B., Bhusari, D., & Tikhat, D. (2023). Develop an AI/ML tool to descry whether a system/firewall/router/network is compromised. *International Journal for Multidisciplinary Research*. <https://doi.org/10.36948/ijfmr.2023.v05i06.8725>

- Kandogan, E., Rahman, S., Bhutani, N., Zhang, D., Li, R., Mitra, K., Gurajada, S., Pezeshkpour, P., Iso, H., Feng, Y., Kim, H., Shen, C., Wang, J., & Hruschka, E. R. (2024). A blueprint architecture of compound AI systems for enterprise. arXiv. <https://doi.org/10.48550/arxiv.2406.00584>
- Khokhlov, M., & Mirakhorli, I. (2022). Attacks, defenses, and tools: A framework to facilitate robust AI/ML systems. arXiv. <https://doi.org/10.48550/arxiv.2202.09465>
- Kopytko, M., Liubokhynets, L., Panchenko, V., Moysa, T., & Malanchuk, A. (2024). Formation of a personnel management system as a factor of increasing competitiveness and the enterprise security level in the context of digital transformation and new legal challenges. *Social'no-pravovi Studii*, 7(1), 210-220. <https://doi.org/10.32518/sals1.2024.210>
- Kostiantyn, Lisovskyi., Gleb-David, Rothenovich. (2023). Artificial intelligence in the security system of enterprise. *Grail of science*, Issue 27, 308-316. doi: 10.36074/grail-of-science.12.05.2023.049
- Liang, P., Wu, Y., Xu, Z., Xiao, S., & Yuan, J. (2024). Enhancing security in DevOps by integrating artificial intelligence and machine learning. *Journal of Theory and Practice of Engineering Science*. [https://doi.org/10.53469/jtpes.2024.04\(02\).05](https://doi.org/10.53469/jtpes.2024.04(02).05)
- Mamidi, S. R. (2024). The role of AI and machine learning in enhancing cloud security. *Deleted Journal*, 3(1), 403-417. <https://doi.org/10.60087/jaigs.v3i1.161>
- Nazir, I., & Tiwari, S. (2023). Impact of machine learning in cybersecurity augmentation. [https://doi.org/10.48001/978-81-966500-9-4\\_12](https://doi.org/10.48001/978-81-966500-9-4_12)
- Osaro-Mitchell, C., Osazuwa, M., & Musa, O. (2024). The expanding attack surface: Securing AI and machine learning systems in security operations. *International Journal of Innovative Science and Research Technology*, 2498-2505. <https://doi.org/10.38124/ijisrt/ijisrt24may1613>
- Pankova, M., Kwilinski, A., Dalevska, N., & Khobta, V. (2023). Modeling the level of the enterprise's resource security using artificial neural networks. *Virtual Economics*, 6(1), 71-91. [https://doi.org/10.34021/ve.2023.06.01\(5\)](https://doi.org/10.34021/ve.2023.06.01(5))

- Rawindaran, N., Jayal, A., & Prakash, E. (2021). Machine learning cybersecurity adoption in small and medium enterprises in developed countries. *Computers*, 10(11), 150.
- Sangwan, R. S., Badr, Y., & Srinivasan, S. M. (2023). Cybersecurity for AI systems: A survey. *Journal of Cybersecurity and Privacy*, 3(2), 166-190. <https://doi.org/10.3390/jcp3020010>
- Santoso, W., Safitri, R., & Samidi, S. (2024). Integration of artificial intelligence in facial recognition systems for software security. *Sinkron: Jurnal dan Penelitian Teknik Informatika*. <https://doi.org/10.33395/sinkron.v8i2.13612>
- Singh, S., & Dari, S. (2024). Neural networks and cyber resilience: Deep insights into AI architectures for robust security framework. *Deleted Journal*. <https://doi.org/10.52783/jes.653>
- Wang, Q., Zong, B., Lin, Y., Li, Z., & Luo, X. (2023). The application of big data and artificial intelligence technology in enterprise information security management and risk assessment. *Journal of Organizational and End User Computing*. <https://doi.org/10.4018/joeuc.326934>
- Wang, Z.-H., Yang, D., Zou, X., & Cheng, S. (2024). An overview of artificial intelligence security issues. *Frontiers in Artificial Intelligence and Applications*. <https://doi.org/10.3233/faia231291>

## AI/ML IN ENTERPRISE SECURITY SYSTEMS

**Abstract:** The article discusses the application of artificial intelligence (AI) and machine learning (ML) technologies in enterprise security systems. It highlights how these technologies can revolutionize security management through the automation of monitoring, threat detection, and response. The article also presents challenges associated with integrating AI/ML into existing security frameworks, such as the need for data protection and privacy assurance. It points out the necessity of developing new defensive strategies that leverage advanced algorithms to protect against increasingly complex cyber attacks.

**Keywords:** Artificial Intelligence (AI), Machine Learning (ML), Security systems, Threat detection.





## PHD. JACEK KRAWCZYK

HELENA CHODKOWSKA UNIVERSITY OF TECHNOLOGY  
AND ECONOMICS IN WARSAW  
JACEK.KRAWCZYK@UTH.EDU.PL  
ORCID: 0000-0001-6116-7099

## PHD. LEONARD MILEWSKI

HELENA CHODKOWSKA UNIVERSITY OF TECHNOLOGY  
AND ECONOMICS IN WARSAW  
LEONARD.MILEWSKI@UTH.EDU.PL  
ORCID: 0000-0002-3742-5198

## PHD. ANDRZEJ WOJCIECHOWSKI

HELENA CHODKOWSKA UNIVERSITY OF TECHNOLOGY  
AND ECONOMICS IN WARSAW  
ANDRZEJ.WOJCIECHOWSKI@UTH.EDU.PL  
ORCID: 0000-0003-3533-8258

## PROF. JAROSŁAW ZIÓŁKOWSKI

HELENA CHODKOWSKA UNIVERSITY OF TECHNOLOGY  
AND ECONOMICS IN WARSAW  
JAROSŁAW.ZIÓŁKOWSKI@UTH.EDU.PL  
ORCID: 0000-0001-8880-5142

# PROCESS AUTOMATION IN AVIATION

**Abstract:** The article describes the automation processes taking place in aviation. Automation of processes, functions and systems is present in every major growing industry in the world. In particular, it is highly visible in air transport. More and more air transport functions are being carried out by automated processes that replace and perform the tasks of the aircraft crew, ensuring a high level of safety and efficiency of air navigation and proper management at airports. In aviation, issues related to the safety and efficiency of air navigation management are extremely important. All activities carried out on the aircraft, on the aerodrome and in the airspace are automated and performed automatically beyond the knowledge of

pilots, air traffic management personnel and those involved in aircraft operations. Despite this high level of technological sophistication, automated processes, tools and functions cannot be fully performed automatically and autonomously without human intervention.

**Keywords:** process automation, air transport, aircraft operation, safety systems  
process automation, air transport, aircraft operation, safety systems.

Today's aviation is fully computerised. This is noticeable in both aircraft processes, air traffic management and ground infrastructure. One of the reasons for the development of automation processes is the continuous increase in the number of flight operations at levels, global regional and national (Market outlook 2017-2037, 2024).

Airbus forecasts demand for 37,400 passenger and cargo aircraft over the coming 20 years. Boeing forecasts slightly higher demand, stating that the industry will need 42,000 new aircraft by 2037 Market outlook 2017-2037: A glimpse of the future, 2024).

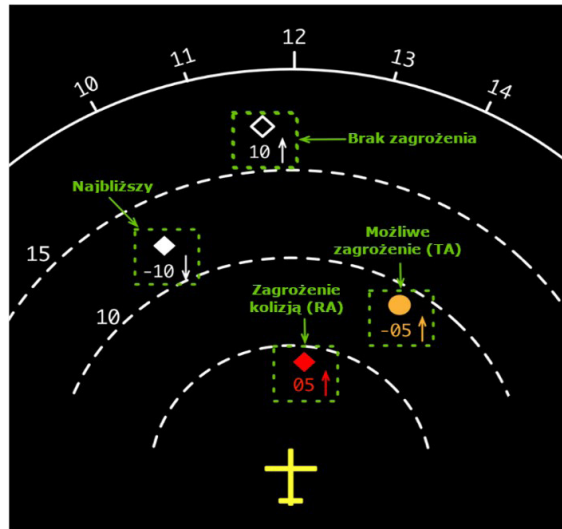
Reports from Boeing and Airbus agree that 20 years from now, the small aircraft and narrow-body segments will dominate the airspace. The medium, large and extra-large segments will represent the remaining 24 per cent of unit demand, but 46 per cent of value. Narrow-body aircraft are in greatest demand due to the fact that they are cheaper to purchase and operate, are approximately 90 per cent full and can perform the domestic and regional operations currently in greatest demand (Znaczenie automatyzacji dla przemysłu lotniczego, 2024).

Reports from Boeing and Airbus agree that 20 years from now, the small aircraft and narrow-body segments will dominate the airspace. The medium, large and extra-large segments will represent the remaining 24 per cent of unit demand, but 46 per cent of value. Narrow-body aircraft are in greatest demand due to the fact that they are cheaper to purchase and operate, are approximately 90 per cent full and can perform the domestic and regional operations currently in greatest demand.

The collection of all elements and tools to automate aircraft processes is the Aircraft Flight Management System (AFMS), which has control over all other systems. It coordinates the adjustment of flight, engine and airframe parameters either automatically or by providing guidance to the pilot. All flight phases are taken into account from flight planning, take-off from the runway, to landing

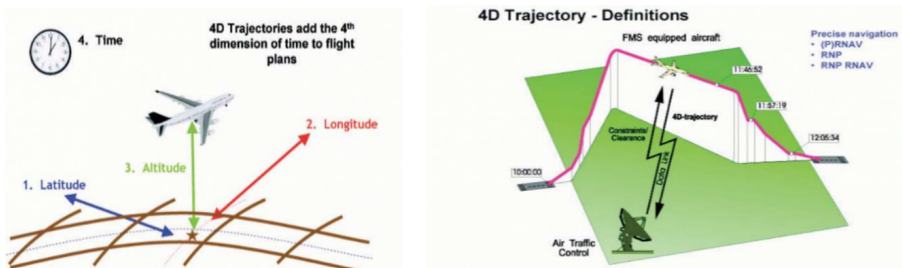
operations including in-flight corrections for planned courses (Nadine et. al., 2009).

Traffic Alert and Collision Avoidance System also known as Traffic Alert and Collision Avoidance System monitors the airspace around an aircraft, looking for other aircraft equipped with active transponders, alerts pilots to the presence of other aircraft regardless of air traffic control. This type of collision avoidance system has been mandated by the International Civil Aviation Organisation (ICAO) to be fitted to all aircraft with a maximum take-off weight of more than 5700 kg or authorised to carry more than 19 passengers.



**Figure 1.** Representation of TCAS data as seen by the pilot in the cockpit of a passenger aircraft  
Source: (Schäfer et, al., 2019).

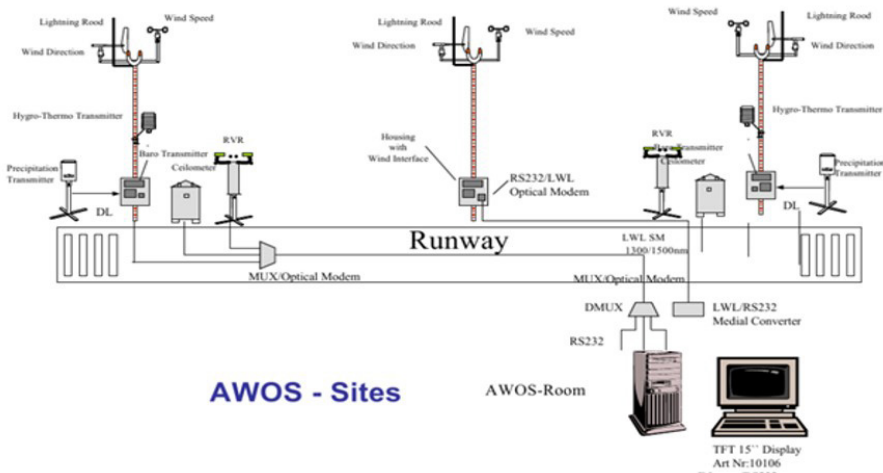
The 4D trajectory consists of three spatial dimensions (latitude, longitude and altitude) plus time as the fourth dimension.



**Figure 2.** The 4D trajectory concept.  
Source: (Investigate 4D Trajectory Concepts, 2024).



wind direction, temperature, dew point, visibility, sky condition, as well as storm or freezing rain detection.



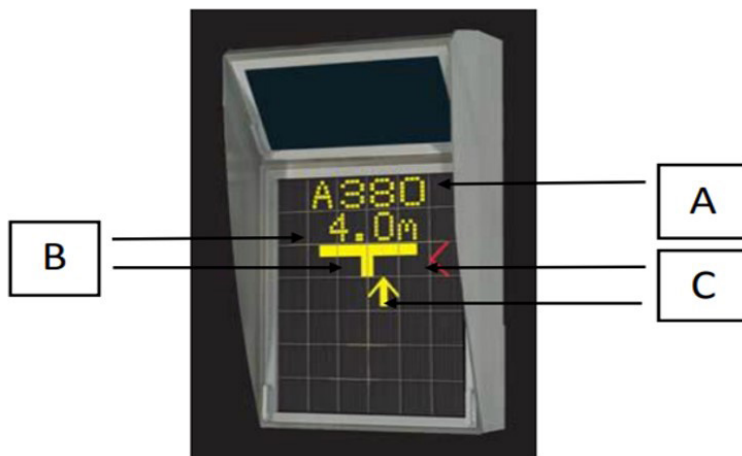
**Figure 4.** AWOS

Source: (AWOS, 2024).

AWOS is a perfect example of technology that has eliminated human labour. Previously, weather information was disseminated by human weather observers. The AWOS system does not need human observers or even their support to operate.

Advanced Visual Docking Guidance (A-VDGS) is a solution that provides pilots with active guidance to the docking location to support safe, efficient and precise automatic parking of the aircraft under virtually all operational conditions. Automation creates a safer operation by reducing the potential for error. Allowing pilots to self-park speeds up the docking process, reduces fuel consumption and emissions. The device is able to completely eliminate the work of the marshal, i.e. the person responsible for manually guiding the aircraft on the tarmac using arm movement signals.

Automation processes in aviation contribute to increased safety and efficiency of human effort. In addition, they contribute to reducing costs while improving the working environment. It assists the pilot during emergency situations by providing appropriate procedures and assisting in their execution. It ensures that pilots are not overloaded with work (and therefore overtired). It makes it easier to visualise the situation for the pilot and also allows the landing manoeuvre to be carried out in conditions of limited visibility.



**Figure 5.** A-VDGS

Source: (Zawansowany wizualny system dokowania statków powietrznych a-vdgs, 2024).

As demand for new aircraft continues to outstrip supply, a continued increase in the level of automation is to be expected. This will result in increased safety at airports and in the airspace, increased efficiency in the use of airspace, a reduced workload for flight crews, air traffic and ground staff and a positive impact on the environment.

## BIBLIOGRAPHY

- AWOS, <https://mahavirshree.com/product/vaisala-avimet-automated-weather-observing-system-awos/> (dostęp: 10.09.2024 r.).
- Gray, R., Owen, D., & Sopher, M. J. (1998). Setting up a control system for your organization. *Nonprofit World*, 16(3), 65-76.
- Investigate 4D Trajectory Concepts, <https://ifatca.wiki/kb/wp-2008-86/> (dostęp: 10.09.2024 r.).
- Kołodko, G. (2010). Neoliberalizm i światowy kryzys gospodarczy. *Ekonomista*, (1), 23-30.
- Kowalski, J. (red.) (2013). *Rola polityki logistycznej*. Wrocław: Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu.
- Kowalski, J., Nowak, T., & Pisarek, W. (red.) (2018). *Aspekty zarządzania*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.

- Market outlook 2017-2037, [https://cdn2.hubspot.net/hubfs/3795684/Satair 2018/Infografikker/PDF/Satair%20Market%20outlook%202017-%202037%20.pdf](https://cdn2.hubspot.net/hubfs/3795684/Satair%202018/Infografikker/PDF/Satair%20Market%20outlook%202017-%202037%20.pdf) (dostęp: 10.09.2024 r.).
- Market outlook 2017-2037: A glimpse of the future, <https://blog.satair.com/market-outlook-aviation-industry> (dostęp: 10.09.2024 r.).
- OECD (2010). Sprawozdanie dotyczące przygotowania Strategii Zielonego Wzrostu. Pobrane z: <http://www.oecd-ilibrary.org>.
- Sarter, N. B., & Woods, D. D. (2009). Pilot Interaction With Cockpit Automation: Operational Experiences With the Flight Management System. str. 303-321.
- Schäfer, M., Olive, X., Strohmeier, M., Smith, M., Martinovic, I., & Lenders, V. (2019). OpenSky report 2019: Analysing TCAS in the real world using big data. Digital Avionics Systems Conference, 1-9. IEEE.
- The World Bank (2012). Inclusive green growth: The pathway to sustainable development. Washington, DC: The World Bank.
- Ustawa z dnia 17 grudnia 2004 r. o odpowiedzialności za naruszenie dyscypliny finansów publicznych (Dz. U. 2004, nr 14, poz. 114 ze zm.).
- What is an ILS and its different component?, <https://www.aai.aero/en/content/what-ils-and-its-different-component> (dostęp: 10.09.2024).
- Zaawansowany wizualny system dokowania statków powietrznych a-vdgs, [https://www.lotnisko-chopina.pl/uploads/user\\_files/vdgs.pdf](https://www.lotnisko-chopina.pl/uploads/user_files/vdgs.pdf) (dostęp: 10.09.2024 r.).
- Znaczenie automatyzacji dla przemysłu lotniczego, <https://www.atlascopco.com/pl-pl/itba/expert-hub/articles/why-aerospace-automation-matters> (dostęp: 10.09.2024 r.).



## AUTOMATYZACJA PROCESÓW W LOTNICTWIE

**Streszczenie:** Artykuł opisuje procesy automatyzacji zachodzące w lotnictwie. Automatyzacja procesów, funkcji i systemów jest obecna w każdej rozwijającej się branży na świecie. Szczególnie widoczna jest w transporcie lotniczym. Coraz więcej funkcji transportu lotniczego jest realizowanych przez zautomatyzowane procesy, które zastępują i wykonują zadania załogi samolotu, zapewniając wysoki poziom bezpieczeństwa i efektywności zarządzania nawigacją powietrzną oraz odpowiednie zarządzanie na lotniskach. W lotnictwie kwestie związane z bezpieczeństwem i efektywnością zarządzania nawigacją powietrzną są niezwykle ważne. Wszystkie działania przeprowadzane na pokładzie samolotu, na lotnisku i w przestrzeni powietrznej są automatyzowane i wykonują się automatycznie, poza wiedzą pilotów, personelu zarządzającego ruchem lotniczym oraz osób zaangażowanych w operacje lotnicze. Pomimo wysokiego poziomu zaawansowania technologicznego, zautomatyzowane procesy, narzędzia i funkcje nie mogą być w pełni wykonywane automatycznie i autonomicznie bez interwencji człowieka.

**Słowa kluczowe:** automatyzacja procesów, transport lotniczy, operacje lotnicze, systemy bezpieczeństwa.

**PHD. JACEK KRAWCZYK**

HELENA CHODKOWSKA UNIVERSITY OF TECHNOLOGY  
AND ECONOMICS IN WARSAW  
JACEK.KRAWCZYK@UTH.EDU.PL  
ORCID: 0000-0001-6116-7099

**PHD. ANDRZEJ WOJCIECHOWSKI**

HELENA CHODKOWSKA UNIVERSITY OF TECHNOLOGY  
AND ECONOMICS IN WARSAW  
ANDRZEJ.WOJCIECHOWSKI@UTH.EDU.PL  
ORCID: 0000-0003-3533-8258

**PROF. JAROSŁAW ZIÓŁKOWSKI**

HELENA CHODKOWSKA UNIVERSITY OF TECHNOLOGY  
AND ECONOMICS IN WARSAW  
JAROSŁAW.ZIÓŁKOWSKI@UTH.EDU.PL  
ORCID: 0000-0001-8880-5142

## MOBILE AND DIGITAL TOWERS

**Abstract:** The use of MATCT provides the opportunity to organise ad hoc workstations for the services that will secure take-off and landing operations and taxiing and maintenance at temporary aerodromes, airstrips or designated sites for air traffic operations. The system and the relevant procedures must be pre-trained and tested so that at any time in a shortage of time in different weather conditions, day or night, it is possible to secure air traffic services at the aerodrome by appropriate personnel who will perform operational tasks from mobile towers. R-TWRs enable air traffic services to perform their tasks from any location based on visual and radar surveillance. This is possible through the use of modern technology using digital tools, sensors, detectors and navigational means. The use of this technology is extremely effective where time is of the essence and there are restrictions on air traffic personnel. R-TWR and MATCT has a wide range of applications, including temporary and permanent operations in remote locations, where it is necessary to provide adequate infrastructure for air traffic services to provide adequate service in all weather conditions using modern technology and procedures at short notice. The use of mobile and remote towers has economic and operational benefits and can serve the development of new technologies.

**Keywords:** R-TWR, MATCT, mobile and remote towers.

## INTRODUCTION

The economic, political and military situation necessitates the introduction of modern solutions for the organisation and provision of air traffic services and appropriate equipment at airports and airstrips. Existing airports and airstrips often only bring costs to the owners. The military, on the other hand, needs to be able to quickly redeploy aircraft from fixed-base aerodromes to other locations. For this to be possible, appropriate technology, procedures and aviation personnel are needed.

Aerodrome<sup>1</sup> – an area on land or water (including buildings, facilities and other equipment) intended to be used wholly or partly for the arrival, departure and ground movement of aircraft.

An airport has runways, taxiways, aprons, a terminal containing arrival and departure halls and a cargo terminal for handling cargo. Airports are characterised by a large space, brought in infrastructure in the form of roads and bypasses, railways, logistics centres, hotels and car parks.

The managing body of an aerodrome shall be an entity which has been entered as managing body in the register of civil aerodromes (ACT of July 3, 2002). It is responsible for the proper and safe operation of the aerodrome. The Minister of Defence keeps a register of military aerodromes and the Minister responsible for internal affairs keeps a register of law enforcement aerodromes (ACT of July 3, 2002).

In peacetime, airports carry out their statutory activities according to their purpose. Civil airports transport passengers and materials, military and law enforcement airports carry out training, operational and statutory tasks.

Russia's aggression against Ukraine has shown that Poland is not in a very safe place when the geographical location is taken into account. Modern means of aerial attack are capable of destroying any apparently distant objects within minutes of firing. In the event of such a threat, the main target of impact would be airports, among others. Due to the nature of their terrain and size and the need for no nearby buildings and natural hills, they are easy targets for air attack means including missiles.

Tactical aviation aircraft are able to leave the airfield in a short time. In contrast, another issue is where they are to land, who is to secure take-off, landing

---

<sup>1</sup> Annex 14 to the Convention on International Civil Aviation AIRPORTS Volume I Design and operation of airports. Chapter 1. Definitions.

and taxiing and handling, and from what facilities, with what means and what technology.

Military aviation managers, Air Operations Centres and Services securing the landing operation on prepared and selected airfield sections should be prepared for such a question and solution.

The preparation of landing sites involves the fact that beforehand, the relevant air traffic services must be on site with navigation systems, radio and telephone communications and a power supply response. They must also be secured with technical personnel, supplies and fuels.

In order to properly prepare flight crews and technical personnel for a rapid evacuation from the airfield, suitable sites must be designated and prepared in advance. These must be selected and flown in a variety of day/night, severe/unusual weather, landing and taxiing/touch and go, and with different configurations of armament, fuel supply, flight crew training and aircraft operating capabilities.

MATCT (Mobile Air Traffic Control Tower-MATCT, 2024) (Mobile Air Traffic Control Tower) ONUR (OMT-M2000) is a proven solution that has a wide range of applications, including temporary operations in remote locations, airfield upgrades, military tactical operations, rapid deployment for contingency missions.

The system helps quickly establish and maintain air traffic control operations worldwide, in all weather conditions, day or night, for military and civilian aircraft.

The mobile ATC solution consists of:

- Mobile unit (truck)
- Cabin with high lift system (mounted on truck or trailer)
- Generator set.

The system is supplied with the following basic subsystems:

- Voice communication and control system
- Voice/data recording and playback system
- HF/VHF/UHF radio systems
- Interfaces for external telephone systems
- Digital GPS clock system
- Closed-circuit television system
- Automated Weather Observation System (AWOS)
- Meteorological system
- ATFN system

- Radar displays
- VHF/DF systems
- NAVAIDS remote control units
- ATIS system
- Cabin lighting control (day/night lighting schemes).

The system features min:

- Capable of operating in a variety of terrain, environmental and atmospheric conditions
- Delivered using air, road, rail and sea transport
- Rapid deployment and easy configuration function
- Compliant with FAA/ICAO standards and with EUROCAE 137
- Immediate operational readiness
- Self-sufficient
- Integration with radar systems, runway lighting systems, etc.
- Flexibility to integrate with different types of trucks/vehicles or trailers
- 360° visibility from all operator positions
- Versatility of use. The temporary ATC tower can be used for large events (sports events, air shows).



**Fig. 1 and 2.** Portable air traffic control tower.

Source: (Mobile Air Traffic Control Tower-MATCT, 2024).

To be effective, the solution must be quick and easy to assemble and disassemble and applicable in a variety of environmental conditions, but most importantly it must be pre-trained so that pilots and maintenance staff know what awaits them and any inconveniences are dealt with beforehand.

Another solution is the implementation of Saab's so-called R-TWR Deployment solutions in cooperation with industry partner Conlog Oy. Electronic solutions are implemented to control aircraft from remote safe locations providing high availability, modularity and flexibility in mission management and control.



**Fig. 3.** Air traffic control mast and tower Fot. Saab.

Source: (Saab's new Deployable Digital Tower revealed, 2022).

R-TWR (Mobilna wieża kontroli lotów dla tymczasowych lotnisk, 2023) are digital towers that enable air traffic services to provide tasking from anywhere. Digital camera and sensor technology is used, allowing operators to effectively guide and manage various services remotely based on visual and radar surveillance.

R-TWR Deployable contains everything needed to manage air traffic on the airstrip and can be quickly transported by road or rail on one or two standard trailers or a C-130 Hercules aircraft.

R-TWR Deployment is extremely effective for issues where time is of the essence. It is a different method to portable TWRs. This solution must be prepared in advance, secured and continuously serviced.

R-TWR Deployable can be configured according to customer requirements. This includes the TactiCall voice communication system for secure and

cyber-secure communications, the Giraffe 1X lightweight multipurpose surveillance radar with drone tracking, the Sirius Compact passive surveillance for tactical applications and the Barracuda camouflage for reduced multispectral signature.



**Fig. 4.** Control tower operators working from remote locations. Fot. Saab.

Source: (Mobile Air Traffic Control Tower-MATCT, 2024).

The surveillance and control system envisages service to several airports from a main remote RTC (Remote Tower Centers). Each tower can be a stand-alone facility, connected to the RTC or can be connected to the TMA (Terminal Manoeuvring Area), or with ACC (Area Control Centre).

A single RTC can serve up to a dozen airports simultaneously. The system was officially launched on 16 June 2023 at the Turku Airshow in Finland.

Constructed by Saab engineers, the R-TWR Deployable is a mobile, digital air traffic control tower that is ready to operate within an hour of arriving on site and can be operated remotely from a secure base location or by connecting to a centralised facility hundreds of kilometres away. The manufacturer asserts that the system it has developed includes everything needed to manage air traffic on a permanent or temporary airstrip and can be quickly transported by road or rail on one or two standard platforms or in a C-130 Hercules-sized transport aircraft.

At a time when threats to permanent airbases are increasingly real, staying on site and occupying vulnerable space at the airport is becoming unnecessary,

costly and risky. Looking for new solutions involving the use of temporary bases/locations/road sections should become a priority for every country. Modern aviation, does not need long stretches to perform take-off and landing operations. They are able to perform such operations from extremely short road sections and often from unpaved planes. In the course of a conflict, these types of solutions may prove to be the only valid ones, but preparations for them must take place well in advance.

Modern warfare threats and the need to train aircrew require airborne operations to be organised on RAS (Road Airfield Segments). RAS is a section of public road designated as a field airfield during wartime operations. It is usually a multi-lane, straight section of road suitable for take-off and landing of military aircraft with a designated extended parking area. Maintenance must also be provided where aircraft can be reconstituted ready for the next flight (ongoing maintenance, refuelling, arming, power supply).

According to senior NATO officials, the road network in western Europe is very well developed and can be successfully used as temporary airfields. During an armed conflict, it is not possible to destroy all public roads, and the spreading of aviation in a very large number of highway locations will give it adequate dispersion, which will ensure survivability and, with it, the possibility of conducting operational activities in the event of the destruction of permanent air bases.

PANSA (Polish Air Navigation Services Agency) ensure safe, continuous, smooth and efficient air navigation in Polish airspace by performing the functions of air navigation service providers, airspace management and air traffic flow management (ACT of 8 December 2006).

Providing air traffic services from remote locations appears to be a reasonable and, taking into account the capabilities of modern technology including navigational means, radar, sensors and cameras relaying operational situations in near real time, a safe and cost-effective solution.

However, when organising the air traffic management system at an airport (Journal of Laws of the Republic of Poland, 2023) or airstrip (Journal of Laws of the Republic of Poland, 2023) each time such a situation should be analysed taking into account at least the following factors:

- The smoothness of air navigation
- Ability to carry out operational tasks
- Financial factor



- Level of safety
- Development of new technologies
- Environmental factor (feasibility of airports/landings with low air traffic and environmental protection).

The most important parameter appears to be the requirement to ensure the fluidity of air navigation while ensuring a high level of safety both on the ground and in airspace.

The Agency shall run its own financial management taking into account the law of the European Union, international agreements and the rules of the European Organisation for the Safety of Air Navigation EUROCONTROL, hereinafter 'EUROCONTROL', concerning the system of navigation charges, including the rules for setting and collecting the charges and the issuing of the invoices determined by the EUROCONTROL organisational unit, the Central Route Charges Office (CRCO).

PANSA shall provide air navigation services in FIR (Regulation of the Minister of Infrastructure, 2018) Warsaw (Regulation of the Minister of Infrastructure, 2008) while ensuring safety for flight crews performing flight operations. The provision of air traffic services using R - TWR from remote locations must not increase the level of danger to those performing flight operations.

The state of consciousness after Russia's aggression against Ukraine has changed. Politicians, soldiers and the public alike realise the seriousness of the situation. Military means are capable of destroying any seemingly distant targets in a matter of minutes. Airfields may be the first targets to be destroyed. Therefore, military air force commanders should be able to organise ad hoc air traffic services to secure military take-off and landing and taxiing and maintenance operations from MATCTs. The system and the relevant procedures must be pre-trained and tested so that operations can be organised at any time at any location in different weather conditions, day or night, for military and civil aircraft.

R-TWRs enable air traffic services to perform tasks from any location based on visual and radar surveillance. This is made possible by the application of modern technology using digital tools, sensors, detectors and navigational means and radio and telephone communications.

The R-TWR Deployable Remote Air Traffic Management System is virtually self-sufficient and contains everything necessary to ensure the safety of take-offs, landings and taxiing of aircraft at an airport or airstrip. It is designed in such a way that it can be transported to a specific location by using rail, road or air or sea transport.

R-TWR Deployment is extremely effective for issues where time is of the essence. MATCT has a wide range of applications, including temporary operations in remote locations where a suitable infrastructure for air traffic services is needed at short notice to provide an adequate service in all weather conditions, day or night, for military and civil aircraft.

PANSA whose main purpose is to ensure safe, continuous, smooth and efficient air navigation in Polish airspace when deciding to provide an airport control service using R-TWR must take into account several extremely important factors. Issues concerning the smoothness of air navigation, the safety of aircraft on the ground and in the airspace, as well as financial considerations must be taken into account.

### **Biblioraphy**

- ACT of 8 December 2006 on the Polish Air Navigation Services Agency. Journal of Laws. 2006 No. 249 item 1829 Art. 3.
- ACT of July 3, 2002, Aviation Law, Section I, General Provisions. Chapter 1 Scope of regulation and definitions. Art. 2. Point 7.
- ACT of July 3, 2002, Aviation Law, Section I, General Provisions. Chapter 2 Aircraft registers. Piece. 60. Part 1.
- Journal of Laws of the Republic of Poland. (2023). Obligation of the Marshall of the Republic of Poland on the announcement of the uniform text of the Act - Aviation Law, Item 2110, Article 2, Item 4.
- Mobile Air Traffic Control Tower-MATCT, <https://www.airport-suppliers.com/product/mobile-air-traffic-control-tower-matct/> (dostęp: 10.09.2024 r.).
- Mobilna wieża kontroli lotów dla tymczasowych lotnisk, <https://nauka.tvp.pl/70662104/mobilna-wieza-kontroli-lotow-dla-tymczasowych-lotnisk> (dostęp: 19.06.2023 r.).
- Regulation of the Minister of Infrastructure. (2008). Regulation of the Minister of Infrastructure of November 25, 2008 on the structure of the Polish airspace and detailed conditions and method of using this airspace. Chapter 1, General provisions, §3.
- Saab's new Deployable Digital Tower revealed, <https://www.saab.com/newsroom/press-releases/2023/saabs-new-deployable-digital-tower-revealed> (dostęp: 16.06.2022 r.).

## WIEŻE MOBILNE I CYFROWE

**Streszczenie:** Wykorzystanie MATCT daje możliwość organizacji ad hoc stanowisk pracy dla służb zabezpieczających operacje startów i lądowań oraz kołowania i obsługi na tymczasowych lotniskach, lądowiskach lub wyznaczonych miejscach do prowadzenia operacji lotniczych. System i odpowiednie procedury muszą być wcześniej przeszkolone i przetestowane, aby w każdej chwili, w ograniczonym czasie, w różnych warunkach pogodowych, zarówno w dzień, jak i w nocy, można było zapewnić obsługę ruchu lotniczego na lotnisku przez odpowiedni personel, który będzie wykonywał zadania operacyjne z mobilnych wież. R-TWR umożliwia służbom ruchu lotniczego wykonywanie swoich zadań z dowolnej lokalizacji, opierając się na nadzorze wizualnym i radarowym. Jest to możliwe dzięki zastosowaniu nowoczesnej technologii, wykorzystującej narzędzia cyfrowe, sensory, detektory i środki nawigacyjne. Zastosowanie tej technologii jest niezwykle efektywne w sytuacjach, gdy czas ma kluczowe znaczenie i istnieją ograniczenia dotyczące personelu ruchu lotniczego. R-TWR i MATCT mają szerokie zastosowanie, w tym w operacjach tymczasowych i stałych w odległych lokalizacjach, gdzie konieczne jest zapewnienie odpowiedniej infrastruktury dla obsługi ruchu lotniczego, aby zagwarantować odpowiedni poziom usług w każdych warunkach pogodowych, wykorzystując nowoczesną technologię i procedury w krótkim czasie. Wykorzystanie mobilnych i zdalnych wież przynosi korzyści ekonomiczne i operacyjne oraz może przyczynić się do rozwoju nowych technologii.

**Słowa kluczowe:** R-TWR, MATCT, mobilne i zdalne wieże.

PH.D. MARTA POLACZEK-BIGAJ

JAGIELLONIAN UNIVERSITY,  
INSTITUTE OF POLITICAL SCIENCE AND INTERNATIONAL RELATIONS  
ORCID: 0000-0003-0152-3236

# “ALWAYS READY, ALWAYS CLOSE” THEREFORE ABOUT THE USAGE OF HORSES IN TERRITORIAL DEFENSE FORCES

**Abstract:** The cavalry has long been a distinctive part of the Polish military. Since its early days and continuing through to the present, the lancers and their horses have been surrounded by a unique tradition and respect. These units earned significant victories on the battlefield, and, despite Goebbels' hostile propaganda, they remain a lasting part of both Polish history and the nation's collective memory. Though time has replaced horses with machines, we continue to see many reflections of the values and principles that guided the cavalry, as well as a new, evolving role for horses in modern times. At the beginning of the 21st century, there was a noticeable surge of interest in pre-war cavalry traditions. Volunteer units were formed, and even schools established cavalry classes. The culmination of these efforts can be seen in pilot programs exploring the use of horse-drawn transport in the Territorial Defence Forces. The motto "Always ready, always close" reflects one of the affirmations of the Territorial Defence Forces (WOT), while also presenting horses in a new role within the modern army.

**Keywords:** Cavalry, uhlans, cavalry formations, volunteer units, representative squadron.

## INTRODUCTION

Cavalry traditions have always had and still have a strong emotional influence in Poland. Uhlán regiments were considered the most elite units, and pre-war regulations are still a set of fundamental values that should guide every good

soldier. Of course, with the modernization of the army, the mechanization of life and the development of modern technologies, the role of horses was reduced mainly to a representative function.

This does not mean, however, that the advantages of using these magnificent animals have been completely forgotten. Both, in Poland and in many countries around the world, horses are eagerly used in uniformed law enforcement units, such as mounted police, gendarmerie or border guard. Appreciating all the advantages of horse work, in 2019 the "Pilot Program for the Use of Horse Transport in the Territorial Defense Forces" was created. As part of its implementation, directions for the development, training and equipment of horse-based units, as well as future work prospects, were determined. As a result of these tests, it turned out that the combination of biology and technology can have a very positive effect.

In addition, the threat of a migration crisis from Belarus revealed completely new problems and challenges. Considering the difficult terrain conditions on the border, further advantages of using horse transport in the operations of the territorial defense forces were noticed. Horse patrols reached places where motor vehicles had no chance, and walking turned out to be exhausting and very time-consuming.

The exercises carried out between 2020-2022 as part of the Huzar action allowed for the development of conclusions showing the advantages and disadvantages of this project. In this way, recommendations and proposals for changes for system solutions were collected, which will allow for the creation of the institution of a "contract horse" and further development of horse training for soldiers. This study aims to synthetically present the course of this work and the conclusions drawn from it.

## HISTORICAL CONTEXT

Poles have always had a great sentiment for horses. Pre-war cavalry traditions are still remembered today as examples of exemplary values and desirable attitudes for modern soldiers. This is fully justified, because in the interwar period Poland was famous for its uhlans. The so-called "Polish riding school" was created, which was characterized by a mixture of the Prussian order, but also the Italian lightness of the Caprilli school [Urban, 2022]. Good and carefully dressaged horses achieved excellent results. It was proved by the medals won by our military riders during the Olympic Games in Paris (1924), Amsterdam (1928) and Berlin (1936). Riders from different regions of the world started coming to Grudziądz,

where the Cavalry Training Center was located, to improve their skills under the supervision of our trainers.

The unification of the cavalry system was not the only challenge that awaited the Polish cavalry. After 123 years of partitions and then the turmoil of World War I, the best genetic material of breeding horses was stolen. The General Inspectorate of Cadets estimated the number of horses in the lands of the Kingdom of Poland in the autumn of 1918 at only 816,741 animals. It was therefore necessary to build an entire policy for rebuilding the number and quality of horses in Poland. The result of the selection carried out in the stud farms established in the interwar period was the creation of a type of horse with strictly utility values, capable of working under saddle but also in harness. After World War II, the horses bred in Racot were recognized as a separate breed and to this day they function under the name of Wielkopolska horses [Iwaszkiewicz, 2019]. At the end of the 1930s, Polish horse breeding was at a very high level and in 1936 the number of horses in Poland amounted to 3,759,000 [Koń Polski, 1936]. All these positive activities were unfortunately brutally interrupted by the outbreak of World War II.

Cavalry formations played a significant role in the initial period of this great conflict. Of course, this topic is surrounded by many myths and to this day in some sources there are images of German - Goebbelsian propaganda, aimed at ridiculing the brave uhlans<sup>1</sup>. They were presented there as irrational desperados who attacked armored units with sabres [Kawaleria przeciw czołgom – kłamstwo, które stało się mitem, 2024]. Unfortunately, even after the war, this absurd message was perpetuated by Andrzej Wajda in the scenes from the 1959 film “Lotna”, which included charging uhlans swinging sabres at armored tanks [Zwierzchowski, 2013]. However, the truth was completely different, and the courage of the Polish cavalry is remembered by compatriots that you can read about in the subject literature [Nitze, 1939]. As written by Lesław Kukawski and Cezary Leżeński:

*The horse was used by the Polish cavalryman for movement, quick transfer from place to place, and only in special, extremely rare cases for combat. In fact, it was only used in a charge or in an encounter fight. Therefore, already from the twenties, special emphasis*

---

<sup>1</sup> The author examines various myths and misconceptions that have arisen over the years about Polish cavalry. This research examined the historiographical origins of this misapprehensions and explains that after World War II Poland was under Soviet sphere of influence so Polish archives were monitored and the scholarly work done in the country underwent strict censorship. As a consequence of what most of sources based on German written words or war correspondents. All this contributed to the perpetuation of false messages created by Goebbels' propaganda.

*was placed on training the cavalryman in foot combat, rifle and bayonet combat, as well as formations in foot combat [Leżeński & Kukawski, 1991].*

Also Jacek Czarnecki emphasized that

*“the Polish cavalry was not a backward formation on the battlefield. It proved many times that it was capable of halting German attacks. It used horses mainly for transportation and fought on foot using anti-armor weapons and armored vehicles. The formation was modernizing at the same pace as the rest of the major armies around the world, however being the first country attacked, it was unable to completely finish the process” [Czarnecki, 2014].*

## MODERN INITIATIVES

It is not surprising, then, that nowadays people are returning to what was most valuable in those times. Despite the fact that during the communist period every effort was made to erase from memory the glorious achievements of Polish cavalrymen, the uhlan ethos survived in the hearts of Poles. Following the transformations that occurred after the Round Table Agreements, many publications about the history of the Polish pre-war cavalry began to appear [Lezenski & Kukawski, 1991]. The revival of memories and true stories contributed to the increased interest in these formations. Therefore, at the beginning of the 2000s, the creation of reconstruction volunteer units became popular. The initiatives usually came from civilians who were passionate about horse riding. Nevertheless, they tried to accurately reproduce the pre-war uniforms of soldiers and equipment for horses. These regiments started to be invited by the authorities of large cities to add splendor to various celebrations, such as the celebration of Independence Day. One of the first regiments to be recreated was the Volunteer Squadron of the 3rd Masovian Light Cavalry Regiment, which was formed in 1992. Other units (among others) were: Volunteer Squadron of the 1st Regiment of Light Cavalry of Józef Piłsudski (referring to the tradition of elite units associated with Marshal Piłsudski), Volunteer Squadron of the 7th Regiment of Lublin Uhlans (a formation operating in Lublin, recreating the traditions of the Uhlan regiment), Volunteer Squadron of the 8th Regiment of Prince Józef Poniatowski Uhlans (a unit referring to the traditions of the cavalry regiment stationed in Kraków before World War II), Volunteer Squadron of the 15th Regiment of Poznań Uhlans (a formation operating in Poznań, known for its numerous shows and participation in historical reenactments).

Another initiative referring to these traditions is the establishment of a cavalry class at the LXXVI Marshal Józef Piłsudski High School in Warsaw [Glinianowicz, 2023]. One of the initiators of this project, Adam Sujecki, believes that "a horse is the best educator, and being a horse rider is the basis for sports, field and military success"<sup>2</sup>. He also rightly noted that when the military form of the horse was disappearing in use, it was still used by the border guards and the police in prevention strategies.

The originators of the cavalry class emphasize that the school also has a police, military, customs and treasury class, and even stewardesses and stewards. The criterion for creating these profiles was a practical approach to education, combining it with passion and dreams. The high school principal, Izabela Nowak-Piłka, emphasizes that "after finishing school, graduates of the horse cavalry class can continue their education, for example, at AWF<sup>3</sup>, SGGW<sup>4</sup>. Since the services (Army, Police, and Border Guard) also have their own mounted units, graduates can take up employment there" [W Warszawie powstała pierwsza w Polsce klasa kawalerii konnej. "Zgłosiło się więcej dziewczyn niż chłopców", 2023].

It can be seen clearly that the range of possibilities for using horses is very wide nowadays. Therefore, proper training and tactics are very important. The modern role of horses is not only transport and control, but their potential in anti-diversion, anti-sabotage and anti-terrorist activities should also be appreciated. This is the future of modern horse use. Captain of the Logistics Training Center in Grudziądz, Marek Holak<sup>5</sup> also pointed out that these animals are an excellent detector of threats, which is valuable in service, because their instinctive reactions are much faster than those of humans. There are obviously different types of horses and each breed has a different purpose. Smaller and agile horses are ideal for patrol missions, while larger horses can be used for surveillance.

In order to move on to the topic of contemporary real use of horses in military formations, the aforementioned pilot program should be described hereby. The pilot program was approved on 15th of March 2019 [Program Pilotażowy Wykorzystania Transportu Konnego w Wojskach Obrony Terytorialne, 2019] by then commander gen. Wiesław Kukuła, and in accordance with order No. 16/19 of the commander of the 2nd Lublin Territorial Defense Brigade regarding the

---

<sup>2</sup> Fragment of a statement given during the Conference on the use of horses in WOT on the 103rd anniversary of the Battle of Komarów on August 21, 2023, Polish Cavalry Day. Author's own notes.

<sup>3</sup> Physical Education Academy.

<sup>4</sup> Warsaw University of Life Sciences.

<sup>5</sup> Marek Holak, fragment of a statement given during the above mentioned Conference.



implementation of this program, its main goal was to determine the directions of development, training and equipment of horse-based units in the territorial defense forces. It was necessary to acquire soldiers with the necessary qualifications and experience with horses. Additionally, it was not known how different horse groups would perform in practice using their combat maneuver capabilities. One of the primary challenges was assessing whether supplies could be transported on horseback using pack gear, particularly in difficult terrain or under harsh weather conditions. This required identifying the necessary equipment to provide logistical support, with horse units aiding light infantry forces. It was also intended to establish cooperation with specialized units from abroad, in order to use their experience to implement these solutions in Poland. The main tasks assigned to those implementing the Program were primarily missions in the field of transport. Starting with the transport of ammunition, through food, means of communication, to the transport of medical supplies.

Implementation of the project was divided into three stages. The first one - defining the purpose and possibilities of using the horse in the Territorial Defense Forces. Stage two - field tests using a horse-drawn sub-unit. The third one - training a sub-unit using horse-drawn transport with a regular light infantry platoon and a support platoon. Each stage consisted of two or three consecutive phases of action. Initially, an analysis of the needs of horse transport was carried out, which resulted from the new purpose of light infantry units. The first phase therefore assumed standardization and preliminary design of methods of fastening on pack equipment. The specialist kit was based on Polish saddles from the 1930s and also Swiss saddles for transporting heavy equipment. At this stage it was necessary to start a database of territorial defense soldiers who had the skills and knowledge to pilot training of units using horse transport. Analysis of the legal status allowing the use of horses in various stages of state defense readiness must have been taken. In the later phase of implementation, soldiers were familiarized with the training plan and objectives. Field tests with pack equipment were started and necessary constructions were refined on site.

Field tests with using a horse-drawn sub-unit began with the use of 2 to 4 pack horses at various distances - starting from 10, through 20, to 30 km. After evaluating progress, it was possible to move on to the next steps. Following the passing of tests carrying out field operations by subunits away from the stables for 2-3 days, the program became ready for the implementation of the third stage. Tasks were carried out that involved living in various terrain conditions using elements of combat insurance on horseback. Soldiers were trained in

unconventional operations, as reconnaissance, patrol or support for sabotage operations. Night vision and thermal imaging equipment was used in various terrain conditions, simulating battlefields.

## ACTUAL USE IN PRO-DEFENSE MISSIONS

The plan, which was originally created in paper form, quickly found real and practical application. The dynamic situation on the Belarusian-Polish border caused by the migration crisis led to the search for new solutions. Despite good military equipment, this mountainous and forested area is not always accessible to motor vehicles. It becomes especially difficult in autumn and winter, as it runs along the Bug River along its entire length and some sections become boggy. Here, horse patrols came to the rescue [Więcej żołnierzy na granicy, 2021]. As part of one of the projects, patrols were sent from October 2021 to October 2022. The 2nd Lublin Territorial Defence Force Brigade was the first in the Territorial Defence Forces to develop a pilot programme for the use of horses, including for pack-riding, in line with the idea of "combining biology and technology" in the service of protecting the state and its citizens [Patrole konne 2 LBOT na granicy, 2024]. As we could read at one of military website:

*Horse patrols are another area of activity within the framework of the operation codenamed "Strong Support", which has been conducted for over a month by soldiers of the Territorial Defense Forces in border areas covered by a state of emergency. Thanks to the use of horses, the Lublin territorials can support the Border Guard even more effectively.*

*Excellent mobility in difficult terrain, the ability to transport additional equipment, speed of movement, large range of action, depth of observation and immediate reaction to threats - these are the main features that decided to send horse patrols to support the border guards' activities in securing the border with Belarus [Patrole konne 2 LBOT na granicy, 2024].*

To sum up, as it is characterized on the media page of the Territorial Defense Forces, considering the nature of the operations, the horse is an ideal fit. First, it moves quietly, allowing one to traverse varied terrain almost silently and go unnoticed, all while being faster than most military vehicles. Additionally, its operational range isn't restricted by the need for fuel. Moreover, horses often detect danger or react to threats before the rider is aware, providing an early warning system. Lastly, a mounted soldier has a higher vantage point, offering a broader view of the surroundings [Patrole konne na straży bezpiecznej granicy, 2021].

It is not only the army that benefits from the task-oriented use of horses. Mounted police and border guard units are nothing new. However, they do not originate from cavalry formations, so the author will not devote more attention to them here. It should only be mentioned that after the successful actions of the Lublin Territorial Defense Force Brigade, the area along the Bug River and the border forest massifs are also being watched over by police officers from the Mounted Team of the Prevention Department of the District Headquarters in Tomaszów Mazowiecki: junior asp. Agnieszka Walczak and junior asp. Sławomir Sulgostowski. Their animals: Jawor and Junat, are staying at the stud farm in Janów Podlaski [Nowe patroly na granicy z Białorusią. „Konie szybciej reagują na zagrożenie”, 2023]. The advantages of using such units are exactly the same as in the case of military patrols - speed, agility and the ability to reach areas inaccessible to motor vehicles [Are Horses The Unsung Heroes Of The Military, 2017].

The last example of the real and practical use of horses is their use in reconnaissance and crisis operations. During the ongoing conflict between Russia and Ukraine, there have been at least three instances of unidentified objects crossing the Polish border.. In November 2022, a missile fell in the village of Przewodów in Lublin Province, killing two people. In December of the same year, a Russian Kh-55 missile fell in a forest near Bydgoszcz, and the discovery of its debris was reported in April 2023. Another incident took place in August 2024 [Niezidentyfikowany obiekt powietrzny wleciał do Polski. Trwają poszukiwania w rejonie, gdzie zniknęła z radaru, 2024]. As part of crisis response activities, horse patrols took part in search operations on three occasions. This once again proves the effectiveness of horses in modern tasks.

## CONCLUSIONS

Summarizing the conclusions from this last, as well as previous actions, one can see many benefits. First of all, soldiers from territorial units who work with horses on a daily basis were involved in the projects, both enthusiasts, volunteer cavalymen, as well as people professionally involved. The possibility of combining the passion of equestrianism with work has become an interesting promotion of recruitment to military formations. Expansion of the ability to use horses in a wide range of areas - from sports, through crisis operations to combat operations. Relatively low costs of maintaining the system were noted, but here it is associated with a clear disadvantage - the lack of contract horses. All equines used for military operations are not the property of the army. Leaving

aside the dispute about the form and type of contract that should be concluded between the army and the owner of the animal, there are complicated issues of what to do in the event of injury, as well as a later long-overdue retirement. All this would be solved by legal changes and the introduction of a contract horse, similarly to the case of dogs. This change requires quite complicated procedures in military regulations, which is why it is currently one of the most pressing problems to be solved.

The stages of introducing horses to modern territorial defense units were discussed. Numerous examples prove their usefulness and it seems that the project is developing in a promising way. In order to make a fair summary, there should be listed advantages and disadvantages of the actions that have been taken so far. The latter certainly includes the need to involve people from outside in the programs, based on the criterion of horse handling skills and appropriate preparation of soldiers to take over these functions. Moreover, in the army all procedures take a long time and numerous regulations require changes. At first, there was no specialized equipment tailored to meet the demands of military logistics or veterinary support during operations. Another difficulty was the need to transport animals to the training or operation site. This required the right equipment and also generated costs.

However, all these drawbacks are outweighed by a long list of benefits. As many centuries ago Spanish Knight Gutierre Diaz de Games said "a brave man mounted on a good horse may do more in an hour of fighting than ten or maybe a hundred could have done afoot." [Are Horses The Unsung Heroes Of The Military?, 2017]. These words are still relevant. Equines have been shown to be useful for logistics, regardless of the difficulty of the terrain and the time of year. Systemically, the training costs are not high and it is possible to use the well-functioning equestrian base in Poland. For example, soldiers of the 124th light infantry battalion from Śrem are trained in horse riding, and the classes are held at the Horse Riding Center in Jazzków under the supervision of Antoni Chłapowski [Szkolenie w siodle, 2022].

The 19th Bug River Territorial Defense Brigade currently has a "horse training" specialization, making it the only Territorial Defense Brigade in Poland with this focus. Additionally, it is the only Territorial Defense unit to carry the cavalry traditions of the 1st Cavalry Regiment of the Border Protection Corps [Sekcja konna w akcji!, 2024]. This allows them to move forward with further projects, and they are confident that we will be able to implement them successfully. Moreover, work on the further use of horses in the territorial defense

forces structures is ongoing. They are in the phase of implementing further procedures, drawing conclusions from the actions that took place. Certainly in a few years, it will be possible to assess the results of this project from a distance, but at the moment it is certainly a valuable and future-oriented idea.

## BIBLIOGRAPHY

- 19BOT. (2024, September 20). Sekcja konna w akcji! Wojsko Polskie. <https://www.wojsko-polskie.pl/19bot/articles/aktualnosci/sekca-konna-w-akcji/>
- 2LBOT. (2024, September 16). Patrole konne 2 LBOT na granicy. Wojsko Polskie. <https://www.wojsko-polskie.pl/2bot/articles/aktualnosci-w-patrole-konne-2-lbot-na-granicy/>
- Are Horses The Unsung Heroes Of The Military?, <https://www.forcesnews.com/news/are-horses-unsung-heroes-military> [23.08.2017 r.].
- Czarnecki, J. R. (2014). *The Polish cavalry: Horsemen in the age of armor*. New York: Wydawnictwo.
- Forces News. (2017, August 23). Are horses the unsung heroes of the military? Forces News. <https://www.forcesnews.com/news/are-horses-unsung-heroes-military>
- Glinianowicz, A. (2023, June 7). W Warszawie powstała pierwsza w Polsce klasa kawalerii konnej. "Zgłosiło się więcej dziewczyn niż chłopców". *Naszemiasto.pl*. <https://warszawa.naszemiasto.pl/w-warszawie-powstala-pierwsza-w-polsce-klasa-kawalerii/ar/c1-9351627>
- Iwazkiewicz, R. (2019). *Wielki leksykon uzbrojenia: Wrzesień 1939, Tom 157, Konie w Wojsku Polskim*. Edipresse Polska, 9.
- Leżeński, C., & Kukawski, L. (1991). *O kawalerii polskiej XX wieku*. Wrocław: Wydawnictwo, 64.
- Muzeum II Wojny Światowej. (2024, February 17). Kawaleria przeciw czołgom – kłamstwo, które stało się mitem | #M2Wswirtualnie. Muzeum II Wojny Światowej. <https://muzeum1939.pl/kawaleria-przeciw-czolgom-klamstwo-ktore-stalo-sie-mitem-m2wswirtualnie/aktualnosci/3442>

- Nitze, R. A. (2006). "With swords and lances...": A study of Polish cavalry and how they fought German tanks during the September campaign 1939. Ohio: Wydawnictwo.
- PAP. (2024, August 26). Niezidentyfikowany obiekt powietrzny wleciał do Polski. Trwają poszukiwania w rejonie, gdzie zniknął z radaru. PAP. <https://www.pap.pl/aktualnosci/niezidentyfikowany-obiekt-powietrzny-wlecial-do-polski-trwaja-poszukiwania-w-rejonie>
- Polska Zbrojna. (2021, October 12). Więcej żołnierzy na granicy. Polska Zbrojna. <https://polska-zbrojna.pl/Mobile/ArticleShow/35538>
- Polska Zbrojna. (2022, June 8). Szkolenie w siodle. Polska Zbrojna. <https://www.polska-zbrojna.pl/home/articleshow/37417>
- Program Pilotażowy Wykorzystania Transportu Konnego w Wojskach Obrony Terytorialnej (2019). DWOT-OSS.4092.1.2019. Approved March 15, 2019.
- Stan pogłównia koni w Europie w 1936 roku – Polska liderem w europejskiej hodowli. (1936). Koń Polski, 3.
- Terytorialsi. (2021, December 8). Patrole konne na straży bezpiecznej granicy. Terytorialsi. <https://media.terytorialsi.wp.mil.pl/informacje/713377/patrole-konne-na-strazy-bezpiecznej-granicy>
- Urban, R. (2022). Tradycje sportów konnych w Polsce do 1939 r. Szczecin: Wydawnictwo, 123.
- Wprost. (2023, August 4). Nowe patrole na granicy z Białorusią. "Konie szybciej reagują na zagrożenie". Wprost. <https://www.wprost.pl/kryzys-na-granicy/11336869/nowe-patrole-na-granicy-z-bialorusia-konie-szybciej-reaguja-na-zagrozenie.html>
- Zwierzchowski, P. (2013). Kino nowej pamięci: Obraz II wojny światowej w kinie polskim lat 60. Bydgoszcz: Wydawnictwo, 30.

## ZAWSZE GOTOWI, ZAWSZE BLISKO” – O ZASTOSOWANIU KONI W WOJSKACH OBRONY TERYTORIALNEJ

**Streszczenie:** Kawaleria od dawna stanowiła charakterystyczny element polskiego wojska. Od początków istnienia aż po czasy współczesne ułani i ich konie otoczeni byli wyjątkową tradycją i szacunkiem. Te jednostki odniosły znaczące zwycięstwa na polu bitwy, a mimo wrogiej propagandy Goebbelsa, nadal pozostają trwałą częścią zarówno polskiej historii, jak i zbiorowej pamięci narodu. Choć czas zastąpił konie maszynami, wciąż dostrzegamy wiele odzwierciedleń wartości i zasad, które kierowały kawalerią, a także nową, ewoluującą rolę koni w czasach współczesnych. Na początku XXI wieku zauważalny był wzrost zainteresowania przedwojennymi tradycjami kawaleryjskimi. Tworzono jednostki ochotnicze, a nawet szkoły otwierały klasy kawaleryjskie. Kulminacją tych działań są programy pilotażowe, które badają wykorzystanie transportu konnego w Wojskach Obrony Terytorialnej. Motto „Zawsze gotowi, zawsze blisko” odzwierciedla jedno z założeń Wojsk Obrony Terytorialnej (WOT), jednocześnie przedstawiając konie w nowej roli w nowoczesnej armii.

**Słowa kluczowe:** Kawaleria, ułani, formacje kawaleryjskie, jednostki ochotnicze, szwadron reprezentacyjny.

# ANALIZA SYTUACJI FINANSOWEJ SPÓŁEK DEBIUTUJĄCYCH NA RYNKU GŁÓWNYM GPW W 2021 ROKU

**Streszczenie:** Artykuł pt. „Analiza sytuacji finansowej spółek debiutujących na Rynku Głównym GPW w 2021 roku” została podjęta z uwagi na ważną rolę debiutów spółek na giełdzie papierów wartościowych. Celem niniejszej pracy jest przedstawienie zmian sytuacji finansowej spółek debiutujących na Rynku Głównym Giełdy Papierów Wartościowych w Warszawie. Aby osiągnąć przedstawiony cel pracy przeprowadzono badanie empiryczne, którego celem było wykazanie, że poprzez debiut spółki na Rynku Głównym Giełdy Papierów Wartościowych w Warszawie zmienia się kondycja finansowa spółki. Ustalono również, że wartości wskaźników różnią się istotnie między rokiem przed debiutem, rokiem debiutu i rokiem po debiucie.

**Słowa kluczowe:** Giełda Papierów Wartościowych, Rynek Główny, GPW, analiza finansowa, analiza wskaźnikowa.

## WSTĘP

Giełda Papierów Wartościowych w Warszawie (GPW) jest jednym z mechanizmów systemu gospodarczego w Polsce. Umożliwia spółkom giełdowym pozyskanie kapitału na inwestycje oraz rozwój. Pozwala również inwestorom na wybór efektywnego lokowania środków finansowych (Niedzwiecki, 2021). Obecność na rynku giełdowym przynosi przedsiębiorstwom również inne korzyści między innymi wzrost wiarygodności, rozpoznawalności oraz efektywności i przejrzystości działania. GPW dba również o zwiększenie wiedzy ekonomicznej w społeczeństwie (GPW).



Spółki debiutujące na GPW zobligowane są do publikacji rocznych sprawozdań finansowych, które są bazą do dalszej analizy finansowej, będącej częścią analizy ekonomicznej (Nesterowicz, Nakonieczny i Nesterowicz, 2022). Na podstawie analizy finansowej można wyznaczyć potencjalne kierunki rozwoju jednostki. Zarząd spółki, pragnąc podejmować optymalne decyzje, powinien regularnie analizować i oceniać wyniki tej analizy (Analiza-Prognoza Finansowa). Analiza wskaźnikowa jest natomiast podstawową metodą oceny sytuacji finansowej jednostki. Korzystając jedynie z analizy wskaźnikowej można przeprowadzić szczegółową ocenę działalności przedsiębiorstwa (Wędzki, 2009).

## TEORETYCZNE ASPEKTY GIEŁDY PAPIERÓW WARTOŚCIOWYCH W WARSZAWIE I ANALIZY FINANSOWEJ

### Giełda Papierów Wartościowych w Warszawie

Giełda Papierów Wartościowych w Warszawie umożliwia przedsiębiorstwom debiut na rynku giełdowym. Dla mniejszych firm GPW stworzyła dwa dodatkowe rynki: NewConnect, otworzony w 2007 roku, gdzie można pozyskać kapitał ze sprzedaży akcji oraz Catalyst, uruchomiony w 2009 roku, gdzie spółki mogą sprzedawać instrumenty dłużne, głównie obligacje (Wyszyński, 2013). Rynek Główny GPW funkcjonuje od początku istnienia giełdy. Jest regulowany i nadzorowany przez Komisję Nadzoru Finansowego oraz uznawany przez Komisję Europejską za rynek regulowany. Na tym rynku mogą być notowane papiery wartościowe i instrumenty finansowe (GUS).

Debiut giełdowy jest ważnym momentem w działalności danej spółki, ale jest również istotny dla działalności giełdy. Debiut umożliwia potencjalnemu inwestorowi dostęp do nowego sposobu lokowania swojego kapitału (Pacutkowski i Furmańczyk, 2020). Debiut giełdowy pozwala przedsiębiorstwu zdobyć fundusze na dalszy rozwój. Giełda oferuje dogodne warunki do pozyskania kapitału zewnętrznego, między innymi dzięki łatwiejszemu dostępowi do inwestorów i możliwości uzyskania wyższej ceny niż przy emisji akcji poza rynkiem publicznym (Solecka, 2010). W wyniku debiutu na rynku giełdowym spółka, zyskuje wizerunkowo oraz wzrasta jej wiarygodność (Business Insider, 2021). Status spółki giełdowej może służyć do zwiększania zaangażowania pracowników, na przykład poprzez oferowanie im opcji na akcje po preferencyjnej cenie, pod warunkiem spełnienia określonych wymagań, takich jak np. osiągnięcie danych wyników lub pozostanie w strukturze organizacyjnej przez dany okres (Polskie Radio, 2022).

Podczas debiutu giełdowego spółka ponosi koszty związane m.in. z wynagrodzeniem dla biura maklerskiego lub konsorcjum biur, które koordynują proces i szukają nabywców akcji. Koszty Initial Public Offering mogą się różnić w zależności od wielkości i złożoności oferty (Parkiet). Kolejnym istotnym wydatkiem jest przygotowanie prospektu emisyjnego, który zawiera kluczowe informacje o spółce. Dokument ten tworzą biuro maklerskie, biegły rewident i radca prawny. Ponadto spółka ponosi koszty opłat administracyjnych, promocji oferty oraz wynagrodzenie doradców (GoWork, 2023). Przedsiębiorstwo jest również zobowiązane do upublicznienia niezbędnych informacji (Solecka, 2010).

### **Analiza finansowa**

Funkcjonowanie przedsiębiorstw we współczesnej gospodarce wymaga ciągłego monitorowania oraz oceny zjawisk finansowych w organizacji i w jej otoczeniu. Aby jednostka mogła skutecznie funkcjonować na rynku, niezbędna jest ocena osiągniętych przez nią wyników, którą można przeprowadzić za pomocą narzędzi analizy finansowej (Kuciński, 2018). Analiza ta jest istotna dla oceny zdolności spółki do przetrwania i rozwoju, pozwalając na identyfikację najbardziej zyskownych obszarów działalności oraz tych, które generują największe straty (Gad, 2015).

Analiza finansowa, będąca częścią analizy ekonomicznej, ma na celu badanie obecnego stanu i rozwoju finansów spółki. Obejmuje ocenę struktury majątku i źródeł finansowania, analizę wyników finansowych, przepływów pieniężnych oraz wskaźnikową ocenę kondycji finansowej (Dyduch, Sierpińska i Wilimowska, 2013). Analiza finansowa pozwala ocenić płynność finansową, stopień zadłużenia, zdolność spłaty zobowiązań, rentowność i efektywność działań. Wskaźniki finansowe umożliwiają analizę zmian zachodzących w przedsiębiorstwie, identyfikując poprawę lub pogorszenie jej sytuacji finansowej. Podstawą oceny jest sprawozdanie finansowe, które dostarcza informacji finansowych, majątkowej i o wynikach przedsiębiorstwa (Kuciński, 2018).

Analiza wskaźnikowa ocenia kondycję finansową jednostki poprzez analizę relacji między różnymi elementami sprawozdania finansowego. Porównując te powiązania oraz ich zmiany w czasie, można ocenić działalność przedsiębiorstwa i opracować prognozy dotyczące jego przyszłej sytuacji finansowej (Pierzchalska, 2014).

## ANALIZA FINANSOWA SPÓŁEK DEBIUTUJĄCYCH NA RYNKU GŁÓWNYM GPW W 2021 ROKU

Badanie spółek debiutujących na Rynku Głównym GPW w 2021 roku zostało przeprowadzone na podstawie danych udostępnionych w jednostkowych sprawozdaniach finansowych za rok: 2020, 2021 i 2022. Dane te zostały pozyskane z Przeglądarki dokumentów finansowych KRS (Przeglądanie dokumentów finansowych, 2024). Dokumenty były pobierane w formatach: PDF, XHTML, XML oraz XADES. Pliki w formacie XML oraz XADES zostały zwizualizowane na stronie internetowej Wizualizacja sprawozdań e-Sprawozdania Finansowe Ministerstwa Finansów (Wizualizacja dokumentu, 2024). Zebrane dane zostały przeanalizowane za pomocą programów: Microsoft Excel dla Microsoft 365 MSO (wersja 2403 kompilacji 16.0.17425.20236) 64-bitowa oraz IBM SPSS Statistics 29.

Dokonano celowego doboru próby, aby badanie opierało się na możliwie najnowszych danych wejściowych. Na czas realizacji analizy możliwe było zbadanie spółek debiutujących w 2021 roku, gdyż one opublikowały sprawozdania finansowe zarówno za rok 2020, 2021 i 2022. W grupie badawczej znajdowało się 16 spółek debiutujących na Rynku Głównym GPW. Z badania wykluczono 5 spółek. Powód wykluczenia spółek zaprezentowano w Tabeli (Tabela 1).

**Tabela 1.** Powody odrzucenia spółek w badaniu

Nazwa spółki	Rynek debiutu	Powód wykluczenia
PHOTON ENERGY	Rynek Główny GPW	Brak numeru KRS
HUUUGE, INC	Rynek Główny GPW	Brak numeru KRS
PEPCO GROUP	Rynek Główny GPW	Brak numeru KRS
GRUPA PRACUJ	Rynek Główny GPW	Brak sprawozdania za 2020 rok
STS HOLDING	Rynek Główny GPW	Brak sprawozdania za 2020 rok

Źródło: Opracowanie własne.

Analizę rozpoczęto od obliczenia średnich wartości oraz odchyłeń standardowych wskaźników finansowych w podziale na rok sprawozdawczy (Tabela 2).

**Tabela 2.** Uśrednione wartości wskaźników finansowych na Rynku Głównym GPW

Wskaźnik	Rok	Rynek Główny GPW	
		M	SD
Wskaźnik ogólnego zadłużenia	2020	0,487	0,344
	2021	0,35	0,253
	2022	0,481	0,323
Wskaźnik zadłużenia kapitału własnego	2020	-1,216	8,949
	2021	0,862	0,946
	2022	1,155	1,098
Wskaźnik płynności bieżącej	2020	8,856	18,19
	2021	8,096	9,584
	2022	6,589	8,857
Wskaźnik podwyższonej płynności	2020	8,275	16,849
	2021	7,662	9,364
	2022	6,134	8,56
Wskaźnik rotacji należności w dniach	2020	64,644	77,411
	2021	193,982	347,424
	2022	385,349	1009,015
Wskaźnik rotacji zobowiązań w dniach	2020	197,191	455,808
	2021	362,421	662,091
	2022	562,425	1488,919
Wskaźnik rentowności aktywów (ROA)	2020	0,158	0,358
	2021	0,125	0,213
	2022	0,089	0,215
Wskaźnik rentowności kapitału własnego (ROE)	2020	1,534	3,898
	2021	0,202	0,273
	2022	0,148	0,264

Źródło: Opracowanie własne.

Średnie wartości wskaźnika ogólnego zadłużenia w latach 2020-2022 były niższe od optymalnego poziomu, wynosząc odpowiednio 48,7%, 35%, i 48,1%. Najniższy poziom wskaźnika zanotowano w roku debiutu. Wskaźnik zadłużenia kapitału własnego wahał się od -121,6% w 2020 roku (z powodu ujemnego kapitału własnego jednej spółki), do 86,2% w 2021 roku i 115,5% w 2022 roku, z najniższą średnią wartością w 2021 roku.

Wskaźnik płynności bieżącej wynosi średnio: w roku 2020 - 8,856, 2021 - 8,096, 2022 - 6,589, ma więc tendencję spadkową. Średni wskaźnik we wszystkich

trzech latach jest powyżej optymalnego przedziału, który oscyluje w przedziale 1,2-2,0. Średni wskaźnik podwyższonej płynności jest niewiele niższy niż w przypadku płynności bieżącej. Średnie wartości prezentują się następująco: w roku 2020 - 8,275, 2021 - 7,662, 2022 - 6,134. Wszystkie średnie wartości są powyżej optymalnego przedziału wartości wskaźnika, czyli 1,0-1,2.

Wskaźnik rotacji należności w dniach powinien być analizowany w połączeniu ze wskaźnikiem rotacji zobowiązań w dniach. W 2020 roku na Rynku Głównym GPW średnia wartość wskaźnika rotacji należności w dniach (64,644) jest niższa niż wskaźnika rotacji zobowiązań w dniach (197,191), w 2021: 193,982 do 362,421. W 2022 średnia wartość wskaźników przekroczyła wartość 365 dni, średni wskaźnik rotacji należności w dniach wynosi 385,349, a średni wskaźnik zobowiązań w dniach 563,425. W przypadku Rynku Głównego GPW zarówno średnie wartości wskaźnika rotacji należności w dniach jak i wskaźnika rotacji zobowiązań w dniach miały tendencje wzrostową. We wszystkich latach średnia wartość wskaźnika rotacji należności w dniach jest niższa niż średnia wartość wskaźnika rotacji zobowiązań w dniach.

Średni wskaźnik rentowności aktywów na Rynku Głównym GPW ma tendencje spadkową. Uśredniona wartość ROA kształtowała się następująco: w 2020 - 15,8%, 2021 - 12,5%, 2022 - 8,9%. Uśredniony wskaźnik rentowności kapitału własnego na Rynku Głównym GPW, tak samo jak ROA, ma tendencje spadkową. ROE dla badanego okresu wynosiły średnio: w roku 2020 - 153,3%, 2021 - 20,2%, 2022 - 14,8%.

Następnie przetestowano istotność różnic zastosowanych wskaźników w odniesieniu do spółek z Rynku Głównego GPW w latach 2020-2022 przy pomocy testu znaków rangowych Wilcoxon dla grup zależnych. Wyniki zostały przedstawione poniżej (Tabela 3).

Przeprowadzony test Wilcoxon wykazał istotne różnice w przypadku dwóch wskaźników: wskaźniku ogólnego zadłużenia ( $Z=-2,045$ ,  $p=0,041$ ) – wartości wskaźnika w 2022 roku ( $M=0,481$ ,  $SD=0,323$ ) była istotnie wyższa niż w 2021 roku ( $M=0,350$ ,  $SD=0,253$ ); oraz wskaźnika zadłużenia kapitału własnego ( $Z=-2,045$ ,  $p=0,041$ ). Wartości wskaźnika były istotnie wyższe w roku 2022 ( $M=1,155$ ,  $SD=1,098$ ) niż w 2021 ( $M=0,862$ ,  $SD=0,946$ ).

**Tabela 3.** Wartości zastosowanych wskaźników w stosunku do spółek z Rynku Głównego GPW w latach 2020-2022

Wskaźnik	Rok	Rynek Główny GPW	Test Wilcoxona dla prób zależnych				
			2020 vs 2021		2021 vs 2022		
			M	SD	Statystyka testu	Istotność testu	
Wskaźnik ogólnego zadłużenia	2020	0,487	0,344	-0,978	0,328	-2,045	0,041*
	2021	0,35	0,253				
	2022	0,481	0,323				
Wskaźnik zadłużenia kapitału własnego	2020	-1,216	8,949	-0,356	0,722	-2,045	0,041*
	2021	0,862	0,946				
	2022	1,155	1,098				
Wskaźnik płynności bieżącej	2020	8,856	18,19	-0,978	0,328	-1,423	0,155
	2021	8,096	9,584				
	2022	6,589	8,857				
Wskaźnik podwyższonej płynności	2020	8,275	16,849	-0,8	0,424	-1,334	0,182
	2021	7,662	9,364				
	2022	6,134	8,56				
Wskaźnik rotacji należności w dniach	2020	64,644	77,411	-0,561	0,575	-0,051	0,959
	2021	193,982	347,424				
	2022	385,349	1009,015				
Wskaźnik rotacji zobowiązań w dniach	2020	197,191	455,808	-1,478	0,139	-1,07	0,285
	2021	362,421	662,091				
	2022	562,425	1488,919				
Wskaźnik rentowności aktywów (ROA)	2020	0,158	0,358	-0,889	0,374	-1,956	0,050*
	2021	0,125	0,213				
	2022	0,089	0,215				
Wskaźnik rentowności kapitału własnego (ROE)	2020	1,534	3,898	-1,867	0,062	-1,867	0,062
	2021	0,202	0,273				
	2022	0,148	0,264				

Źródło: Opracowanie własne.

## WNIOSKI

W latach 2021-2022 na Rynku Głównym GPW wystąpił istotny wzrost wskaźników zadłużenia. Ogólny wskaźnik zadłużenia wzrósł z 35% do 48%, co

może oznaczać, że spółki zaczęły korzystać z dźwigni finansowej. Poziom ogólnego zadłużenia nie zagraża jednak ich wypłacalności. Wskaźnik zadłużenia kapitału własnego znacząco wzrósł z 2021 na 2022, przekraczając 100%, co wskazuje na wysokie zadłużenie kapitału własnego. Pomimo niskiego wskaźnika zadłużenia ogólnego, spółki te są narażone na większe ryzyko finansowe i mogą mieć trudności z regulowaniem zobowiązań.

W przypadku średnich wartości wskaźnika płynności bieżącej oraz wskaźnika podwyższonej płynności nie zmieniły się istotnie w trakcie badanego okresu. Wartości te jednak są wyżej optymalnych poziomów tych wskaźników, świadczy to o nadpłynności finansowej spółek debiutujących na GPW w 2021 roku.

Zmiany średnich wartości wskaźnika rotacji należności w dniach i wskaźnika rotacji zobowiązań w dniach w badanym okresie nie są istotne statystycznie. Średnie wartości wskaźnika rotacji należności w dniach są niższe od średnich wartości wskaźnika rotacji zobowiązań w dniach we wszystkich badanych latach na Rynku Głównym GPW i NewConnect. Taki rozkład wartości wskaźników jest korzystny dla działalności spółki. Zmiany średnich wartości wskaźników ROA oraz ROE są nieistotne statystycznie.

## ZAKOŃCZENIE

Wykazano, że w przypadku niektórych wskaźników istnieją istotnie statystycznie zmiany średnich wartości tych wskaźników między rokiem przed debiutem, rokiem debiutu i rokiem po debiucie. Stwierdzono, że wartości wskaźnika ogólnego zadłużenia były poniżej optymalnego poziomu, a wartości wskaźnika zadłużenia kapitału własnego były powyżej optymalnych wartości w roku 2020 i 2022. Wskaźniki płynności przekraczały optymalne przedziały, ROA i ROE nie posiadają optymalnych przedziałów. Średnie wartości wskaźników sprawności działania były wysokie, jednak nie określono dla nich optymalnych przedziałów wartości.

Przeprowadzone badanie posiada ograniczenia badawcze. Skupia się tylko na spółkach, które zadebiutowały w 2021 roku, co utrudnia interpretację wyników i nie pozwala na uogólnienie wniosków na wszystkie spółki debiutujące na GPW. Jakość danych prezentowanych przez te spółki może wpływać na dokładność analizy, zwłaszcza w przypadku spółek na NewConnect, które mają niższe wymogi dotyczące upubliczniania danych. Bazowanie tylko na sprawozdaniach finansowych ogranicza pełną analizę wskaźnikową, a zastosowane wskaźniki mogą nie wystarczać do kompleksowej oceny sytuacji finansowej. Dodatkowo, pandemia

COVID-19 w 2021 roku i wojna na Ukrainie od 2022 roku mogły wpłynąć na wyniki finansowe spółek, co może zniekształcać wyniki badania w porównaniu do normalnych warunków rynkowych.

## LITERATURA

- Analiza-Prognoza Finansowa. Analiza finansowa. Retrieved from <https://analizy-prognozy.pl/analiza-prognoza-finansowa/analiza/>
- Business Insider. (2021). Czym jest rynek główny? Retrieved from <https://businessinsider.com.pl/gielda/rynek-glowny-jak-dziala/rwv5n37>
- Dyduch, A., Sierpińska, M., & Wilimowska, Z. (2013). *Finanse i rachunkowość*. Warszawa: PWE.
- Gad, J. (2015). *Analiza i ocena sytuacji finansowej przedsiębiorstwa*. Łódź-Lublin: Uniwersytet Łódzki, Krajowa Szkoła Sądownictwa i Prokuratury.
- GoWork. (2023). Ile kosztuje wejście na giełdę? Retrieved from <https://www.gowork.pl/poradnik/17/zostan-pracodawca/ile-kosztuje-wejscie-na-gielde/>
- GPW. GPW jest największą giełdą instrumentów finansowych w regionie Europy Środkowej i Wschodniej. Retrieved from <https://www.gpw.pl/grupa-kapitalowa>
- GUS. Rynek Główny Giełdy Papierów Wartościowych w Warszawie. Retrieved from <https://stat.gov.pl/metainformacje/slownik-pojec/pojecia-stosowane-w-statystyce-publicznej/1503,pojecie.html>
- Kuciński, A. (2018). Analiza finansowa jako narzędzie oceny kondycji finansowej przedsiębiorstwa. *Studia i Prace Wydziału Ekonomicznego*, 16, 129-142.
- Nesterowicz, R., Nakonieczny, J., & Nesterowicz, A. (2022). Znaczenie oceny płynności i rentowności w aspekcie zagrożenia ryzykiem upadłości przedsiębiorstw. *Przedsiębiorczość – Edukacja*, 19.
- Niedzwiecki, A. (2021). GPW jako mechanizm cyrkulacji kapitału w Polsce. kontekst organizacyjny. Białystok: Rozbudowa otwartych zasobów naukowych Repozytorium Uniwersytetu w Białymstoku.
- Pacutkowski, K., & Furmańczyk, K. (2020). Analiza debiutów na Rynku Głównym GPW w latach 2005-2019. *Metody Ilościowe w Badaniach Ekonomicznych*, XXI(1), 28.



- Parkiet. Ile w praktyce kosztuje wejście na warszawską giełdę? Retrieved from <https://www.parkiet.com/analizy-rynkowe/art19631041-ile-w-praktyce-kosztuje-wejscie-na-warszawska-gielde>
- Pierzchalska, W. B. (2014). Analiza finansowa oraz modele przewidywania upadłości jako narzędzie oceny kondycji finansowej przedsiębiorstwa. *Finanse I Prawo Finansowe*, 1(1), 34–45.
- Płaszczycza, M. Test kolejności par Wilcoxona. Retrieved from <https://www.statystyka.eu/test-kolejnosci-par-wilcoxona.php>
- Polskie Radio. (2022). Wejście na giełdę z perspektywy spółki. Retrieved from <https://polskieradio24.pl/arttykul/3037646,Wejscie-na-gielde-z-perspektywy-spolki>
- Przeglądanie dokumentów finansowych. (2024). Retrieved from [https://ekrs.ms.gov.pl/rdf/pd/search\\_df](https://ekrs.ms.gov.pl/rdf/pd/search_df)
- Sobczyk, M. (2007). *Statystyka*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.
- Solecka, A. (2010). Korzyści i zagrożenia związane z wejściem spółki na giełdę. Retrieved from <https://forsal.pl/arttykuly/447839,korzysci-i-zagrozenia-zwiazane-z-wejsciem-spolki-na-gielde.html>
- Wędzki, D. (2009). *Analiza wskaźnikowa sprawozdania finansowego*. Kraków: Wolters Kluwer.
- Wizualizacja dokumentu. (2024). Retrieved from <https://e-sprawozdania.mf.gov.pl/ap/#/step11-visualisation>
- Wyszyński, A. (2013). Ekonomiczne aspekty wejścia klubów piłkarskich na giełdę. *Gospodarka Narodowa. The Polish Journal of Economics*, 124.

## ANALYSIS OF THE FINANCIAL SITUATION OF COMPANIES DEBUTING ON THE MAIN MARKET OF THE WARSAW STOCK EXCHANGE GROUP IN 2021

**Abstract:** The article titled “Analysis of the financial situation of companies debuting on the Main Market of the Warsaw Stock Exchange Group in 2021” was undertaken due to the important role of companies’ debuts on the stock exchange. The purpose of this paper is to present changes in the financial situation of companies debuting on the Main Market of the Warsaw Stock Exchange Group. In order to achieve the presented purpose of the work, an empirical study was conducted to show that through the debut of a company on the Main Market of the Warsaw Stock Exchange Group, the financial condition of the company changes. It was also established that the values of indicators differ significantly between the year before the debut, the year of the debut and the year after the debut.

**Keywords:** Warsaw Stock Exchange Group, Main Market, GPW, financial analysis, ratio analysis.



MAGDALENA WRÓŃSKA

WYDZIAŁ PRAWA I NAUK SPOŁECZNYCH, UNIwersYTET  
JANA KOCHANOWSKIEGO W KIELCACH.  
E-MAIL: MAGDALENA.WRONSKA@UJK.EDU.PL  
ORCID: 0000-0001-8368-154X

# WPŁYW IMPLEMENTACJI SYSTEMÓW SZTUCZNEJ INTELIGENCJI NA EFEKTYWNOŚĆ OPERACYJNĄ PRZEDSIĘBIORSTW ORAZ MODELE DECYZYJNE KONSUMENTÓW

**Streszczenie:** Artykuł omawia, jak systemy sztucznej inteligencji wpływają na poprawę efektywności operacyjnej firm, automatyzując procesy, redukując koszty i zwiększając precyzję decyzji biznesowych. Analizuje także, jak sztuczna inteligencja kształtuje modele decyzyjne konsumentów, wpływając na ich preferencje zakupowe i wybory. W artykule przedstawiono praktyczne zastosowania AI w różnych sektorach gospodarki oraz omówiono przyszłość rozwoju tych technologii i ich długofalowy wpływ na przedsiębiorstwa i zachowania konsumentów.

**Słowa kluczowe:** Sztuczna inteligencja, efektywność operacyjna, modele decyzyjne konsumentów, automatyzacja, innowacje technologiczne.

## WSTĘP

W dobie cyfrowej transformacji i dynamicznego rozwoju technologicznego, sztuczna inteligencja (SI) stała się kluczowym elementem kształtującym współczesne przedsiębiorstwa. Jej implementacja wpływa nie tylko na efektywność operacyjną firm, ale również na modele decyzyjne konsumentów. W erze, w której dane są nową walutą, zdolność organizacji do efektywnego wykorzystania systemów SI determinuje ich konkurencyjność i pozycję na rynku.

Celem niniejszego artykułu jest dogłębna analiza wpływu implementacji systemów sztucznej inteligencji na efektywność operacyjną przedsiębiorstw oraz na modele decyzyjne konsumentów. Omówione zostaną korzyści płynące z zastosowania SI w różnych sektorach gospodarki, wyzwania związane z jej wdrożeniem oraz wpływ na zachowania i decyzje zakupowe konsumentów.

## WPŁYW IMPLEMENTACJI SI NA EFEKTYWNOŚĆ OPERACYJNĄ PRZEDSIĘBIORSTW

Sztuczna inteligencja odnosi się do symulacji procesów ludzkiej inteligencji przez systemy komputerowe, obejmując zdolności takie jak uczenie się, rozwiązywanie problemów czy podejmowanie decyzji (The Impact of Artificial Intelligence on Business Strategy and Decision-Making Processes, 2023; Chavan, 2023). W kontekście biznesu, implementacja systemów SI umożliwia automatyzację powtarzalnych zadań, co prowadzi do znacznej optymalizacji procesów operacyjnych (Carlos & Rubín, 2024).

Firmy wykorzystują SI do analizy dużych zbiorów danych, co pozwala na bardziej precyzyjne przewidywanie trendów rynkowych i lepsze zrozumienie potrzeb klientów (Sundararajan, 2022). Integracja robotyzacji procesów biznesowych (RPA) z SI oferuje przedsiębiorstwom nowe możliwości w zakresie wydajności i optymalizacji. Automatyzacja nie tylko zwiększa wydajność operacyjną i obniża koszty, ale także pozwala pracownikom skupić się na bardziej strategicznych i kreatywnych aspektach działalności (Cekuls, 2023).

W sektorze produkcyjnym, firmy takie jak BMW i Porsche wdrożyły systemy SI w procesach produkcyjnych. BMW wykorzystuje zautomatyzowane rozpoznawanie obrazu do kontroli jakości, co pozwala na szybsze wykrywanie wad produktów, zwiększając tym samym efektywność operacyjną (Okasha & Abdelaal, 2024). Porsche z kolei korzysta z autonomicznych pojazdów kierowanych (AGV) do automatyzacji transportu wewnętrznego, co przyczynia się do usprawnienia logistyki i redukcji kosztów (Okasha & Abdelaal, 2024).

W sektorze handlu detalicznego, Amazon wykorzystuje SI w swoim silniku rekomendacji, sugerując klientom produkty na podstawie ich poprzednich zakupów i historii przeglądania. Takie podejście nie tylko zwiększa sprzedaż, ale także poprawia satysfakcję klientów poprzez spersonalizowane doświadczenia zakupowe (Abbas, 2024).

Implementacja systemów SI ma znaczący wpływ na podejmowanie decyzji w przedsiębiorstwach. SI pozwala na jednoczesną ocenę wielu zmiennych,

ograniczeń i celów, co umożliwiła menedżerom podejmowanie bardziej świadomych i strategicznych decyzji (The impact of artificial intelligence on business strategy and decision-making processes, 2023). Badania wykazały, że zastosowanie SI w procesie decyzyjnym pozytywnie wpływa na wydajność organizacji, indywidualną produktywność pracowników oraz kulturę organizacyjną (Alasmri & Basahel, 2022).

Firmy biegle w efektywnym wykorzystywaniu danych są 23 razy bardziej skłonne do przyciągania nowych klientów i sześciokrotnie bardziej skłonne do ich zatrzymywania, co podkreśla znaczenie umiejętności analizy danych w erze SI (Umadevi, 2024). Przykładem jest wykorzystanie automatycznego uczenia maszynowego (AutoML), które dostarcza w pełni zautomatyzowane rozwiązania do wyboru modelu i dostrajania hiperparametrów, czyniąc technologie SI bardziej dostępnymi dla osób niebędących ekspertami (Schmitt, 2022).

Wdrożenie systemów SI prowadzi do ponownej oceny umiejętności pracowników i ról zawodowych. Automatyzacja i SI mogą zastępować niektóre zadania wykonywane dotychczas przez ludzi, co budzi obawy związane z utratą miejsc pracy (Gabisonia, 2024). Analitycy przewidują, że do 2030 roku około 29% miejsc pracy zostanie wyeliminowanych poprzez automatyzację, choć jednocześnie powstanie 13% nowych stanowisk wymagających nowych kompetencji (Li, 2023).

**Tabela.** Prognozowany wpływ automatyzacji i SI na rynek pracy do 2030 roku

Wskaźnik	Wartość
Odsetek miejsc pracy zagrożonych automatyzacją	29%
Odsetek nowych miejsc pracy wymagających nowych kompetencji	13%
Sektory najbardziej narażone na automatyzację	Produkcja, transport, administracja
Sektory z potencjałem wzrostu zatrudnienia	Technologie informacyjne, opieka zdrowotna, edukacja
Umiejętności najbardziej pożądane w przyszłości	Analityka danych, umiejętności cyfrowe, krytyczne myślenie

Źródło: (Li, 2023; Jadhav & Banubakode, 2024)

Przedsiębiorstwa muszą zatem inwestować w rozwój kompetencji swoich pracowników, szczególnie w obszarze umiejętności analizy danych i współpracy z technologiami SI. Zrozumienie podstaw automatyzacji i SI jest kluczowe

dla właścicieli małych firm i menedżerów, którzy chcą wykorzystać te technologie do poprawy efektywności biznesowej (Thadani, 2023).

Mimo licznych korzyści, wdrażanie systemów SI niesie ze sobą wyzwania. Niektórym firmom brakuje konkretnych planów lub strategii wykorzystania swoich danych, co ogranicza potencjał SI w ich działalności (Waage i in., 2024). Ponadto, obawy dotyczące bezpieczeństwa danych, prywatności oraz zgodności z regulacjami prawnymi mogą hamować proces implementacji.

Istotne jest strategiczne podejście do integracji SI, które uwzględnia zarówno aspekty technologiczne, jak i społeczne oraz prawne. Firmy muszą również być świadome potencjalnych negatywnych skutków, takich jak utrata pracy z powodu automatyzacji czy odrzucenie przez klientów w obszarach takich jak obsługa klienta z powodu postrzeganych przez SI nieprzyjaznych lub nieludzkich zachowań (Vidal i in., 2023).

## WPEŁYW SYSTEMÓW SI NA MODELE DECYZYJNE KONSUMENTÓW

Sztuczna inteligencja odgrywa kluczową rolę w kształtowaniu modeli decyzyjnych konsumentów poprzez personalizację doświadczeń zakupowych (Tiwari, 2022). Dzięki analizie danych dotyczących preferencji i zachowań konsumentów, firmy mogą dostarczać spersonalizowane oferty, co zwiększa zaangażowanie i lojalność klientów.

Chatboty i wirtualni asystenci oparci na SI umożliwiają firmom zapewnienie całodobowej obsługi klienta, szybką reakcję na zapytania oraz zbieranie cennych informacji na temat potrzeb konsumentów (Pendy, 2023). Przykładem jest firma Sephora, która wykorzystuje chatboty do interakcji z klientami, dostarczając spersonalizowane rekomendacje i zwiększając zaangażowanie (A qualitative examination of the influence of AI on social media companies, 2023).

Z badań wynika, że technologia SI ma korzystny wpływ na impulsywne decyzje zakupowe konsumentów (Tiwari, 2022). Parametry takie jak czas zakupu, rekomendowane produkty i interakcje międzyludzkie znacząco wpływają na decyzje kupujących o dokonywaniu zakupów impulsywnych (Tiwari, 2022). Firmy mogą wykorzystać te informacje do tworzenia strategii marketingowych, które zwiększają sprzedaż i zaangażowanie klientów.

Bhagat R., Chauhan V. i Bhagat P. stwierdzili, że integracja SI w zakupach online pozytywnie wpływa na zamiary zakupowe klientów, podkreślając

pozytywny wpływ SI na decyzje zakupowe i zamiary konsumentów do zakupu (Tiwari, 2022).

Włączenie sztucznej inteligencji do marketingu w mediach społecznościowych znacznie wzrosło, a przewidywana wartość rynkowa ma osiągnąć 3,714,89 mln USD do 2026 roku (A qualitative examination of the influence of AI on social media companies, 2023). SI umożliwia automatyzację tworzenia treści, analizę działań konkurencji oraz personalizację komunikacji z klientami.

Marketing w mediach społecznościowych z wykorzystaniem SI pozwala firmom na bardziej efektywne łączenie się z odbiorcami, budowanie marki, zwiększenie sprzedaży i ruchu na stronach internetowych (A qualitative examination of the influence of AI on social media companies, 2023). Przykładem jest wykorzystanie algorytmów SI przez Netflix do polecania programów telewizyjnych i filmów użytkownikom, co zwiększa zaangażowanie i wydłuża czas subskrybentów na platformie (Abbas, 2024).

Implementacja systemów SI wpływa na zmianę zachowań konsumentów poprzez dostarczanie bardziej spersonalizowanych i efektywnych interakcji z markami. Konsumenty oczekują teraz szybkich, spersonalizowanych odpowiedzi i ofert dostosowanych do ich indywidualnych potrzeb.

Firmy mogą wykorzystać SI do analizy działań konkurencji online, takich jak ich obecność cyfrowa i rankingi wyszukiwarek, pozwalając być na bieżąco z konkurencją i szybko reagować na zmiany rynkowe (Cekuls, 2023). Ponadto, SI umożliwia lepsze zrozumienie preferencji klientów, co pozwala na dostarczenie produktów i usług, które spełniają ich oczekiwania.

## PRAKTYCZNE ZASTOSOWANIA SYSTEMÓW SI W RÓŻNYCH SEKTORACH

W sektorze finansowym implementacja systemów SI prowadzi do zwiększenia efektywności operacyjnej poprzez automatyzację procesów i analizę danych (Abbas, 2024). SI jest wykorzystywana do wykrywania oszustw w czasie rzeczywistym, analizy ryzyka kredytowego oraz optymalizacji portfeli inwestycyjnych.

Banki i instytucje finansowe korzystają z SI do poprawy obsługi klienta poprzez wirtualnych asystentów i chatboty, które odpowiadają na zapytania klientów i udzielają porad finansowych (Pérez, 2022). Przykładem jest wykorzystanie SI przez JPMorgan Chase do analizy dokumentów prawnych i automatyzacji procesów związanych z kredytami, co przyczynia się do oszczędności czasu i kosztów.



W opiece zdrowotnej systemy SI są wykorzystywane do wspierania procedur diagnostycznych, zarządzania opieką nad pacjentami oraz rozwoju spersonalizowanych terapii (Reznikov, 2024). Analiza danych medycznych za pomocą SI przyczynia się do wczesnego wykrywania chorób, przewidywania ryzyka oraz optymalizacji leczenia.

Przykładem jest wykorzystanie SI do analizy obrazów medycznych w celu wykrywania nowotworów na wczesnym etapie. Ponadto, SI wspiera zarządzanie danymi pacjentów, co ułatwia lekarzom podejmowanie bardziej precyzyjnych decyzji klinicznych (Pérez, 2022).

Implementacja systemów SI w sektorze produkcyjnym prowadzi do automatyzacji procesów, zwiększenia wydajności i jakości produktów (Okasha & Abdelaal, 2024). SI jest wykorzystywana do przewidywania awarii maszyn, optymalizacji łańcuchów dostaw oraz monitorowania jakości w czasie rzeczywistym.

Firmy takie jak General Electric wykorzystują SI do analizy danych z czujników w maszynach, co pozwala na predykcyjną konserwację i minimalizację przestojów (Pérez, 2022). Dzięki temu przedsiębiorstwa mogą znacznie obniżyć koszty operacyjne i zwiększyć efektywność produkcji.

W sektorze usług, systemy SI są wykorzystywane do poprawy obsługi klienta, personalizacji ofert oraz automatyzacji procesów (A qualitative examination of the influence of AI on social media companies, 2023). Przedsiębiorstwa z branży hotelarskiej, turystycznej czy gastronomicznej korzystają z SI do analizowania preferencji klientów i dostarczania spersonalizowanych rekomendacji, co zwiększa satysfakcję i lojalność klientów.

Przykładem jest wykorzystanie SI przez firmy takie jak Uber czy Airbnb do optymalizacji cen w czasie rzeczywistym, analizowania popytu i dostarczania spersonalizowanych ofert dla użytkowników (Pérez, 2022).

## **PRZYSZŁOŚĆ IMPLEMENTACJI SYSTEMÓW SI W PRZEDSIĘBIORSTWACH I WPŁYW NA KONSUMENTÓW**

Oczekuje się, że rola systemów SI w biznesie będzie nadal rosła. Przedsiębiorstwa będą coraz częściej wykorzystywać SI do tworzenia nowych modeli biznesowych, produktów i usług. Technologia będzie również odgrywać kluczową rolę w analizie danych, podejmowaniu decyzji oraz interakcji z klientami.

Do 2030 roku przewiduje się znaczący wpływ SI na rynek pracy, co wymaga od przedsiębiorstw i pracowników adaptacji do nowych realiów (Li, 2023).

Wzrośnie zapotrzebowanie na specjalistów z zakresu analizy danych, programowania SI oraz zarządzania technologiami.

Wraz z rozwojem systemów SI pojawiają się wyzwania związane z etyką, prywatnością i bezpieczeństwem danych. Firmy muszą zwracać uwagę na zgodność z regulacjami prawnymi oraz na społeczną odpowiedzialność biznesu (Vidal i in., 2023). Ważne jest zapewnienie transparentności algorytmów SI oraz unikanie uprzedzeń i dyskryminacji w podejmowanych decyzjach.

Przedsiębiorstwa muszą inwestować w edukację i rozwój kompetencji swoich pracowników, aby sprostać wymaganiom ery SI (Jadhav & Banubakode, 2024). Umiejętność korzystania z danych, zrozumienie technologii SI oraz zdolność do współpracy z nowymi narzędziami stają się kluczowe dla sukcesu zawodowego.

## ZAKOŃCZENIE

Implementacja systemów sztucznej inteligencji ma głęboki wpływ na efektywność operacyjną przedsiębiorstw oraz modele decyzyjne konsumentów. Firmy, które skutecznie integrują SI w swojej działalności, zyskują przewagę konkurencyjną poprzez optymalizację procesów, lepsze zrozumienie klientów i innowacyjne modele biznesowe.

Jednocześnie konsumenci doświadczają bardziej spersonalizowanych i efektywnych interakcji z markami, co wpływa na ich decyzje zakupowe i lojalność. W obliczu dynamicznego rozwoju technologii SI, przedsiębiorstwa muszą być gotowe na adaptację i ciągłe uczenie się.

Kluczem do sukcesu jest strategiczne podejście do wdrożenia systemów SI, uwzględniające zarówno korzyści, jak i potencjalne wyzwania. Tylko w ten sposób firmy mogą w pełni wykorzystać potencjał sztucznej inteligencji i sprostać wymaganiom współczesnego rynku, jednocześnie wpływając pozytywnie na doświadczenia i decyzje konsumentów.

## BIBLIOGRAFIA

- (2023). A qualitative examination of the influence of AI on social media companies. *Journal of Student Research*. <https://doi.org/10.47611/jsrhs.v12i1.3890>
- (2023). The impact of artificial intelligence on business strategy and decision-making processes. *Eel*. <https://doi.org/10.52783/eel.v13i3.386>

- Abbas, A. E. (2024). Robotic process automation (RPA) and AI in business process optimization. <https://doi.org/10.31219/osf.io/hwtye>
- Alasmri, N., & Basahel, S. (2022). Linking artificial intelligence use to improved decision-making, individual and organizational outcomes. *International Business Research*, 15(10), 1. <https://doi.org/10.5539/ibr.v15n10p1>
- Cekuls, A. (2023). AI-driven competitive intelligence: Enhancing business strategy and decision making. *Journal of Intelligence Studies in Business*. <https://doi.org/10.37380/jisib.v12i3.961>
- Chavan, S. S. (2023). Artificial intelligence used in Indian economy development and management. *International Journal for Multidisciplinary Research*. <https://doi.org/10.36948/ijfmr.2023.v05i05.6836>
- Gabisonia, L. (2024). Artificial intelligence: The new economic factor. *Ekonomika*. <https://doi.org/10.36962/ecs106/1-2/2024-11>
- Gao, Z., & Qian, Q. (2022). The risk and benefits of applying artificial intelligence in business discussions. *BCP Business & Management*. <https://doi.org/10.54691/bcpbm.v30i.2569>
- Grashof, N., & Kopka, A. (2022). Artificial intelligence and radical innovation: An opportunity for all companies? *Small Business Economics*. <https://doi.org/10.1007/s11187-022-00698-3>
- Jadhav, R., & Banubakode, A. (2024). The implications of artificial intelligence on the employment sector. *International Journal for Multidisciplinary Research*. <https://doi.org/10.36948/ijfmr.2024.v06i03.22716>
- Li, J. (2023). Application of artificial intelligence in enterprise digitalization. *BCP Business & Management*. <https://doi.org/10.54691/bcpbm.v44i.4958>
- Liu, B., Sun, M., & Wang, Z. (2024). Exploring the optimisation of enterprise performance management in the context of artificial intelligence. *Journal of Education, Humanities and Social Sciences*. <https://doi.org/10.54097/abqccx56>
- Okasha, M., & Abdelaal, M. (2024). AI in manufacturing: Market analysis and opportunities. *Arxiv*. <https://doi.org/10.48550/arxiv.2407.05426>
- Pendy, B. (2023). Role of AI in business management. *Brilliance*. <https://doi.org/10.47709/brilliance.v3i1.2191>

- Pérez, A. R. (2022). Inteligencia artificial como estrategia de innovación en empresas de servicios. *Revista Publicando*. <https://doi.org/10.51528/rp.vol10.id2359>
- Popovychenko, I., Спіридонова, К. О., & Andriichuk, A. (2024). Application of artificial intelligence in the financial and economic analysis of enterprises' activity. <https://doi.org/10.32782/2224-6282/189-15>
- Reznikov, R. (2024). Leveraging generative AI: Strategic adoption patterns for enterprises. *Modeling the Development of the Economic Systems*. <https://doi.org/10.31891/mdes/2024-11-29>
- Rubín, C. N. (2024). La IA en la administración de negocios actual. *Cuadernos del CIMBAGE*. [https://doi.org/10.56503/cimbage/vol.1/nro.26\(2024\)/3021](https://doi.org/10.56503/cimbage/vol.1/nro.26(2024)/3021)
- Schmitt, M. (2022). Automated machine learning: AI-driven decision making in business analytics. *Arxiv*. <https://doi.org/10.48550/arxiv.2205.10538>
- Sundararajan, S. (2022). Artificial intelligence's role in the growth of entrepreneurship development. <https://doi.org/10.59176/kjms.v1i1.2200>
- Thadani, S. (2023). Introduction: AI for small business: Leveraging automation to stay ahead. <https://doi.org/10.46679/978819573223400>
- Tiwari, S. (2022). The role of artificial intelligence in the purchasing behavior of consumers in India. *Journal of Business Management and Information Systems*. <https://doi.org/10.48001/jbmis.2022.0902005>
- Umadevi, S. (2024). Artificial intelligence for business applications: Revolutionizing customer analysis. *International Journal of Research in Marketing Management and Sales*. <https://doi.org/10.33545/26633329.2024.v6.i1a.149>
- Vidal, C., Suarez, J., Mendoza, A. C., & de los Santos, J. (2023). Impacto de la inteligencia artificial en la gestión de servicios de tecnología de información en una organización. *Ingeniería Investiga*. <https://doi.org/10.47796/ing.v5i0.794>
- Waage, M., Christian, B., Weinbach, Ø., & Larsen, H. (2024). Digital and AI maturity of enterprises in Sogn og Fjordane, a rural region of Norway. *Communications in Computer and Information Science*. [https://doi.org/10.1007/978-3-031-53770-7\\_13](https://doi.org/10.1007/978-3-031-53770-7_13)

## THE IMPACT OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE SYSTEM IMPLEMENTATION ON OPERATIONAL EFFICIENCY OF ENTERPRISES AND CONSUMER DECISION- MAKING MODELS

**Abstract:** The article discusses how artificial intelligence systems enhance the operational efficiency of companies by automating processes, reducing costs, and increasing the precision of business decisions. It also analyzes how AI shapes consumer decision-making models, influencing their purchasing preferences and choices. The article presents practical applications of AI across various sectors of the economy and explores the future development of these technologies and their long-term impact on businesses and consumer behavior.

**Keywords:** Artificial intelligence, operational efficiency, consumer decision-making models, automation, technological innovation.

ART. 391 KODEKSU CYWILNEGO,  
A SWOBODA KREOWANIA  
ZOBOWIĄZAŃ GWARANCYJNYCH  
NA PRZYKŁADZIE WYROKU  
SĄDU NAJWYŻSZEGO Z 9  
PAŹDZIERNIKA 2014 R., IV CSK  
29/14 – ANALIZA ORZECZNICTWA  
I WYPOWIEDZI DOKTRYNY

**Streszczenie:** Niniejszy tekst stanowi rozważania na temat swobody w zawieraniu umów gwarancyjnych na podstawie art. 391 kodeksu cywilnego. Autorka jako punkt wyjścia do rozważań przyjmuje wyrok Sądu Najwyższego z dnia 9 października 2014 r. i porównując głosy doktryny i praktyki, jak i inne orzeczenia dotyczące tego zagadnienia podejmuje refleksję nad zasadą swobody umów w tym kontekście.

**Słowa kluczowe:** Zakaz działalności konkurencyjnej, fuzje i przejęcia, umowy o świadczenie przez osobę trzecią, umowa gwarancyjna, swoboda umów, osoba trzecia, odpowiedzialność odszkodowawcza.

## WSTĘP

Wyrok Sądu Najwyższego (dalej jako „SN”) z dnia 9 października 2014 roku o sygnaturze akt IV CSK 29/14 (Wyrok SN z 9.10.2014 r.), zapadły na tle sprawy dotyczącej umowy sprzedaży udziałów spółki i wprowadzonej do niej

klauzuli zawierającej zakaz działalności konkurencyjnej, rodzi wiele pytań i wątpliwości w kontekście tez pojawiających się na jego gruncie. W wyniku tego stał się przedmiotem rozważań szerokiego kręgu specjalistów, zarówno reprezentujących doktrynę, jak również tych na co dzień w kancelariach mierzących się z problemami swoich klientów w obszarze transakcji fuzji i przejęć (ang. M&A, skrót od angielskiego *mergers and acquisitions*). Kontrowersyjne orzeczenie stało się asumptem do pojawienia się na ten temat licznych publikacji – naukowych i prasowych<sup>1</sup>. Wśród nich na szczególną uwagę zasługują dwie glosy, pozostające wobec siebie w opozycji: krytyczna – Jacka Jastrzębskiego (Jastrzębski, 2015) oraz aprobująca – Jacka Kraussa (Krauss, 2015, nr 3), których analiza zostanie przeprowadzona na gruncie niniejszej pracy. Ponadto, należy podkreślić, że w obliczu pojawienia się tego wyroku obojętne nie pozostały również liczne kancelarie prawne, które w praktyce zajmując się transakcjami typu M&A, wyraziły wątpliwości co do zasadności wybranych tez sformułowanych przez Sąd Najwyższy.

Powyższe dowodzi zatem, jak istotną kwestię, zarówno z punktu widzenia teoretycznego, jak i praktycznego, stanowi podjęte w wyroku zagadnienie kreowania zobowiązań gwarancyjnych poprzez wprowadzanie do umów klauzul zawierających post-transakcyjny zakaz działalności konkurencyjnej. Analiza rozstrzygnięcia Sądu Najwyższego jest tym bardziej zajmująca, ponieważ zagadnienie transakcji M&A nie jest zbyt często podnoszonym tematem w ramach działalności sądów powszechnych. Jednakże zauważając potrzebę orzeczeń w tym obszarze nie można pozostawać biernym wobec formułowanych przez sądy, w tym SN tez sprzecznych z dotychczasowymi sposobami wykładni przepisów (w tym utrwalonymi w orzecznictwie SN) i poglądami powszechnie przyjętymi w doktrynie oraz w praktyce transakcyjnej. Również w przedmiotowej sprawie nie sposób się w pełni zgodzić z uzasadnieniem zapadłego rozstrzygnięcia.

---

<sup>1</sup> Przykładowo w tym kontekście do najważniejszych publikacji naukowych można zaliczyć: J. Jastrzębski, *Swoboda zawierania i kształtowania umów gwarancyjnych. Glosa do wyroku SN z dnia 9 października 2014 r., IV CSK 29/14*, Glosa 2015, nr 2, s. 19-26; J. Krauss, *Niedopuszczalność stosowania przepisów umowy o świadczenie przez osobę trzecią (art. 391 k.c.) do zachowania niewynikającego z istniejącego stosunku prawnego, polegającego na powstrzymaniu się od działalności konkurencyjnej*. Glosa do wyroku SN z dnia 9 października 2014 r., IV CSK 29/14, Glosa 2015, nr 3, s. 47-54; A. S. Szlęzak, *Kilka uwag o umowach gwarancyjnych - na marginesie wyroku Sądu Najwyższego z 9.10.2014 r. (IV CSK 29/14)*, PS 2015, nr 7-8, s. 7-20; E. Łętowska, *Umowa o świadczenie przez osobę trzecią*, Warszawa 1970. Wśród publikacji publicystycznych warto wskazać następujące: M. Kocur, *Fuzje i przejęcia: wyrok Sądu Najwyższego komplikuje praktykę M&A*, <https://www.rp.pl/opinie-prawne/art11931141-fuzje-i-przejecia-wyrok-sadu-najwyzszego-komplikuje-praktyke-m-a> (dostęp: 28 kwietnia 2024 r.); M. Pniewski, *Nieważność umowy o świadczenie przez osobę trzecią bez istnienia zobowiązania osoby trzeciej*, <https://prawobiznesu.com/niewaznosc-umowy-o-swiadczenie-przez-osobe-trzecia-bez-istnienia-zobowiazania-osoby-trzeciej/> (dostęp: 30 kwietnia 2024 r.)

Przedmiotem rozważań podjętych na gruncie niniejszej pracy będzie zagadnienie skuteczności post-transakcyjnych zakazów działalności konkurencyjnej odnoszących się do osoby trzeciej. Analiza dokonana zostanie w oparciu o stan faktyczny i prawny wskazanego orzeczenia Sądu Najwyższego (IV CSK 29/14) oraz głosów doktryny. Omówieniu poddana zostanie umowa gwarancyjna, ze szczególnym uwzględnieniem charakteru prawnego umowy o świadczenie przez osobę trzecią z art. 391 kodeksu cywilnego (Ustawa z dnia 23 kwietnia 1964 r. Kodeks cywilny, Dz. U. z 2023 r. poz. 1610 z późn. zm.) (dalej jako „k.c.”)<sup>2</sup> oraz towarzysząca temu koncepcja „umownej odpowiedzialności gwarancyjnej” (Jastrzębski, 2021).

## ZOBOWIĄZANIA GWARANCYJNE I ODPOWIEDZIALNOŚĆ ZA OSOBY TRZECIE W ORZECZNICTWIE

W przedmiotowej sprawie o sygn. akt IV CSK 29/14, Sąd Najwyższy po rozpoznaniu skargi kasacyjnej powódki uchylił zaskarżony wyrok i przekazał sprawę Sądowi Apelacyjnemu do ponownego rozpoznania. Wyrok zapadł na tle poniżej opisanego stanu faktycznego.

Strony zawarły umowę sprzedaży, na mocy której pozwany dokonał zbycia udziałów w spółce na rzecz powódki po zapłaceniu przez nią uzgodnionej ceny. Spółka, której udziały były zbywane przez pozwanego zajmowała się produkcją osłonek. W kontekście zawartej umowy kluczowe znaczenie miało postanowienie § 6 umowy, które obejmowało zapewnienie sprzedającego (pozwanego), że przez okres nie krótszy niż trzy lata nie będzie prowadzona działalność w zakresie związanym z produkcją osłonek – ani przez niego osobiście, ani przez jego małżonkę, ani zstępnych, ani podmioty, w których on, jego małżonka lub zstępni posiadają udziały (uczestniczą) ani na rzecz których wykonują pracę (Wyrok SN z 9.10.2014 r., IV CSK 29/14, LEX nr 1544570).

**Sąd Okręgowy** zauważył, że strony umowy inaczej interpretowały treść postanowienia § 6, zawierającego klauzulę konkurencyjną. Powódka, zawierając z pozwanym umowę sprzedaży udziałów nie weryfikowała, czy istnieje stosunek obligacyjny między sprzedającym (pozwanym) i osobami trzecimi. Jej celem

---

<sup>2</sup> Art. 391 k.c. stanowi: „Jeżeli w umowie zastrzeżono, że osoba trzecia zaciągnie określone zobowiązanie albo spełni określone świadczenie, ten, kto takie przyrzeczenie uczynił, odpowiedzialny jest za szkodę, którą druga strona ponosi przez to, że osoba trzecia odmawia zaciągnięcia zobowiązania albo nie spełnia świadczenia. Może jednak zwolnić się od obowiązku naprawienia szkody spełniając przyrzeczone świadczenie, chyba że sprzeczniwa się to umowie lub właściwości świadczenia” (Zob. Ustawa z dnia 23 kwietnia 1964 r. Kodeks cywilny, Dz. U. z 2023 r. poz. 1610 z późn. zm.).



w kontekście postanowienia § 6 umowy było wyłącznie uzyskanie zapewnienia, że pozwany ani inne podmioty z jego najbliższego otoczenia po sprzedaży udziałów w określonym terminie nie złączą działalności konkurencyjnej względem powódki. Pozwany zaś, nie zważając na omawiane postanowienie umowy, postrzegał je wyłącznie jako własne zobowiązanie do powstrzymania się od działalności konkurencyjnej, wskazując na brak wpływu na działania rodziny. Żona i syn pozwanego nie czuli się zobowiązani do respektowania wskazanego postanowienia umowy, gdyż nie uzyskali żadnego wynagrodzenia za zakaz konkurencji. Toteż przed upływem wskazanego w umowie 3-letniego okresu została utworzona spółka zajmująca się działalnością bardzo zbliżoną do działalności spółki powódki (tj. „działalnością w zakresie produkcji osłonek”), w której udziały większościowe miała małżonka pozwanego, a jedynym członkiem zarządu był jego syn. Na tym tle powstał spór. Takie działanie małżonki i syna pozwanego zostało zaklasyfikowane przez powódkę jako naruszenie postanowienia § 6 zawartej umowy sprzedaży udziałów. Sąd Okręgowy oddalił powództwo, wskazując, że powoływanie się na art. 391 k.c. jako podstawę odpowiedzialności pozwanego, jest możliwe wyłącznie wtedy, gdy pomiędzy **wierzycielem przyrzekającym, a osobą trzecią występuje stosunek obligacyjny**. W tym przypadku taki stosunek obligacyjny nie istniał. Ponadto, sąd odwołując się do zasady swobody umów z art. 353<sup>1</sup> k.c. odmówił skuteczności i ważności<sup>3</sup> umowy zawierającej klauzulę konkurencyjną dotyczącą zachowań osób trzecich. Przyczynę tego upatrywał w niemożliwości świadczenia wynikającej z art. 387 k.c. (*impossibilium nulla obligatio est*).

**Sąd Apelacyjny**, oddalając apelację powoda, nie zgodził się z sądem niższej instancji w kontekście postrzegania przyrzeczenia gwaranta jako świadczenia niemożliwego. Wskazał, że w sytuacji złożenia takiego przyrzeczenia przez gwaranta „przyjmuje (on) na siebie odpowiedzialność za zachowanie osoby trzeciej” i w razie zaistnienia niepożądanego działania ze strony takiej osoby jest on odpowiedzialny za szkodę. Sąd Apelacyjny odniósł się również do innych aspektów sprawy, które pozostają poza rozważaniami podejmowanymi w ramach niniejszej pracy, ponieważ nie mają istotnego znaczenia w kontekście omawianych problemów prawnych<sup>4</sup>.

<sup>3</sup> Art. 387 § 1 k.c. stanowi, że: „Umowa o świadczenie niemożliwe jest nieważna”.

<sup>4</sup> Wśród tych aspektów sąd odniósł się m.in. do faktu że zakaz działalności konkurencyjnej dotyczył jedynie podmiotów istniejących w chwili zawarcia umowy, a spółka w której udziały posiadali członkowie najbliższej rodziny pozwanego nie istniała w tym konkretnym momencie oraz że produkcja maszyn (także tych wytwarzających osłonki), którą zajmował się pozwany, nie była działalnością konkurencyjną względem spółki powódki.

W skardze kasacyjnej powódka zarzuciła naruszenie norm prawa materialnego i przepisów postępowania. W kontekście niniejszej pracy szczególne znaczenie ma pierwsza z wymienionych kategorii. W jej ramach powódka podniosła zarzuty:

1. „błędnej wykładni art. 391 k.c. poprzez przyjęcie, że konieczne dla powstania odpowiedzialności przewidzianej w art. 391 k.c. jest istnienie stosunku obligacyjnego łączącego wierzyciela (powódkę) i osobę trzecią, (której zachowania - świadczenia dotyczy gwarancja dłużnika - pozwanego)” (Wyrok SN z 9.10.2014 r.);
2. naruszenia art. 353<sup>1</sup> k.c. poprzez uznanie, że nawet swoboda umów nie pozwala na zawarcie umowy gwarancyjnej, w której dłużnik gwarantuje określone zachowanie osoby trzeciej, innej niż uregulowana w art. 391 k.c.;
3. niewłaściwego zastosowania art. 65 § 2 k.c. poprzez wadliwą wykładnię umowy łączącej strony (Wyrok SN z 9.10.2014 r.).

**Sąd Najwyższy**, uchylając zaskarżony wyrok i przekazując sprawę do ponownego rozpoznania, podzielił stanowisko Sądu Apelacyjnego w kontekście art. 391 k.c.<sup>5</sup>, odmawiając możliwości uznania go za podstawę odpowiedzialności pozwanego za zachowania osób trzecich<sup>6</sup>. Argumentował to charakterem umowy o świadczenie przez osobę trzecią, wskazując, że zobowiązanie gwarancyjne przyrzekającego zabezpiecza inne zobowiązanie - podstawowe, stanowiące przedmiot zabezpieczenia<sup>7</sup>. Oznacza to, że instytucja umowy z art. 391 k.c. wymaga, aby świadczenie osoby trzeciej objęte zobowiązaniem gwarancyjnym wynikało z innego stosunku zobowiązaniowego, którego stroną jest ta osoba trzecia (Zobowiązania...). Sąd Najwyższy, powołując się na wyrok z dnia 12 lutego 2010 r., I CSK 311/09, wskazał, że: „przyjęta w art. 391 k.c. formuła prawna <<spełni określone świadczenie>> zakłada istnienie stosunku obligacyjnego pomiędzy wierzycielem (beneficjentem zastrzeżenia) a osobą trzecią, w którym wyrażone zostało takie świadczenie (art. 353 k.c.)” (Wyrok SN z 9.10.2014 r.). Biorąc pod uwagę ten aspekt, wskazywał, że „osoby trzeciej bez jej zgody nie

<sup>5</sup> Umowa o świadczenie przez osobę trzecią (art. 391 k.c.) wyraża się w dwóch wariantach: 1) że „osoba trzecia zaciągnie określone zobowiązanie” albo osoba trzecia „spełni określone świadczenie”.

<sup>6</sup> *Ibidem*.

<sup>7</sup> *Ibidem*. Sąd Najwyższy podsumował to zdaniem odnoszącym się do poglądu części przedstawicielei doktryny: „w każdym wypadku zawarcia umowy o świadczenie przez osobę trzecią musi występować w <<tle>> przynajmniej jeden stosunek uzasadniający gospodarczo przyrzeczenie świadczenia osoby trzeciej przez przyrzekającego”.

można obciążyć obowiązkiem zaciągnięcia zobowiązania lub spełnienia świadczenia” (Wyrok SN z 9.10.2014 r.). W przedmiotowej sprawie nie istniał jednak ani między pozwanym i osobą trzecią, ani też między powodem i osobą trzecią żaden stosunek zobowiązaniowy, stąd też Sąd Najwyższy wykluczył możliwość gwarancyjnej odpowiedzialności pozwanego. SN, powołując się na zasadę swobody umów (art. 353<sup>1</sup> k.c.) wywiódł, że ograniczenia z niej wynikające uniemożliwiają przyjęcie odpowiedzialności przez gwaranta za zachowania osób trzecich (Wyrok SN z 9.10.2014 r.). Sąd ten zauważył, że w przedmiotowej sprawie **cel zobowiązania był sprzeczny z jego naturą** (co przejawiało się w próbie „wykreowania gwarancyjnej odpowiedzialności pozwanego za zachowania osób trzecich bez istnienia stosunku zobowiązaniowego pomiędzy tymi osobami a dłużnikiem, lub wierzycielem” (Wyrok SN z 9.10.2014 r.)), a zatem stanowiło to **przekroczenie granic swobody umów**. W związku z założeniem przyjętym przez Sąd Najwyższy, że zobowiązanie powinny charakteryzować racjonalność i użyteczność, za niezgodną z normami prawnymi uznał umowę zobowiązującą dłużnika do spowodowania określonego stanu rzeczy, na który nie ma wpływu z uwagi na nieistnienie stosunku zobowiązaniowego z osobą trzecią (Wyrok SN z 9.10.2014 r.). I choć w wyroku I CSK 311/09 SN wyraził pogląd o możliwości istnienia zobowiązania gwarancyjnego nawet w sytuacji nieistnienia stosunku obligacyjnego między wierzycielem, a osobą trzecią (z uwagi na zasadę swobody umów), to na gruncie omawianego wyroku IV CSK 29/14, kierując się dyrektywami racjonalności i użyteczności, podważył swoje wcześniejsze stanowisko, wskazując na konieczność istnienia innego stosunku zobowiązaniowego z udziałem osoby trzeciej (Zobowiązania...). Sąd Najwyższy w swoim rozstrzygnięciu uznał także zarzut naruszenia art. 65 § 2 k.c., wskazując na nieprawidłową wykładnię § 6 umowy, m.in. wynikającą z „niedostatecznie ustalonego przez sąd drugiej instancji stanu faktycznego” (Wyrok SN z 9.10.2014 r.).

Na podstawie uzasadnienia Sądu Najwyższego trafnie wyodrębniono tezy podsumowujące stanowisko Sądu Najwyższego:

1. „Z umowy o świadczenie przez osobę trzecią, uregulowanej art. 391 k.c., wynika zobowiązanie gwarancyjne przyrzekającego, które zabezpiecza inne zobowiązanie - podstawowe, będące przedmiotem zabezpieczenia. Przepis ten oparty jest na założeniu, że osoby trzeciej bez jej zgody nie można obciążyć obowiązkiem zaciągnięcia zobowiązania lub spełnienia świadczenia. Dopuszcza się wszystkie sposoby zaciągnięcia zobowiązania, w którym osoba trzecia będzie dłużnikiem, tj. zawarcie umowy,

złożenie jednostronnego oświadczenia woli. Spełnieniem świadczenia będzie zadośćuczynienie obowiązкови wynikającemu z długu, natomiast nie będzie zachowanie niewynikające z istniejącego stosunku prawnego” (Wyrok SN z 9.10.2014 r.),

2. „Umowa uregulowana w art. 391 k.c. stanowi zabezpieczenie związane z istnieniem innych stosunków obligacyjnych i mające na celu umocnienie jego realizacji, a nie na nakłanianiu osoby trzeciej do zachowań niepolegających na świadczeniu, w rozumieniu art. 353 k.c.”<sup>8</sup>,
3. „Zasada swobody umów, którą wyraża art. 353<sup>1</sup> k.c., z uwagi na ograniczenia z niej wynikające, nie pozwala na przyjęcie odpowiedzialności pozwanego za zachowania osób trzecich. (...) Celem zobowiązania, wynikającego z zawartej przez strony umowy było wykreowanie gwarancyjnej odpowiedzialności pozwanego za zachowania osób trzecich bez istnienia stosunku zobowiązaniowego pomiędzy tymi osobami a dłużnikiem lub wierzycielem. Cel tego zobowiązania sprzeczny był wobec tego z naturą zobowiązania, jaka wynika z treści przepisu art. 391 k.c.”<sup>9</sup>.

## ZNACZENIE UMOWY O ŚWIADCZENIE PRZEZ OSOBĘ TRZECIĄ

Umowa o świadczenie przez osobę trzecią z art. 391 k.c. jest postacią umowy gwarancyjnej (Jastrzębski 2021). Stronami tej umowy są: dłużnik – gwarant oraz wierzyciel – beneficjent gwarancji. Pierwszy z wymienionych zobowiązuje się względem drugiego, że osoba trzecia zachowa się w określony sposób przewidziany na gruncie art. 391 k.c. Oznacza to, że musi ona wypełnić swoim zachowaniem jeden z wariantów zobowiązania: „spełnić określone świadczenie” lub „zaciągnąć zobowiązanie”. Warianty te mogą występować również jednocześnie (Karaszewski, 2023). Jeżeli osoba trzecia nie zachowa się we wskazany sposób, gwarant będzie zobowiązany do naprawienia szkody poniesionej przez beneficjenta gwarancji. Obowiązek odszkodowawczy gwaranta ma charakter pierwotny. Potwierdzenie tego można odnaleźć w orzecznictwie: „Jak z tego wynika przesłanką obowiązku świadczenia gwaranta jest szkoda wierzyciela poniesiona przez to, że osoba trzecia odmówiła zaciągnięcia zobowiązania albo nie spełniła świadczenia (...) Odpowiedzialność gwaranta nie ma charakteru akcesoryjnego, rodzi pierwotną odpowiedzialność odszkodowawczą” (Wyrok SA w Krakowie z 27.04.2016 r.). W doktrynie wskazuje się, że w przypadku niespełnienia określonego świadczenia

<sup>8</sup> *Ibidem.*

<sup>9</sup> *Ibidem.*

przez osobę trzecią, gwarant będzie odpowiadał „w granicach  **dodatniego interesu umownego** (jego obowiązkiem jest pokrycie uszczerbku, który beneficjent poniósł przez to, że świadczenie nie zostało spełnione)” (Karaszewski, 2023). Z kolei w sytuacji niezaciągnięcia przez osobę trzecią zobowiązania przyrzeczonego przez gwaranta, zobowiązany będzie on do odpowiedzialności odszkodowawczej jedynie w granicach „**ujemnego interesu umownego** (gwarant zobowiązany jest pokryć koszty procesu kontraktowania z osobą trzecią poniesione przez beneficjenta(...))” (Karaszewski, 2023). Taka konstrukcja odpowiedzialności wynika z faktu, że gwarant odpowiedzialny jest za osiągnięcie rezultatu (Karaszewski, 2023).

Orzecznictwo sądów powszechnych (przykładowo powołany wyrok SA w Krakowie z 27.04.2016 r., I ACa 60/16) trafnie charakteryzuje instytucję z art. 391 k.c., wskazując, że: „Przepis ten określa konstrukcję prawną znaną jako <<umowa o świadczenie przez osobę trzecią>>. Treścią takiej umowy jest przyrzeczenie jednej strony (przyrzekającego, gwaranta) wobec drugiej strony (wierzyciela, beneficjenta), że osoba trzecia zaciągnie określone zobowiązanie albo spełni określone świadczenie. Z umowy tej nie wynikają żadne obowiązki dla osoby trzeciej, powstaje natomiast zobowiązanie przyrzekającego, które pełni funkcję zabezpieczającą i kompensacyjną. Z umowy takiej wynika zobowiązanie gwarancyjne przyrzekającego, które zabezpiecza inne zobowiązanie - podstawowe, będące przedmiotem zabezpieczenia. Skutkiem przyrzeczenia ujętego w art. 391 k.c. jest zobowiązanie odszkodowawcze dłużnika (przyrzekającego) o charakterze gwarancyjnym. Oznacza to, że przyrzekający nie ponosi odpowiedzialności za nienależyte starania o wykonanie świadczenia przez osobę trzecią, ale udziela gwarancji, że zaistnieje skutek w postaci zaciągnięcia zobowiązania lub spełnienia świadczenia. Brak tego rezultatu rodzi po stronie gwaranta obowiązek naprawienia szkody. Umowa o świadczenie przez osobę trzecią należy przez to do umów o charakterze gwarancyjnym, które obciążają zobowiązanego ryzykiem pewnego przedsięwzięcia, wiążąc jego odpowiedzialność z nieosiągnięciem określonego skutku (por. wyrok SN z dnia 8 kwietnia 1991 r., II CR 488/90, LEX nr 9054, wyrok Sądu Najwyższego z dnia 9 października 2014 r., IV CSK 29/14, LEX nr 1544570)” (Wyrok SA w Krakowie z 27.04.2016 r.).

## POJĘCIE „DZIAŁALNOŚCI KONKURENCYJNEJ” ORAZ KLAUZULE ZAKAZUJĄCE DZIAŁALNOŚCI KONKURENCYJNEJ

Poddając analizie wyrok Sądu Najwyższego IV CSK 29/14 warto na początku odnieść się do znaczenia zawieranych w umowach klauzul zakazujących

działalności konkurencyjnej poprzez rozpoczęcie od wyjaśnienia, co należy rozumieć pod pojęciem „działalności konkurencyjnej”. Na gruncie omawianego orzeczenia Sądu Najwyższego zdefiniowano ją w następujący sposób: „Przez działalność konkurencyjną należy rozumieć takie działania podmiotów, których celem jest oferowanie takiego samego typu produktów (usług) bądź ich substytutów, o takich samych lub zbliżonych walorach użytkowych, podmiotom posiadającym podobne oczekiwania na wspólnym obszarze geograficznym” (Wyrok SN z 9.10.2014 r.).

Należy zauważyć, że praktycznie każda typowa umowa transakcji M&A w końcowej części zawiera zestaw powszechnie używanych postanowień (tzw. *klauzule boiler plate*) (Marcinkowski, Ciszewicz, Kuca, Kucharski, Kuliński 2020). W ramach transakcji fuzji i przejęć takimipostanowieniami są na przykład zobowiązania sprzedającego do zaprzestania lub ograniczenia działalności konkurencyjnej wobec działalności spółki przez wyznaczony okres (przyjmuje się, że nie dłużej niż 3 lata, co też wynika z Komunikatu Komisji<sup>10</sup>), w odniesieniu do konkretnych produktów lub usług, na wskazanych rynkach geograficznych.

Profesor Jacek Jastrzębski w głosie krytycznej do omawianego wyroku podkreślił, że umieszczane w umowach klauzule zawierające zakaz działalności konkurencyjnej są „standardowym elementem praktyki transakcyjnej” (Jastrzębski, 2015), a o ich szczególnym znaczeniu decyduje wymiar ekonomiczny. Wynika to z faktu, że wpływają na wyższą cenę zbywanego przedsiębiorstwa, jednocześnie stanowiąc dla sprzedającego rekompensatę (Jastrzębski, 2015).

Ponadto wskazał, że pomimo, iż klauzula zakazu konkurencji formalnie przynosi korzyść nabywcy, ekonomicznie jest ona powiązana z zyskiem zbywcy. Szczegółowe zasady w odniesieniu do potransakcyjnych zakazów konkurencji w obszarze transakcji M&A formułuje Komisja Europejska w swoim Komunikacie w sprawie ograniczeń bezpośrednio związanych i koniecznych dla dokonania koncentracji:

„Aby nabywca mógł uzyskać pełną wartość przenoszonych aktywów, zbywca winien zapewnić mu pewną ochronę przed konkurencją w celu pozyskania lojalności klientów oraz przyswojenia i wykorzystania know-how. Klauzule o zakazie konkurencji gwarantują przeniesienie na rzecz nabywcy pełnej wartości przenoszonych aktywów, co ogólnie obejmuje zarówno wartości materialne, jak i niematerialne (...)”<sup>11</sup>.

<sup>10</sup> Komunikatu Komisji Europejskiej w sprawie ograniczeń bezpośrednio związanych i koniecznych dla dokonania koncentracji (2005/C 56/03), Dz. Urz. UE C 56 z 5.03.2005 r., pkt. 20 [Klauzule o zakazie konkurencji są uzasadnione na okresy do trzech lat (21), kiedy przeniesienie przedsiębiorstwa obejmuje przeniesienie lojalności klientów zarówno w formie wartości firmy, jak i know-how. W przypadku, gdy w grę wchodzi jedynie wartość firmy, są one uzasadnione na okresy do dwóch lat].

<sup>11</sup> *Ibidem*.

## WYPOWIEDZI DOKTRYNY W KONTEKŚCIE OMAWIANEGO ORZECZENIA

Jak już było wskazywane we wprowadzeniu pracy, omawiane rozstrzygnięcie Sądu Najwyższego budzi wiele kontrowersji i prowadzi do sformułowania wielu problemów prawnych. Toteż w pierwszej kolejności należy odnieść się do stanowisk przedstawionych na gruncie głos wymienionych we wstępie niniejszego tekstu.

### **Stanowisko Jacka Jastrzębskiego wyrażone na gruncie glosy**

W **glosie krytycznej** do wyroku Jacek Jastrzębski zauważa, że stanowisko w nim wyrażone w nieuprawniony sposób zawęża swobodę stron w kreowaniu zobowiązań gwarancyjnych, negatywnie wpływając na segment obrotu transakcji fuzji i przejęć (Jastrzębski, 2015).

W początkowej części glosy Jacek Jastrzębski odniósł się do trafnych jego zdaniem stanowisk Sądu Najwyższego przyjętych na gruncie omawianego wyroku, zwracając uwagę m.in. na to, że „istota zobowiązania gwaranta w umowie o świadczenie przez osobę trzecią (art. 391 k.c.) nie sprowadza się do nakłaniania osoby trzeciej do spełnienia świadczenia, lecz do naprawienia szkody wynikłej z niespełnienia tego świadczenia”, uznając tym samym pierwotny charakter obowiązku odszkodowawczego i odrzucając aspekt niemożliwości świadczenia (Jastrzębski, 2015). Ponadto poparł pogląd dotyczący zakresu art. 391 k.c., w skład którego wchodzi dwa wymienione wcześniej warianty umowy: zaciągnięcie przez osobę trzecią określonego zobowiązania lub spełnienie określonego świadczenia.

Jacek Jastrzębski nie zgodził się jednak ze stanowiskiem SN negującym kreowanie umów gwarancyjnych na zasadzie swobody umów, wskazując na jego sprzeczność z poglądem wyrażonym cztery lata wcześniej na gruncie wyroku tegoż sądu I CSK 311/09. Podkreślił, że w wyroku tym jednoznacznie wskazano, że „jeżeli taki wariant zobowiązania się gwaranta nie mieści się de lege lata (...) w przewidzianych w art. 391 k.c. dwóch wariantach umowy o świadczenie przez osobę trzecią, to na takie ukształtowanie umowy pozwala art. 3531 k.c.” (wyrok SN z 12.02.2010 r.) (Jastrzębski, 2015).

Na gruncie wskazanej glosy krytyce poddana została przede wszystkim główna teza orzeczenia SN „jakoby w granicach swobody umów nie mieściło się przyjęcie odpowiedzialności gwarancyjnej za zachowania osób trzecich bez



istnienia stosunku zobowiązaniowego między tymi osobami a gwarantem lub wierzycielem” (Jastrzębski, 2015). Jacek Jastrzębski (2015) wykazał jej sprzeczność z dotychczasowymi poglądami na ten temat, przedstawiając kompleksową argumentację. Zwrócił uwagę m.in. na sprzeczność zarzutu o nieracjonalności i nieużyteczności „umów nakładających odpowiedzialność za zdarzenia, na które dłużnik nie ma wpływu” z istotą zobowiązania gwarancyjnego oraz intencją prawodawcy. Jacek Jastrzębski (2015) postrzega to jako „istotne zagrożenie dla swobody umów, której granice nie powinny być wyznaczane rozumieniem racjonalności ani użyteczności przez sąd”. Ponadto, odwołując się do praktyki transakcyjnej, wyjaśnił, że wprowadzanie do umów klauzul zakazujących działalności konkurencyjnej jest powszechne i ekonomicznie uzasadnione<sup>12</sup> (Jastrzębski, 2015). Jacek Jastrzębski (2015) podkreślił także, że w przedmiotowej sprawie klauzula zawierająca zakaz działalności konkurencyjnej nie naruszała imperatywnej normy ustawowej ani nie zagrażała dobrom prawnie chronionym. Jako godzący w autonomię woli stron uznał pogląd SN odrzucający możliwość przyjęcia odpowiedzialności gwaranta za zachowania osób trzecich niebędące spełnieniem świadczenia lub zaciągnięciem zobowiązania, a wynikającymi z ukształtowania na podstawie zasady swobody umów (Jastrzębski, 2015). W kontekście tego fragmentu glosy na gruncie Biuletynu Izby Cywilnej Sądu Najwyższego wskazano, że: „(...) Glosator podkreślił, że dotychczasowe orzecznictwo Sądu Najwyższego opowiadało się za swobodą kreowania umów gwarancyjnych dotyczących innych zachowań osób trzecich, chociażby poza zakresem zastosowania art. 391 k.c., na zasadzie swobody umów” (Gudowski, Machowski, 2015). Ponadto, Autor glosy zanegował również stanowisko SN o konieczności istnienia stosunku zobowiązaniowego między osobami trzecimi a gwarantem lub wierzycielem (Jastrzębski, 2015).

### **Stanowisko Jacka Kraussa wyrażone na gruncie glosy**

Odmienne stanowisko względem powyższego zajął Jacek Krauss w glosie aprobującej. Już sam jej tytuł „Niedopuszczalność stosowania przepisów umowy o świadczenie przez osobę trzecią (art. 391 k.c.) do zachowania niewynikającego z istniejącego stosunku prawnego, polegającego na powstrzymaniu

<sup>12</sup> Jacek Jastrzębski uwzględnił wymiar ekonomiczny poprzez wskazanie, że właściwe jest, aby to zbywca, a nie osoby trzecie, ponosił odpowiedzialność za złamanie zakazu konkurencji przez osoby trzecie, ponieważ poprzez zastrzeżenie takiego zakazu, w wyniku sprzedaży przedsiębiorstwa to właśnie on uzyskuje wyższą cenę.



się od działalności konkurencyjnej” sugeruje podzielenie wniosków przyjętych przez Sąd Najwyższy w zapadłym orzeczeniu.

Autor opowiedział się za prawidłowością tezy SN o tym, że zobowiązanie gwarancyjne wymaga istnienia zobowiązania podstawowego i ma służyć jego zabezpieczeniu (funkcja zabezpieczająca). Jednocześnie potwierdził, że znajduje to zastosowanie wyłącznie do zachowania osoby trzeciej, które stanowi „spełnienie określonego świadczenia” lub „zaciągnięcie zobowiązania”. W tym kontekście zanegował jednak wykładnię art. 391 k.c., zgodnie z którą nie można powyższych obowiązków nałożyć na osobę trzecią bez jej zgody (Krauss, 2015), wskazując, że taka zgoda, a nawet wiedza osoby trzeciej nie jest niezbędna do powstania zobowiązania gwarancyjnego (Krauss, 2015). Wynika to z tego, że pierwotnym obowiązkiem gwaranta w sytuacji, gdy osoba trzecia nie zachowa się w przyrzeczony sposób jest obowiązek odszkodowawczy, a nie nakłanianie osoby trzeciej do określonego zachowania. Powyższy aspekt trafnie wyrażono w sformułowanej na podstawie tej glosy tezie: „Zgoda, a nawet wiedza osoby trzeciej, nie należą do natury zobowiązania wynikającego z art. 391 k.c., które polega jedynie na przyjęciu ryzyka przyrzeczonego rezultatu” (Krauss, 2015).

Jacek Krauss poparł także stanowisko SN wyrażone w orzeczeniu z 2010 roku, I CSK 311/09, odnoszącym się do **konieczności istnienia stosunku obligacyjnego łączącego osobę trzecią z wierzycielem** (stosunek podstawowy, zabezpieczony). Jednocześnie **zanegował konieczność istnienia takiego stosunku zobowiązaniowego pomiędzy osobą trzecią a dłużnikiem**. Potwierdzenie tego można odnaleźć między innymi w komentarzu do przepisów kodeksu cywilnego pod redakcją Jerzego Ciszewskiego i Piotra Nazaruka: „Komentowana umowa nie tworzy jakichkolwiek praw lub obowiązków po stronie osoby trzeciej. Osoba ta może być wprawdzie zobowiązana względem gwaranta, ale wtedy jej powinność wynika z zupełnie odrębnego od umowy gwarancyjnej stosunku prawnego” (Karaszewski, 2023).

Wskazał jednak, że w przedmiotowej sprawie zachowanie osób trzecich nie mogło być zaklasyfikowane jako oznaczone świadczenie czy oznaczone zobowiązanie, było to **inne zachowanie** (zachowanie faktyczne poza stosunkiem obligacyjnym) (Karaszewski, 2023) **niż objęte hipotezą art. 391 k.c.** Toteż Jacek Krauss słusznie zauważył, że: „Brak „wtłoczenia” zachowania osób trzecich w ramy „zaciągnięcia zobowiązania” czy „spełnienia określonego świadczenia” powoduje, że samo zachowanie konkurencyjne nie może być objęte przyrzeczeniem gwarancyjnym na podstawie art. 391 k.c.” (Krauss, 2015). Na tej podstawie wywiódł, że w przedmiotowej sprawie do zachowania osób trzecich nie

miął zastosowania przepis art. 391 k.c. Autor glosy wskazał, że zachowanie to mieściłoby się w zakresie innych niż umowa o świadczenie przez osobę trzecią z art. 391 k.c. istniejących w polskim porządku prawnym umów gwarancyjnych (umów nienazwanych) powstałych na zasadzie swobody umów (art. 353<sup>1</sup> k.c.), ale niezabezpieczających żadnego stosunku podstawowego.

Jacek Krauss podzielił stanowisko SN odnoszące się do niemożności legitymizowania umów zawierających klauzule zakazu konkurencji ze względu na ich powszechne wykorzystywanie w praktyce transakcyjnej M&A<sup>13</sup> (Krauss, 2015).

Autor glosy nieprzychylnie odnosi się również do kwestii braku przyjęcia przez Sąd Najwyższy właściwego rozwiązania problemu. Pozostałe tezy aprobejuje, dokonując ich dogłębnej orzeczenia SN. Jacek Krauss opowiedział się za przyjęciem modelu wykreowanej na podstawie zasady swobody umów (art. 353<sup>1</sup>) „umowy gwarancyjnej w szerszym znaczeniu”, „tj. umowy zmniejszającej ryzyko niepowodzenia także innego przedsięwzięcia, niż spełnienie przez osobę trzecią świadczenia lub zaciągnięcie zobowiązania” (inne zachowania osoby trzeciej niż przewidziane w hipotezie art. 391 k.c.) (Krauss, 2015).

### Inne głosy w doktrynie

Także w tekstach publicystycznych praktycy, eksperci w obszarze transakcji fuzji i przejęć wyrażają swoje wątpliwości pod adresem zapadłego rozstrzygnięcia SN.

Radca prawny Michał Kocur wyraził dezaprobatę wobec omawianego orzeczenia wskazując jednocześnie, że sformułowane przez Sąd Najwyższy poglądy wydają się stać w sprzeczności ze stanowiskiem przyjętym przez Sąd Najwyższy w wyroku z 12 lutego 2010 r. (sygn. I CSK 311/09) w szczególności w kontekście **kreowania zobowiązań gwarancyjnych na zasadzie swobody umów**. Na gruncie wskazanego wyroku SN dopuszczał jeszcze możliwość korzystania ze swobody umów w celu wykreowania odpowiedniego zobowiązania gwarancyjnego: „możliwe byłoby zawarcie takiej ogólnej umowy gwarancji, w której przyrzekający mógłby przyrzec wierzycielowi, że wskazana osoba trzecia zachowa się w odpowiedni sposób. (...) Jeżeli taki wariant zobowiązania się gwaranta nie mieści się de lege lata (...) w przewidzianych w art. 391 k.c. dwóch wariantach umowy o świadczenie przez osobę trzecią, to na takie ukształtowanie umowy pozwala art. 353<sup>1</sup> k.c.” (Kocur, 2015).

---

<sup>13</sup> *Ibidem*.

Warto podkreślić również, że Michał Kocur zanegował pogląd SN o nieważności umowy o świadczenie przez osobę trzecią w sytuacji nieistnienia między żadną ze stron umowy gwarancyjnej, a osobą trzecią stosunku obligacyjnego (Kocur, 2015).

Michał Kocur swoje wnioski na temat stanowiska SN wyrażonego w wyroku z 2014 roku trafnie ujął w zdaniu, że: „Sąd Najwyższy błędnie zinterpretował przepis dotyczący umowy o świadczenie przez osobę trzecią, co może mieć poważne konsekwencje dla praktyki transakcyjnej” (Kocur, 2015).

Również krytyczny pogląd do wyroku wygłosił prof. Andrzej Szlęzak. Podnosi on, że dłużnik lub wierzyciel są zainteresowani tym, aby osoba trzecia spełniła świadczenie lub zaciągnęła zobowiązanie, jednak jego zdaniem ma to na celu uzasadnienie kauzalności tej umowy, nie świadczy zaś o konieczności istnienia dodatkowego węzła obligacyjnego (Szlęzak, 2015). Tym samym przychyliła się do zdania E. Łętowskiej i K. Osajdy o konieczności istnienia uzasadnienia gospodarczego zawarcia umowy (Szlęzak, 2015). Jednocześnie przychylił się do poglądu wyrażonego w wyroku z 12.02.2010 r. (I CSK 311/09), dopuszczającego swobodę w zawieraniu umów gwarancyjnych (Szlęzak, 2015).

## PODSUMOWANIE

Wskazane powyżej argumenty sformułowane na podstawie wyroku Sądu Najwyższego IV CSK 29/14 oraz głosów doktryny wskazują, że podejście przyjęte w rozstrzygnięciu SN omawianym na gruncie niniejszej pracy **znacząco ogranicza strony podczas kreowania zobowiązań gwarancyjnych poprzez ograniczenie możliwości korzystania ze swobody umów i tym samym godząc w autonomię woli stron**. W świetle powszechnego występowania w obrocie prawnym klauzul o zakazie działalności konkurencyjnej, zapadłe orzeczenie SN tym bardziej wydaje się sprzeczne z praktyką i celami transakcji fuzji i przejęć.

Jednak jak widać na przykładzie wyroków Sądu Najwyższego z 2010 roku oraz 2014 roku, stanowisko SN ewoluuje. Toteż ponownie na ten temat wypowiedział się SN w nowszym wyroku z 2018 roku: „Zgodnie przyjęto, że powszechne w obrocie umowy o charakterze gwarancyjnym występują w różnych wariantach konstrukcyjnych i nie muszą mieścić się w granicach umowy o świadczenie przez osobę trzecią (art. 391 k.c.) lub o zwolnienie dłużnika od obowiązku świadczenia (art. 392 k.c.), które wyznaczają jedynie ich ogólne podstawy, a wówczas ich dopuszczalność i granice określa art. 353<sup>1</sup> k.c. (zasada swobody umów) (por.m.in. wyroki Sądu Najwyższego z dnia 9 listopada 2006 r., IV CSK 208/06, z dnia

12 lutego 2010 r., I CSK 311/09, OSNC 2010, Nr 9, poz. 129, z dnia 20 września 2013 r., II CSK 670/12, z dnia 29 listopada 2013 r., I CSK 90/139, z dnia 9 października 2014 r., IV CSK 29/14, Glosa 2015, Nr 3, poz. 47, z dnia 24 kwietnia 2016 r., II CSK 647/14, nie publ.)” (Wyrok SN z 6.09.2018 r.).

## BIBLIOGRAFIA

- Gudowski, J., & Machowski, M. (Eds.). (2015). Biuletyn Izby Cywilnej Sądu Najwyższego, 7–8. Wolters Kluwer. [https://www.sn.pl/orzecznictwo/Biuletyn\\_IC\\_SN/Biuletyn%20Izby%20Cywilnej%20S%20C4%85du%20Najwy%20C5%BCszego%20%207\\_8\\_2015.pdf](https://www.sn.pl/orzecznictwo/Biuletyn_IC_SN/Biuletyn%20Izby%20Cywilnej%20S%20C4%85du%20Najwy%20C5%BCszego%20%207_8_2015.pdf)
- Jastrzębski, J. (2015). Swoboda zawierania i kształtowania umów gwarancyjnych. Glosa do wyroku SN z dnia 9 października 2014 r., IV CSK 29/14. Glosa, (2), 19–26.
- Jastrzębski, J. (2015). Swoboda zawierania i kształtowania umów gwarancyjnych. Glosa nr 2, s. 19-26.
- Jastrzębski, J. (2021). Umowa gwarancyjna (1st ed.). Warszawa: C.H. BECK.
- Karaszewski, G. (2023). In J. Ciszewski & P. Nazaruk (Eds.), Kodeks cywilny. Komentarz aktualizowany. LEX/el.
- Kocur, M. Fuzje i przejęcia: wyrok Sądu Najwyższego komplikuje praktykę M&A. Retrieved from <https://www.rp.pl/opinie-prawne/art11931141-fuzje-i-przejecia-wyrok-sadu-najwyzszego-komplikuje-praktyke-m-a>
- Komunikat Komisji Europejskiej w sprawie ograniczeń bezpośrednio związanych i koniecznych dla dokonania koncentracji. (2005/C 56/03). Dz. Urz. UE C 56, 5.03.2005, pkt. 20.
- Krauss, J. (2015). Niedopuszczalność stosowania przepisów umowy o świadczenie przez osobę trzecią (art. 391 k.c.) do zachowania niewynikającego z istniejącego stosunku prawnego, polegającego na powstrzymaniu się od działalności konkurencyjnej. Glosa do wyroku SN z dnia 9 października 2014 r., IV CSK 29/14. Glosa, (3), 41–46.
- Krauss, J. (2015). Niedopuszczalność stosowania przepisów umowy o świadczenie przez osobę trzecią (art. 391 k.c.). Glosa nr 3, s. 47-54.
- Marcinkowski, B., Ciszewicz, M., Kuca, S., Kucharski, M., & Kuliński, M. (2020). Przewodnik po transakcjach fuzji i przejęć. Warszawa.

Popiołek, W. (2018). In K. Pietrzykowski (Ed.), Kodeks cywilny, t. 1 (Commentary on Article 391).

Por. wyrok SN z 12.02.2010 r., I CSK 311/09, OSNC 2010, nr 9, poz. 129.

Szlęzak, A. (2015). Kilka uwag o umowach gwarancyjnych – na marginesie wyroku Sądu Najwyższego z 9.10.2014 r. (IV CSK 29/14). Przegląd Sądowy, July–August, 7-20.

Ustawa z dnia 23 kwietnia 1964 r. Kodeks cywilny, Dz. U. z 2023 r. poz. 1610 z późn. zm.

Wyrok SA w Krakowie z 27.04.2016 r., I ACa 60/16, LEX nr 2052602.

Wyrok Sądu Apelacyjnego w Krakowie z 27.04.2016 r., I ACa 60/16, LEX nr 2052602.

Wyrok Sądu Najwyższego z 12.02.2010 r., I CSK 311/09, OSNC 2010, nr 9, poz. 129.

Wyrok Sądu Najwyższego z 6.09.2018 r., V CSK 440/17, LEX nr 2540990.

Wyrok Sądu Najwyższego z 9.10.2014 r., IV CSK 29/14, LEX nr 1544570.

Zobowiązania gwarancyjne w orzecznictwie SN. Retrieved from <https://ksiegowosc.infor.pl/obrot-gospodarczy/dzialalnosc-gospodarcza/745885,Zobowiazania-gwarancyjne-w-orzecznictwie-SN.html>

ART. 391 OF THE CIVIL CODE AND THE FREEDOM  
TO CREATE WARRANTY OBLIGATIONS ON THE  
EXAMPLE OF THE JUDGMENT OF THE SUPREME COURT  
OF OCTOBER 9, 2014, IV CSK 29/14 - ANALYSIS OF  
JUDGMENT AND DOCTRINE STATEMENTS

**Abstract:** This text constitutes considerations on the freedom to conclude guarantee agreements pursuant to Art. 391 of the Civil Code. The author takes the judgment of the Supreme Court of October 9, 2014 as a starting point for her considerations and, by comparing the opinions of doctrine and practice, as well as other judgments on this issue, she reflects on the principle of freedom of contract in this context.

**Keywords:** Prohibition of competitive activities, mergers and acquisitions, contracts for the provision of services by a third party, warranty agreement, freedom of contract, third party, liability for damages.



DR RENATA JEDLIŃSKA

WYDZIAŁ PRAWA I NAUK SPOŁECZNYCH, UNIWERSYTET  
JANA KOCHANOWSKIEGO W KIELCACH  
E-MAIL: RJEDLINSKA@UJK.EDU.PL  
ORCID: 0000-0001-9170-8191

## POLSKA TURYSTYKA KRAJOWA I ZAGRANICZNA

**Streszczenie:** Rozwój i bogacenie się społeczeństw oraz otwarcie granic pozwalają ludziom na swobodne przemieszczanie się praktycznie po całym globie. Dzięki temu dynamicznie rozwija się szeroko pojmowana turystyka, która jest jedną z najszybciej rozwijających się dziedzin gospodarki, jest ważnym sektorem, istotnie wpływającym na PKB poszczególnych gospodarek narodowych. Wyjazdy wakacyjne czy turystyczne stopniowo stają się częścią stylu życia coraz większej liczby Polaków. Stwierdzenie to można oprzeć zarówno na wynikach badań dotyczących odbytych podróży, jak i deklaracji dotyczących planów na przyszłość. W 2023 r. podobnie jak w latach poprzednich, Polacy najczęściej uprawiali turystykę krajową 52%; Za granicą odpoczywała znacznie mniejsza część ludności Polski-13,6%. Zasadniczym celem pracy jest szczegółowa charakterystyka krajowych i zagranicznych wyjazdów Polaków, analizując różne ich aspekty i spoglądając z różnych punktów widzenia, a także pokazanie znaczenia turystyki w gospodarce, jako jednej z najszybciej rozwijających się dziedzin.

**Słowa kluczowe:** Turystyka krajowa, turystyka międzynarodowa, wpływy z turystyki, wydatki na turystykę, PKB, aktywność turystyczna.

### WSTĘP

Od połowy XX wieku nastąpił intensywny rozwój światowej gospodarki turystycznej. Znaczący wpływ na wzrost sektora usług turystycznych w światowej działalności usługowej i międzynarodowej wymianie usług wywarł proces globalizacji gospodarki. W efekcie zmieniły się zarówno działalność podmiotów światowego rynku turystycznego, jak i potrzeby globalnych turystów.



Turystyka odgrywa coraz ważniejszą rolę we współczesnym świecie, jest jedną z najszybciej rozwijających się dziedzin. Obliczono, że w skali całego świata co roku podróżuje około 650 mln osób. Do 2020 r. liczba podróży w turystyce światowej wzrosła trzykrotnie, a przychody z nich – prawie czterokrotnie (Różycki, 2006), obecnie turystyka generuje 7,6% globalnego PKB (Turystyka motorem globalnego wzrostu gospodarczego, 2024).

Według szacunków World Travel and Tourism Council (WTTC) wpływy z turystyki międzynarodowej w 2023 r. osiągnęły 1,4 biliona dolarów, co stanowi około 93% z 1,5 biliona dolarów przychodów w 2019 roku.

Obroty światowe uzyskiwane z obsługi różnych form podróżowania czynią z turystyki jeden z czołowych sektorów gospodarczych świata. Jednocześnie podnosi się pozycja usług turystycznych w hierarchii potrzeb konsumentów, którzy coraz częściej korzystają z wyjazdów turystycznych.

Wybrany temat zasługuje na wiele uwagi z powodu ciągłego rozwoju turystyki. Turystyka podlega ciągłej ewolucji, a głównym motorem tych zmian są wymagania i potrzeby turystów. Turystyka stanowi niezbędną część składową rynku światowego. Zajmuje drugie miejsce w ekonomice światowej po przemyśle elektronicznym i komputerowym. Przemysł turystyczny odgrywa więc bardzo ważną rolę w gospodarce większości krajów.

## ZNACZENIE TURYSTYKI ZAGRANICZNEJ W GOSPODARCE

Pojęcie „turystyka” pochodzi od łacińskiego słowa *tornus* – ruch obrotowy, obrót, okrażenie; wyraz ten przyjął się w języku francuskim jako *tour* (Kurek, 2007), czyli okrażenie, a następnie jako *tourisme* na oznaczenie miejsca pobytu i powrotu do miejsca, z którego się wyruszyło. Początkowo mianem „turystyki” określono ruch wycieczkowy i to przede wszystkim pieszy, a dopiero w kolejnych okresach – w miarę rozwoju innych form jej uprawiania – objęto całość wspólną nazwą „turystyki” (Winiarski & Zdebski, 2008). Jednak określenie „turystyka” ewoluowało łącznie ze zmieniającym się światem. Zgodnie z powszechnie uznawaną definicją, turystyka to ogół czynności osób podróżujących i przebywających w miejscach poza ich zwykłym otoczeniem przez okres do 12 miesięcy w celach wypoczynkowych, służbowych i innych” (Hałackiewicz, 2007). W.W. Gaworecki uważa, że współcześnie zjawisko turystyki należy rozpatrywać w różnych aspektach, co w konsekwencji powoduje, iż w rozmaitych definicjach akcentuje się różne jego cechy (Gaworecki, 2013). Turystyka jest więc zjawiskiem złożonym: ekonomicznym, przestrzennym, kulturowym, społecznym oraz

psychologicznym (Przeclawski, 2005). W literaturze przedmiotu można odnaleźć zróżnicowanie pojęć turystyki międzynarodowej i zagranicznej, jednak w poniższej pracy przyjęto używanie tych dwóch pojęć jako synonimów. Gaworecki turystykę międzynarodową definiuje jako „sumę zagranicznego ruchu turystycznego kilku, kilkunastu czy kilkudziesięciu państw” (Przeclawski, 2005). Zdaniem B.J. Dąbrowskiej, zjawisko turystyki międzynarodowej może być wyjaśnione na wiele sposobów (Dąbrowska, 2011):

1. różne państwa mają różne zasoby środowiskowe; turyści kierują się do państw posiadających specyficzny klimat lub warunki naturalne, których brakuje w kraju emisji (kraju pochodzenia turystów zagranicznych);
2. popyt turystyczny kieruje się różnymi gustami, upodobaniami, modą;
3. zgodnie z zasadą podziału pracy każde państwo specjalizuje się w produkcji usług turystycznych zgodnie z jego zasobami. Implikuje to produkcję po najniższych kosztach;
4. zgodnie z modelem Heckshera-Ohlina każde państwo specjalizuje się w produkcji usług turystycznych zgodnie z zasobami środków produkcji. Bezpośrednia produkcja usług turystycznych nie wymaga wysoko wykwalifikowanej siły roboczej, czego wymaga natomiast jej działalność organizacyjna;
5. poszukiwanie różnorodności: turysta z roku na rok zmienia kraj recepcji turystycznej, wymagając jednak ciągle tego samego typu usługi (Saveriades, 2001). W tym ujęciu definicje dotyczące turystyki zagranicznej podkreślają ekonomiczny wymiar turystyki, który związany jest z przemieszczaniem się osób do innego kraju i wydatkowaniem przez nich środków pieniężnych (Dąbrowska, 2011). Aspekt ten pozwala zakładać, że turystyka zagraniczna ma wpływ na gospodarkę krajów przyjmujących turystów. Rola turystyki we współczesnej gospodarce w skali globalnej traktuje turystykę jako sektor priorytetowy, ze względu na korzyści dla gospodarki.

Według szacunków UNWTO wpływy z turystyki międzynarodowej osiągnęły w 2023 r. 1,4 bln dol., co stanowi około 93 proc. wyniku z 2019 r. Całkowite przychody z „eksportu” turystyki, łącznie z transportem pasażerskim, szacowane są za 2023 r. na poziomie 1,6 bln dol., co stanowiło prawie 95 proc. wyniku z roku przed pandemią. Wkład gospodarczy turystyki mierzony w bezpośrednim produkcie krajowym brutto turystyki (TDGDP) wyniósł około 3,3 bln dol. Wskaźnik ten, definiuje się jako sumę składników wartości dodanej brutto

wygenerowanych we wszystkich gałęziach gospodarki wskutek wewnętrznej konsumpcji turystycznej i importu związanego z podróżami. Stan ruchu turystycznego w 2023 r. przełożył się też na wyniki ruchu lotniczego (90 proc. stanu sprzed pandemii) i obłożenie w obiektach hotelowych, które nie przekroczyło 70 proc. przed pandemicznym poziomem (Turystyka motorem globalnego wzrostu gospodarczego, 2024).

Te dane plasują turystykę na trzecim miejscu wśród największych dziedzin gospodarki. W gospodarce pełni ona przede wszystkim funkcje makroekonomiczne i może stymulować rozwój społeczno-gospodarczy obszarów recepcji turystycznej, a w konsekwencji gospodarki kraju przez: – tworzenie wartości dodanej, przez co wpływa na wzrost produktu krajowego brutto, – zwiększenie wpływów dewizowych uzyskiwanych z obsługi ruchu turystycznego, – stymulowanie rozwoju przedsiębiorczości i infrastruktury, – tworzenie nowych miejsc pracy i zwiększanie dochodów ludności regionów turystycznych, – zwiększanie przychodów firm obsługujących turystów oraz sprzyjanie przedsiębiorczości i innowacjom, – kształtowanie dochodów budżetowych samorządów lokalnych (Balińska i in., 2014). Od wielkości dochodów osiąganych ze sprzedaży usług turystycznych w dużym stopniu zależy wielkość PKB danego kraju. Wynika to z faktu, że podmioty gospodarcze uczestniczące w obsłudze ruchu turystycznego tworzą łańcuch usługowy, który składa się z następujących ogniw: hotele, restauracje, biura podróży, firmy transportowe. Największy wkład w część PKB pochodzący z turystyki najczęściej wnoszą przedsiębiorstwa hotelowe i transportowe. Dodatkowo wielkość ruchu turystycznego jest uzależniona od sytuacji politycznej i gospodarczej zarówno w danym kraju, jak i na całym świecie. Tendencja ta była wyraźnie widoczna po zamachu z 11 września czy w czasie kryzysu gospodarczego w roku 2007, kiedy to można było zaobserwować znaczny spadek globalnego poziomu podróży turystycznych. Turystyka międzynarodowa jest źródłem przychodów dewizowych i stanowi ważny element bilansu płatniczego poszczególnych krajów.

Aż 68 proc. wartości PKB Malediwów pochodzi z przychodów uzyskiwanych od turystów. W przypadku karaibskich wysp Antigua i Barbuda oraz Jamajki to odpowiednio – 55 proc. i 23 proc. PKB, a dla położonych na Oceanie Indyjskim Seszeli to nieco powyżej 23 proc. W Unii Europejskiej krajem o najwyższym wkładzie sektora turystyki w PKB jest Chorwacja, gdzie 26 proc. dochodu narodowego (dane za 2022 r.) generuje turystyka. To jedno z niewielu europejskich państw, w którym przychody z turystyki dorównują wartościom sprzed pandemii. W tyle pozostają tak chętnie odwiedzane kraje, jak Grecja (18,5

proc.) i Portugalia (15,8 proc.). W Polsce wskaźnik ten wynosi zaledwie 4,5 proc., co może świadczyć o ciągle słabym wykorzystaniu potencjału branży turystycznej. W ujęciu wartości bezwzględnych najwyższe przychody bezpośrednie i pośrednie z działalności sektora T&T uzyskują Stany Zjednoczone – około 2 bln dol., następne są Chiny – 583 mld dol. i Niemcy – 353 mld dol. w 2022 r. (Turystyka motorem globalnego wzrostu gospodarczego, 2024).

Turystyka, w tym turystyka zagraniczna, wpływa na rozwój gospodarczy przede wszystkim dzięki temu, że wywołuje opisywany już przez J.M. Keynesa, tzw. efekt mnożnikowy. Niedołączoną cechą branży turystycznej jest transfer środków pieniężnych ze stałego miejsca zamieszkania turystów do docelowych miejsc wypoczynku. Przybywając do obszarów recepcji turystycznej, turyści wprowadzają do obiegu określone środki pieniężne, które mogą być następnie zakumulowane lub dalej wydatkowane. Środki pieniężne pochodzące od turystów zamieniane są na towary i usługi, a następnie redystrybuowane krążą w gospodarce, tworząc efekt finansowy we wszystkich fazach obrotu gospodarczego. Efekt mnożnikowy jest tym większy, im więcej środków pochodzących z wydatków turystycznych zmienia właściciel. Powoduje to bowiem większą produkcję towarów i usług w danym kraju. Początkowe wydatki turystów uruchamiają dodatkowy strumień pieniądza, który przepływa przez różne sektory gospodarki. Wielkość mnożnika jest uzależniona od trzech podstawowych czynników: liczby turystów przybywających do danego kraju, długości pobytu oraz ilości wydatkowanych środków na zakup usług turystycznych i paraturystycznych (Klimek, 2010). Rozwój turystyki w danym państwie w znacznym stopniu przyczynia się do rozwoju przedsiębiorczości oraz infrastruktury. Przez wzrastający z roku na rok popyt na usługi turystyczne rozwój tej branży w sposób globalny oddziałuje na poziom przedsiębiorczości, inwestycji i innowacji. Rozwój przedsiębiorczości przez ilość odprowadzanych podatków stymuluje rozwój poszczególnych regionów oraz całego kraju. Przychody uzyskiwane z podatków pozwalają na realizację niezbędnych inwestycji turystycznych. To natomiast podnosi atrakcyjność danego państwa, które staje się znaną destynacją turystyczną (Panasiuk, 2014). Jednocześnie rozwój przedsiębiorczości, w oparciu o rozwój turystyki, może wpływać stymulująco na rynek pracy. Dynamizując rozwój gospodarki, stwarza bowiem możliwości zatrudnienia i zwiększenia dochodu lokalnym społecznościom zamieszkującym tereny atrakcyjne turystycznie. Z kolei w obrębie infrastruktury (Różycki, 2006) w literaturze przedmiotu wskazuje się, że turystyka jest jednym z kluczowych sektorów wpływających na kształtowanie i przeobrażanie miejsc o szczególnych walorach turystycznych w regiony recepcji turystycznej. Wynika to z faktu, że

u podstaw kształtowania przestrzeni turystycznej leżą zawsze potrzeby i motywy realizowania podróży przez turystów. Infrastruktura turystyczna znajdująca się w danym kraju jest zawsze dobrem wtórnym i komplementarnym w stosunku do dóbr pierwotnych, jakimi są walory turystyczne (naturalne i społeczno-kulturowe) danego miejsca (Panasiuk, 2006). Infrastruktura turystyczna obok walorów turystycznych stanowi trzon produktu turystycznego. Jej stan i jakość mogą wpływać na atrakcyjność turystyczną oraz rozmiary ruchu turystycznego na danym terenie (Panfiluk, 2011). W tym miejscu widoczny jest efekt sprzężenia zwrotnego (Dwyer i in., 2000), w którym podstawową wartością są walory naturalne i społeczno-kulturowe kraju, przyciągają one turystów, co powoduje wzrost popytu turystycznego i poszerzanie infrastruktury turystycznej oraz rozwój przedsiębiorczości. To z kolei wpływa na rozwój gospodarczy i społeczny, kreując jego dalszą atrakcyjność. Na poziomie turystyki zagranicznej nie można jednak pominąć takich czynników, jak ustrój polityczny, polityka wobec osób przyjeżdżających oraz poziom bezpieczeństwa i stabilności kraju (Semmerling, 2017).

## KRAJOWE PODRÓŻE MIESZKAŃCÓW POLSKI

Według szacunków w 2023 r. Polacy wzięli udział w 52,2 mln krajowych podróżach turystycznych, tj. o 1% więcej niż w 2022 r. (51,7 mln w 2022 r.), w tym w 21,2 mln podróżach długookresowych i 30,9 mln podróżach krótkookresowych. Dane dotyczące krajowych podróży Polaków dotyczą osób w wieku 15 lat i więcej. Udział wyjazdów długookresowych w wyjazdach krajowych ogółem wyniósł 41%, a wyjazdów krótkookresowych – 59%. Struktura krajowych wyjazdów turystycznych nie zmienia się od wielu lat.

**Tab. 1.** Krajowe podróże Polaków w wieku 15 i więcej lat w 2023 r. (mln)

Miesiące	2021	2022	2023	Zmiana (w %)
krajowe długoo-kresowe	19,7	21,7	21,2	-2,30%
krajowe krótkoo-kresowe	26,7	30	30,9	3,00%
krajowe ogółem	46,4	51,7	52,2	1,00%

Głównym celem podróży w 2023 r. był wypoczynek, rekreacja, wakacje (46,1%), odwiedziny u krewnych lub znajomych (45%). Pozostałe cele to cel służbowy (3,8%), zdrowotny (2,7%) oraz cel religijny (0,6%). Średnia długość pobytu podczas podróży krajowych w 2023 r. nie uległa zmianom w stosunku do zanotowanego poziomu w ostatnich latach. W przypadku podróży ogółem

wyniosła ona 4 noclegi w przypadku podróży długookresowych wyniosła około 8 noclegów, w przypadku krótkookresowych – 2 noclegi.

**Tab. 2.** Cele krajowych podróży długookresowych w 2023 r.(%)

Wyszczególnienie	2020	2021	2022	2023	Zmiana 2023/2022 (w punktach procentowych)
Turystyczno-wypoczynkowy	65,2	48,6	46,5	46,1	-0,4
Odwiedziny u krewnych, znajomych	28,3	40,2	45,1	45	-0,1
Zdrowotny	3,3	6,3	2,8	2,7	-0,1
Religijny	0,3	0,2	0,6	0,6	0
Inny	1,1	1,4	1,6	1,8	0,2

W 2023 r. większość krajowych podróży długookresowych organizowana była samodzielnie (92,6%), całkowicie przez zakład pracy lub inną instytucję (3,9%), częściowo przez zakład pracy lub inną instytucję (2,1%), a częściowo przez biuro podróży (0,5%). Zarejestrowano wzrost udziału podróży organizowanych samodzielnie w 2023 r. w stosunku do roku 2022.

**Tab. 3.** Sposób organizacji krajowych podróży długookresowych w 2023 r. (w %)

Wyszczególnienie	2020	2021	2022	2023	Zmiana (w punktach procentowych)
Całkowicie biuro podróży	1,5	1,4	0,6	0,9	0,3
Częściowo biuro podróży	0,8	0,7	0,5	0,5	0
Całkowicie zakład pracy lub inna instytucja	3,7	5,1	6,8	3,9	-2,9
Częściowo zakład pracy lub inna instytucja	2,2	3	2,9	2,1	-0,8
Samodzielnie	91,9	90	89,3	92,6	3,3

Kierunki wyjazdów w trakcie krajowych podróży długookresowych w 2023 r. w Polsce kształtowały się następująco: miasta (51,8), wybrzeże (18,3%), tereny wiejskie (24,3%) oraz góry (16,2%). Nieznacznie wzrosło zainteresowanie podróżami w góry oraz na wybrzeże.

**Tab. 4.** Kierunki wyjazdów w trakcie krajowych podróży długookresowych w 2023 r. (w %)

<b>Wyszczególnienie</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>	<b>Zmiana (w punktach procentowych)</b>
Góry	21	20,6	15,7	16,2	0,5
Wybrzeże	32,6	23,2	17,8	18,3	0,5
Tereny wiejskie	26,4	22,6	24,6	24,3	-0,3
Miasta	39,7	46,6	53,3	51,8	-1,5

**Tab. 5.** Cele krajowych podróży krótkookresowych w 2023 r. (w %)

<b>Wyszczególnienie</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>	<b>Zmiana (w punktach procentowych)</b>
Turystyczno-wypoczynkowy	32,4	29,2	35,1	36	0,9
Odwiedziny u krewnych, znajomych	59,4	63,1	56,9	55,5	-1,4
Służbowy	4,4	4,1	4,1	4,5	0,4
Zdrowotny	0,9	0,9	1,1	1	-0,1
Religijny	0,9	0,5	0,8	0,9	0,1
Inny	2,1	2,3	2,1	2,1	0

**Tab. 6.** Cele krajowych podróży ogółem (%)

<b>Wyszczególnienie</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>	<b>Zmiana (w punktach procentowych)</b>
Turystyczno-wypoczynkowy	45,9	37,1	45,1	46,1	-0,4
Odwiedziny u krewnych, znajomych	46,4	54,4	46,3	45	-0,1
Służbowy	3,3	3,8	3,5	3,8	0,4
Zdrowotny	1,9	2,6	2,8	2,7	-0,1
Religijny	0,6	0,4	0,5	0,6	0
Inny	1,7	1,9	1,7	1,8	0,2

Celem krajowych podróży ogółem w 2023 r. był cel turystyczno-wypoczynkowy (46,1%), odwiedziny krewnych i znajomych (45%) oraz znacznie rzadziej cel służbowy (3,8%). Zanotowano nieznaczny spadek wyjazdów w celu turystyczno-wypoczynkowym.

Jeżeli chodzi o sposób organizacji krajowych podróży ogółem w 2023 r. to najczęściej były one organizowane samodzielnie (92,6%) znacznie rzadziej całkowicie przez zakład pracy lub inną instytucję (3,9%).

Tab. 7. Sposób organizacji krajowych podróży ogółem (w %)

<b>Wyszczególnienie</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>Zmiana (w punktach procentowych)</b>
Całkowicie biuro podróży	1,1	0,8	0,8	1	0,2
Częściowo biuro podróży	0,4	0,4	0,3	0,4	0,1
Całkowicie zakład pracy lub inna instytucja	4,7	3,3	3,5	3,9	0,4
Częściowo zakład pracy lub inna instytucja	2,1	1,6	1,9	2	0,1
Samodzielnie	91,7	93,9	93,6	92,6	-1

Tab. 8. Rodzaj zakwaterowania podczas krajowych podróży ogółem (w %)

<b>Wyszczególnienie</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>	<b>Zmiana (w punktach procentowych)</b>
Hotel, motel, zajazd	10,6	12	15,2	16,3	1,1
Pensjonat	9,7	6,6	9,1	9,3	0,2
Dom wycieczkowy, schronisko, schronisko młodzieżowe, stanica	1,2	1,2	1,4	1,3	-0,1
Ośrodek szkoleniowo-wypoczynkowy, dom wczasowy, wypoczynkowy, ośrodek kolonijny	2,1	1,8	2,4	2,4	0
Wynajęta kwatery prywatna	11,2	8,9	11,1	11,8	0,7
Kwatary agroturystyczna	2,2	1,6	2	2,1	0,1
Kemping, pole biwakowe	1,6	1	1,3	1,3	0
Domek turystyczny, bungalow	2,2	1,8	2,1	2,2	0,1
Sanatorium lub inny zakład leczniczy	1,5	1,6	1,9	1,9	0
Środek transportu (np. statek, pociąg, samochód, autokar)	0,2	0,2	0,2	0,2	0
Inne wynajmowane miejsca noclegowe	0,4	0,3	0,4	0,3	-0,1
Mieszkanie u krewnych lub znajomych	52	58,7	48,6	46,7	-1,9



Drugi dom, mieszkanie wakacyjne	4,2	3,9	3,5	3,5	0
Pozostałe niewynajmowane miejsca zakwaterowania (własny namiot, żaglówka, „nocleg pod chmurką”)	0,9	0,5	0,8	0,7	-0,1

**Tab. 9.** Główny rodzaj transportu wykorzystywanego podczas podróży krajowych ogółem w 2023 r. (w %)

Wyszczególnienie	2020	2021	2022	2023	Zmiana (w punktach procentowych)
Lotniczy	0,1	0,1	0,2	0,2	0
Wodny	0	0	0	0	0
Kolejowy	7,2	7,1	9,2	9,5	0,3
Autobusowy, autokarowy (regularny, turystyczny)	7,6	8,1	9,3	9,1	-0,2
Pojazdy silnikowe prywatne i wynajęte	84,9	84,6	81,1	81,1	0
Inny (np. rower)	0,1	0,1	0,2	0,2	0

Głównym rodzajem transportu wykorzystywanym podczas podróży krajowych ogółem w 2023 r. był samochód prywatny (81%). Nastąpił nieznaczny wzrost wykorzystania transportu kolejowego (9,5%) w stosunku do roku ubiegłego. Główny rodzaj zakwaterowania podczas podróży krajowych długookresowych w 2023 r. to mieszkanie u krewnych i znajomych (31,3%), wynajęta kwatery prywatna (16,2%) hotel, motel, zajazd (15,7%) oraz pensjonat (14,1%). Nastąpił spadek wykorzystania zakwaterowania u krewnych i znajomych na rzecz hotelu, motelu, zajazdu oraz pensjonatu. Podczas krajowych wyjazdów ogółem dość popularne były noclegi w hotelach, motelach i zajazdach (16,3%) oraz pensjonatach (9,3%).

Należy zauważyć, że mieszkańcy Polski w nieznacznym zakresie korzystają z usług biur podróży w przypadku organizowania sobie wyjazdów wakacyjno-urlopowych. Nadal dominują wyjazdy organizowane samodzielnie. W 2023 r. pod względem liczby krajowych podróży ogółem najwyższe plasowało się województwo małopolskie (7,7 mln) oraz województwo mazowieckie (6,4 mln). Najmniejszą liczbę podróży krajowych ogółem zarejestrowano w województwie opolskim (0,6 mln) (Raport Ministerstwa Sportu i Turystyki, 2023).

**Tab. 10.** Natężenie krajowego ruchu turystycznego według województw i liczby krajowych podróży ogółem w 2023 r. (w mln)

<b>Wyszczególnienie</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>	<b>Zmiana (w %)</b>
Dolnośląskie	2,9	3,5	4	4,1	2,50%
Kujawsko-pomorskie	1,5	1,8	2,1	2,1	0,00%
Lubelskie	1,7	2,1	2,2	2,2	0,00%
Lubuskie	0,7	0,9	1	0,9	-10,00%
Łódzkie	1,2	1,4	1,7	1,7	0,00%
Małopolskie	5,4	6,4	7,5	7,7	2,70%
Mazowieckie	4,3	5,2	6,2	6,4	3,20%
Opolskie	0,4	0,6	0,6	0,6	0,00%
Podkarpackie	2,2	2,7	2,8	2,8	0,00%
Podlaskie	1	1,2	1,2	1,2	0,00%
Pomorskie	5,8	6,7	7,2	7,3	1,40%
Śląskie	2	2,5	3	3	0,00%
Świętokrzyskie	0,9	1	1,2	1,2	0,00%
Warmińsko-Mazurskie	2,3	2,7	2,8	2,8	0,00%
Wielkopolskie	1,9	2,1	2,5	2,5	0,00%
Zachodniopomorskie	4,6	5,6	5,9	5,9	0,00%
Łączna liczba wizyt	38,8	46,4	51,9	52,5	1,20%
Liczba podróży	38,6	46,3	51,7	52,2	1,00%

## WYJAZDY ZAGRANICZNE MIESZKAŃCÓW POLSKI

W 2023 r. Polacy w wieku 15 i więcej lat uczestniczyli w 13,6 mln turystycznych podróżach za granicę czyli podróżach połączonych z co najmniej jednym noclegiem poza granicami kraju, tj. o 16% więcej niż w roku ubiegłym (11,7 mln w 2022 r.). Polscy turyści najczęściej odwiedzali Niemcy (2,6 mln), Włochy, Wielką Brytanię, Hiszpanię, Grecję, Czechy oraz Chorwację.

**Tab. 11.** Zagraniczne podróże polskich turystów według odwiedzanych krajów w 2023 r. (w mln)

<b>Wyszczególnienie</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>
Liczba wyjazdów ogółem	6,2	6,8	11,7	13,6
Niemcy	1,6	1,8	2,4	2,6
Czechy	0,4	0,4	0,6	0,8
Hiszpania	0,2	0,2	0,7	0,9

Włochy	0,4	0,3	1	1,2
Słowacja	0,2	0,2	0,3	0,4
Wielka Brytania	0,4	0,3	0,7	0,9
Austria	0,1	0,1	0,3	0,4
Chorwacja	0,4	0,4	0,6	0,7
Egipt	0	0	0,2	0,2
Francja	0,1	0,1	0,4	0,5
Grecja	0,3	0,4	0,8	0,8
Irlandia	0	0	0	0,1
Norwegia	0	0,1	0,2	0,3
Turcja	0	0,2	0,4	0,5
Węgry	0,1	0,1	0,1	0,2
Szwecja	0,1	0,1	0,2	0,3

Celem zagranicznych podróży Polaków w 2023 r. był głównie cel turystyczno-wypoczynkowy, odwiedziny u krewnych i znajomych, służbowy.

## WYDATKI MIESZKAŃCÓW POLSKI NA ZAGRANICZNE WYJAZDY TURYSTYCZNE

W 2023 r. odnotowano wzrost przeciętnych wydatków Polaków na wyjazdy zagraniczne z poziomu 2 840 PLN w 2022 r. do poziomu 2 937 PLN. Przeciętne wydatki Polaków podczas podróży zagranicznych przeliczone na 1 dzień pobytu wyniosły 300 PLN i były o 20% wyższe niż w 2022 r. Główny udział w wydatkach w trakcie zagranicznych to wydatki na transport, zakwaterowanie oraz żywność (Raport Ministerstwa Sportu i Turystyki, 2023).

**Tab. 12.** Przeciętne wydatki na podróże zagraniczne (w PLN)

Wyszczególnienie	2020	2021	2022	2023
Poniesione w kraju	1 072	1 250	1 515	1 591
Poniesione za granicą	1 342	1 263	1 325	1 345
Ogółem	2 414	2 513	2 840	2 937

**Tab. 13.** Struktura przeciętnych wydatków na podróże zagraniczne ogółem przeliczonych na dzień pobytu w 2023 r. (w PLN)

Wyszczególnienie	2020	2021	2022	2023
Transport	77	80	92	102
Zakwaterowanie	60	59	64	76
Żywność i napoje w kawiarniach i restauracjach	49	47	55	71
Inne wydatki	33	36	40	49
Ogółem	220	222	250	300

## NAJPOPULARNIEJSZE KIERUNKI PODRÓŻY WŚRÓD POLAKÓW

Niekwestionowanym liderem, jeśli chodzi o kierunki wyjazdów w 2023 r., była Turcja. Trend ten jest widoczny już od pewnego czasu. Na wakacje w Turcji pojechało aż 35,8% turystów. Jest to związane zarówno z wejściem na rynek dwóch nowych touroperatorów z ciekawą ofertą, jak i z korzystnymi cenami wycieczek.

Liczba rezerwacji wakacji w Turcji wyniosła prawie dwa razy tyle, co w kraju, który uplasował się na drugiej pozycji. Grecja, która tego lata miała 18,5% udziału w rynku znalazła się na drugim miejscu. Na ostatnim miejscu na podium znalazł się Egipt z wynikiem 10,8%.

Czwarta pozycja w tym roku przypadła Bułgarii – na wyjazd do jednego z jej kurortów zdecydowało się 8,4% turystów. Jest to spadek w stosunku do zeszłego roku, kiedy to Bułgaria zajmowała trzecie miejsce ex aequo z Egiptem (z wynikiem 8,8% udziału w rynku).

Na piątym miejscu znalazła się Tunezja. Jeśli chodzi o wycieczki do tego kraju, odnotowano wzrost zainteresowania. Wybrało je 6,8% turystów – dla porównania, w 2022 roku było to 3,4%, co oznacza poprawę wyników o 100%.

Na kolejnych miejscach uplasowały się kolejno: Hiszpania (6,7%), Cypr (3%), Albania (2,7%), Włochy (1,2%) oraz Chorwacja (1%). W porównaniu do zeszłego roku, można zauważyć wzrost popularności Cypru (awans z 9. miejsca na 7.). Zmianę stanowi również powrót Włoch do pierwszej dziesiątki, z której wypadła Polska.

W przypadku konkretnych wakacyjnych regionów, Polacy najchętniej wybierali Riwierę Turecką – wycieczki do tamtejszych kurortów miały 29,4% udziału w rynku. Drugie miejsce zajęła Hurghada (6,3%), a trzecie Słoneczny

Brzeg (6,2%). W pierwszej piątce znalazły się także Kreta (5,7%) oraz Riwiera Egejska (5%).

Polacy w tym sezonie wakacyjnym ponownie postawili na komfortowe wyjazdy. Jeśli chodzi o dojazd, aż 96,76% wybrało podróż samolotem. Najwięcej osób jeździło do 4- i 5-gwiazdkowych hoteli. Pod tym względem można zauważyć jednak lekki spadek: z prawie 80% w 2022 roku do 78% w 2023 roku. Wzrosła z kolei liczba turystów, którzy zdecydowali się na wyżywienie All Inclusive. W 2023 roku opcję tę wybrało 86,97% klientów (w ubiegłym roku było to 84,1%). Największą popularnością cieszyły się wakacje trwające 7-8dni (75,03% wszystkich rezerwacji). Najrzadziej wybierano z kolei wyjazdy 14-dniowe<sup>1</sup>.

Podsumowując, w 2023 r. odnotowano następujące charakterystyki w ramach turystyki Polaków:

- Według szacunków w 2023 r. Polacy wzięli udział w 52,2 mln krajowych podróżach turystycznych, tj. o 1% więcej niż w 2022 r. Udział wyjazdów długookresowych w wyjazdach krajowych ogółem wyniósł 41%, a wyjazdów krótkookresowych – 59%.
- Głównym celem podróży w 2023 r. był wypoczynek, rekreacja, wakacje oraz odwiedziny u krewnych lub znajomych. Średnia długość pobytu podczas podróży krajowych w 2023 r. nie uległa zmianom w stosunku do zanotowanego poziomu w ostatnich latach, dla podróży ogółem wyniosła ona 4 noclegi, dla podróży długookresowych ok. 8 noclegów, dla krótkookresowych 2 noclegi.
- W 2023 r. większość krajowych podróży długookresowych organizowana była samodzielnie, zarejestrowano nieznaczny wzrost udziału podróży organizowanych samodzielnie w stosunku do 2022 r.
- Główny rodzaj zakwaterowania podczas podróży krajowych długookresowych w 2023 r. to mieszkanie u krewnych i znajomych, wynajęta kwatera prywatna oraz hotel, motel, zajazd. Kierunki wyjazdów w trakcie krajowych podróży długookresowych w 2023 r. w Polsce kształtowały się następująco: miasta (51,8), wybrzeże (18,3%), tereny wiejskie (24,3%) oraz góry (16,2%).
- Celem krajowych podróży ogółem w 2023 r. był cel turystyczno-wypoczynkowy (46,1%), odwiedziny krewnych i znajomych (45%) oraz znacznie rzadziej cel służbowy (3,8%). Najczęściej krajowe wyjazdy turystyczne organizowane były samodzielnie.

---

<sup>1</sup> Informacja prasowa Polskiej Izby Turystyki

- Głównym rodzajem transportu wykorzystywanym podczas podróży krajowych ogółem w 2023 r. był samochód prywatny (81%).
- Celem zagranicznych podróży Polaków w 2023 r. był głównie cel turystyczno-wypoczynkowy, odwiedziny u krewnych i znajomych oraz cel służbowy.
- Odnotowano wzrost przeciętnych wydatków Polaków na wyjazdy zagraniczne z poziomu 2 840 PLN w 2022 r. do poziomu 2 937 PLN na podróż w 2023. Przeciętne wydatki Polaków podczas podróży zagranicznych przeliczone na 1 dzień pobytu wyniosły 300 PLN i były o 20% wyższe niż w 2022 r. (Raport Ministerstwa Sportu i Turystyki, 2023).

### **Perspektywy rozwoju turystyki na świecie**

Perspektywy światowego sektora turystycznego w 2024 r. wydają się obiecujące. Ma on osiągnąć poziom o 2 proc. wyższy od osiągniętego w 2019 r., w pełni otrząsając się ze skutków pandemii. Spełnienie prognozy zaprezentowanej przez UNWTO uzależnione jest jednak od tempa ożywienia w Azji i skutków pogarszającej się sytuacji geopolitycznej.

Długoterminowe trendy dla branży turystycznej i podróży są również optymistyczne. Oczekuje się, że do 2032 r. będzie ona rosła w średniorocznym tempie 5,8 proc. To ponad dwa razy szybciej niż cała globalna gospodarka.

W Chinach turystyka przyspieszy dzięki ułatwieniom wizowym i większej przepustowości lotniczej, a Pekin, na razie tylko do grudnia 2024 r., stosuje ruch bezwizowy dla obywateli Francji, Niemiec, Włoch, Holandii, Hiszpanii i Malezji. Rośnie liczebność klasy średniej w takich państwach azjatyckich, jak Indie, Indonezja czy Wietnam. Ten ostatni kraj należy do najszybciej rozwijających się na świecie – stopa wzrostu PKB wyniosła w 2023 r. 6,5 proc., a rok wcześniej 8 proc. W 2024 r. wzrost prognozowany jest na poziomie 6,6 proc. To praktycznie jedyny kraj na świecie, który nie doświadczył recesji w ciągu ostatnich lat, nawet w czasie pandemii, a przed nią turystyka wyjazdowa rosła w tempie 10–15 proc. rocznie, przede wszystkim do innych krajów azjatyckich. Warunki ułatwiające podróże wystąpią też w innych krajach. Zalicza się do nich wprowadzenie jednolitej wizy turystycznej (podobnej do Schengen), szczególnie w niektórych krajach Bliskiego Wschodu, Zatoki Perskiej i Afryki Północnej. Podobne zachęty zamierza wprowadzić Kenia i Rwanda. W Europie turystykę może napędzać Olimpiada w Paryżu i dołączenie do strefy Schengen Bułgarii

oraz Rumunii. Z kolei podróże z USA wciąż będzie wspierać mocny dolar. Specyfiką światowych podróży turystycznych będzie jednak większa niż przed laty dominacja destynacji do krajów bliskiej zagranicy. To z jednej strony skutek inflacyjnego wzrostu cen, a z drugiej niepewnej sytuacji geopolitycznej. Będzie także rosło znaczenie czynnika proklimatycznego w procesie podejmowania decyzji wyjazdowych. Wzrost temperatur zahamuje wyjazdy do dotkniętych upałami destynacji, ale także ograniczy turystykę zimową na przykład w krajach alpejskich i Kanadzie. Z drugiej strony, będzie się rozwijać zrównoważona środowiskowo turystyka. Jak wskazuje Program Narodów Zjednoczonych ds. Środowiska w samej tylko Afryce może ona wykreować o 40 proc. więcej pełnoetatowych miejsc pracy niż w rolnictwie.

Długoterminowe trendy dla branży turystycznej i podróży są również optymistyczne. McKinsey oczekuje, że do 2032 r. będzie ona rosła w średniorocznym tempie 5,8 proc. To ponad dwa razy szybciej niż cała globalna gospodarka. W dalszym ciągu jednym z jej wyzwań będzie niedobór zatrudnienia, gdyż w czasie pandemii branża utraciła 62 mln pracowników, z których większość nie powróciła do zawodu. Braki te nawet w 15 proc. mogą zostać zrównoważone przez digitalizację niektórych procesów w sektorze.

Zwiedzanie stanie się prostsze, a przewodników, przynajmniej w części zastąpią aplikacje. Dzięki technologii holograficznej wirtualny przewodnik ożywi postacie historyczne i zaoferuje kontakt z lokalnymi mieszkańcami. Cyfryzacja umożliwi automatyczne i bezobsługowe meldowanie i rozliczanie turystów w hotelach. W Chinach sieć Huazhu Hotels Group już kilka lat temu zainstalowała specjalne kioski skracające te procesy do 30 sekund. Z kolei największy cyfrowy podmiot w Państwie Środka, grupa Alibaba, w 2019 r. uruchomił hotel FlyZoo w Huangzhou, określany jako ultranowoczesny butik z 290 pokojami. W obiekcie tym zamiast tradycyjnego zameldowania i karty-klucza umożliwiono gościom zarządzanie rezerwacjami i dokonywanie płatności całkowicie za pomocą aplikacji mobilnej, meldowanie się przy użyciu kiosków samoobsługowych i wejście do pokoi za pomocą technologii rozpoznawania twarzy. Hotel prowadzony jest także niemal w całości przez roboty, które dostarczają na życzenie posiłki i kosmetyki. Każdy pokój wyposażony jest również w aktywowanego głosem inteligentnego asystenta, który pomaga gościom w różnorodnych zadaniach, od regulacji temperatury, oświetlenia, zasłon i telewizji po odtwarzanie muzyki i odpowiadanie na pytania dotyczące hotelu oraz otoczenia. Digitalizacja uprości także poruszanie się po lotniskach. Singapurski port lotniczy Changi do końca 2024 r. ma stać się

wolny od paszportów, bo wykorzystywanie danych biometrycznych (scan twarzy) zautomatyzuje ruch w punktach kontroli imigracyjnej.

Branża turystyczna i podróży ma wciąż duży potencjał digitalizacji. A z danych firmy Skift Research wynika, że szczególnie branża hotelarska nie wykorzystuje potencjału cyfrowych technologii. Tylko 11 proc. hoteli i 25 proc. pokoi hotelowych na całym świecie było w 2023 r. obsługiwanych przez aplikacje hotelową lub hotelowe technologie, a tylko 30 proc. obiektów oferowało dostęp bezkluczykowy do pokoi. Technologia rozszerzonej i wirtualnej rzeczywistości uczyni z kolei zwiedzanie muzeów i miejsc historycznych bardziej interaktywnym doświadczeniem. W skrajnym przypadku miejsc tych w ogóle nie trzeba będzie fizycznie odwiedzać. Dla przykładu, Google oferuje, dostępne w kilkudziesięciu językach, wirtualne wycieczki po piramidach Meroë w Sudanie. BCB Group stworzyła natomiast miasto w metaverse, które zawiera cyfrowe odpowiedniki najczęściej odwiedzanych miejsc na świecie. Należą do nich m.in. Wielki Mur Chiński i Statua Wolności oraz piramidy egipskie. Według BCB całkowity koszt lotów, transferów i wstępu do wszystkich tych atrakcji wyniósłby 7600 dol., podczas gdy wirtualna podróż kosztuje zaledwie kilka dolarów. To ma powodować, że rynek turystyki wirtualnej może osiągnąć w 2028 r. wartość blisko 850 mld dol. Innym argumentem za szybkim rozwojem tego trendu może stać się również jego zrównoważony i prawie bezemisyjny charakter. Świadomość odpowiedzialnego środowiskowo podróżowania będzie szybko rosła, wpływając na wybory turystów. Już dwa lata temu z raportu Global Travel Trends wynikało, że 78 proc. podróżujących chciałoby wywrzeć pozytywny wpływ na środowisko (Turystyka motorem globalnego wzrostu gospodarczego, 2024).

## ZAKOŃCZENIE

Współcześnie turystyka odgrywa coraz większą rolę w rozwoju gospodarczym. Kraje, które dostrzegają potencjał tkwiący w swojej atrakcyjności turystycznej lub umiejętnie kształtujące produkt turystyczny, odnotowują wysoki poziom wpływów z sektora turystyki do PKB.

Atrakcyjność turystyczną współtworzą walory naturalne i antropogeniczne, jak również dostępność do infrastruktury turystycznej. Doświadczenie pokazuje, że powyższe czynniki kształtujące potencjał turystyczny kraju, podobnie jak motywacje do uprawiania turystyki, nie dają się zdecydowanie i jednoznacznie rozgraniczyć. W związku z tym występuje kombinacja czynników, sprawiająca, że o turystycznym charakterze państwa decydują równoległe czynniki naturalne,



historyczne i społeczne, a w przypadku turystyki zagranicznej dodatkowo sytuacja i stabilność polityczna oraz polityka proturystyczna i budowanie własnego wizerunku na arenie międzynarodowej (Semmerling, 2017).

Globalnie branża turystyczna nie powróciła w 2023 r. do stanu sprzed pandemii. Według tegorocznego Światowego Barometru Turystyki UNWTO turystyka międzynarodowa zakończyła 2023 r. na poziomie 88 proc. poziomu z 2019 r., przy szacunkowej liczbie 1,3 mld przyjazdów z zagranicy. Ożywieniu przewodził region Bliskiego Wschodu, osiągając liczbę przybyszów o ponad 20 proc. wyższą niż w roku przed pandemią. Europa, najczęściej odwiedzany region świata, uzyskała 94 proc. czemu sprzyjał popyt wewnątrzregionalny i podróże do USA. Najlepiej na Starym Kontynencie poradziły sobie wspomniane śródziemnomorskie państwa Europy południowej, przekraczając wyniki z 2019 r. W Afryce ruch powrócił do 96 proc. liczby turystów sprzed pandemii, a w obu Amerykach – do 90 proc., choć w Ameryce Środkowej i na Karaibach wyniki były znacznie lepsze. Na słabym wyniku globalnym zaważyła natomiast sytuacja w regionie Azji i Pacyfiku, gdzie odnotowano powroty turystów na poziomie 65 proc. stanu sprzed pandemii, choć w Azji Południowej, gdzie nie wystąpiły już ograniczenia pandemiczne, ruch turystyczny odbudował się w 87 proc (Turystyka motorem globalnego wzrostu gospodarczego, 2024).

## BIBLIOGRAFIA

- Alejsiak W, Wydawnictwo Akademii Wychowania Fizycznego, Kraków 2005.
- Balińska A., Sieczk A., Zawada J., *Turystyka. Wybrane zagadnienia*, Difin, Warszawa 2014.
- Dąbrowska B.J., *Turystyka międzynarodowa w globalnej gospodarce*, PWE, Warszawa 2011.
- Dwyer L., Forsyth P., Rao P., *The Price Competitiveness of Travel and Tourism: A Comparison of 19 Destinations*, "Tourism Management" 2000, nr 21.
- Gaworecki W.W., *Turystyka*, PWE, Warszawa 2013.
- Hańczkiewicz J., *Turystyka a turystyka biznesowa*, [w:] *Turystyka biznesowa*, Zbiór materiałów pokonferencyjnych, Gdańsk 6–7 września 2007, WSTiH, Gdańsk 2007.
- <https://www.gov.pl/web/sport/charakterystyka-krajowych-i-zagranicznych-pod-rozy-mieszkancow-polski-w-i-pol-2023-r>.

Informacja prasowa Polskiej Izby Turystyki.

Klimek K., *Turystyka jako czynnik społeczno-gospodarczego rozwoju Szwajcarii*, Polskie Towarzystwo Ekonomiczne, Kraków 2010.

Kurek W., *Turystyka*, PWN, Warszawa 2007.

Panasiuk A., *Rynek turystyczny. Studium strukturalne*, Difin, Warszawa 2014.

Panasiuk A., *Ekonomika turystyki*, PWN, Warszawa 2006.

Panfiluk E., *Wpływ polityki i planowania rozwoju na kreowanie konkurencyjności regionu turystycznego na przykładzie makroregionu Puszcza Białowieska*, [w:] *Nowe wyzwania gospodarki turystycznej na poziomie lokalnym, regionalnym i międzynarodowym*, red. M. Jalinik, A. Sierpińska, Oficyna Wydawnicza Politechniki Białostockiej, Białystok 2011.

Przeclawski K., *Wprowadzenie do filozofii turystyki*, [w:] *Turystyka w badaniach naukowych*, red. R Winiarski

Raport Ministerstwa Sportu i Turystyki za 2023 r.; Charakterystyka krajowych i zagranicznych podróży mieszkańców Polski w 2023 roku; <https://www.gov.pl/web/sport/charakterystyka-krajowych-i-zagranicznych-podrozy-mieszkanow-polski-w-i-pol-2023-r>; Opracowanie Departamentu Turystyki na podstawie badań statystycznych prowadzonych przez GUS-MSiT-NBP, Ministerstwo Sportu i Turystyki.

*Republic of Cyprus*, „Tourism Management” 2001, vol. 21.

Różycki P., *Zarys wiedzy o turystyce*, Proksenia, Kraków 2006.

Saveriades A., *Establishing the social tourism carrying capacity for the tourist resorts of the east coast of the*

Semmerling A., *Udział turystyki zagranicznej w rozwoju gospodarczym wybranych krajów Europy Wschodniej*, (w:) red. *Gospodarcze i ekonomiczne aspekty rozwoju turystyki*, Wyd. Uniwersytetu Gdańskiego 2017.

Turystyka motorem globalnego wzrostu gospodarczego, [https://forsal.pl/gospodarka/artykuly/9515291,turystyka-motorem-globalnego-wzrostu-gospodarczego.html#google\\_vignette](https://forsal.pl/gospodarka/artykuly/9515291,turystyka-motorem-globalnego-wzrostu-gospodarczego.html#google_vignette) (dostęp: 28.05.2024 r.).

Winiarski R., Zdebski J., *Psychologia turystyki*, Wyd. Akademickie i Profesjonalne, Warszawa 2008.

## POLISH DOMESTIC AND INTERNATIONAL TOURISM

**Abstract:** The development and enrichment of societies and the opening of borders allow people to move freely practically all over the globe. Thanks to this, broadly understood tourism is developing dynamically, which is one of the fastest growing sectors of the economy, it is an important sector that significantly affects the GDP of individual national economies. Holiday or tourist trips are gradually becoming part of the lifestyle of an increasing number of Poles. This statement can be based both on the results of research on trips made, as well as declarations regarding plans for the future. In 2023, as in previous years, Poles most often practiced domestic tourism 52%; a much smaller part of the Polish population rested abroad-13,6%. The main objective of the work is to provide a detailed description of domestic and foreign trips of Poles, analyzing their various aspects and looking from different points of view, as well as to show the importance of tourism in the economy, as one of the fastest growing sectors.

**Keywords:** Domestic tourism, international tourism, tourism revenues, tourism expenditure, GDP, tourism activity.

DR MARTA POLACZEK-BIGAJ

UNIWERSYTET JAGIELLOŃSKI, INSTYTUT NAUK POLITYCZNYCH  
I STOSUNKÓW MIĘDZYNARODOWYCH, KATEDRA HISTORII POLSKIEJ MYŚLI  
POLITYCZNEJ XX W.  
ORCID: 0000-0003-0152-3236

# OD NIEPODLEGŁOŚCI DO WSPÓŁCZESNOŚCI - WYKORZYSTANIE KONI W FORMACJACH WOJSKOWYCH W POLSCE NA TLE ARMII ŚWIATOWYCH

**Streszczenie:** Tradycje kawaleryjskie są bardzo silnie zakorzenione w polskiej kulturze i społeczeństwie. Konie do celów wojskowych wykorzystywane były od stuleci i odegrały chlubną rolę w czasie walk o odzyskanie niepodległości, a później w ofiarnych bitwach kampanii wrześnieowej. Ich użycie miało charakter nie tylko do celów bojowych, choć w pierwszych dekadach XX wieku to zastosowanie było istotne. W dalszym etapie motoryzacji jednostek wojskowych, zadania stawiane przed tymi zwierzętami ulegały stopniowym zmianom. W II Wojnie światowej posiadanie kawalerii przez polskie wojsko wcale nie świadczyło o jego przestarzałości. Również Niemcy, Węgrzy, Rumunii lub Włosi również mieli duże jednostki kawaleryjskie, zaś konie do wielu innych celów wykorzystywane były niemal masowo. W armii Wehrmachtu, w zależności od źródeł, aż 60-80% transportu i logistyki odbywało się z wykorzystaniem koniowatych i mułów. Do innych zadań tych zwierząt należała między innymi funkcja zwiadowcza i łącznikowa, co sprawiło, że korzystały z nich również inne formacje, a przykładowo polska dywizja piechoty miała więcej koni niż brygada kawalerii ze względu na swój rozmiar jednostki. Okres Polski Ludowej był trudny dla hodowli koni wierzchowych, zarówno ze względów politycznych, jak również z uwagi na etos, jaki otaczał tradycje kawaleryjskie, co nie znajdowało poparcia u rządzących. Współcześnie jednak, dostrzega się liczne korzyści płynące z wykorzystania zwierząt w służbach mundurowych i popularyzacja takich jednostek wynika z jasnych benefitów, nie zaś ze względów sentymentalnych. Warto zatem dokonać porównania dawnych formacji wojskowych z czasami bieżącymi, jak również krótko wskazać, jak ma się pozycja Polski w tym zakresie na tle innych armii światowych.

**Słowa kluczowe:** Kawaleria, konie, Grudziądz, WOT, szwadron.

## WPROWADZENIE

Konie od zawsze pełniły znaczącą rolę w życiu człowieka. Początkowo jako zwierzęta juczne, a wkrótce później dostrzeżono ich walory w szybkim transporcie czy też działaniach zbrojnych. W armiach świata miały strategiczną rolę do połowy dwudziestego wieku, a następnie zostały wyparte przez mechanizację i motoryzację. Nie mniej jednak można śmiało postawić hipotezę, że współcześnie mają nadal ważną funkcję reprezentacyjną i patriotyczną, odnoszącą się do etosu i wartości kawalerskich. Wykorzystywane są również do konkretnych zadań, gdzie ich udział jest często nieoceniony.

Koncentrując się na przekrojowym ujęciu problemu wykorzystania koni w formacjach wojskowych, autorka podzieliła swoje rozważania na pięć części. Na początku, w formie wstępu, należy przyjrzeć się roli koni w okresie poprzedzającym odzyskanie przez Polskę niepodległości. Następnym punktem jest rozbudowa armii i szczególna rola kawalerii w II Rzeczypospolitej, gdyż są to z pewnością lata świetności koni zarówno pod kątem hodowlanym, jak i sportowym, a co dalej za tym szło, ich użytkowaniem w formacjach wojskowych. Dalsze rozważania koncentrują się na zmianie zadań i użytkowania, które miały miejsce w czasie drugiej wojny światowej. Jeździectwo w czasach PRL i współczesna odbudowa formacji jezdnych to jeden z ostatnich punktów, poprzedzających część porównawczą, gdzie podane zostaną przykłady wykorzystania koni w armiach wybranych krajów, m.in. Francja, Wielka Brytania, USA, Kanada czy Włochy.

Chcąc rzetelnie rozmawiać o użyciu koni w okresie II RP, należy przyglądać się losom tych zwierząt w okresie zaborów i I wojny światowej. Jeździectwo było oczywiście domeną wojskowych i osób z wyższych sfer. Umiejętności te uznawano za niezbędne dla studiujących młodzieńców w typie *galant homme* czyli człowiek ogładzony (Urban, 2022). Ciekawym przykładem może być wprowadzenie w Wolnym Mieście Krakowie zmian statutowych na Uniwersytecie Jagiellońskim. Na terenie tzw. Rzeczypospolitej Krakowskiej pierwszy raz w historii w programie nauczania znalazło się wychowanie fizyczne, w ramach którego obok szermierki, tańca i pływania wpisano ćwiczenia z jazdy konnej. Jeździectwo miało jednak nie tylko charakter reprezentacyjny ale także użyteczny, gdyż wykorzystywano je jako środek lokomocji. Było również niezbędne w karierze wojskowej. Przykładem potwierdzającym powyższe stwierdzenie był udział dwóch wybitnych polskich jeźdźców w czasie Igrzysk Olimpijskich w Sztokholmie w 1912 r. Podporucznik Karol Römmel i porucznik Sergiusz Zahorski reprezentowali jeszcze niestety barwy Rosji, ale sam fakt ich startu był najlepszym dowodem doskonałej

formy i wybitnych umiejętności.

Wybuch I wojny światowej zahamował na kilka lat rozwój jeździectwa, jako dyscypliny, na ziemiach polskich. Przyniósł także dotkliwe straty dla hodowli. Armie państw zaborczych wcieliły do swych szeregów wielu jeźdźców, a konie wykorzystywano często bezmyślnie, bez uwzględniania ich potencjału rozrodowego. Wiele dobrych klaczy matek trafiło na front, choć zarówno Niemcy, jak i Rosjanie najbardziej wartościowe konie wywieźli w głąb Rzeczy i Rosji. Janów Podlaski pozostawiono niemal całkiem pusty.

Końcówka wojny pozwoliła na stopniowe wykorzystywanie zasobów ludzkich i sprzętowych, które udało się pozyskać lub ocalić. W lipcu 1917 roku rosyjski Rząd Tymczasowy wyraził zgodę na utworzenie na Białorusi I Korpusu Polskiego pod dowództwem gen. Józefa Dowbor-Muśnickiego. Dwa miesiące później wstąpił tam rtm. Sergiusz Zahorski i pełnił funkcję dowódcy szwadronu 1. Pułku Ułanów.

## II RZECZPOSPOLITA - KONIE, WOJSKO I SPORT JEŹDZIECKI

W tym okresie sport jeździecki rozwijał się prawie wyłącznie w kręgach wojskowych - pośród oficerów broni jezdnych: kawalerii i artylerii konnej, a także oddziałów Korpusu Ochrony Pogranicza. W polskich siłach zbrojnych istniało wówczas 40 pułków kawalerii (3 szwoleżerów<sup>1</sup>, 27 ułanów<sup>2</sup>, 10 strzelców konnych<sup>3</sup>), 11 dywizjonów artylerii konnej<sup>4</sup> oraz 3 grupy kawalerii Korpusu Ochrony Pogranicza<sup>5</sup>. Sport jeździecki odgrywał w broniach konnych specyficzną rolę, głównie ze względu na ich charakter. Najważniejszym czynnikiem, który wpływał na modyfikacje lub włączenie bądź wyłączenie konkretnej konkurencji jeździeckiej z programu wyszkolenia reprezentantów broni jezdnych, było zawsze praktyczne zastosowanie umiejętności jeźdźcy i wykorzystanie wyćwiczonych umiejętności sportowych w prawdziwych warunkach bojowych. Oczywiście ogromny problem stanowiły rozbieżności wynikające z pozostałości po zaborczych. Z jednej strony

<sup>1</sup> Szwoleżerowie to elitarna jednostka kawalerii, a ich nazwa wywodzi się z tradycji historycznych. W skład pułków szwoleżerów wchodziłi wybitni jeźdźcy.

<sup>2</sup> Ułani to kolejna ważna grupa kawalerii. Ich charakterystycznym uzbrojeniem była szabla oraz lancet.

<sup>3</sup> Strzelcy konni stanowili wsparcie dla innych jednostek kawalerii. Byli uzbrojeni w karabiny i pełnili różnorodne zadania na polu walki.

<sup>4</sup> Artyleria konna była nieodłącznym elementem wsparcia ogniowego dla kawalerii. Jej działania obejmowały ostrzał artyleryjski oraz wsparcie w walce.

<sup>5</sup> Korpus Ochrony Pogranicza zajmował się ochroną granic państwa. Grupy kawalerii w jego składzie pełniły rolę patrolową i obronną na obszarach przygranicznych.

mowa to kwestiach m.in. rozwoju gospodarczego, przepisów w oparciu o które funkcjonowały poszczególne regiony kraju, systemu monetarnego, praw rodzinnych a także edukacji. Takie też trudności wiązały się ze szkoleniem w obrębie jeździectwa. Każdy kierunek niósł za sobą coś innego. Por. Leon Kon prowadził przed wojną tatersal<sup>6</sup> w Petersburgu, a jak już zostało wspomniane Rómmel i Zahorski uczestniczyli w IO w barwach Rosji. Równocześnie mamy wśród oficerów przedstawicieli wiedeńskiego Militar - Reitlehrer-Institut. Dochodzą także wpływy włoskiej, zupełnie innej szkoły jazdy. Finalnie, w 1921 roku powstaje Centralna Szkoła Jazdy (CSJ) w Grudziądzu, która organizuje 9 miesięczny kurs instruktorski dla oficerów z byłych zaborów (Urban, 2022). Zaczyna się wówczas mówić o *polskiej szkole jazdy*. Stała się ona bardzo sławna i zaczęli do niej przyjeżdżać na kursy doskonalące oficerowie m.in. amerykańscy, estońscy, łotewscy, szwedzcy bądź węgierski. "Polska szkoła jazdy" była kombinacją włoskiej lekkości jazdy, ale przy założeniu lepszego opanowania koni, jednak bez takiego sztywnego porządku, jaki preferowała niemiecka i austriacka szkoła. Polscy jeźdźcy mieli lepsze niż Włosi opanowanie koni, ale miększe i aktywniejsze oddziaływanie na nie niż Niemcy. Stawiano także na wszechstronność treningu, co przyniosło doskonałe rezultaty. Fantastycznym dowodem są osiągnięcia polskich olimpijczyków okresu międzywojennego. Mjr. Adam Królikiewicz na Pikadorze zdobył w 1924 r. w Paryżu brązowy indywidualny medal w skokach przez przeszkody. Drużynowo, cztery lata później, w 1928 r. w Amsterdamie, rtm. Michał Antoniewicz, por. Kazimierz Gzowski i Kazimierz Szosland wywalczyli w tej samej konkurencji srebro. Także Polscy WKKW-iści, czyli zawodnicy wszechstronnego konkursu konia wierzchowego, w tym samym roku zdobyli brązowy medal IO<sup>7</sup>. Polacy nie startowali w 1932 r. z uwagi na odległy transport koni do Los Angeles, ale już w 1936 r. w Berlinie WKKW wywalczyło zespołowo srebrny medal.

Z czego brały się zatem sukcesy polskich jeźdźców? Nie bez znaczenia była strategia hodowlana i dobra selekcja koni. Nad hodowlą czuwało Ministerstwo Rolnictwa i Reform Rolnych, ale również Ministerstwo Spraw Wojskowych. Nieoceniona była rola tego ostatniego, ze względu na potrzebę zapewnienia pułkom broni jezdnych odpowiednich wierzchowców. Utarło się wówczas określenie, które przetrwało w jeździeckim żargonie do końca XX w. czyli nazywanie młodych, niezajeżdżonych lub świeżo ułożonych koni - remontami. Sformułowanie

---

<sup>6</sup> Tatersal to określenie na zorganizowane targowisko koni lub szkołę jazdy konnej. Nazwę swoją zawdzięczało od przedsiębiorstwa handlu końmi Tattersall's, które założono w 1766 roku koło londyńskiego Hyde Park Corner przez Richarda Tattersalla.

<sup>7</sup> rtm. Michał Antoniewicz, ppłk. Karol Rómmel, rtm. Józef Trenkwald.

to wzięło się z tego, iż wojsko musiało odbudować czyli wyremontować swoje stany liczebne i jakościowe koni wierzchowych, jak również artyleryjskich czy też taborowych. Wypracowano szczegółowe kryteria - typy i cechy zwierząt używanych w służbie wojskowej, a następnie zwoływano spędy, podczas których odbywały się przeglądy koni, które zostały na taki punkt przyprowadzone. Początkowo proponowany materiał często nie przystawał do zakładanych oczekiwań, musiano posiłkować się importem z innych krajów, jednak systematyczna selekcja sprawiła, że zwierzęta pochodzące z chowu krajowego zaczęły prezentować coraz lepszą jakość i finalnie zaspokajały ministerialne potrzeby. Do zadań służby wojskowej optymalny był typ określany jako AK - artyleria konna. Oczekiwano konia silnego, obniżonego, o krótkich nogach, lecz na tyle sprawnego by mógł podoląć marszowemu tempu oddziałów kawalerii. Z jednej strony miał on mieć długi grzbiet, pasujący pod siodło, ale przy zachowaniu krótkiej i umięśnionej szyi, która nadawała się pod chomąto. Taka nieco skomplikowana kombinacja wynikała z potrzeby pewnego uniwersalizmu koni wojskowych. Wykorzystywano je bowiem jako środek transportu nie tylko dla kawalerzystów, ale również dla piechoty. Przemieszczali się na nich oczywiście oficerowie, stąd pojawił się specjalny typ koni - W1, a ogólnokawalerskie określano jako W2. Miały być szlachetniejsze w budowie i przede wszystkim bardzo urodziwe, a także o określonej maści (Iwaszkiewicz, 2019)<sup>8</sup>. Wymieniając inne zadania, do jakich używano koni, można przywołać ich mobilność i wyjątkową przydatność dla gońców, którzy przemieszczali się z meldunkami. Wykorzystywano je także jako zwierzęta pociągowe, zwłaszcza w artylerii i wojskach zaopatrzeniowych. Holowały ciężką broń i niezbędne wyposażenie.

Okres XX lecia międzywojennego to ważny czas dla budowania silnego pogłowia koni w Polsce. Warto jednak wspomnieć jeszcze o jednym źródle pozyskiwania tych cennych dla wojska zwierząt. Z jednej strony to rozwój hodowli, ale z oczywistych przyczyn to proces długotrwały<sup>9</sup>, z drugiej zakupy (Podolska-Meducka, 2022)<sup>10</sup>, lecz obok tego “Źródłem uzupełniania strat materiału koń-

<sup>8</sup> Jak pisze autor: “były to konie ras szlachetnych, pełnej krwi i pół krwi, o dobrze rozwiniętym kośćcu i długich proporcjonalnych liniach, dobrze zarysowanych mięśniach i ścięgnach. Temperament koni powinien być żywy lecz przy tym powinny być spokojnego charakteru”.

<sup>9</sup> Sama cięża trwa u klaczy 11 miesięcy, później następuje odchów młodziży, a do pierwszej pracy brane są konie 3-4 letnie. Dobrze wytrenowany wierzchowiec może trafić do służby dopiero w wieku 6 lat.

<sup>10</sup> Jak zostało wspomniane początkowo korzystano z importu zwierząt z zagranicy, lecz ponadto, jak pisze Aldona Podolska-Meducka “Konie stanowiły również część dostaw materiałowych w ramach kredytów francuskich. Ogółem z tego źródła dostarczono 24 tys. szt. W Danii i Holandii zakupiono 8 tys. koni w ramach udzielonych Polsce w 1920 r. kredytów reliefowych. Nabytki te nie wyczerpywały jednak całego zapotrzebowania wojska na konie”.



skiego w czasie całej wojny były także konie zdobyczne, które przejmowano od nieprzyjacielskich wozów taborowych czy zaprzęgów armat i taką najczęściej funkcję mogły też pełnić w wojsku polskim. W ramach amerykańskich dostaw materiałowych za okres 1918–1921 z zapasów demobilizacyjnych w Europie zakupiono konie i muły na łączną kwotę 151 tys. dol.” (Podolska-Meducka, 2022). Nie mniej jednak nie były to jedyne metody. Obok powyższych, dwukrotnie w niepodległej Polsce zastosowano system rekwizycyjny. Był on już znany z czasów zaborczych i nigdy nie spotykał się z przychylnością społeczeństwa. Naturalną reakcją była wrogość chłopów, jeśli w czasie prac polowych pozbawiano ich zwierząt niezbędnych do siewu czy wykopków np. ziemniaków. Nawet jeśli odbywało się to zgodnie z prawem i za wynagrodzeniem, z czym w czasach XIX wiecznych bywało ciężko, to i tak powodowało straty dla gospodarstwa w chwili przerwania prac sezonowych. Mając na uwadze zagrożenie ze strony Bolszewików, uchwalono 11 kwietnia 1919 r. ustawę o rzeczowych świadczeniach wojennych (Dz.U. RP/ 1919, nr 32, poz. 264), zgodnie z którą określono rzeczowe świadczenia wojenne jako odpłatne odstępowanie na rzecz państwa własności lub prawa użytkowania ruchomości i nieruchomości bezpośrednio lub pośrednio potrzebnych do celów zaopatrzenia armii i obrony państwa. Zawarto w niej bardzo ważny zapis, że świadczenie to musi być realizowane za wynagrodzeniem<sup>11</sup>. Pierwszy pobór miał miejsce już 1 maja 1919 r., a ze względu na duże straty w okresie od 1 grudnia 1919 r. do 1 czerwca 1920 r., które wyniosły ponad 63 tys. sztuk (Markowski, 1998), równo rok później rozpoczęto przygotowania do drugiego poboru. Na szczęście wyłączono z niego kłaczki, biorąc pod uwagę ich wysoką przydatność hodowlaną. Warto jednak zauważyć, że “druga ogólnokrajowa rekwizycja z 1920 r. dała zupełnie inne rezultaty. Wynikało to z rozwoju wydarzeń na froncie wschodnim i bezpośredniego zagrożenia państwa latem tego roku. Sytuacja militarna zmobilizowała cały naród, zarówno jeśli chodzi o zasilanie szeregów armii, jak i aktywność świadczeniową. Niebezpieczeństwo ze strony bolszewików dało impuls do szerokiego włączania się w akcję zasilania wojska” (Podolska-Meducka, 2022).

Duże straty, przy równoczesnej mądrej polityce ochrony elementów hodowlanych przyczyniły się do rozkwitu chowu koni w Polsce pomiędzy dwoma światowymi wojnami. Szerzej na ten temat autorka pisze w publikacji pt.

---

<sup>11</sup> Cała procedura zakłada, że ministerstwo Spraw Wojskowych ustalało ceny zarekwirowanych koni oraz przedmiotów, gdyż w ramach świadczeń mogła znaleźć się ściółka, pasza, sprzęt, wyposażenie itp. Wynagrodzenie następowało niezwłocznie, a jeśli było to niemożliwe to dokonywała jej, w ciągu sześciu tygodni, pocztowa kasa oszczędności.

*Hodowla i trening koni do celów wojskowych w okresie XX lecia międzywojennego i ich wykorzystanie w zadaniach Armii Krajowej* (Polaczek-Bigaj, 2022). Jak zauważa, “Pod koniec lat 30. XX wieku Polska hodowla koni prezentowała bardzo wysoki poziom (Stan pogłowia koni w Europie w 1936 roku – Polska liderem w europejskiej hodowli, 1936), a konie szlachetne czystej i półkrwi arabskiej oraz pełnej i półkrwi angielskiej eksportowane były nie tylko do wielu krajów Europy, ale również do Stanów Zjednoczonych” (Polaczek-Bigaj, 2022).

## II WOJNA ŚWIATOWA - SZARŻE JAKO PRZYKŁAD UŻYTECZNOŚCI KONI CZY MIT DESPERACKICH ROMANTYKÓW?

Wybuch wojny w 1939 roku stanowił zamknięcie pewnej epoki, a zarazem wielki sprawdzian gotowości bojowej wszystkich jednostek w Polskiej, a wkrótce i światowych armiach. Koncentrując się na potrzeby niniejszego opracowania wyłącznie na kwestii użyteczności koni w formacjach wojskowych, autorka postanowiła odnieść się do dwóch tematów: 1) prawda i mity, czyli kilka słów o niemieckiej propagandzie, a następnie 2) polskie jednostki jezdne w porównaniu z oddziałami innych walczących armii. Odwołując się do pierwszego problemu, trzeba podkreślić, że do dziś pokutuje fałszywy obraz polskich ułanów z szablą lub lancą atakujących niemieckie czołgi. Skąd ten przekaz się wziął i czy ma w sobie choć ziarno prawdy? W tamtym okresie polska kawaleria była rozpoznawalnym międzynarodowo symbolem wojny obronnej, rozstawionym swą odwagą, dobrym przygotowaniem, jak również walecznością zaprezentowaną we wrześniu 1939 r. Wewnątrz kraju stanowiła jednostkę elitarną. Samo posiadanie koni i ich wykorzystanie nie było w żaden sposób czynnikiem mającym uczynić z polskiej armii wojsko przestarzałe. Trzeba podkreślić, że w każdej dywizji piechoty były szwadrony kawalerii do celów zwiadowczych i innych zadań nie bojowych. Znamienne zadania dla zwierząt jucznych wiązały się także z transportem i logistyką. Jak zatem sprofanowano podziwiany na świecie obraz odważnych polskich kawalerzystów kampanii wrześniowej? Doskonałą niemiecką propagandą, która wypromowała karykaturalny obraz ułanów atakujących szablą niemieckie czołgi. Dla wprowadzenia czytelnika, należy wyjaśnić, że co do zasady:

*Koń służył polskiemu kawalerzyscie do poruszania się, szybkiego przerzutu z miejsca na miejsce, a tylko w szczególnych, niezmiernie rzadkich przypadkach do walki. Właściwie był tylko używany w szarży lub boju spotkaniowym. Dlatego też, już od lat dwudziestych, szczególny nacisk kładziono na szkolenie kawalerzysty w walce pieszej, strzeleckiej i na bagnety, a także na szyki w walce pieszej. W Regulaminie kawalerii,*

*wydanym w 1922 r. przez Ministerstwo Spraw Wojskowych, rozdział o walce konnej zajmuje zaledwie 14 stron druku, a rozdział traktujący o walce pieszej — 53 strony. Pod tym względem proporcje w wyszkoleniu nie uległy zmianie, co oczywiście nie oznacza, że nie przywiązywano wielkiej wagi do szkolenia wjeździe konno i nie poświęcano jej bardzo dużo czasu. Jednakże wydana w 1930 r. Ogólna instrukcja walki stwierdziła, że kawaleria porusza się konno i walczy pieszo, a szarża należy do wyjątków, których nie da się na wojnie uniknąć (Leżeński & Kukawski, 1991).*

Zasady były więc jasne i logiczne. Wojna niestety pisze swoje scenariusze i choć szarża była rzadkością<sup>12</sup>, to część z nich okupiono dużymi stratami. Właśnie ofiarność 18 Płk. ułanów, osłaniającego odwrót innej jednostki podczas bitwy pod Krojantami 1 września 1939, posłużyła goebbelsowskiej propagandzie do budowania mitu fanatycznych desperatów (Kawaleria przeciw czołgom – kłamstwo, które stało się mitem, 2024). Niestety również po wojnie, ten absurdalny przekaz utrwalił Andrzej Wajda w scenach filmu „Lotna” z 1959 r. (Zwierzchowski, 2013), gdzie znalazły się ujęcia ułanów szablami wymachującymi w pancerne czołgi. Fakty były zupełnie inne. Polscy kawalerzyści korzystali głównie z przywileju szybkości swego działania i elementu zaskoczenia. Owszem, atakowali niemieckie pojazdy pancerne, ale na przykład w czasie postoju na odpoczynek lub takie, które znajdowały się w odosobnieniu. Dokonywano też działań w formie klasycznego starcia, gdzie jak 23 września 1939 roku doszło do bitwy pod Krasnobrodem i polska oraz niemiecka kawaleria szarżowały na siebie, ale właśnie wtedy polski 1 szwadron 25 pułku ułanów zmusił oddziały niemieckiego 17 Pułku Rajtarów Bambijskich do odwrotu po kawaleryjskiej walce przy pomocy szabel.

Ostatni przywołany przykład jest też odpowiedni w odniesieniu do drugiego wskazanego wyżej tematu, czyli porównaniu polskiej i innych walczących w tym okresie armii. Jak widać, Wehrmacht również miał brygady kawalerii, a co ciekawe, w trakcie trwania wojny formował kolejne, ceniąc sobie ich przydatność. Z początkowo tylko 1 brygady, finalnie doszli do 6 dywizji kawalerii. Również w kwestii transportu i logistyki wykorzystanie koni w różnych armiach świata było dosyć porównywalne. Sięgając do różnych źródeł, liczby są podobne. O ile we wrześniu 1939 roku niemiecka armia dysponowała około 575 tysiącami koni i mułów, to już rok później było ich o 200 tysięcy więcej. W chwili rozpoczęcia inwazji na ZSRR liczba koni w Wehrmachcie wzrosła zaś do miliona (Konie w Wehrmachcie. Wielki mit nowoczesnej i zmechanizowanej armii III Rzeszy, 2022). Inne opracowanie szacuje, że na początku wojny każda z niemieckich

<sup>12</sup> Podczas wojny obronnej kawalerzyści wykonali 17 szarż, z czego 10 dowództwo oceniło jako skuteczne.

dywizji piechoty miała na stanie 4-6 tys. koni pociągowych. Wehrmacht zaczął wojnę z około 600 tys. koni. W 1945 roku miał ich na stanie około 1,5 mln (Największe mity II wojny światowej. Polska kawaleria na czołgi, blitzkrieg i niemieckie czołgi, 2024). Motoryzacja i mechanizacja przyniosła oczywisty przełom, ale znaczna część terenów nie była dla nich jeszcze przez długi czas przygotowana, a co więcej, dostawy paliwa też nastęrczały sporych trudności. To dawało uprzywilejowaną i wciąż dominującą pozycję koniom. W transporcie zwierzęta juczne wykonywały od 60 do 80% zadań.

Na koniec rozważań dotyczących okresu II wojny światowej, wskazać można także inne armie światowe. Francuzi, Węgrzy, Rumunii i cała niemal reszta Europy również wykorzystywała konie i inne zwierzęta w czasie obu globalnych wojen (Jarzyna, 2016). By raz jeszcze dowieść, że szarża była w odpowiednich warunkach efektywną formą walki, wystarczy wspomnieć najskuteczniejszą, którą przeprowadzili Włosi. Była to bitwa pod Izbuszeńskim w 1942 roku podczas działań skierowanych na Stalingrad, o której potem nakręcono film *Carica Eroica*. Pułkownik Cazzago zarządził wówczas szarżę, która całkiem zaskoczył sowiecki pułk. W efekcie starcia, spośród 700 atakujących kawalerzystów było jedynie 30 ofiar, zaś Rosjanie ponieśli 150 osób straty, 300 rannych, 600 do niewoli. Nie jest to jedyny przykład takich działań włoskich kawalerzystów, bo 17 października 1942 pod miejscowością Poloj (aktualnie teren należący do Chorwacji), 14. Pułki Kawalerii Lekkiej” *Cavalleggeri di Alessandria*, wyostał się przy pomocy szarży z zasadzki zastawionej przez partyzantów Tito, choć ponosząc znaczne straty.

Konkludując powyższą część rozważań, jasno widać, iż wykorzystanie koni w Polsce niewiele różniło się od innych krajów. Oczywiście tempo mechanizacji, zwłaszcza III Rzeszy, dawało militarna przewagę, nie mniej jednak do końca wojny konie nie przestały pełnić funkcji transportowych, zwiadowczych oraz łącznikowych, a na froncie wschodnim odegrały ważniejszą rolę niż wszelkie pojazdy mechaniczne, które w wielu przypadkach trzeba było porzucić.

## OD PRL DO WSPÓŁCZESNOŚCI - JEŹDZIECTWO W CZASACH POLSKI LUDOWEJ I AKTUALNA ODBUDOWA FORMACJI JEZDNYCH

Gen. William R. Richardson twierdził, że *Historia naszych wojen pokazuje, że kawaleria jest wielką siłą napędową. Mam nadzieję, że nigdy tego nie zaprzepaścimy. Żołnierz kawalerii ma cechy, które uskrzydłają pozostałe siły manewrowe*

(Jarymowicz, 2010). Jak zatem potoczyły się losy kawalerii, koni i jeździectwa po zakończeniu wojny? Jaki stosunek do tradycji ułańskich miały powojenne władze ludowe? Czy współcześnie jest jeszcze miejsce dla wykorzystania koni w celach obronnych, czy może już jedynie w formie rekreacji lub sportu? Poszukując odpowiedzi na te pytania, trzeba zaznaczyć, że militarnie, teraz koń jest zbyt narażony na konwencjonalne środki rażenia. Mamy jednak współczesne kawalerie, które zastąpiły swojego przodka: kawalerię pancerną i powietrzną, które bazują na tradycjach kawalerii konnej. Szybkość działania, element zaskoczenia w natarciu – to sposób działania, który jednostki pancerne i powietrzne zaczerpnęły z kawalerii konnej. Słowa Richardsona są więc bardzo aktualne, lecz dla pełnej analizy trzeba zachować chronologię.

Po zakończeniu II wojny światowej i zmianie systemu politycznego w Polsce, tradycje jeździeckie, postrzegano przez nowe władze jako wielkopaństwo albo kojarzono z przedwojenną armią (Drzewiecki, 2024). Dokonano więc licznych zmian, aby połączyć je z potrzebami ludu pracującego wsi. Po pierwsze koń w Wojsku Polskim zawiesił swoją służbę w 1948 roku, a w 1949 r. rozwiązano także wojewódzkie zrzeszenia hodowców koni, które przed wojną z sukcesami formowały szlachetne rasy. W połowie lat 60. politycy wymyślili nową koncepcję gospodarczą – wyhodowanie niewielkiego, silnego, taniego w wychowie i użytkowaniu konia roboczego. Za wszelką cenę starano się zatrzeć obraz konia wierzchowego w typie oficerskim. Państwowym ośrodkom hodowlanym zakazano przyjmowania koni powyżej 150 cm w kłębie. Koń stał się zwierzęciem pracującym na roli i w transporcie (Drzewiecki, 2024). Na przełomie lat 60. i 70. było ich 2,5 mln, w latach 90. ok. 1 mln. Polski Związek Hodowców Koni szacuje, że w 2012 r. mieliśmy w kraju już niewiele ponad 302 tys. Aktualnie liczba jest nieznacznie niższa, 272 tys wg danych PZHK za 2022 r. (Pogłowie koni w Polsce, 2024).

Zniszczenie osiągnięć hodowlanych miało ścisłe pobudki polityczne. Jak wspomina rotm. Robert Woronowicz, wraz z likwidacją kawalerii w 1948 roku, “wyrzucone zostały wszystkie kadry i procedury, które stanowiły dorobek polskiej kawalerii konnej” (Kawaleria formuje szyki. Rozmowa z Rotmistrzem Robertem Woronowiczem. *Teologia Polityczna*, 2019). Niestety 50 lat komunizmu cofnęło nas również w rozwoju jeździectwa. W PRL jazda konna była hermetyczna, zamknięta w stadninach i akademickich klubach. Powstały w 1928 r. Polski Związek Jeździecki, który przerwał działalność w 1939 r., po wojnie nie został odrodzony. W prawdzie reaktywowano go w 1957 r., ale nowa organizacja miała już inne zadanie – zająć się wyłącznie sportem wyczynowym. Na szczęście pomimo wytycznych władz, wielu hodowcom udało się podtrzymać wysoką jakość koni

w typie wierzchowym i z przeznaczeniem sportowym. Polska miała najlepsze w krajach demokracji ludowej konie wyścigowe, konie pełnej krwi angielskiej. Dodatkowo, podczas Igrzysk Olimpijskich w Rzymie w 1960 r. startowały trzy konie ze stadniny w Liskach, w tym dwa w ekipie kanadyjskiej. Do początków lat 80. polscy jeźdźcy skutecznie rywalizowali ze sportowcami zachodnimi, szczególnie we Wszechstronnym Konkursie Konia Wierzchowego (WKKW). Za największy sukces sportowy tego okresu uważa się indywidualny medal olimpijski na igrzyskach w Moskwie, gdzie Jan Kowalczyk na koniu Artemor ze stadniny w Janowie Podlaskim zdobył złoto w konkurencji skoki przez przeszkody, a drużynowo Polacy wywalczyli srebrny krążek olimpijski<sup>13</sup>.

Patrząc na polskie jeździectwo i hodowlę całościowo, bezsporne jest stwierdzenie, że długie dekady rządów władzy ludowej przyczyniły się do znacznego wyniszczenia osiągnięć międzywojennych kawalerzystów. Przeobrażenia systemowe na początku lat 90 tych przyniosły oczywiste zmiany, a wolny rynek i konkurencja sprawiły, że na naukę jazdy konnej można było zapisać się już nie tylko w państwowej stadninie, ale w nowo powstających prywatnych ośrodkach. Wraz z rozwojem tego trendu przybywało miejsc, gdzie prowadzono szkolenie oraz chętnych by z niego skorzystać. Brak centralnego ośrodka wyszkolenia powodował oczywiście pewien chaos w tym procesie edukacji. Nie mniej jednak, możliwość posiadania własnych koni sprawiła, że zaczęły się formować pułki ochotnicze nawiązujące do przedwojennych formacji. Grupy rekonstrukcyjne starannie kompletowały umundurowanie, uzbrojenie i cały rząd koński. Różnie można oceniać ich działania. Rotm. Robert Woronowicz stwierdza, że:

*“Dziś jest wśród nas zbyt wiele przywiązania do detali – tego, jak ma wyglądać mundur, ile ma mieć guzików. To nie jest duch polskiego kawalerzysty. Największy dla mnie autorytet w dziedzinie kawalerii konnej – generał Michał Gutowski – bywał dopytywany o to, ile guzików miał jego mundur. Odpowiadał, że nie pamiętał, ważniejsze dla niego było to, żeby wszystkie były zapięte. Kawalerzyści mieli podejście bardzo życiowe, obcy są im współcześni tzw. badacze pisma świętego, którzy skupiają się na ilości guzików i rodzajach pasków w mundurze. Wtedy liczyła się obowiązkowa służba”* (Kawaleria formuje szyki. Rozmowa z Rotmistrzem Robertem Woronowiczem. Teologia Polityczna, 2019).

Nie mniej jednak współcześnie tradycje są kultywowane. Może nie zawsze tak, jak dokładnie wartościowali to przedwojenni kawalerzyści, ale warto zauważyć, że większość z dawnych pułków ma dziś oddziały ochotnicze o swoim imieniu. Ponadto 1 czerwca 2000 r powstał Szwadron Kawalerii Wojska Polskiego,

<sup>13</sup> W drużynie skoczków startowali: Janusz Bobik, Wiesław Hartman, Jan Kowalczyk, Marian Kozicki. Dyscyplina - jeździectwo – drużynowy konkurs skoków przez przeszkody.

będący reprezentacyjnym szwadronem kawaleryjskim jazdy polskiej. Od roku 2018 wchodzi w skład Pułku Reprezentacyjnego Wojska Polskiego. Nieformalnie używa się w nim przedwojennych stopni wojskowych, a barwami szwadronu są tzw. barwy ogólnokawaleryjskie czyli amarantowe otoki, zaś proporczyki na lancach i patkach koźnierzych są amarantowo-granatowe. Nawet umundurowanie na wydarzenia reprezentacyjne wzorowane jest na regulaminach i instrukcjach kawaleryjskich z końca lat 30.

Konie wracają do służby także pracując w policji (Służba w siodle, 2017), gdzie między innymi patrolują parki i lasy, zabezpieczają mecze piłkarskie i imprezy masowe. Następnym przykładem jest wprowadzenie w Akademii Wojsk Lądowych we Wrocławiu obowiązkowego przeszkolenia z podstaw jeździeckich dla wszystkich podchorążów pięcioletnich kierunków studiów i słuchaczy studium wojskowego. W ośrodku szkolenia jeździeckiego, który działa w Akademii korzysta się z koni, które pełnią służbę także w Szwadronie Kawalerii Wojska Polskiego będącym w strukturach Pułku Reprezentacyjnego. Koni używali też żołnierze 2 Lubelskiej Brygady Obrony Terytorialnej do patrolowania nadbużańskiego odcinka granicy polsko-białoruskiej. Nie były to jednak zwierzęta będące na wojskowych etatach, lecz udostępniane żołnierzom przez stowarzyszenia kawaleryjskie (Politowski, 2024).

Wspomniany powyżej wątek Wojsk Obrony Terytorialnej to ostatni z przykładów, które autorka chciałaby krótko zasygnalizować. Jest to ciekawy i przyszłościowy projekt, któremu poświęcona zostanie odrębna publikacja. Aktualnie bowiem patrole konne zabezpieczają wschodnią granicę Państwa. Dzięki wykorzystaniu koni, lubelscy Terytorialsi wspierają Straż Graniczną. „Okolice Bugu, rozlewiska, są ciężkim terenem, w którym nie radziły sobie pojazdy. Nawet quady, nie mówiąc o innych środkach transportu. Dlatego podjęto decyzje o rozwijaniu i testowaniu projektu wykorzystania koni w tamtych warunkach” (Jasińska-Pawlikowska, 2022). Początkowo 2 Lubelska Brygada OT, jako pierwsza w WOT rozwijała pilotażowy program wykorzystania koni, m.in. do juczenia, który dobrze wpisywał się w koncepcję łączenia „biologii i technologii” w służbie ochrony państwa i obywateli. Brygada czerpała z doświadczeń innych formacji tego typu, np. w Austrii czy we Włoszech (Patrole konne 2 LBOT na granicy, 2024). „Doskonała mobilność w trudnym terenie, możliwość transportu dodatkowego wyposażenia, szybkość przemieszczania, duży zasięg działania, głębokość obserwacji oraz błyskawiczna reakcja na zagrożenie - to główne cechy, które zdecydowały o skierowaniu patroli konnych do wsparcia działań pograniczników w zabezpieczeniu granicy z Białorusią” (Patrole konne 2 LBOT na granicy, 2024).



Pomysł znalazł uznanie również w innych obszarach Polski. Ponieważ województwo wielkopolskie ma sporo terenów polnych, a blisko 30% zajmują lasy, także żołnierze 124 batalionu lekkiej piechoty ze Śremu też szkolą się z zakresu jazdy konnej. Zajęcia odbywają się w Centrum Hipiki w Jaszkanie pod okiem Antoniego Chłapowskiego.

## KONIE W ARMIACH ŚWIATOWYCH I NA PAŃSTWOWEJ SŁUŻBIE

Przechodząc od analizy procesów, które zaszły na terenie Polski do ujęcia globalnego, trzeba również przyznać, że po II wojnie światowej kawaleria w tradycyjnym wydaniu nie miała już większej racji bytu. Oczywiście, że w kontekście zagrożenia sowieckiego, testów atomowych i eskalacji zimnej wojny nie wzbudzało to większych emocji. Z jednej strony porzucenie koni było naturalną kolejnością rzeczy, ale nadal pozostały one wykorzystane w działaniach ceremonialnych oraz przez policje konne wielu krajów. Z drugiej zaś przy użyciu właśnie koni realizowane są niektóre bardzo skomplikowane zadania operacyjne, jak na przykład Kanadyjska RCMP - Gendarmerie Royale du Canada, czyli policja federalna, która jest wykonawczą i pomocniczą agencją kanadyjskiego federalnego ministerstwa bezpieczeństwa publicznego i jej kompetencje odpowiadają FBI i MI5. Nie zniknęła również nazwa *kawaleria*, gdyż istnieje wiele jednostek, które są kontynuatorami istniejących wcześniej pułków lub dywizji. Poza tym szybkość i mobilność działania dawnych ułanów przeniosły się do nowoczesnych formacji i mamy stąd np. kawalerię powietrzną, która jest rodzajem wojsk aeromobilnych i jej żołnierze są transportowani w rejon operacji głównie śmigłowcami. Pierwsze znaczące użycie śmigłowców do celu przerzutu żołnierzy, początkowo głównie ewakuacji rannych, miało miejsce w armii amerykańskiej podczas wojny koreańskiej w latach 50.

Biorąc pod uwagę obszerność tematu i zarazem ograniczone ramy niniejszego opracowania, autorka wybrała tylko przykładowe kraje i w sposób syntetyczny porównała wykorzystanie w nich koni do celów wojskowych lub państwowych. Pierwszym jest **Francja**, która ma odległe tradycje jeździeckie. Jeszcze za czasów Henryka IV utworzono formację zwaną dragonią. Jej żołnierze walczyli pieszo, ale przemieszczali się konno. Władali zarówno bronią białą, jak i palną, a z upływem czasu podejmowali walkę również wierzchem<sup>14</sup>. Również współczesne oddziały

<sup>14</sup> Innym przykładem formacji jezdnych mogli być jeszcze Lansjerzy czyli w dawnych armiach lekka jazda uzbrojona w lance. W wojsku polskim odpowiednikiem lansjerów byli właśnie ułani.



kawalerii pancernej nawiązują w swoich nazwach do najważniejszych formacji historycznych takich jak kirasjerzy<sup>15</sup>, huzarzy<sup>16</sup>, szaserzy<sup>17</sup> i spahisi<sup>18</sup>.

Po zakończeniu II wojny światowej francuzi wykorzystywali oddziały konne do służby granicznej. Znaczącą rolę odegrały konne oddziały Legii Cudzoziemskiej w latach 1954-1962 podczas misji patrolowych w trudnym terenie Algierii. Współcześnie “we Francji, co ciekawe, na paradach nie występuje wojsko, tylko żandarmeria, a dokładniej: policja konna. Francja dysponuje faktycznie największym oddziałem tej formacji w Europie. Jednak poza świętami oddziały te zajmują się głównie konnym patrolowaniem okolic Paryża” (Kawaleria formuje szyki. Rozmowa z Rotmistrzem Robertem Woronowiczem. *Teologia Polityczna*, 2019). Gdy mowa o ulicach stolicy, to można na nich dostrzec jadących wierzchem żandarmów, czyli funkcjonariuszy *Garde républicaine*, siły zbrojnej, której tradycje sięgają XIII wieku i obecnie rezyduje w dzielnicy Célestins. Gwardia Republikańska będąca częścią Żandarmerii Narodowej, składa się z 2 pułków piechoty i pułku kawalerii umundurowanego na wzór XIX wiecznych kirasjerów, kiedy przyjęła swoją ostateczną nazwę. Wśród jej najbardziej prestiżowych zadań znajduje się m.in. tworzenie eskorty konnej dla prezydenta na Polach Elizejskich.

We Francji należy jeszcze przywołać jedną jednostkę konną. Choć jest ona nieco mniej efektowna jeśli chodzi o wizualny aspekt pokazowy, to słynie ona z najwyższego poziomu wyszkolenia. Mowa o *Le Cadre Noir*, czyli korpusie écuyers, tzn. instruktorów we francuskiej wojskowej akademii jeździeckiej École Nationale d'Équitation w Saumur na zachodzie Francji (*The Cadre noir*, 2024). Akademia pierwotnie założona została w Wersalu, a później w 1828 r przeniesiona do Saumur. Jej głównym zadaniem jest misja szkoleniowa i propagowanie propagowania jeździectwa w francuskiej tradycji (Ecuyers & Champions, 2014) oraz rozwijanie, najważniejszych pierwotnie, zadań o charakterze wojskowym.

Drugi kraj, w którym rola koni jest nadal jeszcze bardziej znamienita to **Wielka Brytania**. Każdy żołnierz służący w kawalerii pancernej w Brytyjskich Siłach Zbrojnych zaczyna od nauki jazdy konnej i wykonywania wszystkich

---

<sup>15</sup> XVI wieczna jazda ciężkozbrojna, która w XVII w. podczas wojny trzydziestoletniej (1618-1648) wykorzystywana była do szarż mających na celu przełamanie linii wroga. Biorąc pod uwagę maszynne broje, liczebność formacji, a także formę zmasowanego ataku w formie rozpedzonych koni, dawało im to dużą skuteczność.

<sup>16</sup> Kolejna formacja, która stanowiła militarne wzorce to huzarzy, czyli lekka jazda umundurowana i uzbrojona na sposób węgierski, która powstała w XV wieku

<sup>17</sup> Strzelcy piesi lub konni - formacja z XVIII w - chasseurs à cheval lub chasseurs à pied; od chasseur – strzelec, cheval - koń, à pied - pieszy. Na wzór francuski powstawały także w innych armiach europejskich.

<sup>18</sup> Francuskie oddziały wojskowe, które utworzone były pierwszej połowie XIX w i użyte do działań w Afryce Północnej.

obowiązków na koniu. Dopiero po odbyciu kilkumiesięcznej służby i przeszkolenia z zakresu jeździectwa, mogą przesiąść się do czołgów i służyć w nowoczesnych jednostkach. Takie ścisłe powiązanie jest również w oddziałach kawalerii reprezentacyjnej – które eskortują królową – gdyż jej żołnierze na co dzień jeżdżą lekkimi czołgami. W okresie, gdy likwidowano jednostki kawaleryjskie, Anglicy dokonali ich transformacji. W efekcie tych działań mamy dziś dwa pułki kawaleryjskie- Blues and Royals, który wywodzi się z tradycji cromwellovskich przeciwnych monarchii oraz Life Guards, z opcji wiernych królowi. Aktualnie przyporządkowane im są wszystkie jednostki konne. Pułki te mają charakterystyczne umundurowanie- Blues and Royals granatowe kurtki i na kaskach kirasjerskich czerwone pióropusze, natomiast Life Guards ubrani są w czerwone kurtki, a kaski zdobią białe pióropusze.

Kawaleria jest wciąż żywa tradycją, gdyż jak pisze Roman Jakrymowicz „w brytyjskiej armii wciąż służy jednostka Konnej Żandarmerii Wojskowej. Oddziały Household Cavalry wykonują zadania zarówno ceremonialne, jak i bojowe- funkcjonują konne szwadrony pancerne i rozpoznania” (Jarymowicz, 2010). Dalej zauważa, że jednostki te „uczestniczą w paradach i ceremoniach państwowych. King’s Troop z Royal Horse Artillery jest regularną jednostką siedzibą w St. John’s Wood Barracks, usytuowanych na północ od Regent’s Park. W czasie parady jednostka zajmuje zaszczytne miejsce na prawym skrzydle szyku, przed innymi oddziałami. Na jej charakterystyczne umundurowanie składają się czapka Busby i ubiór odwołujący się do czasów napoleońskich. W szeregach jednostki służy 7 oficerów i 164 innych żołnierzy w charakterze strzelców, siodlarzy, weterynarzy, szweców i kierowców” (Jarymowicz, 2010).

Następnym krajem wartym przywołania są **Stany Zjednoczone**. Podobnie jak w Polsce, rok 1948 był chwilą przełomową. 1 Dywizja Kawalerii dysponowała oddziałami konnymi do 1948 r kiedy utworzono 3 Dywizję Kawalerii Pancernej. Zamknięto wtedy Dział Zakupów Koni oraz Biura Kwatermistrzostwa ds. Hodowli Koni i przekształcono je w Departament Rolnictwa, a konie sprzedano na aukcjach publicznych (Jarymowicz, 2010). Realnie po tej dacie konie wykorzystywane są głównie do ceremonii i pogrzebów oraz w pracy i zadaniach policji konnej. Nie mniej jednak symboliczne znaczenie mają dwa wydarzenia. Do roku 1952 r w armii Stanów Zjednoczonych istniały 2 jednostki, 35 kompania transportowa kwatermistrzostwa oraz 4 batalion artylerii polowej, które nadal używały zwierząt pociągowych. Dopiero przebrojenie tych oddziałów w śmigłowce symbolicznie zakończyło epokę mułów i koni w wojsku amerykańskim. Odbyła się nawet specjalna ceremonia kiedy dwa ostatnie muły przeszły w stan spoczynku,

zaś koń kawaleryjski „Chef” pozostał na służbie aż do swojej śmierci, czyli do roku 1968, kiedy padł w wieku 36.

Aktualnie funkcjonują przede wszystkim jednostki ceremonialne, jak na przykład w Waszyngtonie, które wykorzystywane są w czasie oficjalnych pogrzebów państwowych. Istnieje także ochotnicza jednostka - 1. Dywizja Kawalerii Armii Stanów Zjednoczonych z siedzibą w Fort Hood w Teksasie. Wzorowana jest na jeździe z 1870 roku, a szkolenie oparte zostało o *Podręcznik taktyki kawaleryjskiej* z roku 1883.

Wymienione powyżej kraje to tylko najciekawsze przykłady, a także miejsca, gdzie tradycje jeździeckie odcisnęły największe znamię i rola koni jest nieoceniona, aż po dzień dzisiejszy. Istnieje jeszcze bardzo dużo konkretnych sytuacji w innych państwach, gdzie jazda wierzchem miała kluczowe znaczenie dla formacji wojskowych. Można na początek wymienić **chińską** kawalerię, która operowała na granicy z Wietnamem, dalej przywołać **Meksyk**, gdzie pułki kawalerii funkcjonowały aż do lat 80 tych. Następnie armia **Chile** w 1983 roku wykorzystała 5 pułków jazdy w charakterze „kawalerii górskiej”, a w **Szwajcarii** dragonii wykorzystywani są do patrolowania terenów górskich. Ponadto oddziały żandarmerii konnej i różne ceremonialne szwadrony kawalerii istnieją także m.in. w: **Danii, Szwecji, Holandii, Chile, Portugalii, Maroku, Wenezueli, Brazylii, Argentynie, Hiszpanii** oraz **Włoszech**.

Elegancja, dostojność i wszelkiego rodzaju ceremonie to jednak nie jedyne zadania jednostek konnych. Ostatnie lata pokazały, że pomimo upływu czasu konie mogły być użyteczne również do zadań bojowych, takich jak np. Misja w Zatoce Perskiej, akcja „Wolny Irak” lub włoskich działań w Kosowie. O tej ostatniej misji wspomina prezes Stowarzyszenia "Bitwa pod Komarowem", Tomasz Dudek:

*Rzeczywiście, konne patrole ósmego pułku lansjerów Montebello jeszcze w 2014 roku rozpoczęły ćwiczenia, zanim wyjechały do Kosowa. Jak stwierdzili wówczas obserwatorzy, oddziały kawalerii charakteryzują się wysoką mobilnością w trudnych warunkach terenowych, są w stanie w sposób skryty podejść do nieprzyjaciela i nie wymagają wsparcia logistycznego. W warunkach bojowych byle koń miał świeżą trawę albo worek owsa, będzie gotów do służby. – Żołnierze na koniach mogą przemieszczać się na odległość do 50 km dziennie, w każdych warunkach (Kalisz, 2017).*

## PODSUMOWANIE

Stara maksyma Bolesława Wieniawy- Długoszowskiego “Bo serce ułana, Gdy położysz je na dłoń, Na pierwszym miejscu panna, **Przed panną tylko koń!**” niewątpliwie pozostaje nadal bardzo aktualna w środowisku jeźdźców

i wszystkich miłośników jeździectwa. Wprost do międzywojennych wartości, umundurowania i regulaminowych tradycji nawiązują ochotnicy, którzy z wielką pasją rekonstruują pułki ułanów. Używają do tego prywatnych koni, większość działań finansowana jest ze środków własnych lub stowarzyszeń, w których się zrzeszają. Podziwiać ich można na uroczystościach związanych ze świętami kawalerii lub ważnymi wydarzeniami państwowymi. O swoich celach i zadaniach mówią: "Uczymy młodzież patriotyzmu i poszanowania dla tradycji. Edukujemy o naszej historii, dbamy o wychowanie obywatelskie, propagujemy działalność pro obronną, a przy okazji młodzież będzie sprawna fizycznie dzięki uprawianiu sportów kawalerskich" (Kalisz, 2017).

Konie w Polsce i na świecie bez wątpienia są żywym i namacalnym elementem tradycji i historii. Przywołują wspomnienia, kawalerskie wartości takie jak honor, oddanie i morale. O tym ostatnim już marszałek Józef Piłsudski mówił, że "Naród, który (...) morale nie ma dość mocno wyrobionej, ma w każdej wojnie z góry olbrzymie szanse przegranej" (Gdula, 2024). Anna Gdula pisze zaś, iż "morale to umysłowy, emocjonalny i duchowy stan indywidualny, ale również wartość, która pozwala żołnierzom działać w najtrudniejszych warunkach i wykazywać odwagę w sytuacjach zmęczenia i niebezpieczeństwa (Gdula, 2024). Łączność z końmi daje to wszystko. Wynika z dostojności i siły samych zwierząt oraz mentalnego wzorca opartego na wielowiekowych tradycjach.

Nie ograniczając się jedynie do pasjonatów, w 2000 roku sformowano Reprezentacyjny Szwadron Kawalerii Wojska Polskiego, który od 2005 nosi nazwę Szwadronu Kawalerii Wojska Polskiego i jest zakwalifikowany jako oddział rozpoznawczy. Choć pełni jedynie funkcje reprezentacyjne, to od 2009 roku w jego skład wchodzi wyłącznie żołnierze zawodowi.

Funkcja reprezentacyjna jest najpopularniejszą wersją wykorzystania koni do zadań państwowych na świecie. Jednak nie są to jedyne role, jakie powierza się współcześnie żołnierzom - jeźdźcom. Walory wykorzystania koni dobrze podsumowują słowa por. Anny Jasińskiej-Pawlikowskiej:

*Miejsca, w których nie poradzą sobie pojazdy okazują się dostępne właśnie dla koni. Tego typu rozwiązania doskonale sprawdziły się na granicy z Białorusią. Konie wykorzystywane są z powodzeniem nawet w największych armiach świata. W terenie przygodnym koń jest praktycznie niezauważalny i niesłyszalny. Żołnierze mają możliwość szybkiego i skrytego przemieszczenia się do wskazanego miejsca. Zasięg działania nie jest ograniczony koniecznością tankowania na stacjach paliw. Żołnierz w siodle zyskuje zdecydowanie większy wgląd w teren (Jasińska-Pawlikowska, 2022).*

Dowodów swojej ciągłej przydatności konie dały już wiele, choćby we wspomnianym wcześniej Kosowie czy Afganistanie (Kawaleria na straży polskiej granicy. Żołnierze NATO na koniach, 2024)<sup>19</sup> lub podczas działań rozpoznawczych i patrolowania trudnych terenów. Liczne starania, które podejmowane są współcześnie, aby zadbać o szeroko rozumiany dobrostan tych zwierząt, dają nadzieję, że nie tylko partnerstwo, ale i przyjaźń człowiek-konń rozwijać się będzie przez kolejne stulecia.

## LITERATURA

- Drzewiecki, R. (2024). Jeździectwo: Biznes wysadzony z siodła. <https://forsal.pl/artykuly/711597,jezdziectwo-biznes-wysadzony-z-siodla.html> [dostęp: 10.02.2024 r.].
- Ecuyers & Champions. (2014). <https://www.ifce.fr/en/cadre-noir/the-cadre-noir/ecuyers-champions/#pane-0-1> [dostęp: 30.09.2024 r.].
- Gdula, A. (2024). Istota i znaczenie morale w identyfikacji żołnierzy zawodowych z Wojskiem Polskim. *Biblioteka Nauki*, 138. <https://bibliotekanauki.pl/articles/121540.pdf>
- Iwazskiewicz, R. (2019). Wielki Leksykon uzbrojenia, wrzesień 1939, Tom 157, *Konie w Wojsku Polskim*. Edipresse.
- Jarymowicz, R. (2010). *Dzieje kawalerii. Od podków do gąsienic*. Warszawa: Bellona.
- Jarzyna, A. (2016). W oku konia. *Horyzonty biografii. Polonistyka. Innowacje*, (3).
- Jasińska-Pawlikowska, A. (2022). Szkolenie w siodle. *Terytoriali*. <https://media.terytoriali.wp.mil.pl/informacje/749304/szkolenie-w-siodle> [dostęp: 09.06.2022 r.].
- Kalisz, P. (2017). Gdy zabraknie helikopterów i internetu." *Manewry pokazują prawdę o armii*. <https://natemat.pl/216265,gdy-zabraknie-helikopterow-i-internetu-te-manewry-mialy-udowodnic-ze-polska-armia-potrzebuje-oddzialow-konnych> [dostęp: 30.08.2017 r.].

---

<sup>19</sup> Jak pisze Łukasz Michalik: "Oddziały konne były także szeroko wykorzystywane już w XXI wieku podczas wojny w Afganistanie. Około 1,5 tys. jeźdźców liczyła konna jednostka afgańskiego Sojuszu Północnego, wspierana w walce przez Amerykanów 5th Special Forces Group – również na koniach".

- Kawaleria formuje szyki. Rozmowa z Rotmistrzem Robertem Woronowiczem. (2019). *Teologia Polityczna*. <https://teologiapolityczna.pl/kawaleria-formuje-szyki-rozmowa-z-rotmistrzem-robertem-woronowiczem> [dostęp: 15.08.2019 r.].
- Kawaleria na straży polskiej granicy. Żołnierze NATO na koniach. (2024). *Wirtualna Polska*. <https://tech.wp.pl/kawaleria-na-strazy-polskiej-granicy-zolnierze-nato-na-koniach,6925145181445088a> [dostęp: 18.02.2024 r.].
- Kawaleria przeciw czołgom – kłamstwo, które stało się mitem. (2024). *Muzeum II Wojny Światowej*. <https://muzeum1939.pl/kawaleria-przeciw-czolgom-klamstwo-ktore-stalo-sie-mitem-m2wswirtualnie/aktualnosci/3442.html> [dostęp: 17.02.2024 r.].
- Konie w Wehrmachcie. Wielki mit nowoczesnej i zmechanizowanej armii III Rzeszy. (2022). *Wielka Historia*. <https://wielkahistoria.pl/konie-w-wehrmachcie-wielki-mit-nowoczesnej-i-zmechanizowanej-armii-iii-rzeszy/> [dostęp: 08.07.2022 r.].
- Leżeński, C., & Kukawski, L. (1991). *O kawalerii polskiej XX wieku*. Zakład Narodowy im. Ossolińskich.
- Markowski, B. M. (1998). *Spółeczeństwo województwa kieleckiego wobec wojny polsko-bolszewickiej 1919–1920*. Kielce: Wyższa Szkoła Pedagogiczna im. Jana Kochanowskiego.
- Największe mity II wojny światowej. Polska kawaleria na czołgi, blitzkrieg i niemieckie czołgi. (2024). *Wirtualna Polska*. <https://tech.wp.pl/najwieksze-mity-ii-wojny-swiatowej-polska-kawaleria-na-czolgi-blitzkrieg-i-niemieckie-czolgi,6549026750294720a> [dostęp: 10.02.2024 r.].
- Patrole konne 2 LBOT na granicy. (2024). *Wojsko Polskie*. <https://www.wojsko-polskie.pl/2bot/articles/aktualnosci-w/patrole-konne-2-lbot-na-granicy> [dostęp: 30.09.2024 r.].
- Patrole konne na straży bezpiecznej granicy. (2021). <https://media.terytorialsi.wp.mil.pl/informacje/713377/patrole-konne-na-strazy-bezpiecznej-granicy> [dostęp: 08.12.2021 r.].
- Podolska-Meducka, A. (2022). Ogólnokrajowe rekwizycje koni w czasie wojny z Rosją bolszewicką 1919–1920. *Przegląd Historyczno-Wojskowy*, (1), 12-47.

- Pogłowie koni w Polsce. (2024). <https://www.pzhk.pl/hodowla/poglowie-koni-polsce/> [dostęp: 30.09.2024 r.].
- Polaczek-Bigaj, M. (2022). *Hodowla i trening koni do celów wojskowych w okresie XX lecia międzywojennego i ich wykorzystanie w zadaniach Armii Krajowej*. Uniwersytet Jagielloński, oddane do druku.
- Politowski, B. Podchorążowie na koniach. <https://www.wojsko-polskie.pl/awl/articles/sport-w-uczelni-6/2-podchorazowie-na-koniach/> [dostęp: 10.02.2024 r.].
- Służba w siodle. (2017). <https://gazeta.policja.pl/997/archiwum-1/2017/numer-150-092017/148343,Sluzba-w-siodle.html> [dostęp: 09.2017 r.].
- Stan pogłowia koni w Europie w 1936 roku – Polska liderem w europejskiej hodowli. (1936). *Koń Polski*, 3.
- The Cadre noir. <https://www.ifce.fr/en/cadre-noir/the-cadre-noir/> [dostęp: 14.02.2024 r.].
- Urban, R. (2022). *Tradycje sportów konnych w Polsce do 1939 roku*. Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego.
- Ustawa z dnia 11 kwietnia 1919 r. o rzeczowych świadczeniach wojennych, Dz.U. RP/1919, nr 32, poz. 264.
- Zwierzchowski, P. (2013). *Kino nowej pamięci. Obraz II wojny światowej w polskim kinie lat 60*. Wydawnictwo Uniwersytetu Kazimierza Wielkiego, Bydgoszcz.

## FROM INDEPENDENCE TO THE PRESENT - THE USE OF HORSES IN MILITARY FORMATIONS IN POLAND IN COMPARISON WITH WORLD ARMIES

**Abstract:** Cavalry traditions are very strongly rooted in Polish culture and society. Horses have been used for military purposes for centuries and played a glorious role during the struggles to regain independence, and later in the sacrificial battles of the September Campaign. Their usage was not only for combat purposes, although in the first decades of the twentieth century their everyday use was very important. In the further stage of the motorization of military units, the tasks assigned to these animals were gradually changed. In World War II, the possession of cavalry by the Polish army did not mean that it was obsolete. The Germans, Hungarians, Romanians, and Italians also had large cavalry units, and horses were used massively for many other purposes. In the Wehrmacht army, depending on the sources, as much as 60-80% of transport and logistics were carried out with the use of equines and mules. Other tasks of these animals included, among others, reconnaissance and liaison functions, which meant that they were also used by other formations, and for example, the Polish infantry division had more horses than a cavalry brigade due to its size of the unit. The period of the People's Polish Republic was difficult for the breeding of riding horses, both for political reasons and because of the ethos that surrounded cavalry traditions, which was not supported by that time authorities. Nowadays, however, there are numerous benefits of using animals in uniformed units and the popularisation of such formations results from clear benefits, not for sentimental reasons. Therefore, it is worth comparing the old military formations with the present times, as well as briefly indicating how the position of Polish in this respect compares to other armies in the world.

**Keywords:** Cavalry, horses, Grudziądz, WOT, squadron.



Niniejsza monografia stanowi zbiór tekstów naukowych, które w szerokim zakresie podejmują aktualne zagadnienia ekonomiczne, społeczne oraz technologiczne. Artykuły te dotyczą kluczowych problemów współczesnych organizacji i instytucji, w tym takich kwestii jak ocena płynności finansowej przedsiębiorstw, zmieniające się oczekiwania młodych osób wobec motywacji materialnej, ochrona danych osobowych, czy wpływ czynników społeczno-demograficznych na bezpieczeństwo publiczne.

Monografia ta ukazuje złożoność współczesnych wyzwań, przed którymi stoją różne sektory gospodarki i społeczeństwa, i dostarcza narzędzi teoretycznych oraz praktycznych do ich analizy i rozwiązywania. Życzymy udanej lektur.

ISBN: 978-83-67959-78-0