

UKRAIŃSKO-ROSYJSKI KONFLIKT NA WSCHODZIE UKRAINY A PROPAGANDA W MEDIACH ROSYJSKICH

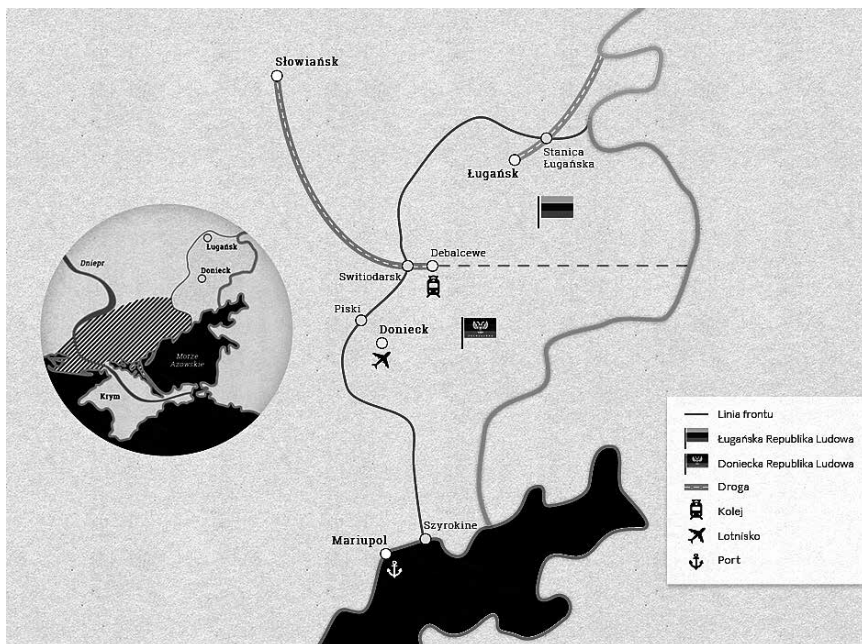
1. WPROWADZENIE

Przedmiotem naszych badań stał się chyba najważniejszy dziś problem Ukrainy – zbrojny konflikt rosyjsko-ukraiński. Pisano o tym sporo w mediach polskich oraz na stronach internetowych [zob. m.in. Słowik 2015; Busz 2016; *W drodze do Awdiejewki* 2016].

Konflikt na terenie obwodu donieckiego oraz ługańskiego we wschodniej Ukrainie trwa od kwietnia 2014 roku. Wcześniej mieliśmy marcowe wystąpienia prorosyjskie i kryzys krymski, które miały miejsce po rewolucji Euromajdanu i które przerodziły się następnie w zbrojne wystąpienia separatystów wspieranych przez rosyjską armię i siły specjalne. Celem tych wystąpień stało się oderwanie terytorium obwodu donieckiego i ługańskiego od Ukrainy. Separatyści proklamowali powstanie samozwańczej Donieckiej Republiki Ludowej oraz Ługańskiej Republiki Ludowej. Po opanowaniu części miast regionu przez uzbrojone oddziały, separatyści w maju 2014 roku ogłosili konfederację obu samozwańczych republik w Federacyjnej Republice Noworosji. Natomiast Siły Zbrojne Ukrainy uruchomiły tzw. operację antyterrorystyczną (ATO), której celem jest rozbitcie ugrupowań

zbrojnych separatystów i zlikwidowanie samozwańczych republik ludowych na terytorium Ukrainy.

W procesie walki sformowała się linia frontu rozdzielająca terytorium Ukrainy od terytorium kontrolowanego przez separatystów działających wspólnie z armią rosyjską. Do początku 2015 roku linia frontu ustabilizowała się (rys. 1). Obecnie rebelianci i wojsko rosyjskie zajmują blisko jedną trzecią część obwodów donieckiego i ługańskiego. Oznacza to, że Ukraińcy ponadto nie kontrolują 400 kilometrów granicy z Rosją. Właśnie na tej linii toczy się walka pomiędzy stronami konfliktu.



Rys. 1. Terytorium konfliktu. Punkty strategiczne?

Źródło: Wojciech Gwiazdowski/Gazeta.pl [Słowik 2015]

Właśnie w taki sposób na terenach wschodniej Ukrainy powstało pewnego rodzaju nowe pogranicze. Pogranicze to w sposób istotny różni się od pogranicza w tradycyjnym rozumieniu tego słowa – obszaru lub terytorium, na którym

realizuje się określony typ współżycia dwóch lub więcej grup etniczno-kulturowych z całokształtem występującej tam problematyki; przez współżycie rozumie się złożone, ukształtowane historycznie i kulturowo formy kontaktów między grupami etniczno-kulturowymi, od skrajnej odrębności i towarzyszącej jej wzajemnej separacji do swoistej harmonii współżycia społecznego [por. Sadowski 2016].

Zgodnie z A. Gładyszem, obszary pogranicza mogą być traktowane jako „szaniec” (obrona przed obcością), „przyczółek” (teren zdobyty jako etap do dalszej ekspansji) oraz jako „pomost” (przejście do wzajemnej wymiany wartości materialnych i duchowych) [por. Gładysz 1989, s. 4]. Nowe pogranicze w Ukrainie to pewien fenomen, który uformował się w wyniku wojny i propagandy w ciągu bardzo krótkiego czasu, który z obu stron konfliktu może być traktowany przede wszystkim jako „szaniec” oraz jako „przyczółek”. Pogranicze to przybiera formę szczególnego zróżnicowania – ale nie tyle etniczno-kulturowego, jakie ukształtowało się w ciągu długich lat współżycia, ile zróżnicowania polityczno-kulturowego, wniesionego ze strony sąsiedniego państwa – Rosji.

2. WOJNA HYBRYDOWA A WOJNA NA UKRAINIE

Konflikt we wschodniej Ukrainie (wojnę w Donbasie) badacze określają mianem terminem „wojny hybrydowej”. Według jednej z definicji wojna hybrydowa to rodzaj działalności asymetrycznej, toczącej się na trzech decydujących polach bitewnych: w strefie konfliktu wojennego, w propagandowej przestrzeni własnego państwa oraz w przestrzeni międzynarodowej [por. Hoffman 2009].

W skrócie można powiedzieć, że:

wojna hybrydowa = partyzantka + nowoczesne technologie

Musi zostać przy tym spełniony ważny warunek – muszą być użyte jednocześnie środki militarne, niemilitarne oraz propagandowe na poziomie strategicznym, operacyjnym i taktycznym prowadzonego konfliktu [Wojna... 2016].

Działania hybrydowe wcześniej były realizowane z różnych powodów: konflikt o Górski Karabach (starcie wojsk Armenii i Azerbejdżanu), wojna libańsko-izraelska, wojna gruzińsko-rosyjska, międzynarodowa interwencja przeciwko Państwu Islamskiemu itp.

Mówiąc ogólnie, badacze podają następujące właściwości wojny hybrydowej [por. Hoffman 2009; 8; *Deterring hybrid...* 2014; *Wojna...* 2016]:

- prowadzenie działań wojennych za pomocą współczesnych technik wojskowych i metod mobilizacyjnych,
- kombinacja elementów wojny nieregularnej, domowej, sztucznie wywołanego powstania oraz terroryzmu,
- aktywne stosowanie nielegalnych grup zbrojnych,
- połączenie czterech odmian agresji: tradycyjnej, nieregularnej, terrorystycznej i cybernetycznej,
- prowadzenie wojny bez oficjalnego wypowiedzenia,
- pozwala agresorowi pozostawać oficjalnie poza konfliktem, pozwala na całkowite lub częściowe uniknięcie odpowiedzialności za wojnę,
- ważną rolę odgrywają operacje w cyberprzestrzeni oraz działania ekonomiczne, psychologiczne, kampanie informacyjne (propaganda) itp.

Agresja militarna Rosji wobec Ukrainy jest przejawem nowego podejścia do prowadzenia takich kampanii, w których kluczową rolę odgrywa psychologiczna indoktrynacja przeciwnika. Czynniki ten jest na szeroką skalę stosowany przez Rosję, ponieważ:

- zaplanowane działania presji psychicznej na miejscową ludność pozwala na eliminowanie potrzeby otwartego użycia siły i ograniczanie się do nielicznych akcji oraz dobrze przygotowanych jednostek dywersyjnych,
- kolejne użycie siły dyplomacji na przygotowanej przestrzeni pozwala nie tylko na aktywną, ukrytą interwencję na wschodzie Ukrainy – w regionach Doniecka i Ługańska, ale także na zagarnięcie dla siebie odrębnego terytorium, m.in. na Krymie, i zmianę w taki sposób równowagę władzy w regionie na swoją korzyść.

Oddziaływanie psychologiczne jest skierowane do trzech grup docelowych:

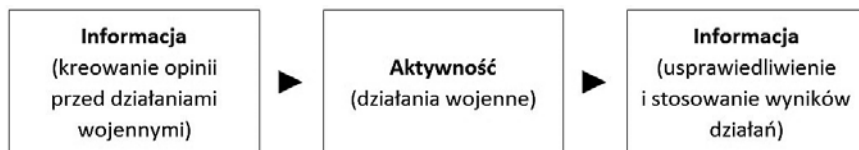
- społeczności międzynarodowej,
- wewnętrznej widowni rosyjskiej,
- przedstawicieli terenów, gdzie toczy się agresja militarna (regiony Doniecka i Ługańska).

W oczach europejskich lub amerykańskich adresatów powinien przedstawiać się obraz „legalnych” działań Federacji Rosyjskiej na Ukrainie (na przykład – „walka o wolności rosyjskojęzycznej ludności na Ukrainie”). Te same argumenty są skierowane do rosyjskiej publiczności, ale ich celem jest także stymulowanie opinii publicznej pozostałych grup docelowych pożądanym przez Kreml.

W kampanii medialnej zastosowano techniki sprawdzone już wcześniej, m.in. w czasie wojny rosyjsko-gruzińskiej [Rogoża 2008]:

- jednostronność przekazu – telewizja pokazuje wyłącznie cierpienia ludności rosyjskojęzycznej i epatuje okrucieństwami wojsk ukraińskich,
- blokada informacyjna – blokowanie dostępu na teren konfliktu dziennikarzy niepochozących z Rosji,
- dezinformacja i manipulowanie faktami – Rosjanie manipulują opinią publiczną, pokazując wojnę na Ukrainie za pomocą kłamstw, podmieniają zdjęcia i ich przekaz,
- przemilczanie niewygodnych dla Rosji wydarzeń,
- tendencyjny wybór „świadków historii”,
- wykorzystywanie do wojny informacyjnej Internetu: forów internetowych, umieszczanie w sieci dowcipów na temat Ukraińców itd.

Standardowy schemat działań w trakcie wojny hybrydowej na poziomie operacyjnym i taktycznym wygląda następująco:



3. METODOLOGICZNE PODSTAWY BADAŃ WŁASNYCH

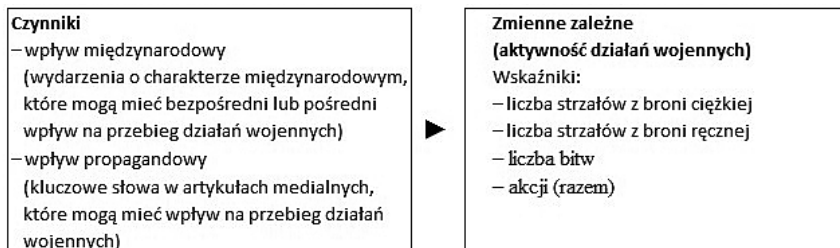
Celem badań była analiza związku między działaniami wojennymi ze strony separatystów wspieranych przez rosyjską armię i siły specjalne na wschodzie Ukrainy a propagandowymi oddziaływaniami w mediach rosyjskich.

Etapy badania:

1. analiza aktywności działań wojennych ze strony separatystów,
2. badanie oddziaływania akcji międzynarodowych na aktywność działań wojennych ze strony separatystów,
3. refleksje na temat propagandy w rosyjskich mediach i analiza oddziaływania propagandy na aktywność działań wojennych na podstawie danych Russia Today (russian.rt.com),

4. modelowanie zależności między propagandą w wiadomościach Russia Today a działaniami wojennymi.

Dla przeprowadzenia analizy wykorzystano „predykatowy” model danych [patrz. Yuskiv 2016, s. 171–191]. Struktura „predykatywnego” modelu w naszym wypadku ma następujący wygląd:



Każdy element modelu wystąpił jako oddzielne kryterium doboru danych, a konkretne kategorie zostały sformułowane *ex post* (po zapoznaniu się z treścią grupy jednostek materiału badawczego).

W celu realizacji tytułowego zagadnienia zastosowano metodę ilościowej analizy treści. Do opracowania materiału statystycznego i otrzymania wniosków wykorzystaliśmy metody Data / Text Mining – wizualizacja, analiza składników głównych, analiza skupień, klasteryzacja, analiza skojarzeniowa/asocjacyjna opisane w Чубыков 2006; Yanchang 2012, oraz modelowanie statystycznej współzależności między czynnikami na podstawie regresji liniowej. Badania przeprowadzono w sierpniu .

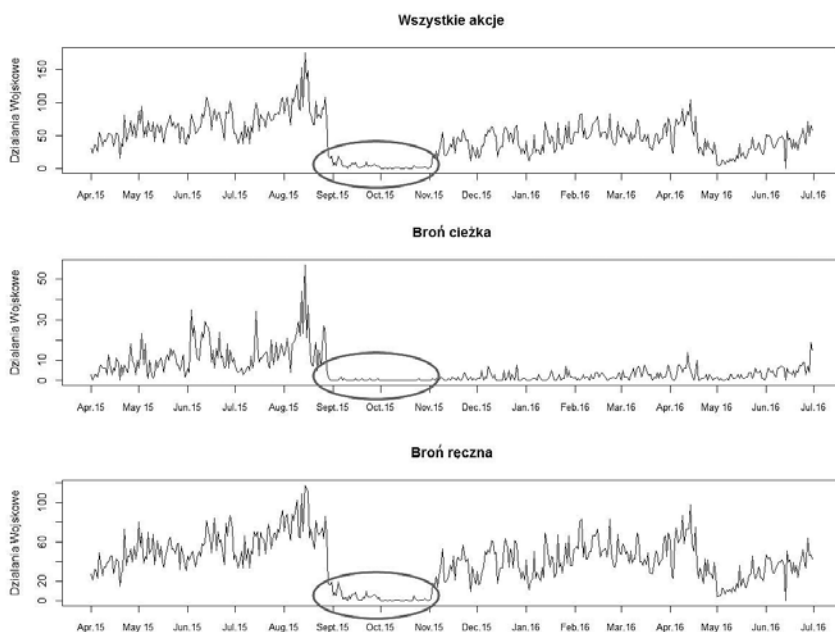
4. ANALIZA AKTYWNOŚCI DZIAŁAŃ WOJENNYCH ZE STRONY SEPARATYSTÓW

Na początku za pomocą wizualizacji przeanalizowano aktywność działań wojennych. Źródłami informacji są tu wyniki projektu pod tytułem „ATO interactive chart chronology” ukraińskiego kryzysowego centrum medialnego (<http://uacrisis.org/ato-interactive-chart-chronology>).

Na podstawie danych aktywności w okresie od kwietnia 2015 roku do lipca 2016 roku obliczono wartości (codzienne i cotygodniowe) czterech grup wskaźników, które w naszym badaniu występują jako zmienne zależne:

- liczba strzałów z broni ręcznej (użycie moździerzy, granatników, broni strzeleckiej),
- liczba strzałów z broni ciężkiej (użycie raketowych systemów ognia zaporowego, przeciwlotniczych karabinów, artylerii, czołgów, bojowych wozów piechoty),
- liczba bitw,
- akcji (razem – podsumowanie trzech poprzednich wartości).

Na rys. 2 przedstawiono odpowiednie aktywności separatystów w strefie ATO.



Rys. 2. Aktywność separatystów w strefie ATO od kwietnia 2015 do lipca 2016 roku

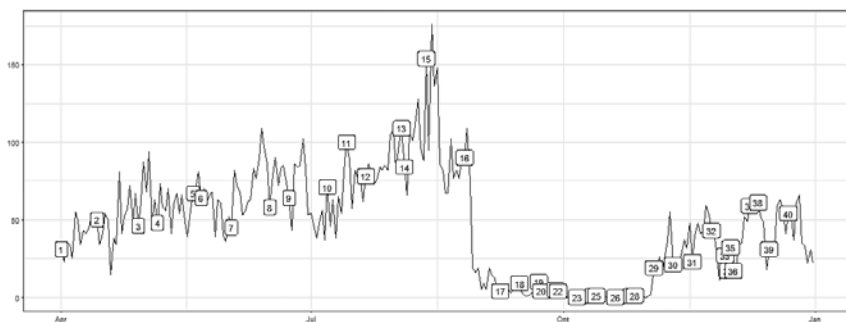
Można zauważyć, że aktywność separatystów i wspierających ich wojsk rosyjskich w strefie ATO nie jest jednolita – okresy spokoju systematycznie zamieniają się w intensywne starcia. Średnia liczba strzałów wynosiła codziennie 46 z wariacją ± 5 . Nietrudno zauważyć trzy dość trwałe okresy stopniowego wzrastania

aktywności oraz jeden dwumiesięczny (wrzesień–październik 2015 roku) okres całkowitego pokoju. Wahania sezonowe albo miesięczne (o czym dużo pisano w mediach) nie występują, użycie broni ciężkiej i lekkiej nie zawsze wzajemnie korelują się (współczynnik korelacji $r = 0.61$).

5. AKTYWNOŚĆ SEPARATYSTÓW A MIĘDZYKRAJOWE WSPARCIE UKRAINY

Przed dokonaniem analizy wpływu propagandy rosyjskiej na aktywność separatystów spróbowałam wyjaśnić, czy mają na nią jakiś wpływ wydarzenia międzynarodowe, dotyczące uregulowania konfliktu Ukraina–Rosja na Wschodzie Ukrainy. W pierwszej kolejności prześledziliśmy:

- spotkania czwórki normandzkiej (grupa składająca się z przedstawicieli Ukrainy, Francji, Niemiec i Rosji powołana w celu rozstrzygnięcia konfliktu we wschodniej Ukrainie),
- spotkania w Mińsku (regularne spotkania grup kontaktowych Rosja–Ukraina–OBWE ds. uregulowania sytuacji na Wschodzie Ukrainy),
- posiedzenia Rady NATO i inne formy uczestnictwa NATO,
- pomoc humanitarna separatystom ze strony Federacji Rosyjskiej.



Rys. 3. Aktywność separatystów w strefie ATO a mińskie spotkania (agregacja dzienna)

Nałożenie tych spotkań i wydarzeń na grafiki aktywności separatystów (wszystkie akcje) skłania do stwierdzenia, że wydarzenia te nie wpływają na liczbę strzałów w strefie ATO ze strony separatystów i wspierających ich wojsk

rosyjskich. Można się o tym przekonać w oparciu choćby o jeden przykład – grafiku przedstawiającego relację między dynamiką strzałów a spotkaniami w Mińsku (rys. 3). Inne grafiki przedstawiają się podobnie.

Do analogicznych wniosków dochodzimy w procesie modelowania regresyjnego zależności liczby strzałów od odpowiednich wydarzeń międzynarodowych. Oto kilka przykładów modeli:

1. Model zależności liczby strzałów z broni ciężkiej od pomocy humanitarnej
 $\text{Broń ciężka} = 21.5 * \text{Hum} + 26.4$ $\text{Pr}(> |t|) = 0.04$
2. Modele zależności liczby strzałów od posiedzeń Rady NATO
 $\text{Broń ręczna} = -108.21 * \text{NATO} + 284.07$ $\text{Pr}(> |t|) = 0.07$
 $\text{Bron ciężka} = -28.85 * \text{NATO} + 39.41$ $\text{Pr}(> |t|) = 0.09$
 $\text{Akcje} = -138.47 * \text{NATO} + 326.18$ $\text{Pr}(> |t|) = 0.06$

Tabela 1 pokazuje, że praktycznie żaden z otrzymanych modeli nie jest adekwatny na poziomie ufności $p = 0.05$.

Tab. 1. Ogólna charakterystyka modeli

Zmienna niezależna (czynniki)		Zmienne zależne		
		Akcje	Bron ciężka	Bron ręczna
<i>Normand</i>	znak współczynnika korelacji	+	+	+
	adekwatność modelu	nie	nie	nie
<i>Hum</i>	znak współczynnika korelacji	+	+	+
	adekwatność modelu	nie	tak	nie
<i>Minsk</i>	znak współczynnika korelacji	-	-	-
	adekwatność modelu	nie	nie	nie
<i>Nato</i>	znak współczynnika korelacji	-	-	-
	adekwatność modelu	tak ($p=0,1$)*	tak ($p=0,1$)*	tak ($p=0,1$)*

* model regresji jest adekwatny dla danego poziomu ufności p

Otrzymane wyniki pozwalają zatem na przeprowadzenie analizy zależności między aktywnością wojenną a wpływami propagandowymi mediów rosyjskich.

6. PROPAGANDA W MEDIACH ROSYJSKICH A AKTYWNOŚĆ SEPARATYSTÓW

W mediach rosyjskich wszystko się zmieniło po dojściu Władimira Putina do władzy. Media stały się w różnym stopniu własnością państwa albo są przez nie kontrolowane. Podobnie jak w czasach istnienia ZSRR, w największym stopniu kontroli ze strony władzy poddana jest telewizja. Charakterystyczna jest tendencyjność w przedstawianiu faktów. Jako przykład posłużyć mogą komentarze do wydarzeń związanych z protestami społecznymi na Ukrainie. Wiadomości w różnych mediach są identyczne, eksponują te same wydarzenia prezentując je w tym samym świetle. Można zatem ograniczyć się w analizie do jednego medium. Nasz wybór padł na Russia Today. Russia Today (RT) to ogólnoświatowa wielojęzyczna telewizja informacyjna z siedzibą w Moskwie. Została założona w 2005 roku przez rząd rosyjski, jest finansowana ze środków budżetu Federacji Rosyjskiej. Budżet RT w 2016 roku wynosi 19 mld rubli (\$290 mln dolarów). Według rosyjskiego „Forbesa” dotacje państwa dla tego kanału wyniosły 17,5 mld rubli (\$270 mln) [Томон 2016]. W 19 biurach RT w 15 krajach pracuje ponad 2 tysiące osób. Tylko samo studio w Waszyngtonie zatrudnia 70 osób. Redaktorem czelnym RT od samego początku jest Margarita Simonian, członkini elitarnego zespołu dziennikarzy zajmujących się medialną obsługą prezydenta Władimirowi Putinowi (jest to tzw. *pool* prezydencki). RT często nazywane jest „tubą Kremla”. W 2011 roku był to drugi najczęściej oglądany kanał zagranicznych wiadomości w USA, po BBC World News [Jonas 2014]. Polski tygodnik „Polityka” w następujący sposób charakteryzuje misję stacji: „Rosja jest najważniejsza, Ameryka obłudna, a media to wielogłowy potwór. Soczysty język i świetny zmysł obserwacji zabija niestety ideologiczna polewa” [Prus-Wojciechowska 2011, s. 33].

Jako źródło informacyjne do badania wykorzystaliśmy zatem artykuły na stronie internetowej Russia Today w rubryce *Wiadomości* (<https://russian.rt.com/news>). Badaniami objęta została grupa artykułów w okresie od 01.04.2015 do 30.12.2015 z hashtagem #Ukraina («#Украина»). Próba badawcza zawiera wszystkie jednostki (artykuły) analizowanej grupy (9565 artykułów). W każdym artykule analizie poddaliśmy tytuł (nazwę), datę opublikowania i lid.

Na początku, po zapoznaniu się z treścią pewnej grupy jednostek, wytypowana została lista 75 słów kluczowych, które, naszym zdaniem, mogły występować jako słowa propagandowe. Przykłady takich słów patrz na rys. 4.

rosja	władza	agresor	naziści
rosyjski	poroszenko	prawy	uchodźcy
narodowy	jaceniuk	sektor	najemnik
interes	kijów	separatysta	operacja
rosyjskojęzyczny	junta	ekstremista	strzelać
naród	wojna	bandyci	zabicie
przeciwko	cywilne	radykały	zagrożenia
historyczny	wrogość	faszyci	ofiary
sprawiedliwość	sankcje	nacjonaliści	noworosja
ukraina	propaganda	banderowcy	...

Rys. 4. Przykłady słów o podejrzanym znaczeniu propagandowym

Pierwsze wnioski otrzymaliśmy po analizie częstotliwości pojawiania się słów kluczowych w artykułach i generowaniu chmur kluczowych słów. Chmura kluczowych słów (ang. *key cloud*) to graficzne przedstawienie kluczowych słów, przypadkowo rozrzuconych na grafiku, a wielkość i pogrubienie czcionki tych słów uzależnione jest od ich ważności lub częstotliwości.



Rys. 5. Chmury słów kluczowych w całym badanym okresie

Na rys. 5 przedstawiona została chmura słów, która odzwierciedla najbardziej znaczące słowa w artykułach z całego okresu. Okazało się, że takimi słowami są przede wszystkim „prawo”, „Ukraina” i „naród”, na drugim planie – „USA”, „Rosja”, „Poroszenko” i „władza”, a na trzecim – „przeciw”, „polityka”, „negocjacje” i inne. Na ostatnich szczeblach plasują się „gaz”, „sankcje”, „normandzka”, „Mińsk”, „zagrożenie”. Oznacza to, że największy akcent postawiony jest na popieranie prawa na Ukrainie, dalej – na to, kto ponosi winę (oczywiście to USA i władza ukraińska z Poroszenką na czele), a o wojnie mówi się gdzieś pod koniec, podobnie jak o sankcjach, ofiarach wojny itp.

Generowanie chmur słów kluczowych tagów na trzy kwartały oddzielnie (rys. 6) świadczy o tym, że priorytety propagandy praktycznie się nie zmieniają. A także o tym, że mniej mówi się o problemach, które dotyczą Rosji.



Rys. 6. Chmury słów kluczowych w każdym z kwartałów oddzielnie

Następnym krokiem była analiza skupień (ang. *data clustering*) kluczowych słów i artykułów. Na początku przeprowadzono grupowanie najważniejszych słów, co pozwoliło odnaleźć najczęściej używane ich połączenia – grupy (klastry) słów. Połączenia słów wyznaczają główne tematyczne dyskursy propagandy na temat wydarzeń w Ukrainie.

Jak widać z rys. 7, można wyróżnić następujące tematy (klastry) słów (w nawiasach wydzielono podgrupy):

1. (władza, Rosja, USA), (Poroszenko, naród, prawo, Ukraina),
2. przeciw, (Jaceniuk, gaz, negocjacje),
3. (narodowy, MFW, zagrożenie), (interes, normandzki), (aktywista, nacjonalista, uchodźcy, ofiary),

4. naruszenie prawa przez władze ukraińskie, represje wobec rosyjskiej ludności Ukrainy,
5. polityka USA wobec Ukrainy, władza kijowska jako marionetka amerykańska,
6. rosyjsko-ukraiński konflikt gazowy, oskarżenie Ukrainy.

Cluster 1:

prawo ukraina poroszenko usa sektor naród

Cluster 2:

ukraina prawo naród poroszenko rosja usa

Cluster 3:

prawo ukraina poroszenko naród rosja władza

Cluster 4:

władza naród ukraina prawo kijów poroszenko

Cluster 5:

naród ukraina władza prawo usa poroszenko

Cluster 6:

ukraina narod negocjacji prawo rosja gaz

Rys. 8. Grupowanie (klastry) artykułów (na podstawie analizy skupień słów kluczowych)

Następnie skupiliśmy się na skojarzeniach słów (*word associations*) w artykułach. Ujawnienie skojarzenia słów pozwala lepiej zrozumieć treść wiadomości, odnaleźć ukryte w nich szablony albo wzory treści (*patterns*). W propagandzie, szczególnie w propagandzie rosyjskiej, formowanie i wykorzystanie ustalonych połączeń słów jest bardzo ważnym elementem technik manipulacji i dezinformacji, mających na celu kreowanie uprzedzeń oraz odwołanie ludzi od obiektywnego badania dowodów.

Na rys. 9 przedstawiono skojarzenia oddzielnych słów kluczowych, w których współczynnik korelacji $r > 0.2$. Niczego nieprzewidywanego w tej asocjatywno-werbalnej sieci nie ma. Jest rzeczą zrozumiałą, że jeśli Rosja najczęściej oraz pozytywnie kojarzy się ze słowem „naród”, to Kijów – z władzą i Poroszenką, a słowo „USA” – to wyjątkowo dla Rosjan negatywne asocjacje ze słowami „bojówka”, „przeciw”, „(prawy) sektor”, „Mińsk (negocjacje)”, „Poroszenko”. Podobnie słowo

„sankcje” kojarzy się negatywnie ze słowami „przeciw”, „Rosja”, „Poroszenko”, „władza”. Natomiast do słowa „ekstremista” najlepiej dopasowywane są słowa „(prawy) sektor”, „radyczny” i „hrywna” (działalność ekstremistów ma mieć swoje finansowanie z Kijowa!).

	<u>rosja</u>		<u>kijów</u>		<u>usa</u>
naród	0,28	władza	0,29	bojówka	0,24
sankcji	0,26	poroszenko	0,21	przeciw	0,22
poroszenko	0,23			sektor	0,22
gaz	0,22		<u>poroszenko</u>	mińsk	0,21
euro	0,21	sankcji	0,24	poroszenko	0,10
		prawo	0,23		
	<u>wojna</u>	rosja	0,23		<u>normandzka</u>
bojówka	0,25	kijów	0,21	mińsk	0,23
separatysta	0,24	usa	0,21	negocjacji	0,22
banderowcy	0,20			czwórka	0,22
życie	0,20		<u>radyczny</u>		
		sektor	0,53		<u>sankcji</u>
	<u>przeciw</u>	ekstremista	0,30	przeciw	0,33
sankcji	0,33	nacjonalista	0,29	rosja	0,26
usa	0,22			poroszenko	0,24
mińsk	0,21		<u>ekstremista</u>	władza	0,21
bojówka	0,21	sektor	0,42		
władza	0,20	radyczny	0,30		<u>negocjacji</u>
		hrywna	0,20	gaz	0,31
	<u>gaz</u>			władza	0,24
negocjacji	0,31		<u>mińsk</u>	prawo	0,23
jaceniuk	0,27	bojówka	0,29	cywilny	0,22
naród	0,24	normandzki	0,23	normandzki	0,22
rosja	0,22	przeciw	0,21	bojówka	0,21
		usa	0,21	naród	0,20

Rys. 9. Skojarzenia oddzielnych słów kluczowych w wiadomościach

Ostatnim etapem badania była analiza zależności między aktywnością propagandową a liczbą strzałów w strefie ATO.

Jak już widzieliśmy, analiza odpowiednich danych statystycznych świadczy o ich istotnym znaczeniu. Następną fazą badań pozwoliła wybrać jako zależną zmienną liczbę strzałów w pewnym okresie (średniodobowa liczba strzałów na okres), a jako czynniki – słowa kluczowe (wartości, które wyznaczają ile razy

pojawi się słowo kluczowe w wiadomościach w tym samym okresie). Warto od razu zauważyć, że związek między zmiennymi nie ma charakteru przyczynowo-skutkowego. Naszym zdaniem, istnienie tego związku uwarunkowane jest raczej działaniami propagandowymi, a działania wojenne są planowane i koordynowane z jednego centrum. Jak pokazano wcześniej, propaganda zawsze poprzedza działania wojenne, i dlatego też możemy w pewnym sensie mówić o zależności liczby strzałów od słów propagandowych.

Następna analiza pokazała, że optymalnym okresem agregowania danych jest tydzień. Strzały korelują się najlepiej z kluczowymi słowami w okresie tego samego tygodnia, dlatego na przykład między kluczowymi słowami jednego tygodnia i strzałami następnego tygodnia korelacja jest istotnie słabsza.

```
call:
lm(formula = ma0 ~ uk5 + uk10 + uk46 + uk59 + uk3 + uk8 + uk13 +
    uk17 + uk18 + uk19 + uk20 + uk29 + uk31 + uk32 + uk43 + uk49 +
    uk50 + uk57 + uk58 + uk29 + uk31 + uk57 + uk58 + uk64 + uk65 +
    uk70 + uk72 + uk73, data = h_41)

Coefficients:
Estimate Std. Error t value Pr(>|t|)
1 -9.50187 2.41381 -3.936 0.005629 **
2 -13.77541 2.24139 -6.146 0.000469 ***
3 0.75646 0.03655 20.694 1.55e-07 ***
4 -1.76352 0.13686 -12.886 3.94e-06 ***
1.90111 0.39280 4.840 0.001878 **
9.90252 0.57183 17.317 5.26e-07 ***
-14.02460 2.14236 -6.546 0.000320 ***
2.54074 0.25465 9.977 2.17e-05 ***
7.49111 1.03949 7.206 0.000176 ***
-94.57098 9.74942 -9.700 2.61e-05 ***
-51.35457 5.68146 -9.039 4.15e-05 ***
-8.42929 1.10314 -7.641 0.000122 ***
-15.41152 0.87192 -17.675 4.57e-07 ***
13.57474 1.04148 13.034 3.64e-06 ***
-26.00483 1.52492 -17.053 5.85e-07 ***
18.32563 0.85715 21.380 1.23e-07 ***
2.02920 0.58368 3.477 0.010314 *
87.20912 9.23150 9.447 3.11e-05 ***
5.74960 1.10896 5.185 0.001274 **
-11.45645 1.01205 -11.320 9.40e-06 ***
-2.15667 0.20609 -10.465 1.58e-05 ***
2.97047 0.71698 4.143 0.004333 **
5.59983 1.88815 2.966 0.020933 *
6.76602 1.30451 5.187 0.001272 **
-6.28196 0.50020 -12.559 4.68e-06 ***

---
signif. codes: 0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1

Residual standard error: 2.754 on 7 degrees of freedom
Multiple R-squared: 0.9971, Adjusted R-squared: 0.9873
F-statistic: 101.7 on 24 and 7 DF, p-value: 8.806e-07
```

Rys. 10. Protokół wyników konstrukcji modelu

Dla konstruowania modelu skorzystaliśmy z metody regresji krokowej wstecznej. Wyniki modelowania przedstawiono na rys. 10. Skonstruowany model należy do kategorii modelu regresji wielorakiej i pozwala wyjaśnić zależność liczby strzałów od grupy słów propagandowych, które padły w wiadomościach RT. Z protokołu modelowania wynika, że wszystkie parametry (współczynniki) otrzymanych modeli są istotne na poziomie istotności $p < 0.05$, istotnymi są wartość statystyki F oraz współczynnik determinacji ($R^2 = 0.9971$). Wskazuje to na fakt, iż otrzymane równanie regresji jest bardzo przydatne do przewidywania wartości zależnej zmiennej za pomocą wypisanych w protokole słów. Stworzony model wyjaśnia 99.71% wariacji zależnej zmiennej.

Bardzo przydatna okazuje się interpretacja modelu. Wyliczone wartości współczynników regresji możemy łatwo porównywać ze względu na jednakowe jednostki miary i łatwo je interpretować. Zatem zmiana zmiennej niezależnej o jedno odchylenie (jeden raz odpowiednie słowo pojawia się w wiadomościach) powoduje zmianę wartości zmiennej zależnej (liczby strzałów) o wartość odpowiedniego współczynnika. Na rys. 11 przedstawiono grupę słów, które zgodnie z modelem rzeczywiście wpływają na liczbę strzałów. Po lewej stronie mamy słowa i odpowiednie współczynniki, które zmniejszają wartość zależnej zmiennej, po stronie prawej – słowa, które ją zwiększają. Podsumowanie odpowiednich słów mnożonych przez współczynniki daje nam ocenę średniodobowej liczby strzałów w danym okresie.

Słowo	Spadek wartości zmiennej zależnej	Słowo	Wzrost wartości zmiennej zależnej
nienawiść	-94,6	grzeczny	87,2
podżeganie	-51,4	prawda	18,3
aneksja	-26,0	naziści	13,6
nacjonałiści	-15,4	narodowy	9,9
historyczny	-14,0	obywatelski	7,5
rosyjskojęzyczny	-13,8	dolar	6,8
życie	-11,5	uchodźcy	5,7
propaganda	-8,4	inflacja	5,6
euro	-6,3	handel	3,0
ue	-2,2	jaceniuk	2,5
ludzie	-1,8	aktywiści	2,0
		mińsk	1,9
		ukraina	0,8

Rys. 11. Kluczowe słowa i ich wpływ na wartość zmiennej zależnej

7. PODSUMOWANIE

Przedmiotem badań stał się najważniejszy dziś problem Ukrainy – zbrojny konflikt rosyjsko-ukraiński, który badacze nazywają „wojną hybrydową”. Osobliwością wojny hybrydowej jest to, że na równi ze środkami militarnymi stosowane są w niej środki niemilitarne oraz propagandowe. Celem badań była analiza związku między działaniami wojennymi ze strony separatystów wspieranych przez rosyjską armię i siły specjalne na wschodzie Ukrainy a propagandą stosowaną w mediach rosyjskich. Udowodniono, że na aktywność separatystów ma znacznie większy wpływ propaganda w rosyjskich mediach niż różne akcje międzynarodowe, dotyczące uregulowaniu konfliktu Ukraina-Rosja na Wschodzie Ukrainy. Zbudowano model regresji wielorakiej, który pozwala wyjaśnić zależność liczby strzałów od grupy słów propagandowych, który padły w wiadomościach RT. Otrzymane równanie regresji jest przydatne do przewidywania wartości liczby strzałów za pomocą wypisanych w protokole słów.

BIBLIOGRAFIA

1. Busz M., 2016, *Konflikty i obszary napięć oraz terroryzm na świecie*, <https://prezi.com/ngmwhhoshpwx/konflikt-zbrojny-rodzaj-przemocy-zbrojnej-polegajacej-na-d/> [dostęp: 2.11.2016].
2. Słowik K., 2015, *Wojna na Ukrainie. Historia konfliktu*, http://wiadomosci.gazeta.pl/wiadomosci/1,143647,17689096,Wojna_na_Ukrainie__Historia_konfliktu__INFOGRAFIKI_.html [dostęp: 2.11.2016].
3. *W drodze do Awdiejewki*, 2016, <http://www.gazetazagazeta.com/2016/07/w-drodze-do-awdiejewki/> [dostęp: 2.11.2016].
4. Sadowski A., 2016, *Pogranicze. Studia społeczne. Zarys problematyki*, <http://pogranicze.soc.uwb.edu.pl/component/content/article/2-informacje/6-pogranicze-studia-spoeczne-zarys-problematyki.html> [dostęp: 2.11.2016].
5. Gładysz A., 1989, *Posłowie [w:] Zderzenie i przenikanie kultur na pograniczach*, red. Jasiński Z., Korbel J., Opole, wyd. WSP.
6. Hoffman Frank G., 2009, *Hybrid vs. compound war. The Janus choice: Defining today's multifaceted conflict*, <https://web.archive.org/web/20100917155357/http://armedforcesjournal.com/2009/10/4198658/> [dostęp: 2.11.2016].
7. *Wojna hybrydowa*, 2012, <http://www.cosiezatymkryje.com/wojna-hybrydowa/> [dostęp: 2.11.2016].

8. *Deterring hybrid warfare: a chance for NATO and the EU to work together?*, 2014, „NATO Review”, <http://www.nato.int/docu/review/2014/Also-in-2014/Deterring-hybrid-warfare/EN/index.htm> [dostęp: 2.11.2016].
9. Rogoża J., 2008, *Rosyjska wojna propagandowa: media jako broń dalekiego i bliskiego zasięgu*, <http://www.forum.kaukaz.pl/viewtopic.php?t=638> [dostęp: 2.11.2016].
10. Yanchang Zhao, 2012, *Rand Data Mining: Examples and Case Studies*, Academic Press, Elsevier Publish.
11. Чубукова И.А., 2006, *Data Mining*, http://portal.tpu.ru:7777/departments/kafedra/vt/Disciplines_VT/Data_storehouses/FilesTab/Tab/lections%20data%20mining.pdf [dostęp:2.11.2016].
12. Yuskiv B., 2016, *Polski model świata w ukraińskiej przestrzeni medialnej*, [w:] *Na pograniczach. W kręgu historii, sztuki i mediów*, red. Chudzik A., Lipelt R., Sanok, wyd. PWSZ w Sanoku.
13. Jonas CJ, 2014, *System medialny Rosji*, <https://prezi.com/sz4xelbpciap/system-medialny-rosji/> [dostęp: 2.11.2016].
14. Prus-Wojciechowska J., 2011, *Margarita Simonian. Usta Kremla*, „Polityka”, 19.02.2011.
15. Гомон Д., 2016, *Війна з брехнею. Чому Європа програє російській пропаганді*, http://espreso.tv/article/2016/10/25/quotrasha_tudeyquot_i_kompaniya_yak_yevropa_protydiye_rosiyskiy_propagandi [dostęp: 2.11.2016].

SUMMARY

Ukrainian–Russian conflict on the east of Ukraine and Russian media propaganda

The subject of this research is one of the most pressing problems of today's Ukraine – military conflict with Russia, also known as “hybrid war”. Among the specific features of this war is the usage of non-military, especially propaganda means along with the military ones. The aim of the research was to analyze possible connections between the Russian backed separatist forces, as well as Russian special operation forces on Ukrainian East, and the Russian media propaganda. It was proved that separatists' activities are more influenced by Russian propaganda, than by international activities aimed at peaceful resolving of the conflict. As a result, the reversed regression model was created, which can prove direct connection between the number of firefights and specific propaganda phrases used by Russian “RT” propaganda channel. The model can be used to predict occurrence and the number of firefights by analyzing the propaganda content according to the key words.