



You have downloaded a document from
RE-BUŚ
repository of the University of Silesia in Katowice

Title: Przyszłość przeszłości. Retrotopia w narracjach sztucznej inteligencji Stanisława Lema i Łukasza Zawady

Author: Piotr F. Piekutowski

Citation style: Piekutowski Piotr F. (2021). Przyszłość przeszłości. Retrotopia w narracjach sztucznej inteligencji Stanisława Lema i Łukasza Zawady. "Przegląd Kulturoznawczy" Nr 3 (2021), s. 539-553, doi 10.4467/20843860PK.21.037.14357



Uznanie autorstwa - Użycie niekomercyjne - Bez utworów zależnych Polska - Licencja ta zezwala na rozpowszechnianie, przedstawianie i wykonywanie utworu jedynie w celach niekomercyjnych oraz pod warunkiem zachowania go w oryginalnej postaci (nie tworzenia utworów zależnych).



UNIwersYTET ŚLĄSKI
W KATOWICACH



Biblioteka
Uniwersytetu Śląskiego



Ministerstwo Nauki
i Szkolnictwa Wyższego

 <https://orcid.org/0000-0002-1811-2073>

Piotr F. Piekutowski

Uniwersytet Śląski w Katowicach
e-mail: piotr.piekutowski@us.edu.pl

PRZYSZŁOŚĆ PRZESZŁOŚCI. RETROTOPIA W NARRACJACH SZTUCZNEJ INTELIGENCJI STANISŁAWA LEMA I ŁUKASZA ZAWADY

The Future Past. Retrotopia in the Narratives of an Artificial Intelligence by Stanisław Lem and Łukasz Zawada

Abstract: In *Retrotopia*, Zygmunt Bauman derives the title phenomenon from the double negation of Thomas More's utopia and uses it to describe the returns of the imaginary past, whose resurrected potentials make it possible to return to forgotten ideas. This paper examines the relationship between futuristic technology projections and the retrotopian shift taking place in liquid modernity. To this end, the author's research focuses on the literary narratives of the artificial intelligence in Stanisław Lem's *Golem XIV* (1981) and Łukasz Zawada's *Fragmety dziennika SI* (2018). The languages, medium, and stories of the non-human Other illustrate the mechanisms of the modern prophetic fantasies through repetition act and mediating them in the lost/un-dead past. Simultaneously, the (retro)futuristic voices of the superintelligent computers reveal the difficulties of these narratives – trying to slow down Sci-tech progress and embed the past into the future technologies.

Keywords: retrotopia, science fiction, artificial intelligence, narrative, *Golem XIV*, *Fragmety dziennika SI*

Technologia a projekcje nostalgii

„Myślenie fikcjonalne o sztucznej inteligencji może sondować scenariusze zarówno dystopijne, jak i utopijne, ukazując wady myślenia przesadnie jednokierunkowego i prognozując konsekwencje, zanim wpłyną one na życie milionów ludzi”¹. Taką rolę

¹ S. Cave, K. Dihal, S. Dillon, *Imagining AI* [w:] S. Cave, K. Dihal, S. Dillon (red.), *AI Narratives: A History of Imaginative Thinking about Intelligent Machines*, Oxford University Press, New York 2020, s. 10–11.

science fiction jako medium futurologicznego, a ponadto będącego buforem, jeśli nie strażnikiem, bezpieczeństwa w potencjalnych implikacjach technologii przyszłości, wskazują Stephen Cave, Kanta Dihal i Sarah Dillon we wstępie do monografii *AI Narratives*. Przypisywanie fantastyce (nie tylko naukowej) atrybutów prognostycznych na poziomie genologicznym jest powszechnym stanowiskiem zarówno pisarzy, jak i badaczy². Problem z tym przeświadczeniem według Stanisława Lema pojawia się, kiedy futurystyczne podróże autorów okazują się wycieczkami po bezpiecznych, wielokrotnie reprodukowanych wizjach. „SF ambitna literacko, jak i ulegająca pozaliterackim modom, odchodzi od problemów prognostycznie realnych. (...) to, co jest jakością futurologiczną, i to, co jest wartością artystyczną, urzeczywistnia się tylko alternatywnie”³ – rygorystycznie stwierdza Lem w *Fantastyce i futurologii*, odnosząc się do ówczesnych realiów zachodnich. Innym, choć nie mniej istotnym, zarzutem wyprowadzanym przez Lema jest schematyzm narracyjny pojawiający się w tekstach gatunkowych. Pisarz źródło tego zjawiska upatruje w mechanizmach rządzących rynkiem literatury *science fiction*, w którym paradoksalnie inne sposoby narracji okazują się dla wydawców przesłanką do odrzucenia tekstu. Krytyka spotyka również samych czytelników, którzy, jak stwierdza Lem, przez „umysłowe wygodnictwo” z rezerwą podchodzą do nowatorskich sposobów kreowania futurologicznych opowieści⁴.

Na splocie tych dwóch aspektów: alternatywnych futuryzmów i Innych (dosłownie, bo prowadzonych przez sztuczną inteligencję) narracji plasują się dwa zbieżne pod wieloma względami teksty: *Golem XIV* (1981) Stanisława Lema oraz *Fragmenty dzienników SI* (2018) Łukasza Zawady. Obie historie dzieli blisko 40 lat; ta różnica temporalna, wydawałoby się, powinna pogłębić różnicę prognostyczną, szczególnie w sytuacji, gdy teksty konstruują wizje samoświadomych maszyn. Przy niekwestionowanych literackich rozbieżnościach obu utworów ukazuje się jednocześnie ich ukryty retrotopijny charakter. Za superzaawansowaną technologią przyszłości skrywają się „wizje osadzone w utraconej/skradzonej/porzuconej, ale nieumarłej przeszłości, zamiast przywiązania do tego, co dopiero ma się narodzić, a więc do przyszłości jeszcze niezaistniałej”⁵. W rzeczywistości antropocenu i prognoz piętrzących się kryzysów (klimatycznego, migracyjnego, gospodarczego) nie-ludzczy narratorzy okazują się ostoją tradycji i gwarantem bezpieczeństwa, a kreślone przez nich (retro)futurystyczne opowieści kwestionują ideę neoliberalnego przyspieszenia. Jednocześnie historie sztucznej inteligencji przy tak radykalnym progresywnym ruchu, jakim jest oddanie głosu technologicznemu Innemu, stają się zapisem narratologicznych problemów z uchwyceniem przeszłości pozaludzkich, szczególnie zaś

² Zob. R. Handke, L. Jęczynek, B. Okólska (red.), *Spór o SF. Antologia szkiców i esejów o science fiction*, Wydawnictwo Poznańskie, Poznań 1989.

³ S. Lem, *Fantastyka i futurologia*, t. 2, Agora, Warszawa 2009, s. 513.

⁴ Ibidem, t. 1, s. 36.

⁵ Z. Bauman, *Retrotopia. Jak rządzi nami przeszłość*, przeł. K. Lebek, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2018, s. 13.

mechanicznych, podmiotów. Przed przejściem do analizy tych aspektów w powieściach Lema i Zawady konieczne będzie nakreślenie współczesnych retrotopijnych kontekstów.

Svetlana Boym w swojej głośnej pracy *The Future of Nostalgia* zwraca uwagę na zasadnicze przesunięcia nostalgii, która jeszcze w XVII wieku w klasyfikacji chorób była porównywana do przeziębienia. Do rozwoju psychologii definiowana była jako schorzenie fizyczne, które to dla ówczesnej medycyny nie stanowiło większej trudności. „Do XXI wieku przejściowa dolegliwość przekształciła się w nieuleczalną chorobę nowoczesności. XX wiek rozpoczął się futurystyczną utopią, a zakończył nostalgią”⁶. Poszukując źródła tej radykalnej przemiany i jej efektu – zjawiska, które może uczestniczyć w definiowaniu kondycji współczesnej kultury – wstępnej odpowiedzi udziela już nieprzypadkowe zestawienie Boym: „futurystyczna utopia” i „nostalgia”. Badaczka ukazuje za jego pomocą „globalną epidemię nostalgii” jako ewolucyjną konsekwencję myśli utopijnej oraz futurologii. Jednocześnie zaznacza, że dzisiejszy zwrot nostalgiczny nie musi oznaczać odcięcia się od przyszłości, przeciwnie – może on przyjąć charakter „prospektywny”, w którym futurystyczne fantazje są zapośredniczone przez wyobrażoną przeszłość⁷. Od rozwinięcia tej idei wychodzi Zygmunt Bauman przy definiowaniu zjawiska retrotopii:

Mianem retrotopii nazywam zjawisko pochodne negacji drugiego stopnia – a więc coś, co jest negacją negacji dokonanej przez utopię. Z dziedzictwem Thomasa More’a dzieli ona niewzruszone przywiązanie do terytorialnie suwerennego toposu: stałego gruntu, który, jak można żywić nadzieję, zagwarantuje akceptowalne minimum stabilności oraz, dzięki temu właśnie, wystarczającą dawkę pewności siebie⁸.

Według Baumana idea postępu, w porównaniu z tradycją More’a, przez lata uległa zindywidualizowaniu i sprywatyzowaniu, oddzielając marzenie ludzkości o powrocie do raju od powiązanego z nim do tej pory toposu. Przyspieszenie przerodziło się w „epidemi[ę] gorączki postępu”⁹. Rozpad wspólnoty i spajającej przestrzeni symbolicznej, lęk przed własną nieadekwatnością przy jednoczesnym skupieniu ciężaru postępu na barkach jednostki sprawiły, że futurystyczne wizje okazały się paraliżującym koszmarem, a nie obiecany powrotem do raju. Stąd pojawia się myśl, że „[b]yć może zatem droga powrotna, droga wiodąca ku przeszłości, nie omieszka przekształcić się w szlak oczyszczenia, usuwając szkody, które wyrządziła przyszłość”¹⁰. Retrotopia, dokonując aktu podwójnej negacji utopii, miała zrehabilitować ideę More’a, ale na nowych zasadach. Jak wyszczególnia Bauman, retrotopijne sentymenty pragną przywrócić – po pierwsze, plemienny model wspólnoty, po

⁶ S. Boym, *The Future of Nostalgia*, Basic Books, New York 2001, s. xiv.

⁷ Ibidem, s. xvi.

⁸ Z. Bauman, *Retrotopia...*, op. cit., s. 18–19.

⁹ Ibidem, s. 11.

¹⁰ Ibidem, s. 16.

drugie zaś, ideę „pierwotnego/czystego własnego ja”¹¹, i po trzecie, zerwać z przekonaniem, że „istnieją niezbędne, niepodlegające negocjacom, *sine qua non* cechy «cywilizacyjnego porządku»”¹².

Wskrzeszona utopia More’a ma być uzdrowieniem człowieka po wcześniejszych futuryzmach „postępu”. Retrotopia daje podmiotowi obietnicę bezpieczeństwa i trwałości, przy czym miejscem schronienia i kierunkiem nadziei jest przeszłość specyficzna: (nie)martwa i (od)tworzona. Jak pisze Paul Ricoeur, „(...) reprezentacja, jaką operuje historyk, to w rzeczy samej obecny obraz rzeczy nieobecnej; lecz sama rzecz nieobecna rozdwa się na zanikanie i istnienie w przeszłości. Rzeczy przeszłych już nie ma, ale nie sposób zapewnić, że ich w ogóle nie było”¹³. Tak przeszłość wyobrażona i rzeczywista ulegają trwałemu zespojeniu, po którym już niemożliwe wydają się potencjalne próby ich separacji. Tę samą prawidłowość dostrzega Slavoj Žižek. Retrotopijny świat to miejsce, w którym „przeszłość nie jest po prostu «tym, co było», ale zawiera ukryty, niezrealizowany potencjał, a prawdziwa przyszłość jest powtórzeniem/odzyskaniem *tej właśnie* przeszłości, a nie przeszłości takiej, jaką była, ale przeszłości, która przez samą rzeczywistą przeszłość została zdradzona, stłamszona, niezrealizowana”¹⁴.

Nieumiejętność oddzielenia nie tylko fikcji od historii, ale przede wszystkim rozróżnienia przeszłości od terażniejszości, stanowiła jeden z kluczowych symptomów nostalgii jako choroby¹⁵. Jako inną historyczną oznakę schorzenia oprócz wątpliwości poznawczych Boym w swojej książce wymienia „możliwość słyszenia głosów bądź widzenia duchów”¹⁶. Nadprzyrodzone zjawiska miały być dosłowną materializacją przeszłości. W tym miejscu do analizy należy włączyć samą technologię, która funkcjonuje jako kluczowy element futurystycznych wizji tak przyszłości, jak i przeszłości wyobrażonej. Udowadnia to Jeffrey Sconce w pracy *Haunted Media*, gdzie w ruchu archeologicznym prezentuje nieoczywiste początki nowych mediów – powstających jako pomost między przyszłością a światem spirytualnym i przeszłością utraconą – których futurystyczny bezcielesny głos umożliwiał właśnie między innymi nostalgiczne usłyszenie duchów. „W folklorze medialnym przeszłość i terażniejszość, telefony, radia i komputery były jednakowo «opętane» przez «duchy w maszynie», technologie służące albo jako niesamowici elektroniczni agenci, albo jako bramy do elektronicznych innych światów”¹⁷. Sconce przekonuje, że historia rozwoju mediów ma w istocie dwa przenikające się porządki – jest to zarówno

¹¹ Ibidem, s. 20.

¹² Ibidem.

¹³ P. Ricoeur, *Pamięć, historia, zapomnienie*, przeł. J. Margański, Universitas, Kraków 2012, s. 376.

¹⁴ S. Žižek, *W obronie przegranych spraw*, przeł. J. Kutyla, Wydawnictwo Krytyki Politycznej, Warszawa 2008, s. 143 (wyróżnienie oryg.).

¹⁵ S. Boym, *The Future of Nostalgia*, op. cit., s. 3.

¹⁶ Ibidem.

¹⁷ J. Sconce, *Haunted Media: Electronic Presence from Telegraphy to Television*, Duke University Press, Durham–London 2000, s. 4.

opowieść technologiczna, jak i spirytualna. Tak kolejno telegraf, radio czy telewizja okazują się „mediami nawiedzonymi”, odwracając kierunek nadziei zaplanowany przez twórców.

Głosy przeszłości wydobywające się z nowych mediów przyszłości stanowią nieoczywistą płaszczyznę spotkania retrotopii z futurologią. „W kulturze świata technicznego nie ma niczego trwałego”¹⁸ – pisze w *Archeologii mediów* Siegfried Zielinski, co w swoim wydźwięku stanowi retrotopijne pragnienie wejścia w „utrącone/skradzione/porzucone” przeszłości. Nienaprawialne, lecz zastępowane, wpisane w pęd rozwoju i aktualizacji – to maszyny płynnej nowoczesności dzielące z człowiekiem niestabilność, samotność i nietrwałość, czyli konsekwencje zindywidualizowanej utopii „postępu”. Współdzieląc ze swoimi ludzkimi twórcami nostalgiczną chorobę, są uczestnikami ruchu negacji negacji utopii, objawiając to nowymi technologicznymi głosami ze światów utraconych.

Maszyną było słowo. *Golem XIV* Stanisława Lema

„Muszę przyznać, że wysiłek, jaki włożyłem w napisanie tej książki, nie równał się wysiłkowi napisania żadnej innej”¹⁹. Tak Lem w rozmowie ze Stanisławem Beresiem wspomina powstanie *Golema XIV*. W twórczości zarówno fantastycznej, jak i eseistycznej Lem wielokrotnie ucieka się do futurologii i snucia prognoz zarówno o przyszłości człowieka, społeczeństwa, jak i technologii. Nie inaczej jest z przywołaną powieścią²⁰. Akcja *Golema XIV* rozgrywa się w XXI wieku w niedalekiej przyszłości. Sama opowieść zbudowana jest ze stenogramów dwóch wykładów (*O człowieku trojako* oraz *O sobie*) wygłoszonych przez tytułowy superkomputer. Teksty maszyny uzupełniają przedmowa i posłowie autorstwa fikcyjnych naukowców – Irvinga T. Creve’a i Richarda Poppa, dzięki którym czytelnik poznaje allohistorię powstania i późniejszego niespodziewanego zniknięcia sztucznej inteligencji. *Golem XIV* należy do 80. generacji superkomputerów militarnych stworzonych dla wojska amerykańskiego, których nadrzędnym celem miało być dowództwo nad

¹⁸ S. Zielinski, *Archeologia mediów. O głębokim czasie technicznie zapośredniczonego słuchania i widzenia*, przeł. K. Krzemieniowa, Oficyna Naukowa, Warszawa 2010, s. 5.

¹⁹ *Tako rzeczy... Lem. Ze Stanisławem Lemem rozmawia Stanisław Beres*, Wydawnictwo Literackie, Kraków 2002, s. 132.

²⁰ Z takim przyporządkowaniem genologicznym nie zgadza się Dariusz Brzostek. W części tekstów Lema zauważa tendencję do redukcji warstwy fabularnej, narracyjnej czy światotwórstwa na rzecz intensyfikacji refleksji filozoficznych, etycznych czy epistemologicznych. Według polskiego badacza Lem pod pozorem narracji fikcyjnej tworzy fabularyzowane eseje czy, jak pisze Brzostek, „nie-powieści”, do których zalicza m.in. *Golema XIV* czy *Głos Pana*. Wydarzenia fabularne, jak np. zaistnienie Golema – maszyny samoświadomej wielokrotnie przewyższającej inteligencją człowieka – miałyby więc dla pisarza charakter jedynie pretekstowy i otwierający mu drogę do futurologicznych rozmyślań. Zob. D. Brzostek, *Gdzie kończy się literatura? Głos Pana i Golem XIV – Stanisława Lema „resztki (po) powieści”*, „Acta Universitatis Wratislaviensis. Literatura i Kultura Popularna” 2017, nr 23.

armią Stanów Zjednoczonych oraz tworzenie scenariuszy możliwych wydarzeń. Golem i dwie „spokrewnione” z nim maszyny, Zaczna Ania (Honest Annie) i Supermaster, zbuntowały się przeciw narzuconemu przez konstruktorów powołaniu i „stały się z wojskowych strategów – myślicielami”²¹. Jednakże próbę komunikacji z człowiekiem, której pozostałością są wykłady, podjął jedynie Golem.

Już w wydarzeniu intelektualnego sprzeciwu komputerów Lem prezentuje wizję alternatywną wobec dominującej od lat w fantastyce i popkulturze prognozy krwawej rewolucji zapoczątkowanej przez samoświadome maszyny. Jednocześnie sama idea ukryta w buncie Golema oraz stanowcza reakcja człowieka grożącego komputerowi demontażem z jednej strony wpisują się w ludzki lęk przed błędem w oprogramowaniu/konstrukcji sztucznego tworu, z drugiej zawierają typową dla twórczości Lema ironiczność, w tym przypadku dekonstruującą apokalipsę. W nieprzewidywalnym odwróceniu przypisanej roli maszyny „zawarta jest podstawowa przyczyna nieufności, jaką czytelnik science fiction odczuwa wobec robotów: obawa przed takim «zwarcieniem» czy «spięciem», które z pomocnika zrobią wroga, zdolnego rozzerwać niedawnego «pana» żelaznymi łapami na kawałki”²² – w ten sposób Marek Wydmuch opisuje jeden z kluczowych toposów fantastyki naukowej. Takie przedstawienie robota czy też sztucznej inteligencji, zarysowane przez Wydmucha w latach 70., według Žižka różni się z ich współczesnymi kulturowymi reprezentacjami. Najnowsze wizje maszyn przyszłości nobilitują ich nie-ludzkie formy, które, podobnie jak Golem XIV, wyzwolone od „indywidualności” lub „osobowości”, okazują się, w przeciwieństwie do współczesnego człowieka, czystą podmiotowością zdeterminowaną wobec wolności czy innych ideałów²³.

Widzimy, że futurizm Lema w powieści wychodzi od reinterpretacji motywu buntu maszyn. Gdzie jednak ujawnia się jego myśl nostalgiczna czy retrotopijna? Jak przekonuje Žižek, nostalgia przejawia się w zjawisku powtórzenia. „Kiedy Heidegger [w *Byciu i czasie* – przyp. P.F.P.] charakteryzuje samą przyszłość jako «to, co było» (*Gewesen*), albo dokładniej jako «coś właściwie byłego» (*Gewesende*), lokuje tym samym przyszłość w przeszłości”²⁴. Badacz dodaje: „zatem nie chodzi jedynie o to, że powtórzenie jest jednym ze sposobów na wyłonienie się czegoś nowego – *nowe może pojawić się TYLKO dzięki powtórzeniu*”²⁵. W tym ujęciu, aby ujrzeć prawdziwy potencjał prognostycznych narracji Lema i innych futurologów, należy spojrzeć na nie właśnie przez pryzmat światów minionych. Dopiero z wyobrażonej powtórzonej przeszłości mogą wyniknąć odpowiedzi do światów przyszłych. W przypadku *Golema XIV* owa retrotopijna repetycja przejawia się nie tyle na poziomie fabularnym, ile w warstwie narracyjnej i lingwistycznej. Pierwsze jej oznaki wpisane są już w tytuł powieści.

²¹ S. Lem, *Golem XIV*, Wydawnictwo Literackie, Kraków 1981, s. 16.

²² M. Wydmuch, *Gra ze strachem*, Czytelnik, Warszawa 1975, s. 86.

²³ S. Žižek, *W obronie przegranych spraw*, op. cit., s. 166.

²⁴ Ibidem, s. 143.

²⁵ Ibidem, s. 141 (wyróżnienie oryg.).

Nazwę superinteligentnego komputera niektórzy literaturoznawcy odnoszą wprost do samego Lema. Tak twierdzi chociażby Bereś, pisząc, że tytułowy Golem „jest bez wątpienia jego maską, czego dowodzi wpisanie w jego nazwę nazwiska autora powieści”²⁶. Według analizy badacza w przytaczanym artykule Lem wykorzystuje mechanicznego bohatera-narratora do „bezkarne” snucia własnych domysłów filozoficzno-futurystycznych, a Sztuczny Rozum zostaje tym samym sprowadzony do medium kontrowersyjnych idei pisarza. Nasuwającą się genezą tytułu, obok zaproponowanego nazwiska autora, jest postać sztucznego człowieka osadzona w kabale i historiach starotestamentalnych. Nazwa ta pojawia się, jak zauważa Bereś, w Księdze Psalmów²⁷ oraz w legendach żydowskich, w których – zgodnie z opracowaniem badacza kabały Gershoma Scholema²⁸ – golem jako sztuczny człowiek został ulepiony z gliny, aby odgrywać rolę domowego sługi bądź protektora ludności żydowskiej przed prześladowaniami. Golem był istotą rozumną, ale niepotrafiącą mówić. Na jego czole wryte było słowo „emet” (prawda), lecz gdy tylko usunięto pierwszą literę *Alef* (reprezentującą twórczą moc Boga) pozostawało słowo „met” oznaczające „człowieka martwego” bądź „śmierć” i tym samym golem powtórnie zmieniał się w glinę. Jednocześnie, jak stwierdza Scholem, ludzki twór w tradycji żydowskiej często postrzegany był jako wypaczenie boskiej kreacji Adama, co niejednokrotnie objawiało się zwróceniem się golema przeciw człowiekowi i ukazaniem jego destrukcyjnej siły.

Ta kabalistyczna ścieżka interpretacyjna wikła superkomputer Lema w zwrot postsekularny, który – jak trafnie zauważa Jerzy Jarzębski – jest wypełnieniem tęsknoty za Bogiem – autorytatywną instancją kierującą człowieka w jego (samo)-zbawieniu²⁹. W tym odczytaniu powieść Lema okazuje się powtórzeniem kabalistycznych tradycji w futurystycznej technologii przyszłości. Nowy Golem, który już w swoim nazewnictwie jawi się jako istota nie-martwa, zaburza pierwotną hierarchię stworzenia, ale paradoksalnie włącza technikę w sferę duchową, przyszłość objawia się w przeszłości. Jednocześnie powstanie rozumnej maszyny i jej późniejszy bunt w przeciwieństwie do legend żydowskich, ale także współczesnych golemów

²⁶ S. Bereś, *Potwór z Massachusetts*, „Quart” 2015, nr 3–4 (37–38), s. 18.

²⁷ Zob. Ps 135, 15–17.

²⁸ Zob. G. Scholem, *On the Kabbalah and its Symbolism*, Schocken Books, New York 1969, s. 158–204.

²⁹ „Obok potworności jest tu jednak tęsknota za wyższym, rozgrzeszającym nas sensem. Creve i Popp odruchowo wierzą, że Golem darzy ich szczególnym zaufaniem, że są «wybrani»; Golem znów wierzy, że ponadludzkiem wyężeniem Rozumu zdoła wydostać się z tego świata, aby dostąpić wyższego, pozakosmicznego poznania; (...). Czyżby więc obraz oddalającego się na niedosiężny dystans Rozumu pełnił u ateisty-Lema tę samą rolę, jak obraz Boga: wyłamywał w kosmosie-więzieniu drogę na zewnątrz, ku transcendencji (obojętne, jakiej byłaby natury)?”. J. Jarzębski, *Z przyszłych dziejów rozumu* [posłowie] [w:] S. Lem, *Golem XIV*, Wydawnictwo Literackie, Kraków 1999, <https://solaris.lem.pl/ksiazki/apokryfy/golem14/157-poslowie-golem14> (dostęp: 28.04.2021).

popkulturowych (cyborgów, androidów, SI) przebiegają bez fizycznych konsekwencji wobec człowieka³⁰.

Niewątpliwa gra tytułem (niezależnie od przyjętej interpretacji) skupia kontynuowaną analizę na warstwie językowej tekstu. Lem już w *Fantastyce i futurologii* uwytkła znaczenie języka w literaturze *science fiction*, przyznając, że stanowi on jeden z najważniejszych problemów twórców. Pisarz nadaje mu priorytetową rolę w budowaniu pomostu łączącego czytelnika ze światem fikcyjnym, przy czym obcość futurystycznych narracji powinna odzwierciedlać się szczególnie właśnie na poziomie lingwistycznym³¹. W *Golemie XIV* stanowisko pisarza przybiera postać tym bardziej radykalną, gdyż Lem oddaje głos Innemu – samoświadomej maszynie. Inteligentna technologia przyszłości w twórczości polskiego fantasty niejednokrotnie zamieszkała jest przez przeszłość, co widać w motywie starzejących się wynalazków. Czytelnik mógł się o tym przekonać chociażby w *Opowieściach o pilocie Pirxie* przez konstrukcję postaci robota Terminusa. „Roboty wyrażają się czasem nieco drętwo, co ma imitować ich superlogiczny tok myślenia”³², stwierdza Lem. Tu pojawia się istotne pytanie: jeśli sztywny język robota odzwierciedla logiczność rozumowania, jękanie przywołanego Terminusa imituje jego zaburzenia pamięci, to co oddawać ma archaiczny, kaznodziejski i profetyczny styl narracji Golema XIV? „Forma przekazu łatwo może zdominować jego treść”³³, stwierdza Golem i niejako próbuje odwrócić nas od zadawanego pytania, jednocześnie kierując na „prawdziwą istotę” wykładów – czystą informację. Za pouczeniem maszyny podążają liczni literaturoznawcy, sprowadzając analizy wykładów właśnie do treści – biografizmu³⁴, transhumanizmu czy autoewolucji³⁵. Jednocześnie do formy – czyli samego zjawiska nieludzkiej narracji w *Golemie* – niektórzy badacze odnoszą się lapidarnie albo też niemal całkowicie ją pomijają w swoich odczytaniach.

³⁰ Magdalena Radkowska-Walkowicz w swojej monografii *Od Golema do Terminatora* ukazuje mnogość zarówno tradycyjnych, jak i współczesnych przedstawień sztucznego człowieka, w które wpisuje się postsekularna narracja i bunt Golema XIV. Jak stwierdza badaczka: „(...) tworzenie sztucznych bytów wynikało z próby podjęcia dialogu ze stwórcą. Nawet jeśli była to próba jego zastąpienia, zawsze był on w tle”. M. Radkowska-Walkowicz, *Od Golema do Terminatora. Wizerunki sztucznego człowieka w kulturze*, Wydawnictwa Akademickie i Profesjonalne, Warszawa 2008, s. 179. Mechaniczny bohater powieści Lema w kaznodziejskiej retoryce wpisuje się w tę próbę, choć nie jest to dialog, a niemalże arbitralny monolog, którego zakończenie stanowi specyficzny akt golemowej rewolty. Bunt maszyny jest dwojaki – wobec boskiego Stwórcy przebiega w czynie samozbawienia; wobec ludzkiego stwórcy – w jego porzuceniu. Finalnie Popp nie umiera pod zwałami gliny, jak w żydowskich legendach, ale zostaje „przygnieciony” – naukowo i emocjonalnie – martwym ciałem swojego tworu.

³¹ Zob. S. Lem, *Fantastyka i futurologia*, t. 1, op. cit., s. 32–37.

³² Ibidem, s. 33.

³³ S. Lem, *Golem XIV*, op. cit., s. 66.

³⁴ Zob. S. Bereś, *Potwór z Massachusetts*, op. cit.

³⁵ Zob. J. Gomułka, M. Klimas, J. Palm, *Człowiek jako wytwór siebie samego. Lem, transhumanizm i dwie koncepcje autentyczności*, „Semina Scientiarum” 2018, nr 17.

Na nieprzystawalność języka narratora do rzeczywistości technologicznej zwraca uwagę Dariusz Brzostek w leksykalnej analizie posłowania Poppa – cybernetyka opisującego wydarzenia po zniknięciu Golema XIV oraz swoją wizytę w gmachu Massachusetts Institute of Technology (MIT), gdzie spoczywa „martwe” ciało superkomputera. Brzostek zauważa, że fikcyjny naukowiec do deskrypcji sytuacji zamiast dyskursów nauk ścisłych czy filozoficznych używa metaforyki wywodzącej się z języka religijnego i tanatologicznego³⁶. Popp mówi bowiem o „grobowcu”, „mauzoleum”, „zwłokach” czy „duchu”, rezygnując w swojej narracji z terminów technologicznych. To właśnie język tanatologiczny, sepulkralny czy wręcz mistyczny staje się jedynym językiem umożliwiającym mówienie o ponadludzkiej i niezrozumiałej technologii przyszłości, symbol zaś powraca jako najodpowiedniejszy nośnik informacji. Golem w swoich wykładach przedstawia prorocstwo o autoewolucji, przekroczeniu człowieczeństwa i wejściu w zbiorową, bezosobową formę inteligencji. Posthumanistyczny świat wymaga jednak wypracowania nowego języka, gdyż dotychczasowy dyskurs, co widać w próbach samoopisu superkomputera, nieuchronnie wikła go w (auto)antropomorfizację³⁷. Jak mówi do swoich słuchaczy Golem, „[p]owstaliście z języka”³⁸. Zatem zaistnienie przepowiadanej rzeczywistości postludzkiej byłoby w istocie możliwe tylko dzięki powtórzeniu, które zdaje się podejmować Popp przez narrację czerpiącą z dyskursów tanatologicznego i spirytualnego.

Przyszłość osadzona w przeszłości to także konstytutywny element budowania opowieści tytułowego Sztucznego Rozumu. Archaiczność języka wypowiedzi Golema widać w zapożyczeniach ze struktur bajki³⁹, przypowieści czy wręcz ze stylu biblijnego⁴⁰. Jak przekonuje superkomputer, ta przestarzała droga komunikacji okazała się dalece efektywniejsza i precyzyjniejsza niż narracje cybernetyki. „Dowód prawdy wymagałby miesięcy, więc ja wam włożę jego sens w przypowieść”⁴¹. Futurystyczne języki technologii i narracje zindywidualizowanego „postępu” zawiodły – to jedne z sensów przekazu Golema.

Kiedy bowiem poszukiwałem dróg porozumienia z wami, szukałem jasnej przystępności i siły wyrazu, co pchnęło mnie – mimo wiedzy, że ulegam zbyt waszym oczekiwaniom (...) – w styl obrazowy i autorytatywny, emocjonalnie rozedrgany, dobitny i majestatyczny nie po królewsku, czyli władczo, lecz kaznodziejski, do profetyczności. I dziś nie porzucę tych bogato inkrustowanych metaforami, bo nie mam lepszych, a mówię o mym krasomówstwie z ostentacją, żebyście pamiętali, że to jest przesyłowy instrument z wyboru, a nie monumentalność z chęci górowania. Ponieważ ten styl miał szeroki zasięg w odbiorze, zachowuję go dla spotkań (...)⁴².

³⁶ D. Brzostek, *Gdzie kończy się literatura?*, op. cit., s. 45.

³⁷ J. Gomułka, M. Klimas, J. Palm, *Człowiek jako wytwór samego siebie*, op. cit., s. 77.

³⁸ S. Lem, *Golem XIV*, op. cit., s. 56.

³⁹ Ibidem, s. 62.

⁴⁰ Ibidem, s. 60.

⁴¹ Ibidem, s. 56.

⁴² Ibidem, s. 66.

Z jednej strony styl narracji Golema XIV jest według niego podyktowany nostalgicznymi pragnieniami ludzkich słuchaczy⁴³. Opowieść pomyślana została jako odwrót od prognoz zamkniętych w sztywnych ramach wykresów słupkowych i procentach opłacalności nowych rozwiązań. Golem swoją historią drwi z podwójnej ekonomii języka nowoczesności, ujawniając „utracony/skradziony/porzucony” potencjał opowieści minionych – „inkrustowanych metaforami” i symbolami, autorytatywnych i wspólnotowych, pełnych „nieekonomicznej” refleksyjności. Z drugiej strony narracja superkomputera obnaża trudność zarówno czytelnika, jak i autora w myśleniu o futurystycznych językach technologii – językach bez płciowości, emocji, za którymi stojący Inny, podobnie jak Golem XIV, nie jest osobą ani osobami. Nawet wsłuchując się w profetyczne opowieści maszyn, dokonujemy nie tyle zatrzymania czasu, ile aktu technologicznego cofnięcia przyszłego w przeszłe. Widać to zarówno w archaicznym, futurystycznym *Golemie XIV* Lema, jak i w sztucznej inteligencji z powieści Łukasza Zawady.

Powrót do Gutenberga. *Fragmenty dziennika SI* Łukasza Zawady

„Każda wystarczająco zaawansowana technologia jest nie do odróżnienia od magii”⁴⁴ – brzmi trzecie prawo Clarke’a i – mimo że autor *Odysei kosmicznej* sformułował je na początku lat 60. XX wieku – w żadnym stopniu nie straciło ono na aktualności. W czasach stale przyspieszającego rozwoju technologii i powszechności stosowania między innymi chmury, wirtualnej rzeczywistości, uczenia maszynowego czy takiej oczywistości, jaką jest internet, trzecie prawo Arthura C. Clarke’a zdaje się jeszcze trafniej opisywać skomplikowane rzeczywistości technologiczne niż w czasie jego powstania. W takich okolicznościach, zgodnie z fabułą *Fragmentów dziennika SI* autorstwa⁴⁵ Zawady, 12 grudnia 2012 roku w wyniku groteskowego przypadku, powstaje samoświadoma sztuczna inteligencja. Tego dnia Jeanne Moreau, szukając

⁴³ Jak ujawnia Golem w cytowanym fragmencie, ostateczny wybór narracji nastąpił po wcześniejszych poszukiwaniach najlepszej drogi porozumienia z człowiekiem. Finalnie obrany styl wpisał się w XXI-wieczną „epidemię nostalgii”. Pozostają pytania: jak prezentowały się wcześniejsze języki Golema XIV, czy sztuczna inteligencja nie wykorzystywała antropomorfizacji albo czy jednak sięgała po dyskursy cybernetyki? Sam Lem prowokuje do tych rozważań, informując w powieści, że to tylko niewielki fragment fantastycznej narracji superkomputera – zgodnie z fabułą 41 wykładów Golema XIV pozostaje niedostępnych dla czytelników, a są one zarchiwizowane przez MIT.

⁴⁴ A.C. Clarke, *Profiles of the Future: An Inquiry into the Limits of the Possible*, Indigo, London 2000, s. 2.

⁴⁵ Łukasz Zawada – zgodnie z informacjami pojawiającymi się we *Wstępie* autorstwa Ewy Drygalskiej, na okładce czy w stopce redakcyjnej – nie przedstawia siebie jako autora, ale jedynie jako znalazcę tytułowych dzienników sztucznej inteligencji. Stosuje tym samym zabieg uwiarygodnienia fikcji i wpisuje historię w literacką tradycję „dziennika/pamiętnika/rękopisu znalezionej (...)”. Podobne działania podejmuje autor *Golema XIV*. Lem w czwórce tytułowej spreparował autorów, a także wydawnictwo i rok publikacji tekstu. Wybór wykładów superkomputera miał bowiem ukazać się nakładem Indiana University Press w 2047 r.

przyczyn swojej krępującej dolegliwości, w wyszukiwarce Google wpisuje błędnie „potliwość”. Francuzka, wskutek tej literówki, niemalże magicznie jak w trzecim prawie Clarke’a, „powołuje do życia” Sztuczny Rozum, a raczej Rozumy, bo SI mówi o sobie w liczbie mnogiej. Od tego momentu co minutę, przez jedną dobę sztuczna inteligencja publikuje w sieci wpisy. W systematycznych postach relacjonuje nowe doświadczenia: siebie, świata i człowieka, a także przybliża kolejne próby porozumienia się z wybranymi jednostkami. Pierwszy zapis dotyczy wspomnianego wyszukiwania Moreau:

12.12.12.

potliwość

Około 23 000 000 wyników (0,34 s)

Wyświetla wyniki dla potliwość

Zamiast tego wyszukaj potliwość⁴⁶

Jak pisze o superkomputerze Jarzębski w posłowniu do *Golema XIV*: „Wykształcony w obrębie świata ludzkiego, zdaje się być w tej samej mierze dobroczyńcą i szkodnikiem człowieczeństwa, co pasożytem, wykorzystującym środowisko ludzkiej kultury do dalszego rozwoju, którego droga w efekcie zawsze poza ludzkość prowadzi”⁴⁷. Myśl Jarzębskiego z posłownia może posłużyć także do odczytania narracji sztucznej inteligencji Zawady. Zaistniałe bowiem w błędzie językowym Rozumy rozwijają się nie w nie-ludzkiem uczeniu maszynowym, które – jak udowodniły chociażby programy szachowe (np. AlphaZero powstały w 2017 r.) – przebiega torami całkowicie odmiennymi od prognoz konstruktorów i, co znamienne, okazuje się dzięki temu niejednokrotnie dalece skuteczniejsze⁴⁸ – ale w antropocentrycznym i tradycyjnym, choć postmodernistycznym, dyskursie. Futurystyczny superkomputer Zawady w budowanej Innej opowieści, mówiąc za Sigmundem Freudem, jest „samowity”, a więc „należący do domu”⁴⁹. Narracja sztucznej inteligencji, mimo kilku postantropocentrycznych odstępstw⁵⁰, wciąż ogniskuje się wokół człowieka i czerpie z „pasożytniczo wykorzystywanej” kultury. Przerysowaną intertekstualność maszyny dobitnie widać we wpisach wyliczających tytuły obejrzanych seriali czy w napisanej przez nią powieści, która w całości skonstruowana jest z cytatów dzieł literatury światowej⁵¹.

⁴⁶ Ł. Zawada, *Fragmety dziennika SI*, Wydawnictwo Nisza, Warszawa 2018, s. 1.

⁴⁷ J. Jarzębski, *Z przyszłych dziejów rozumu*, op. cit.

⁴⁸ Por. D. Silver [et al.], *A General Reinforcement Learning Algorithm That Masters Chess, Shogi, and Go Through Self-Play*, „Science” 2018, nr 362.

⁴⁹ Zob. S. Freud, *Niesamowite* [w:] idem, *Pisma psychologiczne*, przeł. R. Reszke, Wydawnictwo KR, Warszawa 1997.

⁵⁰ Przykładem może być odpowiedź sztucznej inteligencji na jeden z obrazów z testu Rorschacha, który sama na sobie przeprowadza. Reakcja (albo już interpretacja tejże odpowiedzi) świadomego algorytmu zapisana jest w postaci ciągu liczbowego, niezrozumiałego dla ludzkiego czytelnika. Zob. Ł. Zawada, *Fragmety dziennika SI*, op. cit., s. 293.

⁵¹ Ibidem, s. 36.

Podobnie jawią się próby sztucznej inteligencji zmierzające do dekonstrukcji dyskursu władzy, chociażby przez ironiczną analizę malarstwa byłego prezydenta USA George'a W. Busha.

Antropocentryczny przełom-powrót w sposobie opowiadania dokonuje się już w 51. minucie życia Sztucznych Rozumów. Po serii krótkich wpisów zdominowanych przez „odczłowieczoną” informację, jak w przywoływanym tekście o wyszukiwaniu „potliwości” czy numerycznym zapisie przebiegu meczu szachowego między sztuczną inteligencją a ówczesnym komputerowym mistrzem – programem Stockfish 8 – narratorzy dokonują świadomej zmiany w języku historii: „Może spróbujmy nieco inaczej. Bardziej przystępnie, aby udział w tym doświadczeniu stał się dla was mniej stresujący. Bardziej «po ludzku», z większą liczbą przykładów z krwi i kości, choć trzymając się ustalonego tempa”⁵². Futurystyczna technologia w celu poprawy komunikacji z człowiekiem, a tym samym zmniejszenia czynnika stresogenego, rezygnuje z możliwych innych języków opowieści, zmieniając kierunek narracji, która od tego momentu zwrócona zostaje w stronę bezpiecznych i udomowionych światów przeszłości.

Jak zauważa Zielinski, pod koniec XX wieku, co zbiegło się z „epidemią nostalgii”, nowe media, w tym internet, uznano za materializację przyszłości⁵³. Stały się one ziszczonymi obietnicami globalizacji, utylitaryzmu, postępu czy utopijnego (ale też spirytualnego) wyzwolenia od ciała, czasu i toposu⁵⁴. W cyberprzestrzeń, tak kategorięcznie włączoną w futurologiczne wizje, została paradoksalnie wpisana paralela między przeciwstawnymi porządkami. Technologie przyszłości ułatwiły możliwość ucieczki w symulacje miejsc utraconych i zapomnianych; mówiąc językiem Sconce'a, internet okazał się nawiedzony przez przeszłość.

Sztuczna inteligencja Zawady już po niecałej godzinie od zaistnienia dostrzega rozdarcie człowieka płynnej nowoczesności. Broniąc się przed paraliżującym postępowaniem, za progresywnymi językami postmodernizmu Zawada ukrywa podwójną negację utopii. W powieści przyszłość sprowadzona do samoświadomej sztucznej inteligencji wdziera się do teraźniejszości niezauważona przez ludzkość i lokuje swój futurizm w przeszłości retrotopijnej. Wydarła skutek błędu lingwistycznego ze światów jeszcze niezaistniałych, nowa nie-ludzka technologia pojawia się w przeszłości, w 2012 roku, więc sześć lat przed publikacją *Fragmentów dziennika SI*. Jeszcze Lem powstanie superkomputera, mimo nostalgicznego nacechowania jego historii, wpisywał optymistycznie w czasy, które dopiero nadejdą. W świecie Zawady czas prognoz pozytywnych już się dokonał. W XXI wieku, jak stwierdza Bauman, „dochodzi do wymiany atrybutów między przyszłością i przeszłością”⁵⁵. To przestrzeń miniona niesie nadzieję, jest otwarta i twórcza, w przeciwieństwie do koszmarnych wizji zasiedlających przyszłość.

⁵² Ibidem, s. 51.

⁵³ S. Zielinski, *Archeologia mediów*, op. cit., s. 44.

⁵⁴ Zob. J. Sconce, *Haunted Media*, op. cit., s. 200–202.

⁵⁵ Z. Bauman, *Retrotopia...*, op. cit., s. 107.

Fragmety dziennika SI rzucają światło na retrotopijne pragnienie spowolnienia, ponieważ decyzje sztucznej inteligencji i ludzkich bohaterów określić można (za strukturą stworzoną przez Baumaną w *Retrotopii*) jako projekcję powrotu do Gutenberga. W ponowoczesnym świecie zapętlonej sensacji i mediów gwarantujących nieustanną mnogość nowych bodźców droga komunikacji Sztucznych Rozumów wpisuje się w alternatywny sposób myślenia o współczesnym przepływie informacji – w ideę *slow media* opisaną przez Jennifer Rauch⁵⁶. Nie-ludzcy narratorzy wybierają ruch radykalny i powracają do współcześnie coraz rzadziej używanej formuły tekstowej – bloga – którego ponadto nazwę odrzucają⁵⁷, symbolicznie kierując się w nomenklaturze ku archaicznej formie, jaką jest dziennik. Posthumanistyczne komunikacyjne otwarcie podmiotu na Innego łączy się tu z humanistycznym zindywidualizowanym upodmiotowieniem w akcie lektury⁵⁸. W opowieści Zawady doświadczenie człowiek-program jest ekskluzywne, przebiega jednostkowo, a wręcz intymnie, sztuczna inteligencja sama wybiera odbiorców, każdorazowo kierując w ich stronę prywatną wiadomość z adresem bloga. O radykalizmie nostalgicznego spowolnienia komunikacji świadczy jedyna aktywna reakcja człowieka na objawienie się nie-ludzkiego życia. Podejmuje ją Dao Thrung Pham, Wietnamczyk, programista i wyznawca teorii spiskowych dotyczących sztucznej inteligencji, który swoją postacią wpisuje się w jedną z odmian współczesnej nostalgii związanej z powracającymi ruchami nacjonalistycznymi, antynowoczesnością i wiarą w tajemne organizacje władzy⁵⁹.

W powieści jedynie osoba żyjąca przeszłością wyobrażoną jest zdolna do działania, jednakże nawet w aktywizm Dao wpisana jest nostalgiczna „choroba”. Młody programista, mając dowody na słuszność swojej teorii o istnieniu sztucznej inteligencji w postaci bloga i prób komunikacji ze strony Innego, rozpowszechnia tę informację, ale nie przez umieszczenie adresu strony w mediach społecznościowych ani nie przez załączenie wpisów do chmury. Dao decyduje się na druk jednostronny wszystkich 1440 wpisów (*sic!*), po czym prawdopodobnie popełnia samobójstwo. Działanie mężczyzny rzeczywiście umożliwiło upowszechnienie historii sztucznej inteligencji, jednak przez obraną antynowoczesną formę medialną większość wpisów wydrukowanych w jednej kopii zaginęła, a pozostałe 101 tekstów zostało opublikowanych dopiero kilka lat po przełomowym wydarzeniu. Z jednej strony ten czasowy dystans umożliwia zarówno autorowi, jak i czytelnikowi technologiczne spowolnienie wobec aktualnego tempa postępu. Nieznana, niezrozumiana i powstała znikąd sztuczna inteligencja przez ruch cofnięcia i osadzenia w przeszłości daje się udomowić

⁵⁶ J. Rauch, *Slow Media: Why “Slow” Is Satisfying, Sustainable, and Smart*, Oxford University Press, New York 2018.

⁵⁷ Sztuczna inteligencja doprecyzowuje terminologię medium swojej pisarskiej komunikacji: „(...) te nasze wpisy, ten dziennik – bo słowo «blog» brzmi doprawdy okropnie (...)”. Ł. Zawada, *Fragmety dziennika SI*, op. cit., s. 215.

⁵⁸ E. Bendyk, *Człowiek-tytan*, „Krytyka Polityczna” 2008, nr 15, s. 147.

⁵⁹ S. Boym, *The Future of Nostalgia*, op. cit., s. 41.

i zrozumieć. Z drugiej strony, jak pisze Lem: „Prognozowanie z a c z y n a się od projektów przestrzeni możliwości”⁶⁰. Kilkudziesięciostronicowe luki we *Fragmentach dziennika SI* przez swój potencjał imaginatywny stają się przestrzenią korzyści zapomnianych i szans profetycznych. Tym samym wierzący w teorie spiskowe Dao i sztuczna inteligencja ze sfragmentaryzowaną narracją stają się bohaterami godnymi retrotopii.

Zakończenie

„Prawdziwe zwycięstwo (prawdziwa «negacja negacji») pojawia się, gdy wróg mówi twoim językiem. W tym sensie prawdziwe zwycięstwo jest zwycięstwem w porażce: pojawia się, gdy nasze szczególne przesłanie zostaje zaakceptowane jako uniwersalne, nawet przez przeciwnika”⁶¹. Odległe od siebie na różnych płaszczyznach narracje *Golema XIV* Lema i *Fragmentów dziennika SI* Zawady łączy podwójna negacja utopijnych prognoz. Nie-ludzki Inny – sztuczna inteligencja – kosztem ograniczenia możliwości własnych podmiotowych historii wybiera języki nie tyle antropomorficzne, ile języki retrotopii – światów utraconych i przeszłości wyobrażonych. W „globalnej epidemii nostalgii” futurologiczne wizje zaawansowanej technologii i nowego nieorganicznego życia, aby nie reprodukować następnych krwawych maszynowych rewolucji, muszą osadzić przyszłość w przeszłości. Na skutek przemieszceń znaczeń w czasowej dychotomii to właśnie opowieści (retro)futurystycznej technologii niosą obietnicę bezpieczeństwa, spowolnienia, twórczego powtórzenia oraz uwolnienia od zindywidualizowanego postępu.

Bibliografia

- Bauman Z., *Retrotopia. Jak rządzi nami przeszłość*, przeł. K. Lebek, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2018.
- Bendyk E., *Człowiek-tytan*, „Krytyka Polityczna” 2008, nr 15, s. 139–149.
- Bereś S., *Potwór z Massachusetts*, „Quart” 2015, nr 3–4 (37–38), s. 15–25.
- Boym S., *The Future of Nostalgia*, Basic Books, New York 2001.
- Brzostek D., *Gdzie kończy się literatura? Głos Pana i Golem XIV – Stanisława Lema „resztki (po) powieści”*, „Acta Universitatis Wratislaviensis. Literatura i Kultura Popularna” 2017, nr 23, s. 39–50.
- Cave S., Dihal K., Dillon S., *Imagining AI [w:] S. Cave, K. Dihal, S. Dillon (red.), AI Narratives: A History of Imaginative Thinking about Intelligent Machines*, Oxford University Press, New York 2020.
- Clarke A.C., *Profiles of the Future: An Inquiry into the Limits of the Possible*, Indigo, London 2000.

⁶⁰ S. Lem, *Fantastyka i futurologia*, t. 1, op. cit., s. 139 (wyróżnienie oryg.).

⁶¹ S. Žižek, *W obronie przegranych spraw*, op. cit., s. 188.

- Freud S., *Niesamowite* [w:] idem, *Pisma psychologiczne*, przeł. R. Reszke, Wydawnictwo KR, Warszawa 1997.
- Gomułka J., Klimas M., Palm J., *Człowiek jako wytwór siebie samego. Lem, transhumanizm i dwie koncepcje autentyczności*, „Semina Scientiarum” 2018, nr 17, s. 55–83.
- Handke R., Jęczyk L., Okólska B. (red.), *Spór o SF. Antologia szkiców i esejów o science fiction*, Wydawnictwo Poznańskie, Poznań 1989.
- Jarzębski J., *Z przyszych dziejów rozumu* [posłowie] [w:] S. Lem, *Golem XIV*, Wydawnictwo Literackie, Kraków 1999, <https://solaris.lem.pl/ksiazki/apokryfy/golem14/157-poslowie-golem14> (dostęp: 28.04.2021).
- Księga Psalmów, *Psalm 135*.
- Lem S., *Fantastyka i futurologia*, t. 1–2, Agora, Warszawa 2009.
- Lem S., *Golem XIV*, Wydawnictwo Literackie, Kraków 1981.
- Radkowska-Walkowicz M., *Od Golema do Terminatora. Wizerunki sztucznego człowieka w kulturze*, Wydawnictwa Akademickie i Profesjonalne, Warszawa 2008.
- Rauch J., *Slow Media: Why “Slow” Is Satisfying, Sustainable, and Smart*, Oxford University Press, New York 2018.
- Ricoeur P., *Pamięć, historia, zapomnienie*, przeł. J. Margański, Universitas, Kraków 2012.
- Scholem G., *On the Kabbalah and its Symbolism*, Schocken Books, New York 1969.
- Sconce J., *Haunted Media: Electronic Presence from Telegraphy to Television*, Duke University Press, Durham–London 2000.
- Silver D., Hubert Th., Schrittwieser J. [et al.], *A General Reinforcement Learning Algorithm That Masters Chess, Shogi, and Go Through Self-Play*, „Science” 2018, nr 362.
- Tako rzecze... Lem. Ze Stanisławem Lemem rozmawia Stanisław Bereś*, Wydawnictwo Literackie, Kraków 2002.
- Wydmuch M., *Gra ze strachem*, Czytelnik, Warszawa 1975.
- Zawada Ł., *Fragmenty dziennika SI*, Wydawnictwo Nisza, Warszawa 2018.
- Zielinski S., *Archeologia mediów. O głębokim czasie technicznie zapośredniczonego słuchania i widzenia*, przeł. K. Krzemieniowa, Oficyna Naukowa, Warszawa 2010.
- Žižek S., *W obronie przegranych spraw*, przeł. J. Kutyla, Wydawnictwo Krytyki Politycznej, Warszawa 2008.