



Publikacja jest udostępniona na licencji
Creative Commons (CC BY 4.0)

WIELOGŁOS
Pismo Wydziału Polonistyki UJ
1 (51) 2022, s. 71–95
doi: 10.4467/2084395XWI.22.011.16604
www.ejournals.eu/Wieloglos

Paweł Tomczok

Uniwersytet Śląski
w Katowicach

 <http://orcid.org/0000-0003-3618-4844>

Komparatystyka wobec rewolucji przemysłowej

Abstract

Comparative Literature and Industrial Revolution

This paper presents research on some representations of industrial revolution in literature and in the visual art. The category of anthropocene allows for a deeper insight into environmental aspects of an issue usually looked at from the points of view of the history of technology, economics or civilization as well as consumerism. The analyzed texts of European culture make it possible to notice representations of industrial areas as European hearts of darkness, evoking geographically less remote versions of colonial exploitation. The author stresses the necessity to take into account the opposition between the Crystal Palace and its critics, and the space of industrial output, transcending this opposition. It keeps being a challenge for materialistic cultural criticism, aiming at taking into account the issues of the environment and moving away from a strict separation of nature and society, which is crucial to the modernity. Hence, an important part of this paper is a proposition to redefine the economical theory of value, in order to take into account the value of such objects as raw materials and the energy they contain. Such view of the comparative literature of the anthropocene demands acceptance for the category of the *longue durée* taken literary: the industrial revolution might have a history of 300 years, but it still lasts and is present in new places on Earth.

Słowa kluczowe: rewolucja przemysłowa w literaturze i malarstwie, antropocen, ekonomia literatury

Keywords: industrial revolution in literature and paintings, anthropocene, economy of literature

Wstęp

W artykule chciałbym omówić możliwości skonfrontowania wypracowanego w ostatnich dwóch dekadach paradygmatu literatury światowej z kwestią antropocenu i globalnego ocieplenia. Chciałbym zatem postawić pytanie o to, czym może być literatura światowa po końcu świata¹. Kryzys pojęcia świata domaga się wprowadzenia innych pojęć, mniej ludzkich, mniej antropocentrycznych – takich jak choćby Ziemia jako planeta, ale też ziemia jako jeden z żywiołów (obok ognia, powietrza i wody). Te inne ujęcia powinny pozwolić na inne opowiedzenie porównawczej historii miejsc antropocenu, w których splatają się historia ludzka i historia naturalna – takimi szczególnymi miejscami w dobie kolejnych faz rewolucji przemysłowej są tereny wydobywania paliw kopalnych, a także ich przetwarzania i spalania. Miejsca te, rozsiane w przestrzeni Europy i Ameryki Północnej w XIX wieku, chciałbym określić mianem europejskich jąder ciemności – nawiązując do kolonialnego jądra ciemności opisanego przez Josepha Conrada. Komparatystyczne badania rewolucji przemysłowej muszą wychodzić od tych wyjątkowych przestrzeni, często pozbawionych kultury wyższej i rzadko reprezentowanych w najwybitniejszych tekstach literackich czy malarskich. Ale właśnie te rozproszone teksty kultury mogą stanowić kluczowe archiwum antropocenu, szczególnie wczesnego etapu rewolucji przemysłowej, gdyż pozwalają spojrzeć na opisywany proces nie tylko od strony historii ekonomii i techniki, lecz także od strony coraz bardziej zagrożonego środowiska, które uwidacznia się w tekstach literackich oraz w różnych wizualizacjach, zarówno w obrazach malarskich, jak i w litografiach czy w ilustracjach książek.

Dipesh Chakrabarty zauważył, że katastrofa klimatyczna wymaga łączenia i splatania dotychczas „niełączących się historii kapitału i historii gatunku”². Postawione przez zakotwiczonego w marksizmie historyka pytanie wymaga przemyślenia najbardziej podstawowych założeń badań humanistycznych i społecznych, a szczególnie dla badań marksistowskich stanowi wyzwanie sięgnięcia do najbardziej podstawowych założeń teorii wartości i praktyki abstrakcji.

W artykule chciałbym się zatem zastanowić nad możliwością przemyślenia podstawowych pojęć humanistycznych, tak by pozwoliły porównywać doświadczenie rewolucji przemysłowej w różnych krajach, a raczej w różnych regionach, wyspach industrializacji, zdominowanych przez wielkie zakłady przemysłowe zdolne do zanieczyszczenia środowiska i wpłynięcia na klimat. Rozważania teoretyczne, oparte na filozofii i historiografii, mają stworzyć

¹ T. Morton, *Hyperobjects. Philosophy and Ecology After the End of the World*, Minneapolis: University of Minnesota Press, 2013.

² D. Chakrabarty, *Klimat historii. Cztery tezy*, przeł. M. Szcześniak, „Teksty Drugie” 2014, nr 5, s. 196.

podstawę do badania obrazów i narracji wyrażających doświadczenia gwałtownej zmiany otoczenia pod wpływem nowych urządzeń technicznych, na czele z maszyną parową, wielkimi piecami hutniczymi i paleniskami koksu.

Rewolucja przemysłowa

Jean-Jacques Rousseau w 1782 roku opublikował pisane w latach 1776–1778 *Marzenia samotnego wędrowca*, zbiór esejów o przechadzkach, w czasie których snuł rozważania o swojej egzystencji, zajęciach i fantazjach. W siódmej przechadzce spacerowicz notuje refleksje o najodpowiedniejszych zainteresowaniach dla próżnującego i leniwego samotnika. Najlepszym wyborem okaże się wkrótce botanika, gdyż wymaga najmniejszej ingerencji w przyrodę, a także najskromniejszych narzędzi, ale zanim narrator uzasadni ten właściwy wybór, musi się wytłumaczyć z odrzucenia innych możliwości – jedną z nich jest zbieranie minerałów:

Królestwo minerałów nie ma w sobie nic miłego i pociągającego; jego bogactwa, zamknięte w łonie ziemi, zdają się oddalone od spojrzeń ludzi, aby nie kusić ich chciwości. Leżą tam one niby rezerwa, która pewnego dnia służyć ma jako dopełnienie prawdziwych bogactw, bardziej dostępnych dla człowieka, który przestaje w nich gustować, w miarę jak postępuje jego zepsucie. Wówczas musi przywołać na pomoc przemysł, znój, pracę, by ratować się przed niedostatkiem; ryje we wnętrznościach ziemi, z narażeniem życia i kosztem zdrowia poszukuje w jej wnętrzu wymaganych dóbr na miejsce rzeczywistych, którymi ona go obdarzyła sama, gdy umiał ich używać. Ucieka przed słońcem i dniem, którego nie jest już godzien widzieć; grzebie się żywcem i czyni dobrze, ponieważ nie zasługuje już na życie w świetle dnia. Kamieniołomy, otchłanie, huty, piece, zespoły kowadeł, młotów, dymu, ognia zastępują urocze obrazy robót polnych. Wychudłe twarze nieszczęśliwych, którzy marnieją w cuchnących oparach kopalń, czarni kowale, ohydni cyklopi – oto widok, jaki kopalnia w łonie ziemi ukazuje zamiast zieleni i kwiatów, lazurowego nieba, zakochanych pasterzy i krzepkich rolników na jej powierzchni³.

W latach 70. XVIII wieku te słowa mogły odnosić się do rozsianych po kontynencie europejskim, a także w europejskich koloniach w Ameryce Południowej kopalń rud, do hut, gdzie te rudy spalano, by uzyskać metale i stopy potrzebne w gospodarce – do porozrzucanych w przestrzeni Europy zakładów przemysłowych, produkujących towary dla regionalnych społeczności. Rousseau pisze u progu rewolucji przemysłowej, gdy naprawdę wielkiego oraz intensywnego przemysłu właściwie jeszcze nie ma, gdy dopiero odkrywa się

³ J.-J. Rousseau, *Przechadzki samotnego marzyciela*, przeł. M. Gniewska, Warszawa: Czytelnik 1967, s. 123.

możliwości wykorzystania spalania węgla i maszyny parowej – a dzieje się to przede wszystkim w Anglii, zmuszonej do intensywnych prac nad wykorzystaniem węgla kamiennego z powodu wyniszczenia miejscowych lasów. Jego wypowiedź z perspektywy czasu można chyba potraktować raczej jako prorocstwo, prognozę niż realistyczną diagnozę.

Jaki obraz nadchodzącej rewolucji przemysłowej zarysowuje tu francuski pisarz i filozof? Człowiek europejski porzuca bogactwa wyrastające z rolnictwa – w agrarnej produkcji, towarzyszącej ludzkości od rewolucji neolitycznej, Rousseau dostrzega realizację ludzkiej natury, pracy w świetle dnia, by w rytmie zgodnym z przyrodą troszczyć się o zdobycie pożywienia. Tej utopii agrarnej przeciwstawia zupełnie inny obraz – zejścia do podziemi, do grobu ludzkości, gdzie panuje ciemność. W środku epoki oświecenia i wieku świateł Rousseau roztacza zatem wizję ciemności i mroku, w miejsce dumnego człowieka, zdobywającego wiedzę i wynalazki, wprowadza istoty marniejące i skarłale, jakby przeczuwając, że choroby przemysłowe wyniszczą ciała milionów robotników zmuszonych do niebezpiecznej pracy od lat dziecięcych.

Rousseau snuje swoją wizję w Szwajcarii, o której mówi, że „jedyna w świecie stanowi tę mieszaninę dzikiej natury i ludzkiego przemysłu”⁴. I samotny wędrowiec też doświadcza tego przemieszania, gdy w ustroniu czuje się niczym na bezludnej wyspie, ale szybko okazuje się, że dochodzi do niego brzęk z pobliskiej manufaktury pończoch. Ta informacja wywołuje w nim „pomieszanie i pełne sprzeczności wzburzenie”, gdyż „któż by się mógł spodziewać, że w przepaści znajdzie manufakturę”. Samotnego wędrowca zaskakuje i zawstydza obecność innych ludzi – ale być może jeszcze bardziej irytuje go wszechobecność przemysłu, fabryk, które lokują się, czasem ukrywają się (z powodu nie do końca legalnej działalności) w zaskakujących miejscach.

Europejska industrializacja, która rozpoczęła się w XVIII-wiecznej Anglii, znalazła swoje miejsce właśnie w takich nieoczywistych lokalizacjach. Paradigmatycznym miejscem tego nowego procesu stała się miejscowość Coalbrookdale, gdzie po raz pierwszy udało się wykorzystać węgiel kamienny w postaci koksu do wytopu żelaza, a po latach w okolicy zbudowano pierwszy most żelazny. Francis Klingender, monografista malarstwa i literatury epoki przemysłowej, stwierdził, że Coalbrookdale jako centrum przemysłowe zdobyło sobie wyjątkową pozycję wśród malarzy angielskiej szkoły krajobrazu. Gdyż najnowocześniejszy w wieku oświecenia przemysł usytuowany został w romantycznym pejzażu, w „miejscu testowania nowych relacji między człowiekiem a przyrodą stworzonych przez przemysł”⁵. Na czym polegała nowoczesność tego przemysłu? Paul Mantoux zauważa, że wynalazek

⁴ *Ibidem*, s. 129.

⁵ F. Klingender, *Art and the Industrial Revolution*, London: Evelyn, Adams and Mackay 1968, s. 75. Do tych ustaleń odwołuje się także Maria Poprzęcka w monografii *Kuźnia. Mit – alegoria – symbol*, Warszawa: Państwowe Wydawnictwo Naukowe 1972, s. 67.

rodziny Darby, czyli wykorzystanie koksu do wytopu żelaza, pozwolił rozwiązać kryzys gospodarczy, wynikający z braku węgla drzewnego, potrzebnego do tradycyjnej produkcji żelaza. Historyk dodaje, że „[z]wiązek, odtąd nierozzerwalny, pomiędzy węglem a żelazem otwierał przed hutnictwem angielskim perspektywy wspaniałej przyszłości”⁶. Powiązanie hutnictwa żelaza oraz innych przedsięwzięć metalurgicznych z węglem kamiennym pozwoliło na nowe ulokowanie zakładów produkcyjnych – nie w pobliżu lasów, ale wszędzie tam, gdzie łatwo dostępny był węgiel. Wynalazek maszyny parowej uwolnił produkcję przemysłową od jeszcze jednego ograniczenia – od dostępu do energii wodnej i młynów⁷, które na przykład zapewniały napęd hutniczych dmuchaw. Te technologiczne problemy i ograniczenia, gdy zostały rozwiązane i zniesione, stworzyły możliwości nowych lokalizacji przemysłu, a także koncentracji produkcji w jednym miejscu oraz podejmowania przedsięwzięć na znacznie większą skalę – gdyż nie istniało już naturalne ograniczenie lokalnie dostępnych lasów czy energii wodnej.

U podstaw tej rewolucyjnej, choć początkowo dość powolnej zmiany znalazł się wynalazek z Coalbrookdale. Od tego wynalazku datują się próby nie tylko spalania węgla jako napędu dla maszyny parowej, ale też próby oczyszczenia go i wykorzystania różnych związków węglpochodnych, takich jak smoła, benzol czy amoniak. Kolejne metody koksowania węgla pozwalają na wykorzystanie jego różnych składników. Werner Sombart mógł w trzeciej dekadzie XX wieku stwierdzić, że „[m]ateriałowym centrum nowoczesnej techniki stał się węgiel, od którego rozchodzą się promienie ciepła i jasności”⁸ – w przeciwieństwie do poprzedniej epoki, która nosiła „brzemień drewna”. Niemiecki historyk gospodarczy dodaje, że w wynalezieniu procedury koksowania leży klucz do zrozumienia nowoczesnych czasów, gdyż dzięki koksownictwu otworzył się dostęp do skarbcza minerałów ukrytego w głębi ziemi. Sombart porównuje ludzkość XIX wieku z człowiekiem, który dotychczas prowadził skromne i oszczędne życie, w powolny sposób polepszając swoje warunki życiowe – i nagle wygrał los na loterii lub odziedziczył wielki spadek⁹. O ile dotychczas ludzkość mogła korzystać tylko z energii słonecznej, która rok w rok pozwalała wyrastać roślinom, o tyle odkrycie skarbów ukrytych

⁶ P. Mantoux, *Rewolucja przemysłowa w XVIII wieku. Zarys dziejów powstania wielkiego nowoczesnego przemysłu w Anglii*, przeł. W. Fajans, Warszawa: Państwowe Wydawnictwo Naukowe 1957, s. 262. Na temat procesu koksowniczego zob. też: T.S. Ashton, *Iron and Steel in the Industrial Revolution*, Manchester: Manchester University Press 1951, s. 24–37; R.P. Sieferle, *Der unterirdische Wald. Energiekrise und industrielle Revolution*, München: C.H. Beck 1982.

⁷ Wątek ten szczególnie mocno podkreślił Andreas Malm w pracy *Fossil Capital. The Rise of Steam Power and the Roots of Global Warming*, London–New York: Verso 2016.

⁸ W. Sombart, *Der moderne Kapitalismus*, Band 3.1: *Das Wirtschaftsleben im Zeitalter des Hochkapitalismus. Die Grundlagen*, Leipzig: Duncker und Humblot 1927, s. 99.

⁹ *Ibidem*, s. 122.

w ziemi dało ludziom do dyspozycji energie słoneczne, składowane przez miliony lat – a wszystko to dzięki wynalazkom nowoczesnej techniki. Niemiecki historyk wpisuje swoją diagnozę nowoczesności w narrację prometejską. Dostrzega przede wszystkim zdolność wykorzystania ukrytych skarbów energetycznych i moc, którą ludzkość może dysponować dzięki tym energiom. Ta charakterystyczna dla historii gospodarczej perspektywa opowiada historię rewolucji przemysłowej za pomocą narracji danych o produkcji i konsumpcji, które bardzo często ujmują liczbowo liniowy postęp gospodarki, a szczególnie wzrost wartości produkowanych dóbr. Trudno nie ulec retorycznej sile tych danych, które zbierają w spójne tabele złożoność licznych wynalazków. A jednak siła abstrakcyjnych danych, która nie tylko leży u podstaw argumentacji ekonomicznej, lecz także stanowi istotę nowoczesnego kapitalizmu, zasłania wiele elementów rzeczywistości, które znikają w tych cyfrach. Koksownictwo oczywiście umożliwiło powstanie wielu sztucznych materiałów, które pozwoliły w kolejnych dekadach stworzyć popularne towary, jak choćby nawozy sztuczne – jedno z najważniejszych narzędzi pozwalających wyrwać się z pułapki maltuzjańskiej¹⁰.

Koksownictwo, w którym Sombart dostrzegł klucz do zrozumienia nowoczesności, należało do najbardziej uciążliwych dla otoczenia procesów. Oczyszczanie węgla uwalniało bowiem do atmosfery ogromną ilość dymów, w których znajdowały się związki siarki, wodoru i azotu, toksyczne dla człowieka i środowiska. Pierwszą metodą koksowania węgla było wypalanie go w mielerzach, a zatem w technice podobnej do produkcji węgla drzewnego¹¹. Umieszczone obok hut żelaza mielerze tworzyły paleniska, miejsca otwartego ognia i zadymienia. Informacje o tym trudno znaleźć w statystykach historii gospodarczej, ale można je uchwycić w malarskich przedstawieniach huty, otoczonej z góry i z boku przez dymy i płomień. Właśnie taki obraz wyłania się z płótna Philipa Jamesa de Loutherbourga *Coalbrookdale by Night*, które stał się emblematem rewolucji przemysłowej. Tytuł podkreśla, że mamy do czynienia z nocą, a sztuczne światło zakładu przemysłowego wydobywa ludzi i konie na pierwszym planie. W centrum przedstawienia umieszczono ogień i dym buchający z otwartych palenisk koksowanego węgla, który oświetla budynki przemysłowe, pozwalając dokładnie rozpoznać kształt tych, które znajdują się przed wielkim ogniem, a nawet dobrze zobaczyć szczegóły budynku z prawej strony.

¹⁰ A. Zischka, *Nauka łamie monopolę*, przeł. B. Keuprulian, Lwów–Warszawa: Książnica–Atlas [b.d. 1936?].

¹¹ Najszersze omówienie historii technik koksowniczych znaleźć można w książce: F.M. Röss, *Geschichte der Kokereitechnik*, Essen: Verlag Gluckauf GMBH 1957 (na temat mielerzy, z przykładami z Królewskiej Huty, zob. s. 69).



Ilustr. 1. Philip James de Loutherbourg, *Coalbrookdale by Night* (1801)

Źródło: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Philipp_Jakob_Loutherbourg_d._J._002.jpg [dostęp: 17.11.2021].

Gra światła i ciemności stanowiła podstawowy schemat prezentacji zakładów przemysłowych w XVIII wieku – konwencjonalna scena wizyty przedstawicieli elit w zakładzie przemysłowym (hucie szkła, kuźni) wymagała oświetlenia paleniska oraz urządzeń technicznych, które dominowały w centrum obrazu¹². Widok rozpalonych hut pozwala przenieść ten schemat do malarstwa krajobrazowego – palenisko oświetla całą okolicę. Nie jest to jednak światło oświecenia, świata jasnego i przejrzystego, lecz raczej piekielny ogień, który szerzy się nad okolicą, tak jak przemysłowi kapitaliści zdobywali dominującą pozycję w regionach industrialnych, pozycję bliską panom feudalnym.

Coalbrookdale stało się zatem emblematem rewolucji przemysłowej. Jeszcze zanim powstał obraz de Loutherbourga, okolica była przedstawiana w mniej demonicznych ujęciach – dość długo malarstwo próbowało wpisać nowe zakłady przemysłowe w wiejskie otoczenie, zaznaczając obecność tradycyjnego rolnictwa tuż obok wielkich fabryk włókienniczych czy hut. Nocny widok Coalbrookdale sygnalizuje już popularne w drugiej połowie XIX wieku ujęcia spalonej, jałowej ziemi dokoła wielkich zakładów przemysłowych, które zobaczyć możemy choćby na płótnach Constantina Meuniera. Belgijski malarz ukazuje czarny krajobraz ziemi pozbawionej roślinności, zdominowa-

¹² Zob. K. Türk, *Bilder der Arbeit. Eine ikonografische Anthologie*, Wiesbaden: Westdeutscher Verlag 2000, s. 157–158. Tam też analizy światła w obrazach wnętrza zakładów przemysłowych.

nej przez dymy, kominy, budynki i wagony. To obraz całkowitego wyniszczenia przestrzeni, z której znika już światło, jedynie w wagonikach pojawia się czerwień rozgrzanego koksu.

Coalbrookdale zostało również sportretowane w wierszach Anny Seward¹³. Miejscowość zasłaniają dymy, przykrywające nawet letnie promienie słoneczne, a niezliczone czerwone ognie zastępują naturalne źródło światła. Wiejski krajobraz w tych utworach wydaje się zbezczeszczonej przez obce plemiona, przysłonięty przez dymy i sadzę, oblepiającą całą okolicę. Seth T. Reno zwrócił uwagę na obecność treści mitologicznych i wulkanicznych w tych przedstawieniach¹⁴. Huty żelazne jawią się jako cyklopi więżący nimfy i nadjady, zaś dymy wpisują się w dyskurs wulkaniczny, związany z kulturowym przeżywaniem wielkich eksplozji wulkanów, które doprowadzały do zmian pogody w XVIII i XIX wieku. Reno podkreśla także kolonialną świadomość poetki, która przypomina, że produkowane kosztem środowiska towary dotrą do angielskich posiadłości kolonialnych.

Między kryształowym pałacem a jądrem ciemności

Klingender uznał Kryształowy Pałac za podsumowanie epoki rewolucji przemysłowej¹⁵, zaś Jürgen Osterhammel zauważył, że:

Dopiero po symbolicznym roku 1851, kiedy to Światowa Wystawa w Pałacu Kryształowym stała się oficjalnym debiutem przemysłowego Zjednoczonego Królestwa, powiodło się przejście od rewolucji przemysłowej do właściwej brytyjskiej industrializacji. Dopiero później odczuwalnie wzrósł dochód na osobę, maszyny parowe w fabrykach, na statkach i na szynach stały się najważniejszym medium transmisji energetycznej, a tendencyjnie malejące ceny żywności podważyły monopol arystokracji posiadającej dobra ziemskie¹⁶.

Od 1 maja do 15 października 1851 roku w Londynie trwała Wielka Wystawa Przemysłu Wszystkich Narodów (Great Exhibition of the Works of Industry of All Nations). To pierwsze z cyklicznych wydarzeń prezentujących najnowsze osiągnięcia techniki, nauki, rozrywki oraz myśli społecznej. Wystawy odegrały wielką rolę w propagandzie nowoczesności, w pokazywaniu, jak (szybko) zmienia się świat, a także stały się nową formą globalnej turystyki,

¹³ F. Klingender, *op.cit.*, s. 89.

¹⁴ T.S. Reno, *Early Anthropocene Literature in Britain, 1750–1884*, Cham: Palgrave Macmillan 2020, s. 89.

¹⁵ F. Klingender, *op.cit.*, s. 144.

¹⁶ J. Osterhammel, *Historia XIX wieku. Przeobrażenie świata*, red. i posł. W. Molik, przeł. I. Drozdowska-Broering *et al.*, Poznań: Wydawnictwo Poznańskie 2013, s. 861.

gdyż na kolejne ekspozycje przybywali wystawcy i widzowie z całego świata. Motywem tych pokazów była oczywiście polityka – wielkie mocarstwa, szczególnie najszybciej rozwijająca się Wielka Brytania, dążyły do pokazania swojej przewagi cywilizacyjnej. Ale wpływ światowych ekspozycji sięgał zdecydowanie poza politykę. W pokazanych obiektach mieszkańcy mogli zobaczyć swoją bliższą (to mieszkańcy cywilizacyjnego centrum) lub dalszą (mieszkańcy krajów peryferyjnych) przyszłość, która zdawała pojawiać się wcześniej, jakby zapowiadając szybkie zmiany, w które uwikłany jest nowoczesny człowiek. Peter Sloterdijk tak opisał znaczenie Kryształowego Pałacu:

Wraz z nim triumfalny pochód przez współczesność rozpoczęła nowa estetyka imersji. To, co dziś nazywamy psychodelicznym kapitalizmem, było już faktem dokonany w owej równocześnie zdematerializowanej i sztucznie klimatyzowanej budowli. Podczas Wystawy Światowej w pałacu zgromadziło się około siedemnastu tysięcy wystawców, z których aż siedem tysięcy dwustu pochodziło z Wielkiej Brytanii i jej trzydziestu dwóch kolonii. Wraz z jego wzniesieniem zasada interioru przekroczyła próg krytyczny: odtąd interior nie oznaczał już mieszczkańskiego czy arystokratycznego mieszkania ani ich projekcji w sferę miejskich arkad handlowych – zaczynał raczej przenosić świat zewnętrzny jako całość do magicznej immanencji, opromienionej luksusem i kosmopolityzmem. Po tym, jak przebudowano go na ciepłarnię i imperialne muzeum kultury, zaczął zdradzać będącą wówczas na czasie tendencję traktowania wspólnie natury i kultury jako *spraw indoors*¹⁷.

Technologiczny cud świata dokonywał różnych przemieszczeń w tradycyjnych wyobrażeniach wnętrza i zewnątrz – jego wielkość pozwalała zainscenizować naturę wewnątrz budynku. Stanowił wzorzec nowego ustawiania podstawowych relacji człowieka, społeczeństwa i przyrody, które najbardziej rozwinięte kraje chciały zdefiniować na nowo.

Trudno przecenić rolę wystaw światowych w narzucaniu jednolitych standardów nowoczesnych. To właśnie w nich świat obserwował się nawzajem – i upodabniał do najlepszych rozwiązań. Wielu widzów uczyło się patrzeć na nowe przedmioty, na doskonałość produktów pochodzących z całego świata – ustawiało się zatem w roli obserwatora, który wkrótce miał się stać konsumentem, dookreślmy, konsumentem dóbr całego globu. Kształtującą się „kompleks wystawienniczy”¹⁸ stał się jedną z najważniejszych cech kultury nowoczesnej – liczne wystawy usprawiedliwiała się przede wszystkim wiedzą, ale granica między poznaniem a rozrywką była płynna. Nowoczesny

¹⁷ P. Sloterdijk, *Kryształowy pałac. O filozoficzną teorię globalizacji*, przeł. B. Cymbrowski, Warszawa: Wydawnictwo Krytyki Politycznej 2011, s. 212.

¹⁸ T. Bennett, *Kompleks wystawienniczy*, przeł. M. Szubartowska, „Widok. Teorie i praktyki kultury wizualnej” 2015, nr 10.

człowiek w każdym z tych wypadków – jako podmiot poznania, turysta i konsument – musiał uczyć się uważnego i spokojnego patrzenia na obiekty, które podziwiał, których używał i które czasem kupował. W popularnych i masowych wersjach kompleks wystawienniczy nie mógł się zatem ograniczyć do odbywających się co kilka lat wystaw światowych, lecz musiał się ujawnić w wielu innych miejscach – zaczynając od regionalnych wystaw rolniczych, poprzez ekspozycje muzealne, aż po objazdowe panoptikony, ukazujące woskowe figury sławnych osób, a także przedstawiające wizualizacje ówczesnej wiedzy.

Wystawa funkcjonuje zatem jako miejsce, gdzie nowoczesny świat ogląda sam siebie, gdzie nowoczesna wiedza zdobywa samoświadomość, a technika porównuje i łączy swoje wynalazki. Już pierwsza londyńska wystawa wywołała jednak różne nadzieje i obawy u widzów, również u tych, którzy o niej tylko czytali albo odwiedzili sam Kryształowy Pałac po kilku latach. Do dwóch najważniejszych autorów, którzy ustanowili sięgający aż do dziś dyskurs na temat szklanego budynku, należą Mikołaj Czernyszewski, autor powieści *Co robić?*, oraz Fiodor Dostojewski jako autor *Notatek z podziemia*. W tych dwóch rosyjskich powieściach doszły do głosu przeciwstawne sposoby rozumienia nowoczesności, a kryształowy pałac okazał się jedną z głównych figur, za pomocą których cywilizacja europejska mogła wyrazić swoje nadzieje i lęki.

Czernyszewski w swojej powieści potraktował kryształowy pałac jako zapowiedź przyszłego socjalistycznego świata. Przytoczmy streszczenie tego wątku z książki Petera Sloterdijka:

W tej w jego czasach znanej książce (o celowo prozachodniej tendencji) zapowiedziano nadejście nowego człowieka, ze skutkami, które sięgnęły aż do Lenina; człowieka, który po udanym technicznym rozwiązaniu kwestii socjalnej będzie żyć wśród siebie podobnych we wspólnotowym pałacu ze szkła i metalu – w archetypie komun mieszkaniowych na Wchodzie i Zachodzie. Pałac kultury Czernyszewskiego był zaprojektowany jako klimatyzowana luksusowa powłoka, w której miała panować wieczna wiosna konsensusu. To słońce dobrych zamiarów miało świecić dzień i noc, pokojowa koegzystencja wszystkich ze wszystkimi była sama przez się zrozumiała. Sentymentalność bez granic naznaczyłaby wewnętrzny klimat, a zanadto rozciągnięta humanitarna moralność domowa prowadziłaby do spontanicznego udziału wszystkich w losie wszystkich. Obraz, który przedstawia wejście całego społeczeństwa do pałacu cywilizacji, symbolizuje dla Dostojewskiego wolę doprowadzenia do końca inicjatywy podjętej przez zachodnią frakcję ludzkości: uszczęśliwienia świata i zaprowadzenia porozumienia narodów w posthistorycznym odprężeniu¹⁹.

¹⁹ P. Sloterdijk, *op.cit.*, s. 212–213.

Kryształowy pałac okazuje się spełnieniem marzeń o powszechnym szczęściu, sformułowanym w świecie radykalnych i narastających nierówności konkurencyjnego kapitalizmu, a w kontekście Rosji – gospodarki, która dopiero co odeszła od pańszczyzny i poddaństwa. Wyjątkowy obiekt wystawowy wywołuje zatem marzenia o tym, że można tak samo – za pomocą szkła i żelaza – przebudować cały świat, a szczególnie że przejrzystość i widoczność potrafią dokonać wewnętrznej przemiany człowieka, gdy opuści ciemne nory, w jakich gnieździły się różne choroby, cielesne, społeczne i psychiczne. Idea Czernyszewskiego reprezentuje zatem ważny dla nowoczesności układ pojęć – utopia społeczna potrzebuje dopełnienia w utopii architektonicznej, a nowy człowiek może narodzić się tylko w innym budownictwie, które pozwoli zapomnieć o wielu plagach społecznych mieszczańskiego i proletariackiego miasta, uwyrażniające w swojej strukturze liczne nierówności.

Marek Bieńczyk zauważa, że:

Czernyszewski rozmnaża w swej profecji czy marzeniu o przyszłości Kryształowy Pałac do setek kopii, które będą stały co parę mil, rozdzielane łąkami i lasami, i utworzą nową, w istocie pozamiejską, przestrzeń. Dotychczasowe miasta będą leżały gdzieś na uboczu; prawdziwe, dynamiczne życie przeniesie się z metropolii tutaj, w tę kryształowo-naturalną megastrukturę [...] nie urbanistyczną, ale też nie wiejską, i wysoko rozwiniętą²⁰.

Ten fragment sygnalizuje trudność ulokowania utopii – trudność wyśnięcia nowego miasta, z którą zmagaly się liczne utopie architektoniczne XX wieku, projektujące na przykład miasta liniowe, pozbawione tradycyjnego centrum i ośrodkowej struktury. Nowa przestrzeń ma znaleźć się poza opozycją miasta i wsi oraz poza klimatem – jakby nowe społeczeństwo miało przekształcić nie tylko historię społeczną, ale także historię naturalną.

Zaproponowana przez Czernyszewskiego utopijna interpretacja kryształowego pałacu zdecydowanie nie spodobała się Dostojewskiemu. W *Notatkach z podziemia*, narracji pełnej resentymentu i negatywnych emocji związanych z wstydem, upokorzeniem, nienawiścią, znalazły się kluczowe ataki na emancypacyjne marzenia nowoczesności, sformułowane jednak przez postać właściwie wyrzuconą ze społeczeństwa, odtrąconą przez innych, by żyć z wątlego kapitału, na granicy biedy, ale bez obowiązku pracy. Aby usprawiedliwić zmarnowane życie, bohater snuje rozważania o swojej wyższości z powodu posiadanego rozumu, świadomości – „żaden człowiek rozumny nie może stać się kimś”²¹, musi pozostać nieokreślony, gdyż każde ograniczenie sprzeciwia się jego autonomii. Tym megalomańskim rozważaniem o własnej wolności,

²⁰ M. Bieńczyk, *Przezroczyść*, Kraków: Znak 2007, s. 144.

²¹ F. Dostojewski, *Notatki z podziemia*. *Gracz*, przeł. G. Karski, Warszawa: Puls 1992, s. 9.

pustym dialektykom pragnienia, które nie powinno niczym zostać ograniczone, towarzyszą liczne artykulacje niższości – porównania z nędznym robakiem, muchą czy myszą, wyrażające niskie poczucie własnej wartości.

Samotne rozważania o indywidualnym upokorzeniu przechodzą w rozważania o społeczeństwie, a właściwie jego możliwej naprawie, gdyż człowiek:

[...] się jeszcze nie przyuczył postępować według wskazówek rozumu i wiedzy. Niemniej jesteście jednak najmocniej przeświadczeni, że niezawodnie się przyuczy, kiedy się ostatecznie wyzbędzie pewnych zastarzałych brzydkich nawyków i gdy zdrowy rozsądek oraz wiedza całkowicie przekształcą wychowanie i zwrócą ludzką naturę w normalnym kierunku. Jesteście pewni, że wtedy człowiek sam przestanie dobrowolnie błędzić i niejako automatycznie przestanie przeciwstawiać swoją wolę normalnej, własnej korzyści. Nie dość na tym: wtedy – powiadacie – sama wiedza nas nauczy [...], że człowiek w rzeczywistości nie posiada i nigdy nie posiadał ani woli, ani zachcianek, lecz że jest tylko czymś w rodzaju fortepianowego klawisza lub sztyfcika organowego; że poza tym są jeszcze na świecie prawa natury; toteż wszystko, co człowiek czyni, nie dzieje się wcale według jego woli, lecz samo przez się, według praw natury. Wystarczy tylko odkryć owe prawa natury, a człowiek nie będzie już odpowiadał za swoje poczynania i będzie mu bardzo łatwo żyć. Wszystkie ludzkie postęпки, ma się rozumieć, zostaną wtedy sklasyfikowane według owych prawa, na kształt tablicy logarytmicznej do 108 000 i wciągnięte do kalendarza, albo – jeszcze lepiej – ukażą się jakieś solidne publikacje [...], gdzie wszystko zostaje tak dokładnie wyliczone i oznaczone, że na świecie nie będzie już ani postępków, ani przypadków²².

Ten stan naukowego określenia całej rzeczywistości, także społeczeństwa, Dostojewski identyfikuje z kryształowym pałacem, w którym jednak ma być „okrutnie nudno” i „rozsądnie”. Kryształowy pałac ma być miejscem bez cierpienia, wątpienia, negacji, ale dla narratora te działania i stany – cierpienie, zniszczenie, chaos – stanowią coś, czego człowiek nie może się wyrzec, gdyż z nich kształtuje się ludzka świadomość.

Przytoczmy jeszcze jeden fragment dotyczący problemów z kryształowym pałacem:

Państwo wierzycie w kryształowy gmach, który będzie stać przez wieczność, czyli taki, któremu nie będzie można nawet ukradkiem pokazać języka albo przez kieszeń wystawić figi. Jeżeli o mnie chodzi, to ów gmach właśnie dlatego przejmuję mnie lękiem, że jest kryształowy, że ma trwać całą wieczność i że nie będzie można nawet ukradkiem pokazać mu języka²³.

²² *Ibidem*, s. 23–24.

²³ *Ibidem*, s. 32.

Myśl o kryształowym pałacu, metaforycznie opartym na naukowych fundamentach, ale faktycznie zbudowanym ze szkła i żelaza, prowadzi do fantazji o społeczeństwie totalnej kontroli, dehumanizacji, a przede wszystkim o utracie ludzkich problemów, dla człowieka bolesnych, lecz konstytutywnych.

Opozycja pomiędzy dwiema wizjami kryształowego pałacu – Czernyszewskiego i Dostojewskiego – zarysowuje możliwości zajęcia pozycji wobec rewolucji przemysłowej i jej skutków cywilizacyjnych, społecznych i politycznych. Ale w tej opozycji znika jednak bardzo ważna sfera – sfera produkcji kryształowego pałacu. Nowa instytucja, ujmowana zarówno jako realizacja utopii dobrobytu, jak i idei totalitarnej kontroli, zakrywa istnienie miejsc konstruowania kryształowej budowli. Czernyszewski z Dostojewskim pozwalają zapomnieć, że warunkiem powstania przejrzystego budynku wystawy, a także wielu wystawianych towarów było istnienie regionów przemysłowych, których na wystawie nie widać, które trzeba ukryć, przemilczeć, by osiągnięcia mogły się prezentować w pełnej okazałości.

Gdy zastanawiam się nad określeniem tych miejsc czy regionów intensywnej produkcji przemysłowej, wydaje mi się, że adekwatne będzie sformułowanie „europejskie jądra ciemności”, celowo nawiązujące do utworu Conrada, dotyczącego bezwzględnej eksploatacji Konga, belgijskiej kolonii. Etycznie doniosły czyn pisarza, wsparty wieloletnim wysiłkiem takich osób jak Roger Casement, nie może jednak zasłaniać innego niepokojącego porównania, które krążyło też między publicystami przełomu XIX i XX wieku – że jądro ciemności znajduje się nie tylko w Afryce, w dalekich koloniach, ale także w europejskich regionach przemysłowych, nastawionych na pozyskiwanie najważniejszych surowców, takich jak węgiel, żelazo czy cynk, bez troski o życie i zdrowie robotników zatrudnionych w hutach, koksowniach, kopalniach czy innych fabrykach, często kosztem wyniszczanego środowiska naturalnego. Opozycją kryształowego pałacu, eksponującego wielkie osiągnięcia europejskiej, a wkrótce także amerykańskiej nowoczesności, stały się w XIX i XX wieku regiony przemysłowe – pozbawione zwykle własnego głosu w kulturze oraz dostępu do edukacji, skazane za to na wielogodzinną, morderczą pracę, skutkującą wyniszczeniem zdrowia fizycznego oraz osłabieniem zdolności intelektualnych, a w konsekwencji słabszą pozycją polityczną. Rzeczywistą opozycją utopii Czernyszewskiego nie będzie zatem podziemie Dostojewskiego zaludnione sfrustrowanymi rentierami, lecz przestrzenie wyeksploatowane przemysłowo, co stanowiło warunek powstania wielkiego zbiorowiska towarów.

Pamiętać należy, że do początku XX wieku takich miejsc intensywnych zestawów przemysłowych nie było wcale zbyt wiele. Osterhammel podsumowuje ponadstuletnią historię industrializacji w komentarzu mocno studzącym entuzjazm wielkiej zmiany: „Tylko niewiele państw na świecie było około roku 1920 społeczeństwami przemysłowymi. Nawet w krajach europejskich, jak Włochy, Hiszpania czy Rosja, wpływ wysp rozwoju przemysłowego zde-

cydowanie nie promieniował na całość społeczeństwa”²⁴. Niemiecki historyk podaje jeszcze kilka argumentów za ograniczonym i powolnym charakterem rewolucji przemysłowej, dodając jednak, że wielu współczesnych obserwatorów gotowych było przypisać tym zmianom wielką wagę, widząc w nich całkowitą przemianę świata, która wkrótce doprowadzić powinna albo do katastrofy, albo do utopii powszechnej emancypacji. Z tego cytatu możemy wyciągnąć jeszcze jedną ważną obserwację. Rewolucja przemysłowa nie rozkładała się równomiernie w kraju, lecz koncentruje się na wyspach. Wyspowość to oczywiście cecha industrializacji wyróżniona przez Witolda Kulę jako wyznacznik polskiej, jak dodał Jerzy Jedlicki, nieudanej próby uprzemysłowienia, które chyba nigdy nie spełniło pokładanych w nim nadziei oświeconych i pozytywistów²⁵. Ale w szerszej perspektywie zdolność stworzenia takich wysp, jąder ciemności, stanowiła dla kilku krajów warunek zbudowania nowoczesnego państwa – dlatego obok wielu obaw i lęków pojawiały się także wielkie nadzieje na zbudowanie własnych regionów przemysłowych, które być może nie byłyby tak ciemne, jak przemysłowe regiony Anglii.

Przykładem wczesnej próby skopiowania²⁶ wzorca angielskiego jest Górny Śląsk w ostatnich dekadach XVIII wieku, region zdobyty przez Prusy, które spróbowały stworzyć tu „warsztat świata” na własne potrzeby. Christian Fürchtegott Hollunder w przewodniku po przemyśle Górnego Śląska wspomina, że ów region można traktować jako kopię Anglii – to stamtąd ściągnięto pierwszą maszynę parową do odwodnienia kopalni, to z tego kraju pochodziły idee koksownictwa i wykorzystania węgla do produkcji żelaza, wreszcie to z wysp przybyło wielu specjalistów tworzących śląski przemysł²⁷. Trudno jednak potraktować Górny Śląsk jako całościowe powtórzenie modelu angielskiego – właściwie można mówić tylko o powtórzeniu cząstkowym, dotyczącym przemysłu ciężkiego, wydobywania węgla oraz hutnictwa, trudno natomiast w ostatnich dekadach XVIII wieku znaleźć transmisję technologii włókienniczych, tak ważnych dla rewolucji przemysłowej – mimo iż w wielu śląskich miastach, takich jak Pszczyna, fabrykacja tkanin stanowiła największą część gospodarki (dotyczy to oczywiście także Dolnego Śląska).

O ile angielska rewolucja przemysłowa została wnikliwie omówiona w piśmiennictwie, zaprezentowana w malarstwie oraz zbadana w ekonomii

²⁴ J. Osterhammel, *op.cit.*, s. 850.

²⁵ Tę metaforykę szerzej opisywałem w książce *Literacki kapitalizm. Obrazy abstrakcji ekonomicznych w literaturze polskiej drugiej połowy XIX wieku* (Katowice: Wydawnictwo UŚ 2018).

²⁶ Osterhammel (*op.cit.*, s. 862) pisze o niemożności skopiowania modelu brytyjskiego, warto jednak zaznaczyć, że kilka krajów czy regionów dość wiernie przejęło niektóre angielskie instytucje, dostosowując je do własnych sytuacji ekonomicznych, np. do modelu własności postfeudalnej.

²⁷ Ch.F. Hollunder, *Berg- und hüttenmännischer Wegweiser durch Ober-Schlesien*, Berlin: Haude und Spener 1828, s. vi.

politycznej, o tyle reprezentacje przemysłu Górnego Śląska są znacznie uboższe. Mimo iż pod koniec XVIII wieku Tarnowskie Góry odwiedził Johann Wolfgang Goethe, by zapoznać się z maszyną parową, przez kolejne dekady niewielu pisarzy pozostawiło ciekawe świadectwa – jakby kultura wypierała się tej tematyki, sprzeciwiała się jej, przemilczając obecność ciemnych obszarów przemysłowych. Ciekawych świadectw szukać trzeba zatem w tekstach wspomnieniowych czy krajoznawczych, jak choćby w zapiskach Hugona Solgera, który tak opisywał nocną drogę do huty Hohenlohe, położonej w Wełnowcu, dziś północnej dzielnicy Katowic:

Niepowtarzalny jest natomiast obraz tego terenu nocą. Skoro tylko słońce zacznie zachodzić, niebo nabiera koloru intensywnej ognistej czerwieni, z daleka promieniuje błyszczący purpurą ogień pieców koksowniczych, między nimi widoczne są tu i tam niebieskawe płomienie wielkich pieców lub też zielonkawe i żółte światła przebłyskujące przez okienne otwory hut cynku.

Jeśli ktoś jedzie z Katowic do Hohenlohehutte, to odnosi wrażenie, jak gdyby jego droga prowadziła bezpośrednio do piekła, prosto na otwartą odlewnię wielkich pieców Hohenlohehutte, przed którą w ostatniej chwili droga skręca²⁸.

Piece hutnicze, mielerze oraz piece ulowe do koksowania węgla naznaczały przestrzeń obecnością ognia i dymów. Takie obiekty przemysłowe stały się dogodnym modelem wizualizacji piekła, także z powodu wszechobecnego zapachu siarki. W opisie Solgera uchwycony został moment zachodu słońca – który nie jest jednak chwilą nastania ciemności, lecz raczej początkiem widowiska wielokolorowych płomieni. To pomieszanie barw, a przede wszystkim opozycji jasnego dnia i ciemnej nocy, sygnalizuje początek rewolucji przemysłowej jako czas przemiany najbardziej oczywistych założeń dotyczących świata codziennego – jeszcze zanim europejskie miasta zyskają stałe oświetlenie nocne, przemysłowe jądra ciemności tworzą nową konstelację światła i ciemności, w której zasłonięcie promieni słonecznych łączy się z rozświetleniem nocy.

Hutę Hohenlohe w latach 1840–1845 umieścił na jednej ze swoich śląskich litografii Ernst Wilhelm Knippel. Na pierwszy plan tej grafiki wysuwa się jednak nie sam budynek huty, ale pole do koksowania węgla, płomienie i kolorowe dymy. Linia płomieni prowadzi do budynku huty, w której dostrzec można mniejszy płomień, a dopiero w tle znalazły się dwa wielkie piece, z których wydobywa się biała para, oraz wąski dymiący komin. Ludzie oraz ich domy zepchnięci zostali gdzieś na margines obrazu.

²⁸ J. Drabina, *Bytom i okolice. Zapiski z lat 1848–1863*, Bytom: Towarzystwo Miłośników Bytomia, 2015, s. 130–131.



Ilustr. 2. Ernst Wilhelm Knippel, *Huta Hohenlohe*, 1840–1845, w zbiorach Muzeum Narodowego we Wrocławiu

Źródło: <https://ownetic.com/wydarzenia/2015/12/muzeum-narodowe-kody-pamieci-wroclaw/muzeum-narodowe-ernst-wilhelm-knippeel-huta-hohenlohe-wroclaw-2015-12-10/> [dostęp: 17.11.2021].

Górny Śląsk stanowił jedno z wczesnych przemieszczeń rewolucji przemysłowej. Dzięki inicjatywie pruskich królów oraz ich urzędników do zaniechanego regionu sprowadzono wybitnych specjalistów oraz technologie z intensywnie rozwijających się regionów Europy. Prusy stworzyły tu ważny dla całego państwa region przemysłowy, który umożliwił w kolejnych dekadach dalszą ekspansję niemieckiego państwa. Podkreślmy, że region ten doświadczył jeszcze głębszego wyniszczenia środowiskowego i kulturowego niż angielskie regiony przemysłowe – przez wiele dekad traktowany był niczym kolonia, pozbawiony został reprezentacji kulturowych²⁹, co jeszcze bardziej pozwalało na eksploatację zasobów węgla, rud oraz ludzkiej pracy. Nie można jednak zapominać, że właśnie w tym miejscu powstawały kluczowe dla całego państwa elementy kolejowych konstrukcji żelaznych – nowoczesne życie w centrach cywilizacyjnych możliwe było zatem dzięki eksploatacji takich przemysłowych jąder ciemności.

Zdolność stworzenia własnego jądra ciemności, zdolność zbudowania przemysłowego zaplecza była warunkiem modernizacji zacofanych krajów. Dlatego w XVIII wieku kolejne państwa zaczęły określać własną cywiliza-

²⁹ Najważniejszą reprezentacją górnośląskiego przemysłu jest obraz Adolpha Menzla *Das Eisenwalzwerk* (1872–1875), reprodukowany w większości zbiorów malarstwa przemysłowego. Jego podtytuł mówi o nowoczesnych cyklofach.

cję w porównaniu z Anglią – dostrzegając własne opóźnienie i zacofanie. Za tą diagnozą nierzadko szły próby modernizacji, które jednak bardzo często nie udawały się. Mimo sprowadzenia zagranicznych ekspertów i technologii wiele przedsięwzięć bankrutowało albo przerywano produkcję, co dla liberałów było powodem krytyki protekcjonalizmu w polityce gospodarczej i argumentem za pozostawieniem gospodarki agrarnej³⁰. Rewolucja przemysłowa wpisała jednak ideę porównania z krajem centrum do koncepcji tożsamości wszystkich krajów peryferyjnych – szczególnie tych, którym własna peryferyjność zaczęła przeszkadzać. Ta tradycja porównania z centrum sprawiła, że państwa peryferyjne zaczęły postrzegać współczesność krajów rozwiniętych jako własną przyszłość. Komparatystryka antropocenu naznaczona jest właśnie takimi związkami czasowo-przestrzennymi, które ujawniają, ale też maskują położenie wielu krajów i regionów, zmuszając je do formułowania własnych losów w kontekście krajów centrum.

Antropocen, natura i społeczeństwo

Badania nad konsekwencjami rewolucji przemysłowej koncentrowały się na społecznych skutkach kapitalistycznej produkcji przemysłowej – na powstaniu burżuazji i proletariatu, na zwiększeniu nierówności i wyzysku, a także na powstaniu kluczowych nowoczesnych instytucji, takich jak wielkie miasta, przestrzenie nowych doświadczeń, nowych środków transportu oraz komunikacji, wreszcie na przemianach obyczajowych. Bruno Latour zauważył, że nowoczesność opiera się na wprowadzeniu podziału na naturę i społeczeństwo³¹ – kluczowe semantyki nowoczesności stanowią symboliczne reprezentacje tego oddzielenia, powracającego przy okazji przeciwstawienia ciała i duszy, ducha czy umysłu, pracy fizycznej i umysłowej, wartości użytkowej i wymiennej. W naukach humanistycznych najpełniej ta opozycja została wyartykułowana przez Wilhelma Diltheya, który w pozornie jasny sposób uznał, że nauki przyrodnicze wyjaśniają przyrodę, której nie da się zrozumieć, zaś nauki humanistyczne (nauki o duchu) rozumieją ludzkiego ducha, którego nie da się wyjaśnić, a jedynie uzyskać wczucie w perspektywę innych osób za pośrednictwem wtórnego rozumienia ich ekspresji. Wydaje się, że te podziały – mimo iż tak wiele razy były kwestionowane – całkiem dobrze radziły sobie jeszcze w (post)humanistycie ponowoczesnej, która co prawda gotowa była ogłosić śmierć czy koniec człowieka, ale utrzymywała podział na ludzki, niby post-

³⁰ Zob. np. T. Rutowski, *W sprawie przemysłu krajowego*, Kraków: Księgarnia K. Bartoszewicza 1883.

³¹ B. Latour, *Nigdy nie byliśmy nowoczesni. Studium z antropologii symetrycznej*, przeł. M. Gdula, Warszawa: Oficyna Naukowa 2011.

ludzki, a w rzeczywistości arcyłudzki tekst oraz zewnętrzne, naturalne znaczenie, do którego nie było dostępu bez pośrednictwa aparatów tekstowych, językowych czy symbolicznych.

Zaznaczony przez Latoura próg opisywały również badania marksistowskie, często odrzucające tekstocentryzm, otwarte zaś na rzeczywistość – ale tylko społeczną. Poza progiem ich zainteresowania znalazły się natura, środowisko, pozostawione naukom przyrodniczym. To fundamentalne dla nowoczesności, według Latoura, odcięcia natury i społeczeństwa / kultury stało też u podstaw ekonomicznej teorii wartości wymiennej, która definiowana jest jako relacja między ludźmi. Spojrzenie na rewolucję przemysłową z takiej antropocentrycznej perspektywy powodowało, że dostrzegalne były wyłącznie relacje między ludźmi zapośredniczone przez pieniądź i własność – na pierwszy plan wysuwają się zatem nierówność, ubóstwo, zadłużenie, brak dostępu do towarów, które znajdują się tuż obok, za witryną sklepu, lecz nie można ich nabyć z powodu braku środków finansowych. Ta walka o dostęp do dóbr stała się wielkim tematem krytyki społecznej – najzupełniej słusznie. Ale przy okazji zniknęła gdzieś problematyka wyniszczanego środowiska przyrodniczego, warunków życia, które nie muszą mieć bezpośrednio ekonomicznego charakteru, niekoniecznie da się je bowiem ująć za pomocą wartości wymiennej – ale mimo to określają jakość życia osób pracujących w fabrykach, a także w najbliższej okolicy, pełnej dymów, ścieków i innych zanieczyszczeń.

Gdy w ostatnich dekadach XX wieku w wielu dyscyplinach humanistycznych pojawiła się problematyka środowiskowa³², to w zupełnie nowej sytuacji znalazła się też szeroko rozumiana teoria krytyczna. Historiografia środowiskowa, filozofia, ekokrytyka czy antropologia analizowały człowieka w kontekście różnych zjawisk o charakterze wykraczającym poza relacje między ludźmi – interesowały się przede wszystkim zanieczyszczeniem środowiska naturalnego oraz doświadczeniem natury. U początku XXI wieku Paul Crutzen zaproponował słowo, które w kolejnych latach pozwoliło na nowo zintegrować te różne badania na granicy tego, co ludzkie (społeczne) oraz naturalne. Wprowadzone i szeroko przyjęte nowe słowo „antropocen” odnosi się do epoki geologicznej naznaczonej zmianami wywołanymi przez ludzką działalność – przede wszystkim przez spalanie paliw kopalnych oraz agrokulturę, przemysłowe rolnictwo, które pozwoliło uniknąć pułapki maltuzjańskiej i wyżywić kolejne miliardy ludzi. Antropocen nie tylko stał się ważnym polem dyskusji przyrodznawców, ale także pozwolił na nowo spojrzeć na liczne badania humanistyczne – w najprostszym ujęciu dzięki tej kategorii w wielokrotnie czytanych tekstach udaje się odszukać inne treści, trochę inaczej rozłożyć akcenty.

³² U.K. Heise, *Planet, Species, Justice – and the Stories We Tell about Them* [w:] *The Routledge Companion to the Environmental Humanities*, eds. U.K. Heise, J. Christensen, M. Niemann, London–New York: Routledge 2017, s. 1–6.

Dipesh Chakrabarty w artykule *Klimat historii. Cztery tezy* chyba najmocniej wyartykułował kryzys historiografii i pozostałych nauk humanistycznych w XXI wieku. Zauważył, iż zakwestionowaniu dziś ulega podstawowe dla humanistyki założenie o rozdzieleniu zmiennych losów człowieka i nieziennej (albo zmieniającej się w powolnym tempie) przyrody. W ostatnich dekadach udaje się pokazać, że człowiek stał się czynnikiem geologicznym – człowiek wpływa na szybko zmieniającą się historię planety. Wśród teorii wymienianych przez Chakrabarty’ego znalazły się studia postimperialne i postkolonialne, a także różne formy marksizmu – w trochę publicystycznym stylu Chakrabarty doszedł do wniosku, że w analizie dzisiejszego świata ważniejsze od krytyki kapitalizmu jest badanie globalnego ocieplenia. Teza ta wywołała krytykę niektórych filozofów marksistowskich³³, ale wydaje się, że można pójść za tą intuicją, by zastanowić się, jak można przemyśleć teorię marksistowską, by zarysować ją poza opozycją natury i społeczeństwa.

Do kluczowego odcięcia natury i społeczeństwa dochodzi u Marksa w początkowych paragrafach *Kapitału*³⁴. Definicja towaru zakłada oddzielenie wartości użytkowej i wartości wymiennej – ta pierwsza znika z analizy, by ustąpić miejsca relacjom między ludźmi, a dalej abstrakcyjnie rozumianej ludzkiej pracy, która nie ma nic wspólnego z pracą użyteczną, ujmowaną właśnie jako wymiana materii między człowiekiem a przyrodą. Marks wspomina tu o „materialnym substracie, który powstał za sprawą przyrody, bez udziału człowieka” – w ekonomicznej analizie ów substrat zdaje się jednak zanikać. Marks oczywiście w tych rozważaniach o wartości podąża dość wierne ścieżką nowoczesnej ekonomii politycznej, która od czasów fizjokratyzmu coraz mocniej uwalniała się od ziemi jako źródła wartości, a w rezultacie doprowadziła do separacji stosunku społecznego i natury. Szczególnie u Marksa chodzi o pokazanie wartości jako ludzkiej pracy – w opozycji do dóbr naturalnych, surowców oraz maszyn. Dziś, z punktu widzenia antropocenu, możemy jednak dostrzec, że nowoczesna rewolucja przemysłowa wcale nie opiera się na separacji, lecz na zmieszaniu, zaangażowaniu człowieka w naturę, której ukryte energie uczy się on wyzyskiwać do własnych celów. Eksploatacja natury, wykorzystanie energii złożonej w węglu oraz w innych paliwach kopalnych tworzy warunki przebudowy świata – warunki większej konsumpcji, nowych towarów, nowe możliwości życia, komunikacji i wymiany. A w konsekwencji również nowe warunki pracy i pracowitości. To właśnie masowa praca w przemyśle odrywa ludzkie masy od rytmu natury, od rytmu

³³ Na temat komentarzy Slavoja Žižka zob. U.K. Heise, *Comparative Ecocriticism in the Anthropocene*, „Komparatistik”, May 2014, s. 23.

³⁴ Oczywiście, można przytoczyć inne wypowiedzi Marksa dotyczące ludzkiej historii. Tu chodzi mi o kluczową dla marksizmu teorię wartości, dużo istotniejszą niż teoria historii czy społeczeństwa.

pór roku, zbiorów i plonów, a także od energii rzek i wiatrów. Teoria wartości nie może zatem ograniczać się do relacji społecznej, lecz powinna zrozumieć przyrodniczo-technologiczny układ, w którym ludzie zajmują różne miejsca.

Spojrzenie na wartość jako na relację społeczną oznacza, że naturę traktujemy jako jednolity obiekt pozbawiony historii – i pozbawiony wartości, gdyż tę ostatnią nadać mogą dopiero ludzie. Ale na naturę można spojrzeć historycznie – jako na historię akumulacji energii w różnych złożach, roślinach i zwierzętach oraz w ludziach. Uwzględnienie tej sedimentacji energii, która może też zostać ujęta jako akumulacja, pozwala rozszerzyć pojęcie wartości na naturę, a także połączyć wartość z energią – pochodzącą od Słońca. Być może da się skonstruować planetarne pojęcie wartości – oparte na sedimentacji, akumulacji oraz krążeniu energii. Intuicje do takiego ujęcia energii i wartości znaleźć możemy u cytowanego już Wernera Sombarta, u Wilhelma Ostwalda³⁵, którego energetyczna teoria kultury spotkała się z ostrą krytyką Maksa Webera, strzegącego autonomii świata człowieka, czy u Georges’a Bataille’a z jego projektem ekonomii³⁶.

Zauważmy, że preferowany w XIX-wiecznej ekonomii politycznej przykład przemysłu włókienniczego pozwalał na konstruowanie wizji produkcji oddalonej od przyrody. Przetwarzany materiał przybywał z dalekich krajów, co odrywało go od związku z ziemią, a na pierwszy plan wysuwało kolejne etapy przetwarzania materiału. Ta uwaga dotyczy też *Kapitału* Marksa, który interesował się ekonomią produkcji, ale właśnie oderwanej od ziemi. Wspomniany już przykład Górnego Śląska eksponuje inną stronę nowoczesności – pominiętą przez takich klasyków jak Marks, skupionych prawie wyłącznie na włókiennictwie. Ten przykład może posłużyć za podstawę zbudowania innego modelu wartości – znacznie mocniej powiązanej z ziemią, z ukrytą w niej energią i pracą, którą człowiek uczy się stopniowo wykorzystywać. Można tu mówić zatem o projekcie energetycznej teorii wartości – a podstawą będzie zachowanie energii słonecznej w surowcach, skamielinach i złożach³⁷.

W jaki sposób rozważania o splocie natury i społeczeństwa w teorii wartości mogą przełożyć się na badania literackie oraz komparatystyczne? By odpowiedzieć na to pytanie, możemy wyjść do idei literatury światowej, która zdominowała komparatystykę na początku XXI wieku, a dzięki takim autorom, jak Franco Moretti czy David Damrosch, stała się podstawą do badania różnych międzynarodowych i międzykulturowych procesów, takich jak tłu-

³⁵ Zob. W. Ostwald, *Wybór pism z energetyki, monizmu, etyki, krytyki religii i reformy nauki*, wyb. i przekł. E. Czerwińska, Poznań: Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu. Wydawnictwo Naukowe Instytutu Filozofii 2002.

³⁶ G. Bataille, *Część przeklęta oraz Ekonomia na miarę wszechświata, Granica użytecznego*, przeł. K. Jarosz, Warszawa: KR 2002.

³⁷ Zob. np. M. Marder, *Energy Dreams. Of Actuality*, New York: Colombia University Press 2017.

maczenie czy porównywanie dużych zbiorów tekstów za pomocą metodologii czytania zdystansowanego³⁸. Planetarna skala takich przedsięwzięć zbliża ideę świata do całościowego charakteru, który zdaje się obejmować cały glob. A jednak kluczowy problem tkwi w samej idei świata. Autorzy związani z ontologią nakierowaną na przedmiot, Graham Harman i Timothy Morton³⁹, ukazali, że współczesna refleksja uwolnić się musi od idei świata jako czegoś, co przysługuje tylko człowiekowi. Tymczasem badania literatury światowej nie tyle naruszają granicę między światem człowieka a światem przyrody, ile często próbują jeszcze wzmocnić autonomię wyjątkowego świata literatury⁴⁰. Szczególnie *Hiperobiekty* Mortona stanowią przykład rozwijanej krytyki świata, a podtytuł tej książki mówi o końcu świata, oznaczającego nie tylko dokonującą się katastrofę, ale także niemożliwość oddzielenia człowieka jako istoty, która posiada świat albo jest w świecie, oraz przyrody pozbawionej świata albo ubogiego w świat zwierzęcia. Heideggerowski kontekst tej krytyki otwiera jednak możliwość innego pomyślenia komparatystyki bez idei świata. W jej miejsce wejść może ziemia – rozumiana jako planeta Ziemia, gleba, podłoże czy też jeden z pierwiastków. W miejsce *Welt-Literatur* może zatem pojawić się *Erde-Literatur*, a dalej *Erde-Feuer-Luft-Wasser-Literatur*⁴¹, która eksponować będzie problemy przemian całego środowiska, niebędącego światem posiadanym przez człowieka. Przykładem takiej komparatystyki jest przywoływana już książka Setha Reno ułożona właśnie według czterech elementów, które ulegają przemianie we wczesnym antropocenie, w pierwszym XVIII- i XIX-wiecznym etapie rewolucji przemysłowej.

Zakończenie

Timothy Morton, autor jednej z najważniejszych książek filozoficznych poprzedniej dekady, wyznaczył rok 1784 jako konkretną datę nowej epoki geologicznej, antropocenu, rozpoczętego od opatentowania przez Jamesa Watta maszyny parowej⁴². Pamiętać jednak należy, że spalanie węgla w maszynie

³⁸ F. Moretti, *Przypuszczenia na temat literatury światowej*, przeł. P. Czaplinski, „Teksty Drugie” 2014, nr 4, s. 131–147; D. Damrosch, *Dość czasu i świata*, przeł. A.F. Kola, „Teksty Drugie” 2014, nr 4, s. 100–130.

³⁹ Morton pisze o tym, że świat z powodu globalnego ocieplenia „wyparował” – zob. *idem*, *op.cit.*, s. 101.

⁴⁰ P. Casanova, *Światowa republika literatury*, przeł. E. Gałuszka, A. Turczyn, Kraków: Wydawnictwo UJ 2017, s. 500.

⁴¹ Na temat estetyki czterech żywiołów zob. G. Böhme, H. Böhme, *Feuer, Wasser, Erde, Luft: eine Kulturgeschichte der Elemente*, C.H. Beck: München 2004; *Estetyka czterech żywiołów: ziemia, woda, ogień, powietrze*, red. K. Wilkoszewska, Kraków: TAiWPN Universitas, 2002.

⁴² T. Morton, *op.cit.*, s. 4.

parowej rozpoczęło się dużo wcześniej, na początku XVIII wieku, gdy zaczęto używać maszyny Newcomena do odwadniania kopalń oraz podjęto starania, by wykorzystywać koks do produkcji żelaza. Ta XVIII-wieczna rewolucja energetyczna, polegająca na zastąpieniu drewna, coraz trudniej dostępnego na Wyspach, węglem, leży u podstaw zmian charakterystycznych dla nowoczesności, a kolejne wynalazki – związane z produkcją stali, elektryczności czy węglowodorków, a także z wydobyciem i rafinacją ropy naftowej – doprowadziły do całkowitej transformacji sposobu życia mieszkańców Ziemi, których egzystencję zaczęła określać obecność licznych obiektów technicznych.

Rok 1784 to również moment publikacji rozprawy Immanuela Kanta *Co to jest oświecenie?* z kluczowym obrazem samozawinionej niedojrzałości i wyjścia z niemowlęstwa jako emancypacji. Technologiczne warunki emancypacji ludzkości z perspektywy ponad dwóch stuleci okazały się katastrofą dla planety, a wiek świateł coraz bardziej jawi się też jako wiek płomieni i dymów, wiek wulkanów i cyklopów, których władza wychodzi z przemysłowych jąder ciemności. Zamiast fantazji o totalitarnej kontroli, jaką snuł bohater Dostojewskiego i którą podjęło wielu krytyków oświecenia i nowoczesności, antropocen domaga się zupełnie innej krytyki, która mniej koncentrować się będzie na sprawach polityki praw obywatelskich, a w większym stopniu uwzględni zagrożenia środowiskowe. Kluczowe symbole nowoczesności, takie jak kryształowy pałac czy pasaż, posiadają przemysłowe podziemia, które zostały w znacznym stopniu wyparte też z teorii krytycznej ostatnich dekad – Walter Benjamin w swoich analizach konstrukcji żelaznych nie trafił chyba nigdy do hut, w których wypalono żelazo, do koksowni, gdzie oczyszczano węgiel, czy do kopalń, gdzie wydobywano surowce. Do materialistycznej krytyki trafiały zatem obiekty już skonstruowane, prezentujące swoją świetność i doskonałość, ale zapominające o ciemnych miejscach swego pochodzenia. Antropocen zmusza, by skupić uwagę właśnie na tych wypartych czy przemilczanych także w teoriach krytycznych przestrzeniach.

Przeprowadzone w ostatnich latach badania literatury i kultury epoki rewolucji przemysłowej z punktu widzenia problematyki środowiska pozwoliły rozpoznać wiele poetyckich i narracyjnych sposobów radzenia sobie z radykalną przemianą świata, jaka rozpoczęła się w XVIII-wiecznej Anglii. Wyobrażenia piekła, wybuchów wulkanu czy obudzonych mitologicznych sił stanowiły ważny klucz do nowych zjawisk. Ale istotnym elementem tych rozpoznań były także wyobrażenia katastrofy oraz zmiany pogody i klimatu, które wywołać miała ludzka działalność przemysłowa. Semiotyki wizualne i tekstowe to nieocenione źródło wiedzy o wyniszczeniu środowiska w początkowych etapach rewolucji przemysłowej – tej wiedzy często brakuje w tekstach ekonomicznych czy technicznych, które pomijają te informacje jako dodatkowy kontekst. Dopiero zestawienie obrazów i narracji czy różnych semiotyk i geografii pozwala stworzyć kulturowe archiwum antropocenu, roz-

proszone w kulturach różnych krajów, zarówno tych, które stanowiły centrum nowoczesnego przemysłu, jak i tych, które doświadczały go pośrednio – jako marzenia o własnej modernizacji.

W *Róży* Stefana Żeromskiego pokaz patriotycznych slajdów przerywają niechciane obrazy przemocy między panami feudalnymi a chłopami – to z jednej strony sceny brutalnego bicia poddanych, a z drugiej prześladowań powstańców styczniowych. Ten fragment literacki przypomina mi się, gdy przeglądam w różnych bazach dawne wyobrażenia koksowni czy hut – i wyświetlają mi się całkiem współczesne ujęcia koksowni w Indiach czy hut w chińskiej Mongolii. W tych współczesnych fotografiach w nowszym medium niespodziewanie ukazują się motywy znane z malarstwa i litografii pierwszej połowy XIX wieku – otwarte paleniska, płomienie i dymy, zaburzające wszelkie ustalone chronologie postępu technologicznego, chyba ostatniej części idei postępu, w którą da się jeszcze wierzyć. Te obrazy uświadamiają, że historia antropocenu bardziej niż historią jest wielką współczesnością, jednoczesnością rozciągniętą na trzy stulecia, w której coś znika tylko pozornie, by zaraz pojawić się w innym miejscu. Dlatego tak ważne jest badanie antropocenu w perspektywie długiego trwania⁴³ – rozumianego całkiem dosłownie, właśnie jako trwanie, jako współczesność obiektów technicznych, które chciałobyśmy widzieć jako następujące po sobie, zastępujące się nawzajem.

Bibliografia

- Ashton T.S., *Iron and Steel in the Industrial Revolution*, Manchester: Manchester University Press 1951.
- Bataille G., *Część przeklęta oraz Ekonomia na miarę wszechświata, Granica użytecznego*, przeł. K. Jarosz, Warszawa: KR 2002.
- Bennett T., *Kompleks wystawienniczy*, przeł. M. Szubartowska, „Widok. Teorie i praktyki kultury wizualnej” 2015, nr 10.
- Bieńczyk M., *Przezroczystość*, Kraków: Znak 2007.
- Böhme G., Böhme H., *Feuer, Wasser, Erde, Luft: eine Kulturgeschichte der Elemente*, München: C.H. Beck 2004.
- Casanova P., *Światowa republika literatury*, przeł. E. Gałuszka, A. Turczyn, Kraków: Wydawnictwo UJ 2017.
- Chakrabarty D., *Klimat historii. Cztery tezy*, przeł. M. Szcześniak, „Teksty Drugie” 2014, nr 5.

⁴³ Ursula Heise przytacza wypowiedź Amitav Ghosh o tym, że długie trwanie nie jest terytorium powieści, ale zarazem pokazuje literackie możliwości poszerzenia skali czasowej, zob. *eadem*, *Science Fiction and the Time Scales of the Anthropocene*, „ELH” 2019, vol. 86, no. 2, s. 281.

- Damrosch D., *Dość czasu i świata*, przeł. A.F. Kola, „Teksty Drugie” 2014, nr 4.
- Dostojewski F., *Notatki z podziemia. Gracz*, przeł. G. Karski, Warszawa: Puls 1992.
- Drabina J., *Bytom i okolice. Zapiski z lat 1848–1863*, Bytom: Towarzystwo Miłośników Bytomia 2015.
- Estetyka czterech żywiołów: ziemia, woda, ogień, powietrze*, red. K. Wilkoszewska, Kraków: TAIWPN Universitas 2002.
- Heise U.K., *Comparative Ecocriticism in the Anthropocene*, „Komparatistik”, May 2014.
- Heise U.K., *Planet, Species, Justice – and the Stories We Tell about Them [w:] The Routledge Companion to the Environmental Humanities*, eds. U.K. Heise, J. Christensen, M. Niemann, London–New York: Routledge 2017.
- Heise U.K., *Science Fiction and the Time Scales of the Anthropocene*, „ELH” 2019, vol. 86, no. 2.
- Hollunder Ch.F., *Berg- und hüttenmännischer Wegweiser durch Ober-Schlesien*, Berlin: Haude und Spener 1828.
- Klingender F., *Art and the Industrial Revolution*, London: Evelyn, Adams and Mackay, 1968.
- Latour B., *Nigdy nie byliśmy nowoczesni. Studium z antropologii symetrycznej*, przeł. M. Gdula, Warszawa: Oficyna Naukowa 2011.
- Malm A., *Fossil Capital. The Rise of Steam Power and the Roots of Global Warming*, London–New York: Verso 2016.
- Mantoux P., *Rewolucja przemysłowa w XVIII wieku. Zarys dziejów powstania wielkiego nowoczesnego przemysłu w Anglii*, przeł. W. Fajans, Warszawa: Państwowe Wydawnictwo Naukowe 1957.
- Marder M., *Energy Dreams. Of Actuality*, New York: Colombia University Press 2017.
- Moretti F., *Przypuszczenia na temat literatury światowej*, przeł. P. Czaplński, „Teksty Drugie” 2014, nr 4.
- Morton T., *Hyperobjects. Philosophy and Ecology After the End of the World*, Minneapolis: University of Minnesota Press 2013.
- Osterhammel J., *Historia XIX wieku. Przeobrażenie świata*, red. i posł. W. Molik, przeł. I. Drozdowska-Broering *et al.*, Poznań: Wydawnictwo Poznańskie 2013.
- Ostwald W., *Wybór pism z energetyki, monizmu, etyki, krytyki religii i reformy nauki*, wyb. i przekł. E. Czerwińska, Poznań: Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu. Wydawnictwo Naukowe Instytutu Filozofii 2002.
- Poprzęcka M., *Kuźnia. Mit – alegoria – symbol*, Warszawa: Państwowe Wydawnictwo Naukowe 1972.
- Reno T.S., *Early Anthropocene Literature in Britain, 1750–1884*, Cham: Palgrave Macmillan 2020.
- Ress F.M., *Geschichte der Kokereitechnik*, Essen: Verlag Gluckauf GMBH, 1957.
- Rousseau J.-J., *Przechadzki samotnego marzyciela*, przeł. M. Gniewska, Warszawa: Czytelnik 1967.
- Rutowski T., *W sprawie przemysłu krajowego*, Kraków: Księgarnia K. Bartoszewicza 1883.

- Sieferle R.P., *Der unterirdische Wald. Energiekrise und industrielle Revolution*, München: C.H. Beck 1982.
- Sloterdijk P., *Kryształowy pałac. O filozoficzną teorię globalizacji*, przeł. B. Cymbrowski, Warszawa: Wydawnictwo Krytyki Politycznej 2011.
- Sombart W., *Der moderne Kapitalismus*, Band 3.1: *Das Wirtschaftsleben im Zeitalter des Hochkapitalismus. Die Grundlagen*. Leipzig: Duncker und Humblot 1927.
- Tomczok P., *Literacki kapitalizm. Obrazy abstrakcji ekonomicznych w literaturze polskiej drugiej połowy XIX wieku*, Katowice: Wydawnictwo UŚ 2018.
- Türk K., *Bilder der Arbeit. Eine ikonografische Anthologie*, Wiesbaden: Westdeutscher Verlag 2000.
- Zischka A., *Nauka łamie monopole*, przeł. B. Keuprulian, Lwów–Warszawa: Książnica-Atlas [b.d. 1936?].