

Zenon E. ROSKAL

## METAREFLEKSJE O UPŁYWIE CZASU

Pytanie o czas jest jednym z najbardziej uporczywych pytań dręczących ludzki umysł. Rozpada się ono na szereg niezależnych kwestii dotyczących nie tylko tego, czym jest czas, ale także – jeżeli już przyjmiemy, że czas *jest* – tego, w *jakim* sposób czas istnieje. Pytanie o czas powiązane jest również z pytaniem o świat, bo świat i czas to w umysłach wielu filozofów „bliźnięta syjamskie”. Oczywiście inni, w tym sam Isaac Newton, twierdzą nie tylko, że można je rozdzielić, ale że są one od zawsze rozdzielone, a jedno z nich – czas – jest nawet nieskończenie starsze od drugiego, czyli świata.

Wydawałoby się, że teoria, zgodnie z którą upływ czasu jest odwracalny, a tak zwana strzałka czasu nie istnieje, jest ekstrawagancją, na którą stać tylko filozofów, ale tak jednak nie jest. Głoszą ją fizycy, w tym również ci najbardziej znani, na przykład Einstein. Inni z kolei, a z nimi niektórzy filozofowie, utrzymują punkt widzenia zdrowogorożsądku, który podpowiada, że upływ czasu jest jak najbardziej realny. Taki też punkt widzenia obrał Jerzy Gołosz w swojej monografii zatytułowanej *Upływ czasu i ontologia*<sup>1</sup>. Tezy o realności upływu czasu nie dowodzi jednak, odwołując się do fizyki, gdzie znajdujemy tak zwane procesy nieodwracalne i asymetrię czasu, ale

wywodząc ją z metafizyki. Realność upływu czasu jest jego zdaniem ugruntowana w metafizycznej hipotezie obiektywnego upływu czasu, rozumianego jako dynamiczne istnienie obiektów świata fizycznego.

Termin „czas” nie tylko w języku polskim tworzy bardzo liczne wyrażenia, w tym także związki frazeologiczne. Powszechność używania, ale i nadużywania związków takich, jak „nie mam czasu”, „gonić czas” czy „posiadać dużo czasu”, sprawia, że tak bardzo oswajamy się z tym terminem, że pytanie o jego desygnat czy desygnaty wydaje się wręcz nie na miejscu. Można jednak zawsze powiedzieć, że czas istnieje, to znaczy, że istnieją desygnaty terminu „czas” (nie precyzując jakie są to byty), gdyż czas jest tym, co mierzą zegary. Urządzenia te stały się tak bardzo powszechne we współczesnym świecie, że wydają się równie naturalnymi jego elementami, jak Słońce i Księżyc, które notabene również są zegarami, a ściślej: ich pozycja na niebie jest porównywalna do wskazówki zegara. Czy jednak zegary mierzą czas? Oczywiście zależy to od przyjętej koncepcji czasu, ale paradoksalnie można powiedzieć, że nie. Zegary zliczają tylko procesy cykliczne. Im bardziej proces fizyczny, to jest ruch wahadła czy drgania kryształu, jest cykliczny, tym doskonalszy jest zegar. Współcześnie konstruowane są zegary zwane atomowymi, które wykorzystują procesy cykliczne występujące w mikroświecie. Za ich pomocą można stwier-

<sup>1</sup> Jerzy Gołosz, *Upływ czasu i ontologia*, Wydawnictwo Uniwersytetu Jagiellońskiego, Kraków 2011, ss. 207.

dzić, że najdoskonalszy zegar naturalny, jakim jest pozorny ruch Słońca po niebie (i ekliptyce), wykazuje nieregularność chodu. Czy jednak zegary atomowe mierzą czas? Sądzę, że nie, gdyż w zasadzie nie różnią się od swoich mechanicznych braci, które zliczają cykliczne procesy zachodzące w świecie makroskopowym. Refleksja nad czasem może prowadzić do wniosku, że realny (substancjalny) czas nie istnieje. To, co istnieje, a co my nazywamy czasem, to jedynie ruch, a ściślej pewien jego (ilościowy) aspekt.

Można też twierdzić, że czas to konstrukcja naszej myśli, abstrakt, któremu nic w rzeczywistości nie odpowiada, ale dzięki któremu rzeczywistość tę poznajemy. Można wreszcie powiedzieć, że czasu, w tym upływu czasu, po prostu nie ma, a to co nazywamy czasem i jego upływem, jest złudzeniem naszej świadomości. Zgodnie z relacyjną koncepcją czasu istnieje tylko świat. Zatem drugi z braci syjamskich jest tylko cieniem pierwszego, a cienia – jak wiadomo – można się pozbyć, wkraczając w gęsty mrok. Problem w tym tylko, że i świat jest konstruktem. Współczesny człowiek tak bardzo jednak przyzwyczajony jest do życia w świecie swoich konstruktywów, że wydają mu się naturalne jak rzeczy, które wielu filozofów zresztą również uważa za konstrukty.

Przyjęcie istnienia realnego (substancjalnego) czasu otwiera jednak szereg zagadnień i sprawia, że praca filozofa zaczyna nabierać rozmachu. Można zajmować stanowiska w niezliczonych sporach, wymyślać nowe argumenty albo kruszyć już istniejące. Przyjęcie istnienia czasu, nawet w najślabszym sensie, z pewnością się filozofom „opłaca”, ale czy „opłaca” się ono filozofii? Wydaje się, że rachunek nie jest już tu tak oczywisty. Nieustanne spory prowadzą bowiem do obrazu filozofii jako beznadziejnego zajęcia, w którym można jedynie zajmować stanowiska, lecz nie da się niczego rozstrzygnąć. Pojęcie

czasu występuje jednak nie tylko w języku filozoficznym, ale i potocznym, a nawet – a może przede wszystkim – w języku nauki, w tym zwłaszcza w języku fizyki, i to właśnie fizycy dokonali największych odkryć ukazujących czas z zupełnie nowej perspektywy. Jerzy Gołosz jest z wykształcenia fizykiem, ale i filozofem, jego refleksja na temat upływu czasu jest tym cenniejsza, że uwzględnia te dwa odrębne, ale i dopełniające się punkty widzenia.

Praca *Upływ czasu i ontologia* składa się z sześciu rozdziałów, w których autor bada tytułowe zagadnienie z różnych punktów widzenia. I tak w rozdziale pierwszym podejmuje się wyjaśnienia pojęcia upływu czasu i dokonuje tego z dwóch perspektyw. Pierwszą z nich wyznaczają obiektywistyczne koncepcje upływu czasu, który postrzegany jest jako: (1) aktualizacja potencji, (2) ruch momentu „teraz”, (3) zmiana jakościowa, (4) absolutne stawianie się, (5) dynamiczne istnienie rzeczy – przy czym tylko ostatnia propozycja akceptowana jest przez autora. Niewralgiczne dla zrozumienia koncepcji upływu czasu pojęcie dynamicznego istnienia traktuje on jako podstawowe. To właśnie dynamiczne istnienie rzeczy, ale także nas samych, odbieramy bowiem – jego zdaniem – jako upływ czasu.

Dynamiczne stawianie się rzeczy jest metaforycznie objaśniane jako ciągłe przenoszenie obecności w kolejne momenty czasu, lecz w taki sposób, że to rzeczy tworzą czas. Autor wyraźnie stwierdza, że nie istnieje gotowe continuum czasowe oczekujące na wypełnienie zdarzeniami, czyli czas substancjalny, gdyż to właśnie czas tworzony jest przez obiekty świata i stanowi pochodną ich dynamicznego istnienia. Czasowość to jedynie sposób istnienia świata. Obiektywistyczna perspektywa prowadzi zatem do unicestwienia substancjalności czasu. Z dwóch syjamskich braci – świata i czasu – jako byt substancjalny istnieje tylko ten pierwszy.

Z drugiej perspektywy, którą wyznaczają koncepcje subiektywistyczne, upływ czasu jest wytworem naszej świadomości. Stanowi złudzenie, któremu realnie nic nie odpowiada. Autor zauważa jednak, że i wewnątrz tej orientacji problemu upływu czasu nie da się po prostu uniknąć. Jego rozwiązaniem nie jest jednak wyjaśnienie upływu czasu, gdyż zwolennicy tego stanowiska twierdzą, że nie ma tu mowy o zjawisku obiektywnym, lecz wyjśnięcie, w jaki sposób owa iluzja upływu czasu się pojawia, a ściślej, jak iluzję tę kreuje nasza świadomość. Wyjaśnienia mitu upływu czasu podane przez Hugh Mellora i Paula Horwicha autor odrzuca głównie dlatego, że – jak twierdzi – dotyczą one przeżywania upływu czasu, a nie stwarzania go w naszej psychice. W ostateczności odrzuca nawet próbę wyjaśnienia sposobu tworzenia iluzji czasu przedstawioną przez Paula Daviesa. Kontrargumenty, które podaje, wydają się jednak mało przekonujące. Jedno stwierdzenie – w świetle tego, czego dokonał na przykład Roger Penrose – budzi wręcz zdumienie. „Wartość argumentacji Daviesa dodatkowo osłabia fakt, że jej autor próbuje zastosować mechanikę kwantową do dziedziny, do opisu której nie została przeznaczona – ludzkiej psychiki («umysłu obserwatora»)»” (s. 32). Trudno ten argument zaakceptować, jeśli pamiętamy, że teorie tworzone do opisu konkretnej dziedziny są często (zasadnie i skutecznie) stosowane do dziedzin zupełnie odmiennych. Co innego, gdyby zastosowano argument, przedstawiany między innymi przez Maxa Tegmarka, zgodnie z którym skala czasowa kwantowej dekoherencji różni się o kilkanaście rzędów wielkości w zjawiskach kwantowych i procesach neuronalnych i dlatego działanie mózgu nie może być interpretowane jako działanie komputera kwantowego, ale argument ten (jak również inne dokonania tego kosmologa o filozoficznych zainteresowaniach oraz popularyzatora nauki) nie

znalazły się w polu badawczym autora monografii o upływie czasu – co zresztą nie dziwi, gdyż filozofia Tegmarka to czysty platonizm (ontyczny strukturalizm).

Drugi rozdział omawianej książki poświęcony jest przede wszystkim prezentacji stanowisk w sporze o istnienie przeszłości, teraźniejszości i przyszłości, ale także obaleniu tezy, zgodnie z którą spór ten należy uważać za trywialny. Autor nie tylko pokazuje, że debata nad ontologiczną interpretacją przeszłości, teraźniejszości i przyszłości nie jest jałowa, ale podkreśla, że wydaje się ona równie poważna, jak „spór o to, czy świat na zewnątrz nas istnieje realnie, czy też może jest tylko naszym subiektywnym złudzeniem” (s. 50). Porównanie to jest trafne, gdyż waga obu sporów jest bardzo zbliżona. Jerzy Gołosz przede wszystkim dowodzi, że konkurencyjne stanowiska w tym sporze, a mianowicie tak zwany prezentyzm i eternalizm (blokowa teoria czasu), są stanowiskami w sporze o obiektywność upływu czasu. W szczególności wykazuje, że prezentyzm i eternalizm zakładają odmienne koncepcje istnienia. Pisze: „Prezentysta akceptuje upływ czasu i w konsekwencji przyjąć musi tensowe pojęcie istnienia [...]. Eternalista neguje realny upływ czasu i w związku z tym preferuje posługiwanie się w swojej ontologii pojęciem istnienia, które nie faworyzuje żadnego szczególnego momentu czasu, czyli pojęciem beztensowym” (s. 50).

Trwaniu przedmiotów w czasie poświęcony został trzeci rozdział monografii. Omawiane są w nim głównie dwa stanowiska: endurantyzm i perdurantyzm. Stanowiska te także uwikłane są w spór o istnienie przeszłości, teraźniejszości i przyszłości, czyli faktycznie w spór o obiektywność upływu czasu. Autor ukazuje braki standardowego ujęcia endurantyzmu i zarazem twierdzi, że jego koncepcja upływu czasu jako dynamicznego istnienia rzeczy mankamenty te usuwa. Nie tylko wyjaśnia ona, dlaczego rzeczy endurują (trwają w czasie),

ale też pozwala na wyjaśnienie fenomenu przenoszenia śladów przeszłości przez endurujące obiekty naszego świata. W rozdziale tym Jerzy Gołosz wykazuje też przekonująco, że eternalizm nie jest logiczną konsekwencją perdurantyzmu. Szczególną wartość mają przy tym jego krytyka perdurantyzmu oraz kontrargumenty wysuwane przeciwko Davidowi Lewisowi, podejmującemu krytykę tak zwanego eternalistycznego endurantyzmu.

W rozdziale czwartym relacjonowany jest z kolei spór o obiektywność upływu czasu i rozróżniania przeszłości, teraźniejszości i przyszłości w perspektywie lingwistycznej. Z tego punktu widzenia problem stanowi to, czy struktura tensowa języka ma odniesienie przedmiotowe w świecie, czy też jest artefaktem, który może być użyteczny co najwyżej w aspekcie pragmatycznym. W ramach tego rozdziału bardzo przystępnie relacjonowany został argument Johna McTaggarta wykazujący nierealność czasu. Zostały także przedstawione kontrargumenty, które miały uchylać pierwszą część argumentacji McTaggarta (sformułowane przez Davida H. Mellora i Paula Horwicha) lub też drugą jej część (kontrargumenty podane przez Stevena S. Savitta). Intencją autora było jednak immunizowanie krytyki drugiej jej części (wewnętrzna sprzeczność A-ciągów) oraz wykazanie większej siły części pierwszej (pierwotność A-ciągów w stosunku do B-ciągów). Dlatego Jerzy Gołosz nie tylko analizuje argument Arthura Priora za obiektywnym rozróżnieniem przeszłości, teraźniejszości i przyszłości, ale także uzupełnia argumentację Savitta swoimi uwagami, które znakomicie poszerzają rozumowanie tego filozofa nauki.

Najciekawszy, a zarazem najbogatszy jest piąty rozdział monografii, w którym zagadnienie upływu czasu analizowane jest z punktu widzenia fizyki oraz innych nauk przyrodniczych. Znalazły się w nim między innymi argumenty Kurta Gödla wykazujące niezgodność między ideą obiektywnego

upływu czasu a szczególną i ogólną teorią względności oraz rozwinięcie tej argumentacji dokonane przez Cornelisa W. Rietdijka i Hilary'ego Putnama, a także argumenty i kontrargumenty przeciwko tak zwanym podróżom w czasie. Najbardziej interesujący wydaje się paragraf trzeci tego rozdziału zatytułowany „Gdzie należy szukać upływu czasu?”. Autor twierdzi, że starając się odpowiedzieć na pytanie, czym jest upływ czasu, i próbując sformułować jego teorię, fizycy poszukiwali jej do tej pory w samej fizyce (to znaczy wśród jej praw). Tymczasem teorii takiej trzeba szukać poza fizyką, czyli w metafizyce. Precyzując ten punkt widzenia, Jerzy Gołosz twierdzi nawet, że nauki przyrodnicze, badając ewolucję różnych układów (fizycznych, chemicznych, biologicznych, mentalnych czy społecznych), „wręcz o p i e r a j ą s i ę na metafizycznej koncepcji dynamicznego istnienia (bądź stawania się) rzeczywistości” (s. 144).

Koncepcja obiektywnego upływu czasu została ukazana najpełniej w ostatnim, szóstym rozdziale monografii, w którym autor stara się wykazać, że dostarcza ona pełnego i możliwie najlepszego wyjaśnienia asymetrii czasowej świata. W tym celu dokonane zostało rozróżnienie pojęciowe: asymetrię *c z a s u* odróżniono od asymetrii procesów *w c z a s i e*. Z tej perspektywy żadna ze znanych strzałek czasu nie dowodzi jego asymetrii, co najwyżej zaś wskazuje na asymetrię procesów zachodzących w czasie. Interesujące są w tym kontekście uwagi autora o kwantowej strzałce czasu, która polega na tym, że w oddziaływaniach słabych złamana jest symetria względem odwrócenia czasu. Jerzy Gołosz twierdzi, że złamanie symetrii względem odwrócenia czasu w takich zjawiskach, jak rozpady  $\beta$  i rozpady długożyciowych kaonów (mezonów  $K^0$ ), „pozwała co prawda odróżnić od siebie oba kierunki czasu i relację «wcześniej» od relacji «później», ale w żaden sposób nie wyjaśnia nam tego,

czym jest kierunek czasu i dlaczego postrzegamy czas jako anizotropowy, o czym najlepiej świadczy fakt, że złamanie izotropowości czasu w oddziaływaniach słabych odnosi się do niewielkiej liczby procesów fizycznych, które wydają się w większości zjawisk fizycznych, z którymi mamy do czynienia na co dzień, nieistotne” (s. 153). Jest to dziwne twierdzenie, gdyż to, czy zjawiska łamiące symetrie czasową są obecne w naszej codzienności, czy też dostępne tylko w laboratorium, nie powinno mieć znaczenia dla problemu anizotropii czasu. Zapewne jednak autorytet Feynmana, od którego pochodzi uwaga o nieistotności oddziaływań słabych w tak zwanych normalnych sytuacjach, był wystarczającym argumentem za przyjęciem takiego rozwiązania. W dalszych fragmentach monografii pojawia się charakterystyczny zwrot „modulo oddziaływania słabe” (np. s. 173) w każdym przypadku, kiedy mowa jest o symetrii oddziaływań fizycznych. W rozdziale tym poddane zostały także krytycznej analizie kauzalne teorie czasu. Przywołując argumenty Davida Hume’a, Johna Mackie’go i Lawrence’a Sklara, autor stara się wykazać, że relacje czasoprzestrzenne są bardziej pierwotne niż relacje kauzalne.

W zakończeniu, które poświęcone jest podwójnej roli czasu (jako metafizycznego założenia teorii empirycznych oraz koniecznego warunku zdobywania i rozwijania wiedzy), autor analizuje swoje inspiracje i formułuje wniosek, że przedstawiona w jego pracy doktryna upływu czasu jest próbą syntezy rozproszonych wysiłków filozofów. Do grona tego zalicza Heraklita, Henri Bergsona, Hermanna Lotzego, Ar-

thura S. Eddingtona, Charliego D. Broada, Wilfrida Sellarsa, H. Scotta Hestevolda, Williama R. Cartera, Trentona Merricksa, Marka Hinchliffa i Johna McTaggart. Lista ta z pewnością nie jest jednak kompletna, gdyż mógłby się na niej także znaleźć na przykład Arystoteles. Prezentowana w monografii koncepcja dynamicznego istnienia wszystkich obiektów naszego świata z pewnością wiele zawdzięcza teorii aktu i potencji. Sama koncepcja czasu utrzymywana przez autora monografii o jego upływie jest też bardzo zbliżona do koncepcji czasu obecnej w filozofii przyrody Arystotelesa. Być może szkoda, że ten dług nie został zauważony.

Warto jeszcze odnotować, że w *Czarodziejskiej górze* Thomasa Manna, powieści o wybitnych walorach filozoficznych, zwłaszcza w odniesieniu do problematyki czasu, obecny jest fragment zatytułowany „Dygresja o zmyśle czasu”. Oczywiście nie ma on charakteru naukowego, ale mógłby być również bardzo cenny jako inspiracja do rozważań zawartych w monografii, podobnie zresztą jak rozproszone w całej powieści błyskotliwe uwagi o czasie. „Dygresja o zmyśle czasu” jest szczególnie wartościowa, gdyż doskonale osadza doktrynę o upływie czasu w ludzkim doświadczeniu codzienności.

Podsumowując, trzeba podkreślić, że książka Jerzego Gołosza jest bardzo cenna poznawczo, ale zainteresuje zapewne jedynie tych czytelników, dla których abstrakcyjne problemy współczesnej ontologii są na tyle ciekawe, by przebrnąć przez meandry wyrafinowanych argumentów i kontrargumentów.