KS. JÓZEF TUREK

Studia Warmińskie
XXVIII (1991)

WSZECHŚWIAT CZASOWO NIESKOŃCZONY i STWORZONY

WPROWADZENIE

W swej długiej historii zagadnienie czasowej skończoności czy też nieskończoności Wszechświata było prawie zawsze łączone z problematyką światopoglądową. W praktyce przejawiało się to najczęściej w próbach wykorzystania tego zagadnienia do rozstrzygania sporu materializmu z dualizmem[1]. Zwolennicy dualizmu starali się wykazywać obecność czasowego początku w dziejach Wszechświata i na tej postawie konstruować argumentację za istnieniem Boga[2]. Przedstawiciele natomiast materializmu widzieli zgodność swojego stanowiska jedynie z tezą o czasowej nieskończoności Wszechświata. Odrzucali więc zdecydowanie możliwości Wszechświata skończonego argumentując, że tylko Kosmos, bez czasowego początku i końca, może być rzeczywistością samoistną, niestworzoną i niezniszczalną[3].

Bliższe jednak analizy przytaczanych w tym względzie racji nie wydają się prowadzić do tak jednoznacznych stwierdzeń. Przede wszystkim nie udało się znaleźć rozstrzygających argumentów za czasową skończonością czy też nieskończonością Wszechświata[4]. Ponadto istnieje szereg ukrytych lub milcząco przyjmowanych założeń warunkujących wzajemne związki materializmu z tezą

---

[1] W dyskusjach światopoglądowych opozycja ta wydaje się być bardziej adekwatną niż klasyczna opozycja materializm-idealizm przytaczana przez marksistów. Stanowisko chrześcijańskie jest dualizmem a nie idealizmem. Ponadto materializm jest jednym z postaci monizmu. Por. np.: K. Ajdukiewicz, Zagadnienia i kierunku filozofii, Warszawa 1983, s. 114—160; A.B. Stępień, Wstęp do filozofii, Lublin 1976, s. 57—69.

[2] Istnieje szereg opracowań z zakresu filozofii Boga omawiających tego rodzaju argumentację. Należą tu m.in. Ks. W. Granat, Teodycea. Istnienie Boga i Jego natura, Lublin 1968, s. 255—261; Ks. K. Kłósak, Z zagadnień filozoficznego poznania Boga, t. 1, Kraków 1979, s. 111—490; S. Muratore, „Bóg" w nowych kosmologiach, *Przegląd Powszechny* 3 (1995), s. 316—328.

[3] Por. np.: W. Krajewski, O wieczności materii i jej ruchu, Warszawa 1956; L. Bażenow, K. Morozow, M. Słucki, Filozofia nauk przyrodniczych, Warszawa 1968, s. 274—286; S. Butryn, Główne zagadnienia ontologii materialistyczno-dialektycznej, Warszawa 1988, s. 183—224.

[4] Por. np.: J. Życiński, Teoria kreacjonistycznej genezy Wszechświata wobec problemu uniwersalności prawa zachowania energii, w: K. Kłósak (red.), Z zagadnień filozofii przyrodoznawstwa i filozofii przyrody, t. 1, Warszawa 1976, s. 81—106; M. Heller, J. Życiński, Wszechświat i filozofia. Szkice z filozofii i historii nauki, Kraków 1890, s. 209—236.

podważenia roli, jaką powszechnie przypisywano zagadnieniu czasowej skończoności czy też nieskończoności Wszechświata w sporze między materializmem a dualizmem. Istotą bowiem tego sporu jest pytanie: co jest pierwsze, samoistne i niezależne — duch czy materia[5]. Aspekt natomiast czasowy jest ważny o tyle tylko, o ile wnosi jakiś widoczny wkład w rozstrzygnięcie tego sporu.

Całość więc toczonych w tym względzie dyskusji skupia się z jednej strony na przytaczanej argumentacji za czasową skończonością lub nieskończonością Wszechświata. Z drugiej zaś strony rozważane są logiczne związki tych prawd z podstawowymi tezami materializmu lub dualizmu, a więc z problematyką światopoglądową. Zadaniem podjętych rozważań jest więc włączenie się w toczone dyskusje, chociaż w wyraźnie ograniczonym zakresie. Nie chodzi w nich bowiem o bezpośrednie spory światopoglądowe lub przytaczaną argumentację przez którąś ze stron. Cele są znacznie skromniejsze. Chodzi w nich jedynie o pokazanie, że prawda o czasowej nieskończoności Wszechświata nie posiada wyraźnie jednoznacznego wydźwięku światopoglądowego. Oznacza to, że nie pozostaje ona w ścisłych związkach logicznych z określonym stanowiskiem światopoglądowym. W sporze więc materializmu z dualizmem prawda ta nie może służyć jako rozstrzygający argument na korzyść stanowiska pierwszego. W praktyce sprowadza się to do okazania, że pozostaje ona w stosunkowo luźnych związkach logicznych z podstawowymi tezami materializmu. Nie jest ona ani logiczną konsekwencją tych tez, ani ich przesłanką. Nie wyklucza też Wszechświata stworzonego, gdyż wbrew utartemu przekonaniu możliwy jest również Wszechświat czasowo nieskończony i równocześnie stworzony. W konsekwencji nie ma zasadnych podstaw logicznych, by w argumentacjach materialistycznych odwoływać się do problematyki czasowej nieskończoności Wszechświata.

Sama więc próba krytycznego przeanalizowania stosowanego w tym względzie przez materialistów rozumowania wydaje się wystarczającą racją do podjęcia tego rodzaju rozważań. Człowiek z reguły nie przechodzi obojętnie wobec kwestii światopoglądowych. Stąd pojawienie się ich w kontekście innych prawd budzić musi zrozumiałe zainteresowanie. W odniesieniu do czasowej nieskończoności Wszechświata istnieje jeszcze dodatkowa racja podjęcia tego rodzaju analiz. Wokół prawdy tej wytworzyło się wiele uproszczeń, nieścisłości i jednostronnych interpretacji. Odsłonięcie więc całej złożoności tej problematyki winno z jednej strony pozwolić na bardziej adekwatną jej ocenę, z drugiej zaś powstrzymać od wyprowadzania zbyt pochopnych wniosków światopoglądowych.

Tak postawione zadania niniejszego artykułu wyznaczają w sposób jednoznaczny jego wewnętrzną strukturę. Najpierw zostanie przebadana logiczna zasadność łączenia prawdy o czasowej nieskończoności Wszechświata z podstawowymi tezami materializmu. Dopełnieniem zaś tych analiz będą dyskusje nad możliwością zaistnienia aktu stwórczego w nieskończonej przeszłości. Całość zakończona zostanie krótkim podsumowaniem.

---

[5] Por. np.: S. Sarnowski, O tzw. zasadniczym zagadnieniu filozofii, w: J. Lipiec (red.), Nauka i światopogląd, Kraków 1979, s. 32—39.

MATERIALIZM A CZASOWA NIESKOŃCZONOŚĆ WSZECHŚWIATA

Jest rzeczą zrozumiałą, że materializm we wszystkich swych postaciach, w tym głównie marksistowskiej, opowiadał się zawsze za Wszechświatem bez początku czasowego. Nie ma on innej możliwości. Przyjęcie bowiem takiego początku nie może wchodzić tu w grę, gdyż wymagałoby uznania istnienia Boga, a to pozostaje w oczywistej sprzeczności z podstawowymi tezami materializmu. W konsekwencji utarło się dosyć powszechnie przekonanie, że czasową skończoność Wszechświata należy wiązać z kreacjonizmem, a jego nieskończoność tylko i wyłącznie z materializmem[6].

Chcąc sprawdzić zasadność tych przekonań, zwłaszcza ostatniego, należy w miarę dokładnie rozważyć wszystkie aspekty powiązań tezy o czasowej nieskończoności Wszechświata z podstawowymi twierdzeniami materializmu. Chodzić tu będzie o szczegółowe przeanalizowanie pytań, na ile teza o czasowej nieskończoności Wszechświata stanowić może z jednej strony logiczną konsekwencję stanowiska materialistycznego, a z drugiej być dla niego przesłanką.

W przekonaniu materialistów, zwłaszcza starszej generacji, uznanie materii za jedyny rodzaj bytu prowadzi z koniecznością logiczną do tezy o czasowej nieskończoności Wszechświata. Innymi słowy, teza ta musi być logiczną konsekwencją uprzednio przyjętego stanowiska o niestworzoności i samoistności materii[7].

Szczegółowe jednak analizy przytaczanego w tym względzie przez materialistów toku rozumowania odsłaniają znaczną jego złożoność i wyraźną nieoczywistość końcowego wniosku.

Zgodnie z podstawową tezą materializmu Wszechświat jest niestworzony i niezniszczalny, a więc samoistny i niezależny od jakiegokolwiek czynnika zewnętrznego. W konsekwencji, jak podkreślają zwolennicy materializmu, nie może on posiadać w swym istnieniu ani momentu początkowego, ani końcowego. Musi zatem swym trwaniem „wypełniać" cały istniejący czas, a więc musi być tym samym nieskończony w czasie[8].

Przedstawiony tok rozumowania wydaje się na pierwszy rzut oka zupełnie poprawny i nie budzący zastrzeżeń. Bardziej jednak wnikliwa jego analiza odsłania szereg ukrytych założeń. Okazuje się bowiem, że wniosek końcowy jest słuszny tylko przy założeniu, że nieograniczoność Wszechświata w czasie jest tożsama z jego nieskończonością. To zaś, jak wiadomo, stwierdza tzw. arystotelesowska definicja nieskończoności. Określa ona nieskończoność jako nieograniczoność, a więc niemożliwość dotarcia do granicy, brzegu, kresu[9].

---

[6] Por. np.: J. Such, Podstawowe założenia materializmu a współczesna fizyka, w: J. Lipiec (red.), Nauka a światopogląd, Kraków 1979, s. 54—59; ks. K. Kłósak, Z zagadnień filozoficznego poznania Boga, jw., s. 111—119; ks. S. Kowalczyk, Filozofia Boga, Lublin 1980, s. 185—196.

[7] Por. np.: W. Kozłowski, O dowodach istnienia Boga, Warszawa 1963, s. 67—125; Z. Kawecki, W kręgu konfrontacji światopoglądowych, Warszawa 1986, s. 132—147.

[8] Por. np.: S.T. Meljuchin, O filosofskim ponimanii bieskonieczności prostranstwa i wriemienii, w: Filosofskie problemy teorii tiagotienia Einstejna i relatiwistskoj kosmologii, Kijew 1965, s. 5, 292; Z. Augustynek, Własności czasu, Warszawa 1970, s. 121—122.

[9] Por.: M. Lubański, Arystotelesowskie i bolzanowskie pojęcie nieskończoności, *Roczniki Filozoficzne* 19 (1971), z. 3, s. 85; E. Zieliński, Nieskończoność bytu Bożego w filozofii Jana Dunsa Szkota, Lublin 1980, s. 19—30.

Słuszność zatem przekonania, że podstawowe tezy materializmu prowadzą z logiczną koniecznością do twierdzenia o czasowej nieskończoności Wszechświata, jest uwarunkowana przyjęciem arystotelesowskiej definicji nieskończoności. Bez tak określonej nieskończoności nie byłoby podstaw do uznawania Wszechświata nieograniczonego jako równocześnie nieskończonego w czasie. Powstaje więc pytanie, na ile uzasadniona i adekwatna jest ta definicja.

Rozwój rachunku nieskończonościowego, geometrii nieeuklidesowych, teorii mnogości oraz szereg innych faktów z zakresu matematyki i fizyki wskazują, że istotnie nie jest to definicja w pełni poprawna. Mogą bowiem istnieć przestrzenie nieograniczone, a równocześnie skończone, czego przykładem jest chociażby powierzchnia trójwymiarowej kuli o skończonym promieniu[10].

Powstaje więc pytanie, dlaczego w ogóle definicja taka została sformułowana i powszechnie przyjmowana przez tak długi okres czasu. Z perspektywy historycznej widać, że utożsamianie nieskończoności z nieograniczonością było prostym następstwem panującej powszechnie geometrii euklidesowej. Z braku bowiem alternatywy nie uświadamiano sobie wyraźnie, by poza odległością, przestrzeń mogła być charakteryzowana również innymi własnościami. Zerowa krzywizna oraz najprostsza z możliwych postać metryki przestrzeni euklidesowej powodowały, że właśnie odległość jawiła się jako podstawowa charakterystyka tej przestrzeni. Rozumiano ją w sensie rozciągłości, a więc jako pewną ilość „poukładanych" obok siebie jednostek odległości zawartych pomiędzy oddalonymi od siebie punktami. W konsekwencji, przestrzeń euklidesowa nabierała charakteru czysto ilościowego. Zatem mówienie o nieskończoności tej przestrzeni oznaczało tym samym mówienie o nieskończonej ilości „poukładanych obok siebie" jednostek. To z kolei sugerowało możliwość ciągłego dodawania do już istniejącej odległości nowych jednostek, a więc brak jakiejkolwiek granicy w tym dodawaniu. Stąd już jeden krok do utożsamiania nieskończoności tej przestrzeni z jej nieograniczonością, rozumianą jako brak kresu w przedłużaniu odległości[11].

Powstanie geometrii nieeuklidesowych oraz tzw. programu z Erlangen bardzo wyraźnie uświadomiło, że przestrzeń jest charakteryzowana nie tylko za pomocą własności ilościowych, ale i cech jakościowych. Jest opisywana nie tylko za pomocą odległości, ale i innych tzw. „wewnętrznych" własności geometrycznych. W przypadku geometrii reimanowskich są to w pierwszym rzędzie krzywizna, kształt metryki oraz jej sygnatura. Niemetryczne natomiast przestrzenie w ogóle nie bazują na pojęciu odległości, lecz są charakteryzowane zupełnie innymi własnościami, takimi, jak np. ciągłość, konforemność czy afiniczność.

Równocześnie zostało okazane, że w ramach przestrzeni metrycznych nie funkcjonuje pojęcie brzegu, granicy czy kresu. Są to raczej własności przestrzeni topologicznej określane za pomocą funkcjonującego w ramach topologii pojęcia

---

[10] Por. W. Rindler, Essential Relativity. Special, General and Cosmological, New York 1969, s. 135.

[11] Por.: G.I. Naan, Poniatie bieskoniecznosti w matematikie i kosmologii, w: W.W. Kaziutinskij i inni (red.), Bieskoniecznost i Wselennaja, Moskwa 1969, s. 39—49; M. Lubański, Zagadnienie nieskończoności we współczesnej filozofii przyrodoznawstwa, w: K. Kłósak (red.), Z zagadnień filozofii przyrodoznawstwa i filozofii przyrody, t. 1, Warszawa 1976, s. 20.

ograniczenia zbioru[12]. Nie mogą więc być one wykorzystywane do określania nieskończoności łączonej zazwyczaj z ilościową, a więc metryczną charakterystyką przestrzeni. Nie można zatem bez żadnych ograniczeń i dodatkowych założeń utożsamiać nieskończoności przestrzeni z jej nieograniczonością. Ostatnia bowiem własność rozumiana jako brak granicy jest topologiczną charakterystyką przestrzeni. Pierwsza natomiast, mówiąca o nieskończonej ilości jednostek odległości, jest własnością metryczną[13].

W odniesieniu zatem do dyskutowanego tu zagadnienia powiązań czasowej nieskończoności Wszechświata z tezami materializmu oddzielenie nieograniczoności od nieskończoności prowadzić musi do istotnych w tym względzie konsekwencji. Oznacza bowiem, że Wszechświat nie posiadający w swych dziejach momentów krańcowych, tj. początku i końca, nie musi być z konieczności Wszechświatem czasowo nieskończonym. Zatem nie ma podstaw do twierdzenia, że teza o czasowej nieskończoności Wszechświata wyklucza z logiczną koniecznością możliwość jego skończoności czasowej.

Widać więc, że w następstwie ścisłego rozgraniczenia pojęć metrycznych i topologicznych nastąpiło wyraźnie oddzielenie od siebie nieskończoności od nieograniczoności. Nie ma więc logicznej sprzeczności między skończonością przestrzeni i jej nieograniczonością[14]. W konsekwencji nie ma też ścisłych powiązań logicznych czasowej nieskończoności Wszechświata z jego niestworzonością.

W tym duchu wypowiadają się niektórzy polscy zwolennicy stanowiska materialistycznego. Jan Such, rozważając kwestie światopoglądowe związane z czasowym trwaniem Wszechświata, wprowadza rozróżnienie na tzw. problem genetycznej nieskończoności Wszechświata i problem jego genetycznej nieograniczoności. Problem pierwszy formułuje w pytanie: czy świat trwa skończoną, czy też nieskończoną ilość jednostek czasowych? Drugi natomiast sprowadza do pytania: czy wśród momentów czasowych tworzących dzieje Wszechświata dają się wyróżnić momenty brzegowe, graniczne, zwane momentem pierwszym lub początkowym świata i momentem ostatnim lub końcowym? Utożsamiając dodatkowo wieczność Wszechświata z jego genetyczną nieograniczonością, utrzymuje, że „świat jest wieczny, tzn. genetycznie nieograniczony, gdyż nie posiada ani pierwszej, ani ostatniej chwili swojego istnienia, aczkolwiek — być może jego czasowe trwanie jest skończone (jest nieograniczony, chociaż nie wiemy, czy jest nieskończony)"[15]. Pogodzenie zatem w ramach geometrii skończoności z nieograniczonością przestrzeni pozwoliło na rozluźnienie tradycyjnych więzów czasowej nieskończoności Wszechświata z materializmem.

Do podobnych wniosków dochodzi Zdzisław Augustynek w oparciu o bardziej systematyczne i całościowe rozważania nad naturą i własnościami czasu. Traktując

---

[12] Patrz: M. Lubański, Zagadnienie relacji zachodzących między współczesną teorią przestrzenią a kosmologia filozoficzna, I, w: K. Kłósak (red.) Z Zagadnień filozofii przyrodoznawstwa i filozofii przyrody, t. 2, Warszawa 1979, s. 133—171.

[13] Por. G.I. Naan, jw., s. 30—44.

[14] Por. W. Mejbaum, Kłopoty z początkiem świata, Warszawa 1962, s. 156.

[15] J. Such, Światopoglądowe znaczenie osiągnięć współczesnej fizyki i kosmologii, „Prace Naukowe Instytutu Nauk Ekonomicznych i Społecznych Politechniki Poznańskiej, Seria Filozoficzna" 5 (1977), s. 111—112.

czas jako pewien zbiór momentów uporządkowanych według relacji „wcześniej — później" przypisuje mu szereg własności topologicznych i metrycznych. Chodzi tu o takie własności, jak jednowymiarowość, spójność, nierozgałęzioność, zwartość lub niezwartość oraz posiadanie metryki. Zakładając, że realnemu czasowi przysługują z natury pierwsze trzy własności, autor sprowadził problem jego skończoności lub nieskończoności do pytania, czy posiada on momenty krańcowe, czy też ich nie posiada, oraz czy jest zbiorem ograniczonym, czy też nie. Teoretycznie istnieją cztery możliwe odpowiedzi na powyższe pytanie: czas jest zbiorem nieograniczonym bez punktów krańcowych i ograniczony lub z tymi punktami. W konsekwencji otrzymuje się następujące modele czasu: model czasu—prostej, model czasu—półprostej ograniczonej od przeszłości lub przyszłości, model czasu—odcinka obustronnie domkniętego, model czasu—odcinka jednostronnie domkniętego i odcinka otwartego, a więc bez punktów krańcowych oraz model czasu—okręgu. Z tych różnorodnych modeli czasu nieskończonymi są jedynie modele prostej i półprostych. Pozostałe natomiast, tj. odcinkami z punktami lub bez punktów krańcowych oraz okręgu, są modelami skończonymi. Widać więc, że mimo iż czas posiada jakiś moment krańcowy, może być równocześnie nieskończony, a z drugiej strony może nie posiadać momentów krańcowych i być skończony.

W toku dalszych analiz autor zastanawia się, które z powyższych modeli czasu mogą być przyjęte przez materialistę. Klasycy materializmu przyjmowali jedynie model czasu—prostej, tj. czasu nieskończonego i bez momentów krańcowych. Ponieważ dla materializmu istotne jest tylko to, by dzieje Wszechświata nie posiadały momentów krańcowych, zwłaszcza momentu początkowego, więc zgodne z podstawową jego tezą o niestworzoności Wszechświata mogą być również modele czasu—okręgu, a nawet odcinka otwartego. Dwie ostatnie możliwości, jak widać, stwierdzają skończoność czasu. Dla materialisty mniej zatem jest ważne, czy trwaniu czasowemu Wszechświata przysługuje skończona czy też nieskończona ilość momentów czasowych[16].

Potwierdzeniem tego byłby również fakt, że matematycznie jest możliwe „upakowanie" w modelu czasu—odcina otwartego, np. zawartego między punktami −1 i +1 nieskończonej liczby momentów czasowych. Warunek braku momentów krańcowych byłby spełniony, gdyby punkty zamykające odcinek −1 i +1 były nieosiągalne. Matematyka dostarcza właściwie nieskończonej liczby ciągów liczb spełniających te własności. Przykładem może tu być ciąg o postaci

$$..., -n/n+1, ..., -1/2, 0, 1/2, ..., +n/n+1$$

Przedłużając ten ciąg w obie strony, możemy uzyskać nieskończoną liczbę elementów tego ciągu, nie osiągając ani punktu −1, ani punktu +1. Teoretycznie więc można przyjąć taką możliwość, by złożony z nieskończonej ilości momentów czasowych Wszechświat „wypełniał" swym trwaniem skończony interwał czasowy nie posiadający w dodatku momentów krańcowych. O brak takich właśnie momentów krańcowych chodzi w materializmie. Trudno jednak wyobrazić sobie, jaki sens fizyczny miałoby mieć „zmieszczenie się" w skończonym odcinku cza-

[16] Patrz. Z. Augustynek, jw., s. 111—122; M. Heller, Własności czasu według Z. Augustynka, *Analecta Cracoviensia* 3 (1971), s. 117—123.

su nieskończonej liczby jego momentów bez osiągnięcia punktów krańcowych. Niemniej, z punktu często teoretycznego nic nie stoi na przeszkodzie, by materializm łączyć również z czasową skończonością Wszechświata[17].

Pośrednio do takiego samego wniosku prowadzić może fakt, że model czasu—półprostej jest przez materialistów zdecydowanie odrzucany, mimo że, jak było to już zaznaczone, czas w takim modelu jest nieskończony od strony, od której prosta nie posiada momentu krańcowego. Ważniejszy jest bowiem dla materialisty fakt, by Wszechświat w swym trwaniu nie posiadał momentów krańcowych, niż by swymi dziejami obejmował nieskończony przedział czasowy. Stąd możliwość przyjęcia modelu czasu—okręgu i odcinka obustronnie otwartego, a odrzucenie modelu czasu—półprostej[18].

Drugim, obok arystotelesowskiej definicji nieskończoności, istotnym założeniem tkwiącym u podstaw prezentowanego przez materialistów toku rozumowania o logicznym wynikaniu tezy o czasowej nieskończoności Wszechświata ze stwierdzenia jego niestworzoności zdaje się być newtonowska koncepcja czasu absolutnego. Tylko bowiem tak rozumiany czas jest ze swojej natury czasem nieskończonym. Jeżeli więc Wszechświat w swym trwaniu w całości go „wypełnia", to jest również czasowo nieskończony.

Wiadomo jednak, że w świetle współczesnej fizyki koncepcja czasu absolutnego jest zastępowana tzw. relacyjną koncepcją czasu, według której czas istnieje o tyle tylko, o ile istnieje Wszechświat. Jeżeli nie było Wszechświata, nie było też czasu. Na jakiej więc podstawie, w przypadku relacyjnej koncepcji czasu, można stwierdzić, że „wypełnienie" przez Wszechświat wszystkich momentów czasowych oznacza tym samym jego czasową nieskończoność. „Wszystko" w tym przypadku wcale nie musi oznaczać „nieskończenie długo". Zgodnie bowiem z relacyjną koncepcją czasu jego skończone przedziały nie są sprzeczne w sobie, a więc mogą istnieć i tym bardziej muszą być w całości „wypełniane" trwaniem Wszechświata. Nie ma bowiem czasu poza zmianami. Może więc istnieć sytuacja „wypełniania" przez Wszechświat skończonego przedziału czasowego.

Jeżeli zatem stwierdza się, że to „wypełnianie" przez Wszechświat wszystkich momentów czasowych oznacza tym samym jego czasową nieskończoność, to można to uczynić tylko na podstawie uprzedniego założenia, że „wypełniany" przedział czasowy jest nieskończony. Najprościej jest to uczynić na gruncie koncepcji czasu absolutnego, gdyż absolutność takiego czasu wymaga ze swojej istoty również jego nieskończoności. W przeciwnym razie jego interwał byłby skończony, a więc byłby zbiorem metrycznie ograniczonym, co przeczyłoby jego absolutności.

Nieco odwrotny sposób argumentacji za czasową nieskończonością Wszechświata jest proponowany w oparciu o relacyjną koncepcję czasu. Zgodnie z tą koncepcją czas nie istnieje poza zmianami. Można więc powiedzieć, że Wszechświat istniał zawsze, gdyż nie było dnia, w którym by nie istniał. Stąd musi być czasowo nieskończony. Nie jest to jednak słuszne rozumowanie, gdyż mówiąc „od zawsze", można mieć na myśli dwie możliwości: albo „od zawsze" oznacza

[17] Por. W. Mejbaum, jw., dz. cyt., s. 157.
[18] Patrz: Z. Augustynek, jw., s. 122.

nieskończenie dawno, jeśli czas istnieje nieskończenie długo, albo czas zaistniał razem z powstaniem świata, ale od tej pory upłynął — znany lub nieznany, jednak skończony — interwał czasowy[19].

Ponadto nie do przyjęcia jest twierdzenie zwolenników czasowej nieskończoności Wszechświata, że w świetle relacyjnej koncepcji czasu pojęcie czasowego początku jest logicznie sprzeczne. Początek taki — argumentuje się — musiałby oznaczać, że czas został stworzony. To zaś wymagałoby istnienia jakiegoś innego czasu. Mielibyśmy do czynienia z sytuacją, że „był czas, kiedy nie było czasu". Zatem czas nie może mieć początku, lecz musi istnieć nieskończenie długo[20].

Argumentacja ta, jeżeli już coś wykazuje, to jedynie to, że nie byłoby „miejsca" na akt stwórczy, o ile ten akt byłby pojmowany jako dokonujący się w czasie. Rzeczywiście, jeżeli nie było jeszcze czasu, a akt stwórczy musiał dokonać się w czasie, to nie było logicznej i fizycznej możliwości jego zajścia. Zatem tylko przy bardzo ograniczonym pojmowaniu aktu stwórczego stwarzanie czasu jest logicznie niemożliwe.

Nie widać natomiast, w jaki sposób relacyjna koncepcja czasu miałaby prowadzić do logicznej sprzeczności pojęcia początku czasu. W świetle bowiem tej koncepcji możliwe jest pojawienie się absolutnie pierwszego zdarzenia w dziejach Wszechświata, stanowiącego równocześnie pierwszy moment czasowy tych dziejów i nazwanego początkiem czasu. Trudno tu mówić o logicznej sprzeczności, jeśli zważy się, że do istoty czasu należy uporządkowanie jego momentów według relacji „wcześniej — później"[21]. Momenty te odpowiadają poszczególnym zdarzeniom uporządkowanym względem siebie właśnie według wspomnianej relacji. Nic zatem nie stoi na przeszkodzie, by w szeregu tak zestawionych zdarzeń znalazło się zdarzenie absolutnie pierwsze, a z nim i moment absolutnie pierwszy nazywany początkiem czasu[22]. Inna kwestia to sposób zaistnienia takiego absolutnie pierwszego zdarzenia. Wiąże się to z pojmowaniem aktu stwórczego, o czym później.

Przeprowadzone zatem analizy w dosyć wyraźny sposób wskazują, że monizm materialistyczny nie musi wcale prowadzić z logiczną koniecznością do tezy o czasowej nieskończoności Wszechświata. Można być materialistą i równocześnie przyjmować, przynajmniej teoretycznie, czasową nieskończoność Wszechświata[23]. Nie widać więc dostatecznej racji, by czasową nieskończoność Wszechświata traktować jako logiczną konsekwencję podstawowych tez materializmu. Z tej samej racji nie ma podstaw do tego, by tezie o czasowej nieskończoności przypisywać wydźwięk światopoglądowy.

Dla całości obrazu należy jeszcze odpowiedzieć na pytanie, czy twierdzenie o czasowej nieskończoności Wszechświata nie stanowi przesłanki dla podstawowych tez materializmu. Rzeczywiście, niektórzy zwolennicy tego stanowiska uważają, że wychodząc z tezy o czasowej nieskończoności Wszechświata, można dojść drogą rozumowania do podstawowych twierdzeń monizmu materialistycz-

---

[19] Por. J. Hibner, O rozstrzygalności dwóch nierozstrzygalnych kontrowersji, Kraków 1987, s. 107.

[20] Por. J. Such, Światopoglądowe, jw., s. 114.

[21] Por. np. Z. Augustynek, Natura czasu, Warszawa 1975, s. 40—41.

[22] Por. ks. K. Klósak, Z zagadnień filozoficznego poznania Boga, jw., s. 116.

[23] Por. W. Mejbaum, jw., s. 156; Z. Augustynek, jw., s. 122.

nego. Jeśli bowiem — rozumują — Wszechświat jest czasowo nieskończony, to musi swym trwaniem „wypełnić" nieskończony przedział czasowy. W konsekwencji nie może on zawierać w swoich dziejach momentów krańcowych, to jest pierwszego i ostatniego. Nie jest więc w swym trwaniu ograniczony ani od strony przeszłości, ani przyszłości. Brak momentu absolutnie pierwszego oznacza tym samym, że Wszechświat nie miał początku czasowego. W jego więc dziejach nie było momentu, w którym mogłoby dokonać się jego stworzenie. Wszystkie bowiem momenty nieskończonego przedziały czasowego „wypełnia" istniejący Wszechświat. Nie ma więc w dziejach Wszechświata „miejsca" na akt stwórczy. Przyjęcie takiego momentu stanowiłoby ograniczenie tych dziejów od strony przeszłości. To jednak jest niedozwolone, gdyż Wszechświat ma być czasowo nieskończony. Ponadto, dokonanie aktu stwórczego wymaga — jak sądzą materialiści — by Stwórca, jako Pierwsza Przyczyna, poprzedzał w czasie zaistnienie Wszechświata. Jest to jednak niemożliwe, gdyż wszystkie momenty czasowe „wypełnione" są trwaniem Wszechświata. Nie może więc istnieć ani moment, w którym dokonałby się akt stwórczy, ani tym bardziej „zajmowane" przez Stwórcę momenty „poprzedzające" ten akt. W konsekwencji Wszechświat czasowo nieskończony nie może być stworzony. Bóg, o ile istnieje, nie poprzedza w czasie Wszechświata i nie wpływa na jego dzieje. Wszechświat jest więc samoistny, niestworzony i niezależny od jakiegokolwiek czynnika zewnętrznego. Nie ma więc potrzeby przyjmowania istnienia Boga, gdyż Wszechświat tłumaczy się w zupełności sam przez siebie. Materia jest więc jedynym realnie i obiektywnie istniejącym bytem, a stanowisko materialistyczne jest jedynie możliwym do przyjęcia stanowiskiem filozoficznym[24].

Przyjrzyjmy się jednak bliżej poprawności przedstawionego toku rozumowania. Stwierdzenie, że czasowo nieskończony Wszechświat nie posiada momentów krańcowych, jest poprawne, jak było to już podkreślane, przy założeniu słuszności klasycznej definicji nieskończoności. Wiadomo jednak, że nieskończoności i nieograniczoność, to dwa różne pojęcia, których nie można ze sobą utożsamiać, o czym była mowa wcześniej.

Ponadto nie można „a priori" wykluczyć momentów krańcowych nieskończenie od siebie oddalonych. Wszechświat byłby więc nieskończony w sensie nieskończonej odległości jego punktów krańcowych przy równoczesnym ich posiadaniu. Trudno jednak, jak się wydaje, na serio traktować taką możliwość nawet w płaszczyźnie czysto teoretycznej.

Utrzymywanie zatem, że czasowa nieskończoność Wszechświata wskazuje na brak w dziejach tego Wszechświata momentów krańcowych, jest opowiedzeniem się za jednym z możliwych modeli czasu nieskończonego, tj. modelem czasu-prostej. Odrzuca się natomiast modele czasu-półprostych, które są również nieskończone, ale posiadają ograniczenie od strony przeszłości lub przyszłości.

Nie ma więc, jak widać, jednoznacznego przejścia od tezy o czasowej nieskończoności Wszechświata do stwierdzenia, że nie posiada on również momentów krańcowych, a zwłaszcza momentu początkowego.

Znacznie jednak więcej zastrzeżeń budzi następny krok w przytoczonym

---

[24] Por. np. S. Butryn, jw., s. 198—200.

rozumowaniu. Stwierdzenie, że brak w dziejach Wszechświata momentu absolutnie pierwszego wyklucza zaistnienie aktu stwórczego, jest znacznym uproszczeniem problemu. Przede wszystkim u podstaw takiego rozumowania tkwi założenie o czasowym charakterze aktu stwórczego. Tak rozumiany akt musiałby zostać dokonany jednorazowo w absolutnie pierwszym momencie dziejów Wszechświata. Tym samym rozpoczynałby te dzieje. Ponadto, działanie stwórcze, na wzór związku przyczynowo-skutkowego, musiałoby poprzedzać w czasie zaistnienie swojego skutku, tj. zaistnienie Wszechświata. Nastąpiłoby ono po zadziałaniu aktu stwórczego. W konsekwencji Stwórca winien poprzedzać w czasie Wszechświat.

Rzeczywiście przyjęcie tego założenia pozwala na wspomniany wniosek, chociaż nie bez pewnych zastrzeżeń. W istocie, przypisanie aktowi stwórczemu charakteru czasowego wyłącza ten akt z dziejów Wszechświata. Dzieje te „wypełniają" bowiem wszystkie możliwe momenty czasowe i nie ma w nich „miejsca" na dokonanie stworzenia Wszechświata. Akt stwórczy jako poprzedzający w czasie swój skutek musiał „rozpocząć" swoje działanie przed pojawieniem się Wszechświata. Dopiero po jego zadziałaniu Wszechświat zaistniał. Ponieważ z drugiej strony, czasowo nieskończony Wszechświat „obejmuje" swym trwaniem nieskończony przedział czasowy, faktycznie nie ma „miejsca" na zadziałanie aktu stwórczego. Wszechświat zatem nie może być stworzony.

Powstają jednak w związku z tym dwa podstawowe pytania. Pierwsze z nich to, czy „zajmowane" przez Wszechświat momenty czasowe są rzeczywiście wszystkimi możliwymi do „zajęcia" momentami czasu. Z teorii zbiorów nieskończonych wiadomo bowiem, że istnieją różne rodzaje nieskończoności[25]. Zatem czasowa nieskończoność Wszechświata nie musi oznaczać, że zostały „zajęte" przez Wszechświat wszystkie momenty czasowe. Jeśli jednak przyjmiemy relacyjną koncepcję czasu, to wątpliwość ta zostaje usunięta. Nie ma bowiem według tej koncepcji momentów czasowych pozostających poza dziejami Wszechświata.

„Wypełnianie" więc przez Wszechświat wszystkich momentów nieskończonego czasu wymaga założenia o przeliczalności nieskończonych zbiorów momentów czasowych i zdarzeń tworzących dzieje Wszechświata. W najprostszy sposób zadość temu wymogowi czyni relacyjna koncepcja czasu ściśle łącząca czas ze zmianami. Bez tego założenia nie byłoby pewności, czy istotnie nawet czasowo nieskończony Wszechświat „wypełnia" swym trwaniem nieskończony zbiór momentów czasowych. W konsekwencji nie można byłoby przyjąć w dziejach Wszechświata braku „miejsca" na akt stwórczy.

Drugim, znacznie ważniejszym pytaniem jest kwestia czasowego charakteru aktu stwórczego. Odkładając szczegółowe dyskusje w tym względzie do następnego paragrafu, należy zaznaczyć, że zrównanie akty stwórczego ze zwykłym związkiem przyczynowo-skutkowym, a więc przypisanie mu charakteru czasowego, jest zasadne jedynie w świetle materializmu. Stanowisko bowiem dualistyczne optuje za pozaczasowym charakterem aktu stwórczego. Jeśli rzeczy tak się mają, to w przytoczonym przez materialistów toku rozumowania jawi się widmo błędnego koła. Czasowy charakter aktu stwórczego jest warunkiem koniecznym, by można było odrzucić stworzenie Wszechświata. Z kolei istnienie aktu stwórczego

[25] Por. M. Lubański, jw., s. 16—46.

o takim charakterze jest możliwe tylko w przypadku słuszności materializmu. Zatem bez uprzedniego rozstrzygnięcia sporu materializmu z dualizmem nie będzie można jednoznacznie orzec o czasowym czy pozaczasowym charakterze aktu stwórczego. W konsekwencji nie ma podstaw do twierdzenia, że w czasowo nieskończonym Wszechświecie „wypełniającym" wszystkie momenty czasowe nie może mieć miejsca akt stwórczy. Materializm nie musi więc być logicznym następstwem czasowej nieskończoności Wszechświata.

Fakt ten razem z poprzednim stwierdzeniem, że materializm nie prowadzi z konieczności do nieskończonego w czasie Wszechświata, świadczą o stosunkowo luźnych związkach tych dwóch tez. Zadaniem dalszych rozważań będzie jeszcze większe zrelatywizowanie owych związków przez okazanie możliwości Wszechświata czasowo nieskończonego i równocześnie stworzonego.

CZY MOŻLIWY JEST WSZECHŚWIAT CZASOWO NIESKOŃCZONY I RÓWNOCZEŚNIE STWORZONY?

Stosunkowo luźne związki tezy o czasowej nieskończoności Wszechświata z materializmem nie oznaczają jeszcze, że prawda ta utraciła całkowicie wydźwięk światopoglądowy. Gdyby bowiem okazało się, że Wszechświat nieskończony w czasie i równocześnie stworzony jest logicznie sprzeczny, to mimo wcześniejszych ustaleń oznaczałoby to powrót do ścisłych powiązań czasowej nieskończoności Wszechświata z materializmem. Chcąc zatem rozstrzygnąć tę kwestię, należy przeanalizować możliwość stworzenia Wszechświata w nieskończonej przeszłości.

Materializm, jak wiadomo, nie dopuszcza w ogóle idei stworzenia. Tym bardziej nie widzi on takiej możliwości w przypadku Wszechświata czasowo nieskończonego. Jeśli zaś mówi o stworzeniu, to tylko w sensie zwykłych związków przyczynowo-skutkowych, dla których element czasowy stanowi ich cechę konstytutywną. Zatem pytanie o możliwości stworzenia Wszechświata w nieskończonej przeszłości sprowadza się w istocie do pytania o pozaczasowy charakter aktu stwórczego. Gdyby bowiem ten ostatni nie posiadał wymiaru czasowego, a więc był dokonywany poza czasem, to nic nie stałoby na przeszkodzie, aby mógł zostać dokonany w nieskończonej przeszłości. Święty Tomasz z Akwinu dodaje tutaj jeszcze dwa pytania. Czy stworzenie Wszechświata w nieskończonej przeszłości nie stoi w sprzeczności z naturą samego Stwórcy i naturą bytu stworzonego?[26].

Pozostawiając na boku ostateczne rozstrzygnięcie sporu materializmu z dualizmem, pytamy jedynie o zgodność pozytywnych odpowiedzi na powyższe pytania z całością chrześcijańskiej doktryny filozoficzno-teologicznej. W szczególności chodzi o pytanie, czy teoretyczna możliwość stworzenia Wszechświata w nieskończonej przeszłości jest zgodna z chrześcijańską nauką o Bogu Stwórcy, naturze stworzeń i istocie aktu stwórczego.

Odpowiedzi na te pytania starał się udzielić już św. Tomasz, wskazując w polemice z augustynistami i awerroistami na możliwość Wszechświata stworzonego i równocześnie nieskończonego w czasie[27].

---

[26] Cont. Gent., II, 32—37; J. T u r e k, Tomaszowe ujęcie czasowej nieskończoności Wszechświata w świetle współczesnej kosmologii, *Roczniki Filozoficzne* 34 (1986), z. 3, s. 104—113.

Możliwość ta w odniesieniu do Boga Stwórcy sprowadza się od stwierdzenia, że nic nie stoi na przeszkodzie, aby mógł On dokonać stworzenia Wszechświata w nieskończonej przeszłości. Istnieje bowiem wiecznie i jest wszechmocny oraz wolny. Jest więc w stanie stwarzać wtedy, kiedy chce, a więc również w nieskończonej przeszłości. Niemożliwość taka ograniczałaby zarówno jego wszechmoc jak i wolność. Bóg nie mogący stworzyć Wszechświata wtedy, kiedy chciałby, byłby w jakiś sposób determinowany przez czynnik względem Niego zewnętrzny. Oznaczałoby to podporządkowanie Boga innemu bytowi, co jest sprzeczne z Jego naturą. Bóg jest ze swej istoty niezależny od wszelkiego bytu zarówno w istnieniu jak i działaniu. W nim samym tkwi zasada Jego działania. Stąd jedyną racją podjęcia przez Boga aktu stwórczego względem Wszechświata jest Jego wola. Od niej zależy jedynie, jak długie jest trwanie Wszechświata. Zatem od strony Boga nic nie stoi na przeszkodzie, aby akt stwórczy mógł dokonać się w nieskończonej przeszłości[28].

Również od strony bytów stworzonych nie widać przeszkód, by mogły być stworzone w nieskończonej przeszłości. Jako byty przygodne swoje istnienie otrzymują z zewnątrz. Ponieważ nie istnieją jeszcze, to w żaden sposób nie mogą wyznaczać „momentu" otrzymania tego istnienia. Zależy to całkowicie od Stwórcy, który, jak było wspomniane, jest w stanie udzielić takiego istnienia w nieskończoności czasowej. Zatem również od strony bytów stworzonych nic nie stoi na przeszkodzie, aby były one powołane do istnienia w nieskończoności[29].

Od strony natomiast natury aktu stwórczego możliwość dokonania stworzenia w nieskończonej przeszłości sprowadza się do pytania o pozaczasowy charakter tego aktu. Odpowiedź na to pytanie jest uzależniona od tego, czy ten pozaczasowy charakter aktu stwórczego daje się pogodzić z całością nauczania chrześcijańskiego o stworzeniu. Chodzi głównie o chrześcijańskie pojmowanie istoty aktu stwórczego, jego stosunku do związków przyczynowo-skutkowych, a także jego relacje do Boga.

Zasadnicze zręby odpowiedzi na te pytania znajdują się już w nauczaniu św. Tomasza z Akwinu. Przede wszystkim podkreślał on, że jedynie Bóg może być Stworzycielem świata. Pojęcie stwarzającego stworzenia jest logicznie sprzeczne. Jak może stworzenie powołać się do istnienia, jeśli samo nie istniało? Do natury bowiem stworzenia należy otrzymanie istnienia od Stwórcy. Władza stwórcza nie da się pogodzić z właściwościami stworzeń. One działają bowiem tylko na mocy uprzednio otrzymanego istnienia. Stwarzanie jest więc działaniem właściwym jedynie Bogu. Ponieważ zaś jako czysty akt Bóg istnieje i działa poza czasem, więc i akt stwórczy winien dokonywać się poza czasem. W tym kontekście trudno byłoby zrozumieć zachodzenia aktu stwórczego w jakimś określonym momencie czasowym, a więc przypisywanie mu charakteru czasowego tak, jak to czynią materialiści[30].

W ramach filozofii i teologii chrześcijańskiej bardzo mocno podkreśla się

---

[27] Patrz: E. Gilson, Tomizm, Warszawa 1960, s. 218—220.

[28] Cont. Gent., II, 32.

[29] Cont. Gent., II, 33.

[30] Por. E.L. Mascall, Teologia chrześcijańska a nauki przyrodnicze, Warszawa 1969, s. 141—143.

odmienność aktu stwórczego od wszelkiego rodzaju zmian o charakterze przyczynowo-skutkowym. Jest on, jak mówi Ojciec święty Jan Paweł II, czymś jedynym i głęboko tajemniczym. Prawda o nim jest w pełni i wyraźnie ukazana jedynie w Objawieniu. Wyraża on szczególną formę zależności świata od Boga. W tym znaczeniu jest to prawda wiary[31].

W swej podstawowej treści prawda o stworzeniu świata wyraża myśl, że wszystko, co istnieje poza Bogiem, zostało przez niego powołane do istnienia. Akt stwórczy jest więc przejściem bytu stwarzanego z nicości do istnienia. Termin z „nicości" służy do wyrażenia myśli, że mocą wszechmocnego Boga pojawił się byt przygodny, który nie został utworzony z uprzednio istniejącego tworzywa. Znaczy to, że przed dokonaniem dzieła stworzenia nie było żadnej materii ani czasu. Zatem nicość nie oznacza żadnej przyczyny materialnej, z której miałby być wydobyty świat. Nicość jako niebyt nie może być ani przedmiotem, ani tworzywem, z którego miałoby coś powstawać. Partykuła „z" oznacza więc jedynie porządek pomiędzy dwoma terminami zmiany, a mianowicie terminem „przed" oznaczającego stan, gdy rzeczy jeszcze nie było, a terminem „teraz" — gdy ona już jest. Bóg stworzył bowiem świat z nicości nie w tym znaczeniu, że go wydobył z nicości pojętej jako rodzaj odwiecznie istniejącej materii, ale w tym znaczeniu, że po nicości pojawił się byt. „Stworzyć z nicości" znaczy więc po prostu „nie stworzyć z czegoś". A zatem to wyrażenie nie tylko nie oznacza, że na początku stworzenia istniała jakaś materia, ale wręcz przeciwnie — oznacza, że nie ma podstaw by sobie cokolwiek w tym rodzaju wyobrażać.

Widać stąd, co zresztą bardzo mocno podkreślał św. Tomasz, że akt stwórczy nie jest w ogóle zmianą w ścisłym tego słowa znaczeniu, chociaż niekiedy wygodniej jest posługiwać się tym terminem. W każdej zmianie jest punkt wyjścia, przejście i kres. Każda zmiana jest procesem czegoś, co jako takie istnieje w możności. Przedmioty końcowe zmiany podpadają pod ten sam porządek, należą do tego samego rodzaju lub uczestniczą w jednej możności materii. Tam, gdzie zabraknie takiego punktu wyjścia, po prostu nie można zastosować pojęcia zmiany.

Uwaga to odnosi się przede wszystkim do aktu stwórczego. W stworzeniu jest tylko rzecz, która pojawiła się w sposób momentalny. Przed stworzeniem nie ma niczego, nie ma żadnej możności, która mogłaby przyjąć akt. Bez stworzenia nie ma nic, dzięki niemu zaś coś istnieje. W konsekwencji akt stwórczy nie spełnia koniecznych warunków, za pomocą których określa się zmianę. Nie jest więc i nie może być zmianą. Z tej racji nie wiadomo, jak go sobie wyobrażać. Zawsze jesteśmy narażeni na traktowanie go jako zmianę, gdyż inaczej nie umiemy go ująć. Chcąc jednak ograniczyć te skojarzenia i nie wdawać się w żadne próby wyobrażania aktu stwórczego, zwłaszcza na wzór zmian o charakterze przyczynowo-skutkowym, przyjmuje się, że chodzi przede wszystkim o całkowitą i bezwarunkową zależność stworzenia od Stwórcy. Nie można więc pod groźbą błędu mówić o akcie stwórczym w kategoriach działań skończonych, bardziej odpowiadających naszemu umysłowi ograniczonemu i uzależnionemu od zmysłów[32].

Ta wyjątkowość i osobliwość aktu stwórczego wyróżniająca go od wszelkiego rodzaju zmian przejawia się również w tym, że dokonuje się on natychmiast.

---

[31] Por. Jan Paweł II, Wierzę w Boga Ojca Stworzyciele, Città del Vaticano 1987, s. 230

[32] E. Gilson, jw., s. 180.

W przeciwieństwie do zmiany nie jest rozciągnięty w czasie, czyli nie jest procesem przechodzenia od możności do aktu. Nie można go też traktować jako czegoś poprzedzającego w czasie pojawienie się skutku. Między istnieniem i nieistnieniem nie ma żadnego pośrednika. Albo coś istnieje, albo go nie ma. Zatem w stworzeniu „stawanie się" i „bycie" jest tym samym. Termin „stawanie się" jest użyty w odniesieniu do stworzenia w sensie niewłaściwym. Powszechnie znaczy on następstwo, a w stworzeniu żadnego następstwa nie ma i nie może być. Tym bardziej nie można mówić, jak czynią to zwolennicy przyczynowego traktowania aktu stwórczego, że akt ten poprzedza w czasie pojawienie się bytu stworzonego. Wszelkie opóźnienie pojawienia się stworzenia po zadziałaniu aktu stwórczego wskazywałby na jakiś opór, bezwład w Bożym działaniu, co pozostawałoby w wyraźnej sprzeczności z Jego wszechmocą[33].

Akt stwórczy nie może poprzedzać w czasie pojawienia się stworzenia również dlatego, że w świetle powszechnie akceptowanej relacyjnej koncepcji czasu przed tym aktem czasu jeszcze nie było. Jeśli zatem miał on miejsce w dziejach Wszechświata, to nie mógł dokonać się w czasie. Przypisywanie więc aktowi stwórczemu charakteru czasowego jest sprowadzeniem go do poziomu przyczynowo-skutkowego i tym samym pozbawieniem swoistej oryginalności przekraczającej ramy materializmu.

Widać więc, że zagadnienie stworzenia jest ze swojej istoty zagadnieniem zależności egzystencjalnej, a nie problemem powiązań czasowych. Czynnik czasowy nie należy do istoty aktu stwórczego. Dla aktu tego jest obojętne, „kiedy" miał on miejsce, w skończonej czy też nieskończonej przeszłości. Istotne jest tylko, aby była całkowita i bezwzględna zależność egzystencjalna stworzenia od Stwórcy[34].

Niejako dalszym potwierdzeniem tej prawdy jest fakt, że chrześcijańska teologia pojmuje akt stwórczy nie tylko jako jednorazowy akt w przeszłości, dzięki któremu świat został powołany z nicości do istnienia, ale również jako ustawiczne podtrzymywanie i zachowanie świata w istnieniu przez Boga i to tak długo jak będzie On tego chciał. Znów czynnik czasowy nie jest tu istotny[35].

W świetle zatem powyższych rozważań pozaczasowy charakter aktu stwórczego jest nie tylko możliwy i niesprzeczny z filozofią i teologią chrześcijańską, ale nawet konieczny. Tego domaga się wszechmoc Boga i Jego pozaczasowe istnienie.

Widać więc, że nie ma żadnych obiekcji ani od strony stwarzającego Boga, ani od strony stworzeń, ani też od strony aktu stwórczego by stworzenie Wszechświata dokonało się w nieskończonej przeszłości. Możliwy jest zatem Wszechświat czasowo nieskończony i równocześnie stworzony. Przyjmując więc czasową nieskończoność Wszechświata, nie możemy jednoznacznie rozstrzygnąć, czy został on stworzony, czy też nie. Teoretycznie obydwie możliwości są do przyjęcia. Która z nich została zrealizowana w odniesieniu do naszego Wszechświata, jest przedmiotem dyskusji światopoglądowych. Święty Tomasz mówi, że rozumem jesteśmy w stanie wykazać istnienie Boga, ale nie możemy rozstrzygnąć, czy Wszechświat miał początek czasowy, czy też go nie miał. Z pomocą nam dopiero

[33] Por. B.K. Wais, Kosmologia, Warszawa 1907, s. 109—111; A.K.F. Dougherty, Cosmology. An Introduction to the Thomistic Philosophy of Nature, New York 1956, s. 148—149.

[34] Ks. W. Granat, Bóg Stwórca. Aniołowie — Człowiek, Lublin 1961, s. 14.

[35] E.L. Mascall, jw., s. 141.

Boże Objawienie, które stwierdza że na początku Bóg stworzył niebo i ziemię. Wszechświat miał więc swój czasowy początek, tzn. rozpoczął swoje istnienie w skończonej przeszłości. Ponieważ zgodnie z relacyjną koncepcją czasu „przed" aktem stwórczym czas nie istniał, lecz pojawił się razem ze światem, więc mówi się, iż Wszechświat został stworzony z czasem, a nie w czasie[36].

Okazanie możliwości aktu stwórczego w nieskończonej przeszłości świadczy bardzo wyraźnie, że teza o czasowej nieskończoności Wszechświata traci swój wydźwięk światopoglądowy. Brak jej sprzeczności z prawdą o stworzeniu świata wskazuje, że nie musi pozostawać w koniecznych związkach logicznych z podstawowymi tezami materializmu. Rozstrzygnięć zatem światopoglądowych należy szukać poza zagadnieniem czasowej nieskończoności Wszechświata.

Podobnie przedstawia się również sytuacja w przypadku wzajemnego utożsamiania lub wyraźnego odzielania czasowej nieskończoności i wieczności. Materializm, uznając zmieniającą się materię za jedyny rodzaj bytu, jest zmuszony przypisać całej istniejącej rzeczywistości czasowej charakter bytowania[37]. Poza czasem nie istnieje żaden inny byt, co wyklucza, przy założeniu relacyjnej koncepcji czasu, możliwość istnienia bytu niezmiennego. Ponieważ materia w swym bytowaniu czasowym winna być nieskończona, więc cechę tę nazywa się również wiecznością. W tym zatem kontekście wieczność jest synonimem czasowej nieskończoności. Nie oznacza więc braku jakiegokolwiek ruchu, zmian, ale właśnie wszechogarniającą zmienność stanowiącą formę bytowania materii. Jest więc sposobem wyrażania czasowego charakteru materii, akcentującym ustawiczną jej zmienność i dynamizm. Podkreśla więc twórczą stronę aspektu czasowego. To zatem co wieczne, nie może istnieć poza czasem, poza dokonującymi się zmianami lecz w nich samych. Stąd tożsamość czasowej nieskończoności i wieczności[38].

Według natomiast filozofii dualistycznej przyjmując obok rzeczywistości zmiennej istnienie również bytu niezmiennego i pozaczasowego wieczność nie może być utożsamiana z czasową nieskończonością. Nie może być ona pojmowana jako nieskończona suma momentów czasowych. Czas i wieczność to różne kategorie określania odmiennych sposobów bytowania. Św. Tomasz definiuje za Boecjuszem wieczność jako „całe naraz i doskonałe posiadanie życia bez ograniczeń"[39], co wskazuje na najdoskonalsze, niezmienne i w pełni aktywne istnienie. Wyklucza więc ona jakąkolwiek zmianę, akcentując tym samym istnienie całe naraz. Taki sposób istnienia może przysługiwać tylko Bogu i dlatego mówimy o Nim, że jest wieczny. Nie można więc nieskończonemu bytowaniu przypisać cechy wieczności, tak jak nie można powiedzieć o bycie niezmiennym, że istnieje w czasie. Są to bowiem zupełnie odmienne porządki bytowania, którym winny odpowiadać również odmienne sposoby określania[40].

---

[36] Ks. W. Granat, jw., s. 55—62.

[37] T.J. Jaroszewski (red.), Filozofia marksistowska. Podręcznik akademicki do przedmiotu: Podstawy marksistowsko-leninowskiej filozofii i socjologii, Warszawa 1975, s. 218.

[38] J.F. Askin, Wriemia i wiecznost' *Woprosy Filosofii* 6 (1963), s. 53—62.

[39] Tenże, K' obosnowaniu idei wiecznosti Wielennoj, w: Filosofskie problemy, jw., s. 297—301.

[40] Por. J. Turek, jw., s. 111—113.

Wszelkie więc utożsamianie czasowej nieskończoności z wiecznością zakłada, że istniej tylko jeden rodzaj bytu, któremu winien odpowiadać jeden tylko sposób wyrażania jego istnienie. Oddzielanie zaś tych dwóch pojęć zakłada istnienie obok bytu zmiennego również niezmiennego, pozaczasowego, któremu winien przysługiwać odmienny sposób określania. To zaś stanowi istotę sporu materializmu z dualizmem, który trzeba wcześniej rozstrzygnąć, ażeby można było zasadnie utożsamiać lub oddzielać te dwa pojęcia.

ZAKOŃCZENIE

Zgodnie z przyjętym celem artykuł nie podejmował bezpośrednich dyskusji światopoglądowych. Nie wchodził więc w istotę sporu materializmu z dualizmem i tym samym nie próbował rozstrzygnąć go na korzyść którejś ze stron. Nie stawiał również pytania o to, czy aktualnie istniejący Wszechświat jest czasowo skończony czy też nieskończony. Rozważania były więc prowadzone głównie w sferze teoretycznych możliwości, a więc bez ostatecznych rozstrzygnięć w odniesieniu do realnego Wszechświata. Chodziło w nich jedynie o pokazanie, że teza o czasowej nieskończoności Wszechświata nie posiada jednoznacznego wydźwięku światopoglądowego.

Przeprowadzone analizy wykazały, iż rzeczywiście tak jest. Odsłoniły bowiem ogromną złożoność związków czasowej nieskończoności Wszechświata z problematyką światopoglądową. Wbrew powszechnym opiniom ukazały one brak jednoznacznych powiązań logicznych czasowej nieskończoności Wszechświata z podstawowymi tezami materializmu. Te ostatnie nie stanowią bowiem ani bezpośredniej konsekwencji przekonania o czasowej nieskończoności Wszechświata, ani jego logicznej przesłanki. Aby tak było, trzeba przyjąć dodatkowe założenia dotyczące np. arystotelesowskiej definicji nieskończoności bądź też czasowego charakteru aktu stwórczego.

Okazało się również, że istnieją teoretyczne możliwości pogodzenia stanowisk, które często traktowane były jako wzajemnie się wykluczające. Tak dzieje się z czasową skończonością Wszechświata i materializmem oraz kreacjonizmem i czasową nieskończonością.

Nie oznacza to jednak, że istnieje pełna symetria powiązań czasowej nieskończoności Wszechświata z materializmem i dualizmem. Okazuje się bowiem, że bliższe związki przysługują materializmowi. Po założeniu między innymi czasowego charakteru aktu stwórczego jawi się on jako logiczna konsekwencja tezy o czasowej nieskończoności Wszechświata. Takich powiązań nie posiada dualizm. Jego związki z czasową nieskończonością Wszechświata mają jedynie charakter możliwości i nie wykluczają tezy przeciwnej.

Tłumaczyłoby to fakt powszechnego łączenia prawdy o czasowej nieskończoności Wszechświata właśnie z materializmem, a nie dualizmem. Nie oznacza to jednak, że związki te są na tyle bliskie, by dawały podstawę dla jednoznacznych wniosków światopoglądowych. Konieczna jest więc większa ostrożność w wyprowadzaniu tych wniosków, by nie narazić się na zarzut zbytniego upraszczania lub zniekształcania problematyki.

TEMPORAL INFINITY AND CREATIVNESS OF THE UNIVERSE

SUMMARY

The article discusses the contribution of the problem of temporal finiteness or infinity of the Universe to the materialism-dualism controversy.

It is shown that there are not explicit logical connections of the temporal infinity of the Universe with the essential theses of the materialism. These letter are neither conclusions nor premises of the temporal infinity of the Universe. it is necessary to accept additional assumptions concerning the classical definition of the infinity or temporal character of the creative act.

It is also shown that both temporal infinity and created Universe is possible.