

Janusz Sytnik-Czetwertyński

Zarys krytyki monadyzmu fizycznego Rudera Josipa Boscovicha

(Polskie Towarzystwo Filozoficzne, Oddział w Kielcach, 16 XI 2006 r.)

Wstęp

Krytyka systemu filozoficznego Rudera Josipa Boscovicha jest zadaniem wyjątkowo obszernym. Wymaga gruntownej analizy filozoficznej oraz badań z zakresu fizyki. Dlatego ograniczam się tu do szkicu problematyki z jaką winien zmierzyć się krytyk.

Źródłem systemu Boscovicha jest spór Leibniza z Newtonem o istnienie świata. System ten obala klasyczne definicje pojęć metafizycznych (np. dusz, ciał, materii) i wdraża nowy porządek, wyprowadzony z jednej zasady – *Prawa Sił*. Prawo to stanowi regułę obowiązującą wszystko, co jest we wszechświecie.

Koncepcja Boscovicha to kinematyczna odmiana monadyzmu fizycznego. Ponieważ opiera się ona m.in. na próbie przezwyciężenia dualizmu substancjalnego, stanowi ważny element dyskusji nad słynnym problemem Kartezjusza.

Bóg, a Natura

Zdaniem Boscovicha rzeczywistość Boga to rzeczywistość bezgranicznej potęgi i mocy. Bóg nie istnieje w czasie i przestrzeni, lecz *za sprawą swojej własnej, nieskończonej bezgraniczności, jest obecny w nieskończonej ilości punktów przestrzeni, [bez względu na to czy są one] zajęte przez materię, czy też pozostają puste*¹.

Stwierdzenie to zawiera akcent panteistyczny. Zarzut o panteizm jest jednak bezzasadny, Boscovich przeciwstawia bowiem pojęcia Boga i Natury. Jego rozumowanie jest następujące:

¹ R. J. Boscovich (1922), Dodatek III. *Bóg a Dusza*, s. 379.

- w świecie rzeczywistym nie istnieją byty opisane klasyczną definicją duszy i ciała,
- istnieją jedynie byty łączące właściwości ciał i dusz,
- należy więc zweryfikować pojęcia duszy i ciała, jak też ich związek:
 - dusza to element prosty (w terminologii Boscovicha – *punkt fizyczny*),
 - ciało, to nie tylko skupisko (układ) elementów prostych, ale również pole, działania sił inercyjnych monad, zatem istnieją również ciała proste,
 - zatem element dominujący w układzie jest jego duszą, ideą i formą.

Bóg nie może być substancją naturalną gdyż dzieliłby los bytów sprowadzonych do klasy punktów fizycznych. Czy zatem Bóg i tworzywo świata to dwa różne byty konieczne?

- jeśli nie, to w jaki sposób Bóg stworzył lub uruchomił substancję różną od siebie?
- jeśli tak, to czy oddziaływanie Boga na świat jest procesem stałym i w jaki sposób to, co boskie spotyka się z rzeczywistością świata?

Redukcyjna wizja Boscovicha stara się przezwyciężyć dualizm rzeczywistości przy pomocy *Prawa Wszystkich Sił*. Zasada ta obowiązuje jednak tylko w przestrzeni naturalnej. Bóg nie jest częścią Natury, dlatego między Nim a światem przyrody Boscovich rozpina sieć zależności. Czy właściwie?

Wybrane pojęcia systemu filozofii natury R. J. Boscovicha

Element prosty

Zdaniem Boscovicha świat jest zbiorem elementów jednego rodzaju. Są nimi punktowe centra sił (wątek kartezjański). Boscovich redukuje więc wszystko do jednego rodzaju bytów, determinowanych jednym rodzajem siły i działających zgodnie z jednym prawem Natury.

Wizja Boscovicha nie wyczerpuje jednak wszystkich możliwości unifikacji bytów. By się o tym przekonać posłużmy się prostą kombinatoryką. Oto jej zasady:

- zgodnie z koncepcją Arystotelesa wyjaśnienie własności rzeczy uzyskuje my przez odwołanie się do czterech zasad: materialnej, formalnej, sprawczej i celowej,
- otrzymujemy stąd cztery własności, każdą w dwóch rodzajach:
 - z zasady materialnej: rozciągłość-nerozciągłość,
 - z zasady formalnej: myślenie-niemyślenie,
 - z zasady sprawczej: przenikliwość-nieprzenikliwość (fizyczną),
 - z zasady celowej: zniszczalność-niezniszczalność (fizyczną),

- cechy te są współzależne w następujący sposób:
 - to, co myślące jest fizycznie przenikliwe,
 - to, co niemyślące jest fizycznie nieprzenikliwe,
 - to, co rozciągle ma charakter zniszczalny,
 - to, co nierozciągle ma charakter niezniszczalny.
- mamy więc cztery możliwości²

<u>Wariant 1</u>	<u>Wariant 2</u>	<u>Wariant 3</u>	<u>Wariant 4</u>
myślenie	niemyślenie	myślenie	niemyślenie
przenikliwość	nieprzenikliwość	przenikliwość	nieprzenikliwość
rozciąłość	rozciąłość	nierozciąłość	nierozciąłość
zniszczalność	zniszczalność	niezniszczalność	niezniszczalność

Wariant drugi i trzeci to klasyczna charakterystyka ciała i duszy. Wariant czwarty wykorzystuje Boscovich do opisu właściwości punktów fizycznych. Pozostaje wariant pierwszy, pominięty zarówno przez Boscovicha, jak i twórców klasycznych definicji duszy i ciała. Tymczasem określa on byty równie realne (które nazywam monolitami). Zatem:

- przestrzeń punktów fizycznych (i monolitów) nie jest przestrzenią ciał, ani dusz,
- punkty fizyczne i monolity nie tyle łączą cechy ciał i dusz, co operują innym ich układem,
- punkty fizyczne mają charakter fizyczny, ale nienamacalny,
- monolity, jak twierdzą, mają charakter duchowy, ale namacalny (monolity zatem to zaktualizowane idee).

Wizja Boscovicha nie tyle więc winna głosić redukcję rodzajów substancji (bo dla czego jedna z kombinacji miałaby zastępować inne), co ich uzupełnienie. Dla pełności opisu świata konieczne byłoby zatem:

- skonfrontować punkty fizyczne z klasą bytów określonych cechami przeciwnymi (*monolitami*),
- uznać, że współlistnieją cztery rodzaje substancji (a nie jeden, jak chciał tego Boscovich, czy dwa, jak chciała klasyczna filozofia natury),
- uogólnić pojęcie substancji, gdyż definicja klasyczna sprzeciwia się Zasadzie *Brzytwy Ockhama*, z łatwością bowiem można wykazać wielość równoprawnych bytów naturalnych (dusze, ciała, punkty fizyczne, monolity),

² Dokładniej opisują to w: J. Sytnik-Czetwertyński, (2006-4), s. 133–134.

- a zatem związać ponownie pojęcie substancji raczej z samym faktem istnienia, a nie z pytaniami o własności bytu.

Bóg

Skoro ciało i dusza zaopatrzone są we wzajemnie wykluczające się właściwości, to musi istnieć jakieś uogólnienie spinające oba pojęcia³. Dualizm świata naturalnego i Boga wskazuje, iż związek ten realizowany jest za pośrednictwem elementu naturalnego. Zdaniem Boscovicha elementem tym jest pojęcie siły, które spina ciało i duszę w uzupełniające się Jedno⁴. Ponieważ Jedno jest bytem, musi posiadać jakąś pozytywną własność. Dlatego dopiero w Jednym realizuje się moc Boża. Ponieważ moc ta ma charakter racji porządku świata, Bóg musi być umysłem i metafizycznym sensem związku duszy i ciała. Stąd:

- działanie siły żywej należy wiązać z wolą Bożą - Bóg jest właściwym centrum sił, zaś punkt fizyczny, choć zaopatrzony w siłę żywą, nie jest jej władcą a jedynie nośnikiem,
- Bóg-Umysł jest poza światem i nie wchodzi w skład równoważenia systemu naturalnego,
- substancja świata składa się zaś z absolutnie separowalnych i nierozciąglonych punktów (*nie uznaję całkowitej ciągłości substancji, sądzę, iż jest ona złożona z doskonale niepodzielnych punktów, które pozostają nierozciąglę i wzajemnie oddzielone od siebie pewnymi przerwami, a które łączą się ze sobą z pomocą pewnych sił, będącymi raz siłami przyciągania, kiedy indziej odpychania, zależnie od wzajemnych odległości tych punktów*)⁵

Materia

Boscovich przedstawia proces kreacji materii w sposób następujący:

- elementy proste są nośnikami aktywnych sił,
- siły te wprowadzają w ruch wirowy próżnię okalającą punkt fizyczny,
- prędkość wirowania sprawia, że tworzy się nieprzenikliwe pole,
- atomy materii stanowią więc rodzaj pola wirującej próżni, z osadzonym w środku nośnikiem sił (który Kant nazywał *rzeczą samą w sobie*).

W jaki zaś sposób tworzą się ciała złożone? Niewątpliwie nie da się odzielić procesu stwarzania i wchodzenia elementów w układy. Raczej należałoby

³ Por. R. J. Boscovich, (1922), Dodatek III: *Bóg a Dusza*.

⁴ Por., idem, (1966).

⁵ Idem, (1922), s. 267.

stwierdzić, iż substancja powstała od razu w układach. Co jednak decyduje o doborze elementów? Czy są to właściwości wewnętrzne (informacje zawarte w punkcie fizycznym – jak chciałby Leibniz), czy zewnętrzne (powłoka materialna – jak głosił Newton)?

Boscovich nie rozstrzyga tego procesu. Otrzymujemy jedynie opis techniczny: punkty fizyczne przyciągają się i odpychają zgodnie z *Prawem Sił*. Prawo to nie decyduje jednak o doborze elementów. Możemy tylko o nim powiedzieć, że działa w chwili, w której elementy wchodzi we wzajemny kontakt⁶.

Dlatego prócz *Prawa Sił* musi działać druga zasada porządkująca. Przy czym, o ile Prawo Sił obowiązuje w świecie naturalnym, o tyle druga zasada winna porządkować związek Boga i Natury. Mamy tu dwie możliwości: zasadę czasu i przestrzeni oraz przyczynę celową.

Czas i przestrzeń

Oto próba rekonstrukcji stanowiska Boscovicha w sporze o naturę czasu i przestrzeni według schematu słynnej polemiki Leibniza z Clarkiem⁷.

- Czy czas i przestrzeń są czystą nicością?

Podział na przestrzeń wypełnioną i przestrzeń pozbawioną materii jest fikcją. Ciała nie stanowią obiektów o ekstremalnej gęstości, lecz przypominają sieć elementów powiązanych interakcjami, wyrażanymi przez prawa fizyki. Jako że próżnia jest współmożliwa z materią, czas i przestrzeń nie mogą być nicością czystą.

- Czy czas i przestrzeń są czystymi ideami?

Mimo jedności zasad natura czasu i natura przestrzeni są odrębne. Nie da się przenieść miary długości przestrzeni na specyfikę kategorii czasowych, choć wydaje się, iż długość czasowa i długość przestrzenna, mają cokolwiek wspólnego. Tymczasem istnienie rzeczy w danym miejscu stanowi jego punkt położenia, który, jako pojęcie przestrzenne, jest czymś odmiennym od sposobu istnienia w czasie. Pojęcia używane dla określenia stanów rzeczy w czasie i przestrzeni, odnoszą się wyłącznie do sposobów istnienia, a nie stanów realnych. Zatem pojęcia te nie stanowią rodzaju idei.

- Czy czas i przestrzeń są relacją jednej rzeczy do drugiej z racji położenia, proporcji lub wzajemnego porządku?

⁶ Szerzej na ten temat piszę na łamach (2006-1).

⁷ Koncepcję Boscovicha na temat czasu i przestrzeni opisuję również w (2006-4), ss. 138–140.

Czas i przestrzeń są relacją sposobów istnienia danych rzeczy. Jest to przypadek, gdy kilka punktów materialnych łączy kilka punktów przestrzeni z jedną chwilą czasu (a zatem koegzystencja).

- Czy czas i przestrzeń są materialne?

Czas i przestrzeń nie stanowią żadnego rodzaju materii. Materia bowiem ma charakter punktowy, a nie ciągły, tymczasem jednostki czasowe i przestrzenne, choć są granicami, mają ostatecznie (jako całość) charakter jednolity.

- Czy czas i przestrzeń są rodzajem substancji?

Przeźren jest miejscem wszystkich rzeczy. Ponieważ nie stanowi przy tym bytu odrębnego, nie można o niej mówić jako o substancji. Ponadto swój jednolity charakter czas i przestrzeń dziedziczą z pojęcia ruchu. Położenia i chwile nie są jednostkami, lecz granicami. Przeźren nie pozostaje częścią czegoś, ale relacją sposobów istnienia danej rzeczy wyznaczanych przez ruch.

- Czy czas i przestrzeń są własnościami lub modyfikacjami jakiejś substancji?

Czas i przestrzeń są własnościami ruchu. Ponieważ ruch nie stanowi substancji, ani nie ma charakteru indywidualnego bytu, kategorie czasu i przestrzeni nie stanowią własności ani modyfikacji substancjalnych.

Realna przestrzeń to zatem złożenie prostych, skończonych i niekontynuowalnych punktów przestrzennych. Realny czas to zaś zbiór nieskończonych i kontynuowalnych odległości między punktami. Innymi słowy przestrzeń⁸ to zbiór punktów fizycznych wraz ze strukturą zachodzących relacji, zaś czas to następstwo ich przestrzennych form⁹.

Czas i przestrzeń są czymś *ciągłym, nieskończenie podzielnym, wiecznym, niezmiernym, nieruchomym, koniecznym*¹⁰.

⁸ Boscovich tłumacząc problem przestrzeni odwołuje się do metody geometrycznej, która jest przestrzenną reprezentacją jego koncepcji. W tym sensie, teoria Boscovicha jest daleka od czysto analitycznej i nawet algebraicznej formy i stanowi próbę redukcji materii do geometrycznych i przestrzennych relacji, jak i próbę godzenia wiedzy z religią. Boscovich zdefiniował przestrzeń jako pojęcie relatywistyczne w wyraźnym związku z założeniem absolutnego charakteru ruchu we Wszechświecie. Przeciwnie do Newtona, dla Boscovicha relacje przestrzenne i wszystkie siły materii, są tylko empiryczne.

⁹ Teoria ta oferuje względną teorię struktury kosmosu, gdzie punkty są wyrazem przestrzennych relacji i wierzchołkami *vertices* – zenitami, szczytami) przestrzennych struktur. Boscovich skrócił fizycznie i logicznie małe i twarde przedmioty Demokrytejsko-Newtonowskie, do zwykłych, trwających kresek w przestrzeni.

¹⁰ R. J. Boscovich, (1922).

Boscovich wiązał pojęcie przestrzeni z pojęciem ruchu, wyznaczając w ten sposób tryb egzystencji danego ciała. Poprzez to następuje bowiem złączenie punktu położenia z momentem trwania. Pozwala to dowolnej rzeczy wyznaczyć relacje względem innych.

Zauważmy jednak, że w chwili, gdy relacje między czasem a przestrzenią są relacjami analogicznymi, a punkt fizyczny stanowi zjednoczenie punktu położenia z chwilą czasu, należałoby bardziej mówić o istnieniu punktów fizycznych w czasoprzestrzeni, niż w czasie i w przestrzeni. Jednak, by być zgodnym z wizją Boscovicha, tak powstałej czasoprzestrzeni nie można formułować w postaci fuzji dwóch wielkości, ale integracji elementów niezależnych, wyznaczających istnienie poszczególnych punktów.

W jaki sposób Boscovich dochodzi do pojęcia czasu i przestrzeni? Wychodzi on ze stanowiska, że dowolne dwa punkty zbiegają się w nieskończoności, a ich wzajemne położenie ma charakter względny. W ten sposób uznajemy rodzajem istnienia możliwość sprawiającą, iż rzeczy są tam, gdzie są, lub zaprzestają być tam, gdzie były.

Tymczasem to, iż rzecz jest tam, gdzie jest i istnieje wtedy, kiedy istnieje jest jedynie właściwością sposobu istnienia. W ujęciu geometrycznym obecność danej rzeczy to jej punkt położenia. Nie dotyczy to jednak grupy punktów. Jeśli bowiem zastosujemy Boscovichowe *Prawo Sił*, to grupa punktów pozostaje w stałej relacji wzajemnego przybliżania i odpychania. Zatem jeżeli:

- punkt fizyczny emituje pole zgodne z wartością sił wewnętrznych,
- pole to stanowi więc przestrzeń próżną podlegającą działaniu sił,
- a z racji działania sił ma ono charakter nieprzenikliwy,

to:

- między punktami fizycznymi znajduje się próżnia o określonej odległości,
- a nieskończona podzielność dotyczy wyłącznie owej odległości,
- przy czym suma wszystkich relacji między punktem a pozostałymi elementami stanowi jego sposób istnienia,

a zatem możliwe sposoby istnienia danego punktu to:

- wszystkie możliwości jego pozycji (przy czym zbiór wszystkich możliwych pozycji wszystkich punktów stanowi tworzywo przestrzeni urojonej),
- wszystkie możliwości jego trwania (zaś zbiór wszystkich możliwych chwil stanowi tworzywo czasu urojonego).

To jednak nie jedyna metoda wyznaczania statusu czasu i przestrzeni. Rozdzielając Boga i świat, Newton związał bowiem czas i przestrzeń z pojęciem Boga (stąd ich charakter absolutny). Boscovich utrzymał dualizm Boga i świata, ale czas i przestrzeń przypisał światu. Bóg jest więc przedwieczny, ale czas i prze-

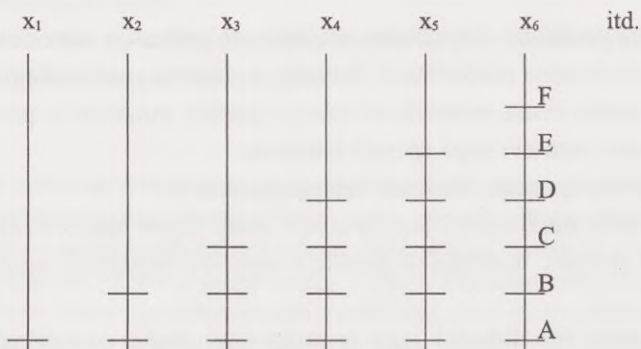
strzeń mają charakter względny. Tymczasem z zasady względności wynika coś więcej.

Otóż, zgodnie z tą zasadą czas i przestrzeń konstytuują się wraz z opisywanymi przez nie obiektami (by dopełnić obowiązku relacji). Bóg jest obiektem prostym, Jego istnienie zatem nie wystarczy. Konieczny jest element drugi. Czas i przestrzeń można więc uznać za relację między Bogiem a światem (a ściślej między Bogiem a wszystkimi elementami świata). Pozwoliłoby to zredukować czas i przestrzeń do pojęcia czasoprzestrzeni. Dzięki temu Bóg zachowuje status aktywnego uczestnika wydarzeń, choć nie jest z niczym substancjalnie zmieszany. Pozostaje wszechmocny, jako że wszystko dzieje się w czasie i przestrzeni (zatem w relacji do Boga). Bóg zatem nie tworzy, ale współtworzy czas i przestrzeń, wymiary te rozpinają się bowiem między Nim a światem. Czas i przestrzeń są wtenczas nieskończone nieskończonością Boga i współwiecznego z Nim tworzywa, z którego powstał świat.

Przyczyna celowa

Boscovich nie zgadzał się z leibniziańską koncepcją najlepszego z możliwych światów¹¹. Takie stwierdzenie stawiałoby Boga pod rządami jednej opcji. Bóg nie byłby wszechmogący, a jedynie mechanizmem kreacji opcji najlepszych z możliwych. Bóg bowiem mógł założyć obraz świata, który chciał urzeczywistnić i bez względu na dostępny materiał narzucić swą wolę. Boscovich zatem uznaje, że w akcie stworzenia, siłą przekazaną światu jest wola Boża. Ilustruje to następujący przykład:

niech będzie dany ciąg możliwości bytu x:



gdzie

- x_1, \dots, x_6 byt x w różnych wariantach,
- A...F właściwości bytu, prowadzące do rozróżnienia poszczególnych wariantów.

¹¹ Por. Z. Dadić, (1990) oraz D. Nedeljković, (1966).

Decydując o aktualizacji schematu:



ze zbioru dostępnych możliwości, wybieramy wariant x_2 . Wybór dotyczący formy aktualizowanego schematu wydaje się aktem wolnej woli. Ograniczeniem mógł być jedynie zakres możliwości danego bytu. Wolny wybór nie może jednak dotyczyć tylko formy, ale również właściwości bytów możliwych. Jeśli bowiem przyjmujemy, że byty możliwe stanowią uporządkowany ciąg to (z chwilą aktualizacji) komu dany byt winien zawdzięczać istnienie:

- temu, kto dokonał jego aktualizacji,
- czy też temu, kto nadał właśnie jemu, a nie innemu bytowi możliwemu cechy wymagane do aktualizacji.

Bóg, by urzeczywistnić swą wszechmoc musi operować na poziomie wyprzedzającym zaistnienie. Musi decydować o miejscu bytu możliwego w ciągu, albo narzucać dowolnej możliwości cechy bytu przeznaczonego do aktualizacji. Spójrzmy bowiem, iż w stosunku do bytu, który został zaktualizowany, zamiana cech, np. pomiędzy x_2 a x_3 , nie ma jakiegokolwiek znaczenia. Powstanie wybrany schemat, choć jego wypełnieniem będzie wariant x_3 (zaopatrzony w cechy wariantu x_2). Bóg zatem może chcieć stworzyć dany schemat, a do jego stworzenia użyć dowolnego tworzywa, któremu narzuci wolą taki układ cech, jaki chce. Dopiero teraz możemy przekonać się o wielkości Bożej woli. Wola Boża nie jest jednak nieograniczona, Bóg nie może bowiem uczynić tego, co niemożliwe.

Jest jednak jeszcze inna możliwość uzasadniania przyczyny celowej. Boscovich twierdził, że Bóg podejmuje decyzje opierając się na woli stworzenia. Tymczasem Bóg może wykonywać decyzje na podstawie wskazania w danym ciągu jego stanu pierwotnego. Bóg ogranicza się zatem do podania algorytmu, na podstawie którego ten stan, a nie inny, okazuje się stanem pierwotnym. Pozornie proces ten wydaje się aktem narzucenia woli. Wszystkie elementy ciągu są bowiem równoprawne. Dlaczego więc Bóg miałby wskazać ten, a nie inny stan?

Otóż, świat został stworzony w całej przestrzeni i w całym czasie. Świat się staje. Dlatego Bóg ogląda każdą z możliwości istnienia świata nie w perspektywie stanu pierwotnego, lecz całej wieczności. Podejmując decyzję o aktualizacji

możliwości, którą wybrał, kieruje się więc wizją jej ostatecznego celu. Zatem pytając o sens stworzenia, należy zapytać o cel, jaki przyświecał Stwórcy? W chwili, gdy rozpatrujemy dany ciąg z perspektywy jego możliwości, wszystkie opcje są równoprawne. Gdy jednak wskazany zostanie cel, ciąg zyskuje sens. Cel wskazuje formułę systematyzującą ciąg, przez co wybór przestaje mieć charakter nieskończony¹². Porządkuje chaos i eliminuje przypadkowość.

Zatem rzeczywisty akt stworzenia, to nie kreacja substancji, ale celu. Stworzenie to wybór idei, a nie jej realizacja. Należy przeciwstawić wizji stworzenia świata, przedstawiającej Stwórcę jako tego, który ze wszystkich dostępnych możliwości wybiera tę, która wydaje mu się najlepsza, wizję Stwórcy, który obmyśla cel stworzenia świata, a następnie wybiera możliwość, która najlepiej ów cel odtwarza.

Teoria najlepszego z możliwych światów nie udziela przeto zadowalającego rozwiązania¹³. Któż bowiem jest twórcą możliwości, które bierze pod uwagę Bóg? Bóg, który widzi wszystko w pojedynczej, najbardziej prostej intuicji. Nie żyjemy w najlepszym możliwych światów. Taka rzecz nie jest w ogóle możliwa. Każdy stan świata, a zatem i możliwość istnienia, stanowi ciąg skończony, który jednak z racji odniesienia do wieczności zostaje przesunięty do nieskończoności¹⁴. A nieskończoność nie podlega pojęciu doskonałości.

Podsumowanie

System filozofii natury Rudera Josipa Boscovicha, choć ma ambicje Teorii Wszystkiego, nie rozstrzyga kwestii uniwersalnych. Wiele istotnych elementów rzeczywistości nie zostaje wziętych pod uwagę. Zwracają uwagę następujące kwestie:

- pominięcie bytów (monolitów), których właściwości sytuują je pośród bytów równie realnych, co dusze, ciała i punkty fizyczne;
- pominięcie procesu doboru elementów do układów (a zatem brak informacji na temat powstawania ciał złożonych),
- pominięcie możliwości uznania czasu i przestrzeni relacją, w której uczestniczy Bóg,
- pominięcie przyczyny celowej jako możliwości systematyzowania ciągów bytów możliwych (choć sama przyczyna celowa stanowi integralny składnik systemu Boscovicha).

¹² Innymi słowy, gdy nie jest znany cel pracy, porządkowanie jest procesem nieskończonym.

¹³ Szczególnie dużo Boscovich pisze na ten temat w: R. J. Boscovich, (1966), Dodatek III.

¹⁴ R. J. Boscovich, (1922), § 90.

System Boscovicha jest natomiast istotnym elementem w procesie formułowania rzeczywistej Teorii Wszystkiego. Podaje bowiem:

- propozycję metazasady spinającej wszystkie zjawiska dziejące się w Naturze,
- sposób rozstrzygnięcia statusu ontologicznego bytów prostych,
- możliwość redukcji zjawisk naturalnych oraz przyczyn tych zjawisk do jednego tylko rodzaju rzeczy,
- koncepcję Boga-Umysłu, który choć całkowicie pozostaje poza sferą naturalną, stanowi aktywny element rzeczywistości. W tej mierze jest to propozycja ciekawsza od konkurencyjnej koncepcji Kanta¹⁵.

Krytyka systemu Boscovicha, choć pobieżna, wskazuje, że rzeczywista Teoria Wszystkiego musi operować na wyższym poziomie ogólności. Wprowadzenie punktów fizycznych, jako elementów prostych nie przyczynia się bowiem do redukcji rodzajowej bytów. Również samo pojęcie substancji wymaga raczej odniesienia do zagadnień ogólniejszych, niż pytania o atrybuty.

Summary

The critic of the philosophical system of Ruder Josip Boscovich is an exceptionally long-drawn-out task. This task requires a thorough philosophical analyses and some experience within the scope of physics. Therefore I am trying to confine myself to the study of these problems which every reviewer should face. The source of Boscovich's system is the dispute between Leibniz and Newton on the existence of the world. This system refutes the classical definitions of the metaphysical notions (for example *mind*, *body*, *matter*) and introduces the new order which has been drawn from the one and only one principle – The Law of All Forces. This Law is the rule concerning everything which is contained in the Universe. Boscovich's conception is the kinematic variety of the physical monadism. For among others it is based on the attempt to overcome the substantial dualism, therefore this conception is an extremely important element of the discussion on the famous Cartesian problem.

¹⁵ W systemie Newtona Bóg bowiem zaopatrzonej został w zmysłowość i okazuje się posiadać narząd zmysłowy – *sensorium* w postaci czasu i przestrzeni. Czas i przestrzeń to zatem boskie formy naoczności. Kant redagując swój system natury (*nota bene* nazywając go wprost w okresie przedkrytycznym monadologią fizyczną) odebrał ten atrybut Bogu i przydał człowiekowi.

Bibliografija

- Boscovich R. J. (1922), *Theoria philosophiae naturalis*, tłum. na j. angielski R. Steward, Open' Court Publication Company, New York.
- Boscovich R. J. (1966), *Theory of natural philosophy, put forward and explained by Roger Joseph Boscovich*, M.L.T. Press, Cambridge.
- Boscovich R. J. (1754), *Elementorum universae matheseos*, Generosi Salomoni, Roma.
- Čuljak Z. (1922), *Nastanak Boskovićeve filozofije prostora i vremena*, Hrvatsko filozofsko društvo, Zagreb.
- Dadić Ž. (1990), *Rüder Bošković*, Školska knj, Zagreb.
- Gill H. V. (1941), *Roger Boscovich, S. J (1711–1787) forerunner of modern physical theories*, M. H. Gill and Son, Ltd, Dublin.
- Macan I. S. J. (1987) *The Philosophy of science of Rüder Bošković: proceedings of the symposium of the Institute of Philosophy and Theology*, S.J, editor in chief Ivan Macan, S. J.; managing editor Valentin Pozaic, S.J., Zagreb: Institute of Philosophy and Theology, Croatian Province of the Society of Jesus, Distributed by Fordham University Press, New York.
- Marković Z. (1950), *Grada za život i rad Rudžera Boskovića*, Jugoslavenska Akademije Znanosti i Umijejetnosti, Zagrzeb.
- Marković Z. (1968), *Rüder Boškvic*, Jugoslavenska Akademije Znanosti i Umijejetnosti, Zagreb.
- Nedeljković D. (1966), *Kretanje i relativnost u Boškovićevom „novom svetu“*, Mass., M.L.T. Press, Cambridge.
- Petrović D. (1888), *Život i ocjena djela Rugjera Josipa Boškovića*, Jugoslavenska Akademije Znanosti i Umijejetnosti, Zagrzeb.
- Petranović B. (1969), *A Boscovich's Theory of nature*, Belgrad, Jugoslavenska Akademije Znanosti i Umijejetnosti.
- Stipanić E. (1984), *Rüder Bošković, Dečje novine*, Prosvetni pregled, Beograd.
- Sytnik-Czetwertyński J. (2006-1), The philosophical foundations of the kinematic atomism of Ruder Josip Boscovich, Forum Philosophicum, Kraków (w druku).
- Sytnik-Czetwertyński J. (2006-2), Towards to philosophy of Ruder Josip Boscovich (w druku).
- Sytnik-Czetwertyński J. (2006-3), Tezy do wykładu: *Problemat psychofizyczny Kartezjusza w perspektywie atomizmu kinematycznego*.
- Sytnik-Czetwertyński J. (2006-4), *Metafizyczne zasady wszechświata*, Wydawnictwo UJ, Kraków.
- White L. L. (1961), *Roger Josip Boscovich S. J., 1711–1787: studies of his life and work on the 250th anniversary of his birth*, G. Allen & Unwin, Londyn.
- Zenko F. (1983), *Aristotelizam od Petrića do Boškovića: ogledi o starijoj hrvatskoj filozofiji*, Globus, Zagrzeb.