

Stanisław Kamiński

Aksjomatyzowalność klasycznej metafizyki ogólnej

Studia Philosophiae Christianae 1/2, 103-116

1965

Artykuł został zdigitalizowany i opracowany do udostępnienia w internecie przez Muzeum Historii Polski w ramach prac podejmowanych na rzecz zapewnienia otwartego, powszechnego i trwałego dostępu do polskiego dorobku naukowego i kulturalnego. Artykuł jest umieszczony w kolekcji cyfrowej bazhum.muzhp.pl, gromadzącej zawartość polskich czasopism humanistycznych i społecznych.

Tekst jest udostępniony do wykorzystania w ramach dozwolonego użytku.

STANISŁAW KAMIŃSKI

AKSJOMATYZOWALNOŚĆ KLASYCZNEJ METAFIZYKI OGÓLNEJ¹

1. Dawne aksjomatyzacje. 2. Nowoczesne próby aksjomatyzacji. 3. Warunki aksjomatyzowalności metafizyki. 4. Interpretacja metafizyczna rachunku logicznego. 5. Zasadnicze tezy metafizyki — aksjomatami. 6. Aksjomaty z poza tez metafizycznych. Formalizacja teorii ruchu pojętego metafizycznie. 8. Rola logiki formalnej oraz logiki języka w budowaniu systemu metafizyki. 9. Konkluzje.

1. Dawne aksjomatyzacje

Dążenie do logicznego uporządkowania wiedzy jest stare jak sama nauka. Wcześniej też dokonano interesujących realizacji tego dążenia. Jedną z najbardziej znanych prób w tej dziedzinie były Elementy Euklidesa. Dostarczyły one pociągającego każdy umysł wzoru, oraz stanowiły silny bodziec dla ożywienia tendencji do naśladowania tego przykładu w innych dyscyplinach naukowych. Ale metafizyka pojawiła się w postaci teorii aksjomatycznej dopiero w XVII wieku. Najbardziej reprezentatywną pod tym względem stała się Etyka B. Spinozy². Odtąd usiłowania, aby metafizykę ująć *more geometrico* występowały często.

2. Nowoczesne próby aksjomatyzacji

Nowoczesne próby aksjomatyzacji niektórych partii metafizyki klasycznej są bardziej interesujące. Zostały one dokonane ze znajomością współczesnej teorii dedukcji. Ogólne postulaty w tej materii wysuwał

¹ Treść tego artykułu przedstawiono 9. 12. 1964 r. na naukowym posiedzeniu Wydz. Filoz. Chrześ. ATK.

² Tytuł Etyki jest mylący, bo chodzi tam właściwie o całą metafizykę. Inna rzecz, że nie jest to metafizyka w całym tego słowa znaczeniu klasycznej.

u nas już J. Łukasiewicz³. Zrealizował je J. Salamucha na przykładzie dowodu na istnienie Boga⁴. Małą próbkę aksjomatyzacji części metafizyki dał również I.M. Bocheński, formalizując dowód nieśmiertelności duszy⁵. Poza tym jednak autorzy zabierając głos w sprawie aksjomatyzacji choćby poszczególnych partii metafizyki klasycznej ograniczali się do ogólnych rozważań lub przygotowawczych ustaleń, nie przeprowadzając faktycznie samej aksjomatyzacji⁶. Dopiero ostatnio L. Larouche sformalizował tomistyczną teorię ruchu rozumianego metafizycznie⁷.

3. Warunki aksjomatyzowalności metafizyki

Jeśli klasyczna metafizyka ogólna miałaby być aksjomatyzowalna, to tylko pod warunkiem nienaruszalności jej koncepcji. Nie chodzi więc o aksjomatyzację za wszelką cenę, czyli choćby kosztem modyfikacji samej metafizyki, lecz o taką aksjomatyzację, która zagwarantowałaby najściślejsze zachowanie specyficznego charakteru poznania określanego mianem klasycznej metafizyki ogólnej.

³ Zob. np. O metodę filozofii, „Przeł. Filoz.” 31 (1928) 3—5

⁴ Dowód „Ex motu” na istnienie Boga, „Coll. Theol.” 15 (1934) 53—92. Angielski przekład tego artykułu w „New Scholast.” 32 (1958) 327—72. Nawiązują do tego przedstawienia J. Bēndiek, Zur logischen Struktur der Gottesbeweise, „Franz. Stud.” 38 (1956) 1—38 i 296—321, oraz F. R. Barbó, La struttura logica della prima via per provare l'esistenza di Dio. Applicazioni di logica simbolica e nessi di contenuti. „Rivista di Fil. Neo-Scol.” 52 (1960) 241—318

⁵ W dodatku do Nove lezioni di logica simbolica, Romae 1938, 147—55

⁶ Por. J. F. Drewnowski, Zarys programu filozoficznego, „Przeł. Filoz.” 37 (1934) 3—38, 150—81 i 262—92; Myśl katolicka wobec logiki współczesnej, Poznań 1937; R. Feys, Logique formalisée et philosophie, „Synthèse” VI (1947—8) 283—98; I. M. Bocheński, Wstęp do teorii analogii, „Rocz. Filoz.” 1 (1948) 64—82; P. Chojnacki, Aksjomatyzacja i formalizowanie dedukcji i zastosowanie do ontologii, „Coll. Theol.” 24 (1953) 5—29; Gröbner W., Ueber die Postulate einer neuen Metaphysik, „Scientia” 94 (1959) 1—6; Logico-Philosophical Studies Ed. A. Menne, Dordrecht 1962; St. Kamiński-M. A. Krąpiec, Z teorii i metodologii metafizyki, Lublin 1962; St. Kamiński, Co daje stosowanie logiki formalnej do metafizyki klasycznej? „Rocz. Filoz.” 12 (1964) z. 1, 107—112

⁷ Untersuchung zur axiomatischen Grundlegung der Bewegungslehre. Ein Beitrag zum thomistischen Gottesbeweis aus der Bewegung, Münster 1964, Litogr. rozprawa doktorska.

Mówiąc o aksjomatyzowalności jakiejś teorii mamy na myśli — najogólniej rzecz biorąc — możliwość sformułowania dla tej teorii niesprzecznego układu aksjomatów, czyli takich zdań, że teoria stanowi zbiór wszystkich konsekwencji tych zdań⁸. Przy takim szerokim pojęciu aksjomatyzowalności każda niesprzeczna teoria jest aksjomatyzowalna, bo wszystkie jej zdania mogą stanowić zarazem jej układ aksjomatów⁹. Atoli metodologowie mało interesują się taką aksjomatyzowalnością. Dla nich ciekawym zagadnieniem jest natomiast możliwość znalezienia najmniej licznego układu aksjomatów dla danej teorii¹⁰. Nadto — chodzi również i o to, aby aksjomaty były zdaniami oczywistymi¹¹. Poza aksjomatami — za dyrektywy uznawania twierdzeń metafizyki należy przyjąć reguły ogólnologiczne.

4. Interpretacja metafizyczna rachunku logicznego

Z teoretycznego punktu widzenia wydaje się niemożliwe zbudowanie takiego rachunku logicznego, który znajdowałby interpretację w systemie metafizyki. Modele klasycznych rachunków logicznych mają zasadniczo inny charakter niż model metafizyki klasycznej tak, że nie da się ich odpowiednio przyporządkować. Pierwsze to układy elementów, powiązanych nieraz bardzo skomplikowanie, ale tylko w sposób teoriomnogościowy, przestrzenny lub czasowy, podczas gdy model metafizyki nie ogranicza się do wspomnianych stosunków międzyelementarnych, lecz także stanowi układ pryncypiów — czynników, pozostających w określonych relacjach ujętych pod kątem konstytuowania bytu oraz ze względu na wewnętrzne złożenia zachodzące w elementarnych przedmiotach. Złożenia te (moż-

⁸ Zbiór aksjomatów może być skończony albo nieskończony.

⁹ Najczęściej będzie to tzw. zależny układ aksjomatów.

¹⁰ Por. A. Grzegorzcyk, *Zarys logiki matematycznej*, Warszawa 1961, 94. Warto wspomnieć, że Arystoteles dopuszcza większą liczbę założeń dla naukowej dedukcji: *Principia non multo minora sunt conclusionibus*. *An. Post. I*, 32

¹¹ W naukach formalnych nie stawia się tak daleko idącego wymagania. Uważa się tam tylko — poza postulatem niesprzeczności — za rzecz głównie pożądaną, aby aksjomaty posiadały treść intuicyjną, tzn. aby treść aksjomatów dawała się odczytać w prostych i bezpośrednich ich konsekwencjach oraz najprostszych modelach. Nadto ubocznie dba się o estetyczną ich postać (najkrótszą, symetryczną, poręczną, zapisaną przy użyciu najmniejszej liczby terminów specyficznych). Por. A. Grzegorzcyk, *Uzasadnianie aksjomatów teorii matematycznych*. „*Studia Log.*” 13 (1962) 197—202.

ność — akt, istota — istnienie, materia pierwsza — forma) są inne niż bycie częścią przestrzenną lub czasową, bycie cechą, bycie stanem, czy wreszcie bycie elementem zbioru.

Powyższe stwierdzenie braku dostatecznej odpowiedniości między modelem metafizyki klasycznej a modelami systemów logiki klasycznej nie pozwala przypuszczać, aby metafizyka mogła być interpretacją jakiegoś rachunku logicznego.

5. Zasadnicze tezy metafizyki — aksjomatami

Prawie wszystkie zasadnicze tezy metafizyki ogólnej są dedukcyjnie niezależne, stąd musiałyby wystąpić w roli aksjomatów. Tak zaksjomatyzowany system metafizyki składałby się przeto z układu aksjomatów w liczbie około 30 oraz ich nielicznych konsekwencji. Istnieje wprawdzie kilka naczelných pewników metafizyki, a mianowicie zasady: tożsamości, niesprzeczności, determinacji (wyłączonego środka), racji dostatecznej i przyczynowości.¹² One jednak nie mogą być jedynymi aksjomatami metafizyki. Wystarczy jako dedukcyjnie niezależne od tych zasad wymienić wszystkie tezy o wewnętrznej strukturze bytu. Poza tym liczba aksjomatów musi być w metafizyce tak duża, jak liczba terminów pierwotnych. Aby sens terminów pierwotnych został dostatecznie zdeterminowany powinien każdy termin wystąpić co najmniej w jednym aksjomacie. Okazuje się zaś, że redukcja terminów specyficznych w metafizyce da się przeprowadzić jedynie w bardzo szczupłym zakresie. Znaczna ich większość musi stanowić terminy pierwotne. Praktycznie rzecz biorąc prawie w każdej zasadniczej tezie metafizyki ogólnej występuje jakiś niezdefiniowany termin. Stąd też i liczba aksjomatów nie może ulec zmniejszeniu. Potwierdza to również analiza treści tez metafizyki. Cały jej system to grupy twierdzeń o różnych niesprowadzalnych do siebie aspektach bytu jako bytu. A więc tezy: o bycie i jego własnościach, o wewnętrznej strukturze bytu, o kategoriach bytu i o przyczynach bytu. Przedmiot twierdzeń

¹² M. A. Krąpiec charakteryzując zasadę tożsamości relatywnej podkreśla jej ogólność i naczelnność. (*Analysis formationis conceptus entis existentialiter considerati*, „*Divus Thomas*” (P) 59 (1956) 349), ale nie znaczy to, że zasada ta wyraża choćby implicite treść, którą wyszczególniają inne tezy metafizyki.

odrębnych grup nie jest ściśle tożsamy¹³. Nic przeto dziwnego, iż żadna z tych grup też nie jest czystą konsekwencją pozostałych, aczkolwiek występują między nimi wyraźnie zależności treściowe, a nawet tezy jednej z grup stanowią niekiedy przesłanki dla tez innej grupy. Nie zachodzi jednak taka sytuacja, aby kilka, czy nawet kilkanaście twierdzeń metafizyki zawierało wirtualnie treść, którą wyłuszczałyby pozostałe twierdzenia w drodze jakby tylko specyfikacji zakresu. Prawie wszystkie przeto tezy zasadnicze są jakby układem aksjomatów ustalających sens terminów specyficznych dla metafizyki, które nie dają się już wzajem przekładać.¹⁴

6. Aksjomaty z poza tez metafizycznych

Drugi sposób dobierania wprost aksjomatów dla metafizyki, a mianowicie w drodze znalezienia ich poza zbiorem wymienianych zazwyczaj twierdzeń metafizyki, zasługuje na szczególną uwagę. Sugerują go bowiem neoscholastyczne podręczniki. Na te aksjomaty kandydują tautologie logiczne w interpretacji ontologicznej i wyrażenia określające wprowadzane terminy specyficzne oraz zdania wyrażające dane doświadczenia zewnętrznego lub wewnętrznego. W przypadku tautologii chodzi przeważnie o prawa tożsamości i symplifikacji. Z nich bowiem przy pomocy reguły zastępowania można najwygodniej wyprowadzić, albo raczej do nich sprowadzić, twierdzenia metafizyki, okazując jakby ich analityczność na gruncie języka ontologicznego, względnie języka potocznego. Liczba tych wyraźnie wymienionych aksjomatów pozametafizycznych nie jest stosunkowo duża. Jednakże w dowodach przez sprowadzenie do zdań analitycznych używa się tam często reguły zastępowania, opartej o tzw. definicje twórcze, tzn. nie redukujące bez reszty nowo wprowadzonego terminu do terminów wcześniej przyjętych, lecz stanowiące zamaskowane postulaty. Należałoby przeto te ostatnie potraktować również jako aksjomaty. Wtedy zwiększy się znacznie liczba aksjomatów. Nadto także i od innej strony jawi się trudność. System metafizyki konstruowany metodą scholastyczną stanowi jakby nadbudowę na systemie jakiejś ontologii sformułowanej w języku potocznym. Definicje można wtedy traktować

¹³ Por. A. M. Krąpiec, Zagadnienie przedmiotu metafizyki Arystotelesa, „Rocz. Filoz.” 12 (1964) z. 1, 26. Mówi się tam o analogicznej jedności przedmiotu metafizyki.

¹⁴ Metafizyka to „scientia principiorum indemonstrabilium.” Por. In III Met., lec. 5.

jako reguły przyporządkowujące terminy metafizyki klasycznej terminom tej „potocznej ontologii”. Stąd należałoby wśród założeń tak przedstawionej metafizyki wyraźnie wymienić całą aksjomatykę zakładanej ontologii. To zaś pociągałoby za sobą nowe powiększenie ewentualnego układu aksjomatów metafizyki klasycznej, a przede wszystkim trzeba by znowu wyeksplikować w sposób dokładny stosunek między tą potoczną ontologią a metafizyką klasyczną, co nie byłoby rzeczą łatwą. Nie koniec na tym. Struktura systemu metafizyki — przedstawionego w podręcznikach neoscholastycznych jest jeszcze bardziej pogmatwana. Metafizyka stanowi nie tylko nadbudowę „potocznej ontologii”, lecz także teorię nadbudowaną na wcześniej przedstawionej metafizyce, która posiada inną terminologię, choć odpowiednio synonimiczną. Świadczą o tym najlepiej dowody twierdzeń. Niekiedy bowiem całe uzasadnienie (*probatio*) polega na okazaniu, że dowodzone twierdzenie jest jedynie innym sformułowaniem prawdy metafizycznej, którą założono w drodze wcześniejszych eksplikacji w tzw. *status quaestionis*.¹⁵ Mając powyższe uwagi na względzie wolno twierdzić, że sugerowany przez neoscholastyczne podręczniki sposób zakładania tez nie spełnia warunków aksjomatyzacji dla metafizyki klasycznej.

Intuicje, jakie w sprawie dobierania aksjomatów nasuwają nowoczesne próby aksjomatyzacji fragmentów metafizyki dałoby się wyrazić w następujący sposób. Metafizykę nadbudowuje się wprost na systemie logiki klasycznej (Salamucha), albo konstruuje się ją bardziej autonomicznie (Larouche). W pierwszym przypadku do ontologicznie zinterpretowanych tez systemu logiki klasycznej należałoby dołączyć jako aksjomaty tezy metafizyki klasycznej względnie tezy jakiejś ontologii oraz definicje twórcze. Nie musiałoby się przy tym dbać o to, aby taki układ aksjomatów ogólnie charakteryzował stałe specyficzne metafizyki klasycznej, względnie ontologii, oraz był niezależny, ale aby wystarczył do udowodnienia wszystkich jej twierdzeń zasadniczych. Stąd wynik całej operacji ograniczałby się głównie do uwydatnienia mniej, lub bardziej jawnych, bliższych założeń, na jakich opiera się wywnioskowane na końcu twierdzenie. W takiej sytuacji liczba aksjomatów staje się dość pokazna,

¹⁵ Szczegółowe uzasadnienie zaznaczonych tu poglądów w sprawie roli definicji w systemie metafizyki, zob. Kamiński-Krapiec, dz. cyt. 311—8 oraz 336—46.

a co za tym idzie poszukiwany układ aksjomatów dla metafizyki nie spełniałby postulatów jakie mu wyżej postawiono.¹⁶

7. Formalizacja teorii ruchu pojętego metafizycznie

Formalizacja teorii metafizycznie pojętego ruchu dokonana przez Larouche'a jest metodologicznie bardziej doskonała: dostarczając metody formowania układu aksjomatów dla metafizyki klasycznej. Sugeruje ona, iż należy najpierw dokładnie zdeterminować typ zmiennych oraz stałych specyficznych. Pod uwagę bierzemy przy tym model metafizyki dany intuicyjnie. Aksjomaty, do zapisania których używa się również stałych logicznych, mają charakteryzować od strony formalnej relacje symbolizowane przez stałe specyficzne. Wyrażenia pierwotne winny stanowić najbardziej elementarne, już wzajem nieredukowalne funktry. Układ aksjomatów zaś musi być niesprzeczny i w miarę możliwości nie zależny oraz na tyle mocny dedukcyjnie, aby pozwalał wyprowadzić przy pomocy reguł logicznych tezy dające w interpretacji wszystkie twierdzenia ogólnej metafizyki klasycznej. Takie dobieranie aksjomatów dla metafizyki stanowi właściwie jej formalizację.

Opisany ostatnio zabieg dobierania aksjomatów nie budzi zasadniczych zastrzeżeń pod względem formalnym,¹⁷ chociaż trudno jest wybrać niewiele elementarnych relacji metafizycznych, które pozwoliłyby zdefiniować wszystkie pozostałe i co za tym idzie — przyjąć niewielką liczbę aksjomatów. Warto jeszcze raz podkreślić, że wszystkie reguły uznawania twierdzeń da się tu bez trudu ograniczyć do samych dyrektyw ogólnologicznych. Nawet dyrektywa zastępowania zdaje się pełnić w tym przypadku rolę formalnie nieistotną.

Zupełnie inaczej przedstawia się sprawa oczywistości założeń. Chociaż dają się łatwo odczytać intuicyjnie, ich oczywistość metafizyczna przejawia się dopiero w całej pełni w zinterpretowanych ontologicznie konsekwencjach. Ale przedstawiona przez Larouche'a formalna teoria ruchu jest

¹⁶ We fragmencie Salamuchy np. co najmniej (bo są różne warianty) 14. Jeden z aksjomatów jest przy tym bardzo mocny, prawie równoważny dowodzonej tezie.

¹⁷ Fragment przedstawiony przez Larouche'a posiada 6 wyrazów pierwotnych oraz 26 aksjomatów. W tradycyjnym wykładzie teorii ruchu na pewno jest dużo mniej tez w tej materii.

tylko pozornie kongruentna w swej interpretacji metafizycznej z klasyczną metafizyką.¹⁸

W rozważanym modelu, który spełnia ta teoria, występuje zbiór składający się z dwóch typów przedmiotów: przedmioty w momencie (x, y, \dots) oraz przedmioty w pewnym stanie, czyli lepiej stany przedmiotów (a, b, \dots) . Elementarnymi relacjami wyróżnionymi, które zachodzą między przedmiotami pierwszego typu są: „ x jest równoczesne z y ” i „ x jest takie samo w różnych momentach jak y ”. Między przedmiotami obu typów natomiast zachodzą następujące elementarne relacje dwuczłonowe: „ x jest aktualne w stanie a ” i „ x jest zdadne być w stanie b ”, oraz elementarne relacje trójczłonowe: „ x zmienia y na stan a ” i „ x ma najwyżej tyle części co y w stanie b ”. Przy pomocy przytoczonych relacji da się ściśle zdefiniować wiele złożonych relacji, między innymi ruch, jako relację trójczłonową: „ y_2 ma w porównaniu z y_1 nowy stan a ”. Tezy charakteryzujące poszczególne relacje i ich wzajemne powiązania mogą wedle Larouche’a wyrażać wszystkie te prawdy o ruchu, które są zawarte w klasycznej metafizyce.¹⁹

Wydaje się jednak, że scharakteryzowana przez wspomniane aksjomaty dziedzina stanowiąca model dla formalnej teorii ruchu nie spełnia klasycznej metafizyki ruchu, a więc nie może być jej modelem. W tym ostatnim bowiem zbiór przedmiotów jest zasadniczo inaczej scharakteryzowany niż zbiór w modelu formalnej teorii ruchu. Nie wyróżnia się tam na poziomie najbardziej elementarnym „przedmiotów w momencie” oraz „przedmiotów w określonym stanie”, ale pryncypia-czynniki konstytuujące każdy przedmiot, a mianowicie możność i akt; z tym, że pryncypia te „tworzą” co najmniej trzy kategorie „przedmiotów”: czysta możność, która jednak nie polega na samej negacji aktu, np. materia pierwsza, byty

¹⁸ Chodzi zwłaszcza o wypowiedzi Tomasza z Akwinu w: I, 2, 3; I, 53, 3; I, 73, 2; In III Phys., lec. 2; In VI Phys., lec. 1; S. C. Gent., I, 13; In IX Met., lec. 3 i 7; In XI Met., lec. 9 oraz In XII Met., lec. 2 i 5.

¹⁹ Klasyczna metafizyka bierze pod uwagę zarówno zmianę sukcesywną jak i zmianę momentalną. Przykładem tej ostatniej jest zmiana substancjalna, jeśli zmienia się rzecz jako rzecz. Zmianą sukcesywną zaś jest zmiana przypadłościowa, gdy ta sama rzecz otrzymuje różne stany. Stwarzanie lub unicestwianie ściśle nie bywają nazywane ruchem. Stanowią one jakby graniczne przypadki wszelkiej zmiany. Por. J. B. Lotz, *Ontologia*, 250—2 i 305 oraz M. A. Krąpiec, *Struktura bytu*, Lublin 1963, 46—74.

przygodne złożone z możliwości i aktu oraz jedyny czysty akt. w którym zachodzi utożsamienie istoty i istnienia. Wyróżnione pryncypia nie są same przedmiotami, czyli tym co istnieje, ani składnikami, z których jak z części powstaje przedmiot, lecz są tym, poprzez co przedmioty istnieją i to w takiej a nie innej kategorii bytowej. Wyróżnione zaś relacje elementarne nie są identycznością między przedmiotami ze względu na ich jednoczesność lub różność momentów czasowych, ani stosunkiem między podmiotami a ich przypadłościami, ale sięgają jakby głębiej, bo determinują również wewnętrzną strukturę przedmiotów; są pryncypiami konstytuującymi niezależnie od czasu to, co istnieje. Dzięki temu klasyczną teorię ruchu można odnieść w sposób konieczny do wszelkich zmian wszystkiego, co istnieje.²⁰ Natomiast omawiana formalna teoria ruchu nie pozwala odróżnić zmian substancjalnych od przypadłościowych. Nie daje przeto środków do wyrażenia ani pojęcia stwarzania z nicości, ani pojęcia powstawania rzeczy jako rzeczy, ani pojęcia jedyngo dla wszelkich bytów i niezmiennego pierwszego poruszyciela, ani wreszcie pojęć oznaczających związek zmiany rzeczy z ich istnieniem. Wprawdzie operuje się w formalnej teorii ruchu pojęciem możliwości, lecz tylko możliwości pomieszanej z aktem, oraz aktu jako jedynie aktualności przedmiotów co do ich stanów.

Aparatura pojęciowa formalnej teorii ruchu nie pozwala wobec powyższego powiązać czystego aktu z wszystkimi innymi przedmiotami tak, aby był jednym z elementów zbioru tych przedmiotów i zarazem jedynym bytem powodującym zmianę wszelkich bytów, a nie zmieniającym się. Do tego pierwszego nie upoważnia choćby np. charakterystyka przedmiotów jako posiadających pewien stan (przypadłość). W teorii figuruje bowiem następująca teza: $\Pi x \Sigma a \text{ A}x$.²¹ Natomiast zagwarantowanie w sposób rzeczowo nieobalalny jedyności poruszyciela dla wszelkich bytów nie może mieć miejsca dlatego, że tylko przy pomocy pojęć oznaczających pryncypia konstytuujące byt jako byt można formułować zdania ontycznie powszechne i ontycznie konieczne. Wypowiedzi takie obowiązują wtedy wszystko, co istnieje i obowiązują w sposób konieczny, bo inaczej owe pryncypia nie konstytuowałyby tego, co istnieje. Również

²⁰ Por. R. Heiss, *Philosophie als Universalwissenschaft*, *Blätter für deutsche Philos.* 16 (1942) 68—100

²¹ Każdy przedmiot jest aktualnie w co najmniej jednym stanie.

zewnętrzne relacje między bytami, jeśli mają być powszechne i konieczne muszą być zdeterminowane poprzez uwzględnienie wewnętrznych pryncypiów konstytuujących byt jako byt. Tymczasem powszechność w formalnej teorii ruchu rozciąga się na mocy założeń na zbiór przedmiotów powiązanych relacją zmiany przypadłościowej, a więc tylko na tzw. byty przygodne. Już zaś ontologiczne odczytanie formuł wymaga niekiedy czegoś innego. Na mocy sformułowanej przez Larouche'a definicji ruchu trzeba by było przyjąć — przy metafizycznej interpretacji teorii — istnienie przedmiotów, wśród których może wystąpić przedmiot nie dający się zakwalifikować do wyróżnionego typu. Trudność tę łatwo również dostrzec, gdy weźmie się pod uwagę zakres zmienności zmiennych jednostkowo-nazwowych w sformułowaniu formalnego prawa ruchu *quidquid movetur → ab alio movetur*. W przypadku metafizycznej interpretacji tego prawa każda zmienna w poprzedniku przebiegałaby zbiór przedmiotów zmieniających swój stan, a w następniku występowałaby również i taka zmienna, która przebiegałaby zbiór przedmiotów zmieniających, zawierający m.in. przedmiot nie przybierający żadnego stanu, a więc przedmiot niezmienny. Ten ostatni nie należałby przecież do zdeterminowanej w aksjomatach dziedziny.

Komplikacje dotyczące zakresu zmienności w tezach formalnej teorii ruchu przy próbie jej metafizycznej interpretacji wiążą się nadto z posługiwaniem się pojęciem istnienia. W klasycznej metafizyce istnienie nie będąc cechą stanowi pryncypium bytu zmieniającego się. Posiada kwalifikacje aktu w stosunku do istoty jako drugiego pryncypium bytowego, mającego charakter możliwości. Zmiana, jako przechodzenie z możliwości do aktu, jest zdobywaniem istnienia przypadłościowego, albo substancjalnego. Dlatego analiza faktycznej zmiany pozwala w klasycznej metafizyce formułować zdanie stwierdzające istnienie przedmiotu; dotyczy wprost istnienia przedmiotów i ich stanów. W takiej sytuacji ma sens szukanie ostatecznej, jedynej racji wszelkiej zmiany każdego bytu²². Tymczasem w formalnej teorii ruchu istnienie wyraża się niepustością zakresu pewnego orzecznika. Nie może być przeto wywnioskowane w sposób ontolo-

²² Nieobalalność czerpie takie zdanie z powszechności i konieczności ontycznej przesłanek, które są zdeterminowane wprost lub pośrednio przez pryncypia konstytutywne bytu.

gicznie ważny, o ile nie zostanie wcześniej, wprost i wyraźnie, przyjęte. Nie jest niezawodną konsekwencją zdań dotyczących struktury wewnętrznej realnych bytów jako przedmiotów zmieniających się, ale wynika logicznie z założeń determinujących zasięg zmienności użytych symboli zmiennych. Stąd brak tam istotnego powiązania ruchu przedmiotów z istnieniem, a zwłaszcza z istnieniem niezmiennego poruszyciela.

W świetle dotychczasowych analiz można zasadnie twierdzić, że nie da się zaksjomatyzować klasycznej metafizyki ogólnej w sposób sugerowany przez nowoczesne próby formalizacji pewnych fragmentów metafizyki.

8. Rola logiki formalnej oraz logiki języka w budowaniu systemu metafizyki

Można tu osobno wziąć pod uwagę rolę logiki formalnej oraz logiki języka i struktury systemów naukowych. Nie ulega wątpliwości, że logiczne reguły²³ są stosowalne w całej rozciągłości do rozumowań występujących w metafizyce. Stanowią bowiem zawsze dyrektywy poprawnego myślenia, oraz najogólniejsze prawa rzeczywistości i pewnych deskryptywnych języków. Nie należy jednak zapominać, iż w współczesnej logice formalnej nie skodyfikowano wszystkich reguł niezawodnego wnioskowania. Istnieją przecież intuicyjnie ważne inferencje, które, nie dadzą się sformalizować, tzn. nie można oprzeć poprawności tych rozumowań jedynie o wartość logiczną wyrażen zdaniowych oraz o ich formę. Następnie i w związku z powyższym, nie należy traktować wszelkich zaksjomatyzowanych operacji jako absolutnych uzasadnień tzn. jako okazania bezwzględnej analityczności dowodzonej prawdy. Często bowiem zachodzi jedynie uzasadnienie względne z powodu przyjęcia mniej lub bardziej ukrytych założeń pozalogicznych.

Co się zaś tyczy zasięgu stosowalności klasycznych rachunków logicznych do metafizyki, to trzeba odróżnić ich metafizyczną interpretację

²³ Reguły inferencji różnią się nawet od odpowiadających im formuł rachunków, bo: 1^o pierwsze są zawsze metajęzykowe a drugie nie 2^o pierwsze są bezwarunkowymi zdaniem o dedukowalności a drugie są hipotetyczne i nie dotyczą dedukowalności 3^o pierwsze mówią coś o argumentach co do ich ważności a drugie są logicznymi truizmami 4^o pierwsze nigdy nie mogą być użyte jako przesłanki, a drugie — bywają. Por. K. R. Popper, *Conjectures and Refutations*, London 1963, 203.

oraz budowanie systemu metafizyki w oparciu i na sposób rachunku logicznego, czyli jej formalizowanie. W pierwszym przypadku operacja winna przede wszystkim spełniać ogólne warunki aplikacji rachunku logicznego do opisywania rzeczywistości. Rachunki logiczne nie opisują bowiem każdego rodzaju faktów. Należy zwłaszcza pamiętać, że poprawne logicznie formuły po zamianie ich na pewne zdania deskryptywne mogą być empirycznie obalalne.²⁴ Jeżeli więc interpretuje się rachunek logiczny jako pewną teorię określonej dziedziny rzeczywistości, to trzeba z daleką idącą ostrożnością przeprowadzić refleksję nad tym, czy dana dziedzina może być modelem tego rachunku logicznego oraz dokładnie wskazać przy jakiej interpretacji terminów logicznych jest tym modelem. Gdy chodzi o klasyczną metafizykę, to jej przedmiot nie stanowi modelu dla żadnego z klasycznych rachunków logicznych.

Formalizowanie klasycznej metafizyki może dotyczyć bądź jej całości, bądź poszczególnych fragmentów. Ponadto daje się realizować w drodze zwykłego nadbudowania jej na klasycznym rachunku logicznym, bądź konstruowania jej bardziej autonomicznie. Większą szansę pomyślnej realizacji wydaje się mieć autonomiczna formalizacja fragmentów metafizyki. Trzeba jednak i tu zwrócić baczną uwagę na: 1° świadome ustalenie czy otrzymuje się system kategorycznodedukcyjny, czy też tylko hipotetycnodedukcyjny, 2° istotną niezupełność układu aksjomatów dla bogatszych systemów²⁵ 3° dokładną determinację zakresu wartości zmiennych²⁶ 4° sprawę formalizacji istnienia. Problem metafizycznego istnienia nie może być chyba rozwiązany na drodze formalno-logicznej.²⁷

²⁴ Por. Popper, dz. cyt., 210—12 oraz Z.Czerwiński, Zdania analityczne, logika i doświadczenie, w: *Rozprawy logiczne. Księga pamiątkowa ku czci K. Ajdukiewicza*, Warszawa 1964, 25—30. Por. też J. H. Johnstone, *Systèmes formels et systèmes ontologiques*, „*Logique et Analyse*” 1 (1958) 24—7.

²⁵ Pociąga to za sobą: a) niepewne zdeterminowanie stałych, występujących w aksjomatach b) niewystarczalność aksjomatyzacji do pełnego uzasadnienia wszystkich tez systemu c) potrzebę intuicji intelektualnej w uznawaniu niektórych twierdzeń.

²⁶ W przypadku użycia dyrektywy podstawiania wyrażeń języka potocznego (metafizycznego) za zmienne w formułach logicznych reguła ta nie może być strukturalno-opisowa. Zmienia się też charakter formuły logicznej. Jej stałe modyfikują swój sens formalny w zależności od użytych wyrażeń deskryptywnych.

²⁷ Por. *Logico-Philosophical Studies*, 93 oraz L. Apostel, *Logic and Ontology*, „*Logique et Analyse*” 3 (1960) 202—25

9. Konkluzje

Zarówno ta ostatnia sprawa jak i poprzednio zasygnalizowane trudności nie stwarzają widoków na formalizację metafizyki klasycznej. Nie wydaje się to jednak tragiczne, skoro nawet dyscypliny formalne nie mogą osiągnąć pełnej formalizacji.

Wspomniane ograniczenia w posługiwaniu się formalizacją w odniesieniu do metafizyki klasycznej nie przeszkadzają korzystać z współczesnej logiki języka przy opracowywaniu aparatury pojęciowej tej metafizyki. Trzeba posłużyć się również metodą rekonstrukcji pojęć, która prowadzi do zastąpienia niektórych mało jasnych pojęć metafizycznych zwrotami bardziej precyzyjnymi, zdeterminowanymi według reguł współczesnej logiki języka.²⁸ Można wreszcie opracować system metafizyki w sposób podobny do innych zaksjomatyzowanych i sformalizowanych teorii naukowych w oparciu o analogie między odległymi nieraz merytorycznie pojęciami, problemami i tezami metodologii metafizyki oraz metodologii tzw. nauk szczegółowych.

L'axiomatisation de la métaphysique traditionnelle

Sommaire.

On ne peut pas procéder à la formalisation de la théorie métaphysique sans défigurer cette dernière. Ce qui encore rend ici impossible une formalisation complète, c'est le fait qu'en métaphysique, à côté des règles axiomatiques et déductives relatives à la naissance des thèses, on a besoin de directives empirico-intuitives. En transformant les expressions du langage de la métaphysique en expressions logico-formelles, on en modifie le sens. Celui-ci est désormais déterminé par les règles du langage logique différentes, qui souvent sont extensives.

On déformerait la métaphysique par le fait même de substituer, dans les formules logiques, aux variables métaphysiques, des noms descriptifs, seuls sujets à la règle de substitution. La thèse métaphysique se verrait alors vide du sens déterminé par les postulats de la métaphysique.

²⁸ Angielscy filozofowie analityczni nie zawsze się na to godzą. Por. J. Kotarbińska, Spór o granice stosowalności metod logicznych, „Studia Filoz.” nr 3 (38), 1964, 25—48

Il n'y a pas non plus d'isomorphie requise entre la déduction logique et la déduction propre au système de métaphysique: c'est que dans ce dernier les thèses fondamentales établissent entre elles des liens qui ne relèvent pas uniquement de la forme. Il s'ensuit qu'un système déductif ne peut pas former le schéma pour une théorie métaphysique. En axiomatisant la métaphysique, on serait obligé de se servir d'un nombre d'axiomes égal au nombre de thèses valables en métaphysique.