

STANISŁAW KAMIŃSKI

CO DAJE STOSOWANIE LOGIKI FORMALNEJ DO METAFIZYKI
KLASYCZNEJ?

Próby zastosowania logiki współczesnej do metafizyki klasycznej trwają przynajmniej od trzydziestu lat. Od tego też czasu formułuje się rozmaite wypowiedzi na temat współpracy logiki z metafizyką. Istnieją jednak do dziś zasadnicze kontrowersje dotyczące ustalenia nawet podstawowych zasad regulujących wzajemne stosunki między tymi dyscyplinami. Poniższe uwagi zmierzają głównie do wyjaśnienia sprawy, co daje metafizyce klasycznej stosowanie logiki formalnej. Ostatnie moje wypowiedzi w omawianej sprawie¹ zawierały może nie dość jasne przedstawienie poglądu, a zwłaszcza często ograniczały się do skrótowych ogólnych i dorywczych uwag. Stąd łatwo było o nieporozumienia². Spróbuję przeto jeszcze raz krótko wyłożyć swoje stanowisko³.

Logika formalna może służyć metafizyce pośrednio — jako sprawność, lub wprost — jako dyscyplina naukowa. Nie ulega wątpliwości, że w pierwszej postaci powinna być wykorzystana we wszelkich czynnościach uprawiania metafizyki, bo podnosi poprawność i precyzję sformułowań oraz zwiększa krytycyzm, racjonalność i konsekwencję operacji badawczych i uzasadniająco-systematyzacyjnych. Konkretnie sposoby i granice tej formy stosowania trudno jednak scharakteryzować dokładnie i krótko. Łatwiej przedstawić typy posługiwania się logiką formalną jako nauką. Tutaj przede wszystkim oddzielić trzeba jej funkcję w dochodzeniu do poznania oraz w ujmowaniu rezultatów poznawczych. W pierwszym przypadku, tj. przy stawianiu metafizycznych zagadnień i ich rozwiązywaniu logika odgrywa rolę wtórną i mniej efektywną. Analizy logiczne mogą stanowić okazję do powstania, a nawet być genezą niektórych problemów metafizyki; pomysły rodzą się z wielorakich skojarzeń. Wprost jednak tylko w oparciu o dalekie analogie z dyscypliną logiki da się prowadzić niektóre badania metafizyczne oraz wzorując się na aparaturze logicznej dochodzić do niektórych pojęć metafizyki. Udział ten — jeśli chodzi o konkretne reguły postępowania — jest jednak mało uchwytne.

Bardziej widoczna i owocna natomiast jest funkcja logiki w metafizyce przy ujmowaniu rezultatów poznania. Idzie ona w dwóch kierunkach: dostarcza form dla rozumowań uzasadniających tezy i metod formalnego uporządkowania tez, oraz używa środków i sposobów budowania struktur pojęciowych. Wydawałoby się, że pierwsza rola logiki jest zasadnicza, ale faktycznie sprawa jest bardziej skomplikowana. Wykonanie pierwszej funkcji stanowi jakby tylko zastępcze stadium drugiej. Całkowite uzasadnienie tez i uporządkowanie systemu naukowego zależy bowiem od stopnia scharakteryzowania jego języka; wymaga dokładnego i trafnego zdetermino-

¹ Zob. „Roczniki Filozof.” IX(1961), z. 1, s. 49—84, oraz *Z teorii i metodologii metafizyki*, Lublin 1962, s. 273—294.

² Warto zaznaczyć, że gdy jedni zarzucają mi przesadę w logicyzowaniu metafizyki, to inni uważają, iż błędę w tej sprawie *per defectum*.

³ Dla wielu ujęć tego przedstawienia dała okazję prywatna dyskusja z Dr J. F. Drewnowskim. Stanowisko tu zajęte sformułowane zostało jednak tylko przez autora poniższych uwag.

wania aparatury pojęciowej. Można powiedzieć, że w pełni uprawomocnione i usystematyzowane ujęcie wyników nauki, to zbudowanie dobrze określonego (od strony syntaktycznej, semantycznej i pragmatycznej) języka naukowego. Uzasadnienie twierdzeń przeto oraz całkowite utworzenie aparatury pojęciowej, to operacje wzajemnie powiązane, a nawet ostatecznie się jednoczące. Widać to dobrze np. w przypadku teorii sformalizowanych. Oczywiście, w odniesieniu do systemów wiedzy, w których uanalizowanie aparatury pojęciowej jest mało zaawansowane oraz brak wyraźnie sformułowanych reguł sensu wyrażen, operacja uzasadniania bywa praktycznie oddzielana. Najczęściej ma to miejsce w naukach empirycznych. W przypadku metafizyki również można traktować osobno — przynajmniej częściowo — dowodzenie jej tezy oraz budowanie jej struktur pojęciowych, ale nie wolno zapominać o tym, jaki jest wzajemny stosunek tych operacji, a zwłaszcza o tym, że nie da się adekwatnie uzasadnić tezy bez dostatecznego scharakteryzowania użytej aparatury pojęciowej.

Faktycznie przedsięwzięte próby stosowania dyscypliny logicznej do metafizyki miały najczęściej dwojaką postać: interpretacji ontologicznej pewnych systemów logiki nazw oraz aksjomatyzowania niektórych partii metafizyki w drodze formułowania jej zdań w języku symbolicznym oraz posługiwania się w dowodach jedynie regułami logiki formalnej. Tylko ten drugi sposób postępowania dotyczył ściśle metafizyki klasycznej. Jemu też poświęcimy przede wszystkim uwagę. Chodzi głównie o jedną z najwcześniejszych i bardzo poważną próbę ks. Salamuchy⁴.

Trudno ją nazwać — bez bliższego wyjaśnienia — przekładaniem metafizyki na język logiki współczesnej. Nie jest ona wszakże tylko zwykłą symbolizacją. Najlepiej chyba powiedzieć, że twierdzenia i dowody św. Tomasza otrzymują tu transponującą rekonstrukcję w języku możliwie najbardziej zbliżonym do logicznego. Dokładniej charakteryzując, operacja ta przebiega w następujący sposób. Po ustaleniu symboli stałych dla swoistych pojęć danego fragmentu metafizyki formułuje się symbolicznie te tezy, które służyć będą jako przesłanki w dowodach. Nie jest to jednak jedynie symbolizacja. Do tego sformułowania bowiem używa się obok stałych specyficznych, zmiennych przebiegających przez opisane rodzaje przedmiotów oraz stałych logicznych. Te specyficzne przesłanki dołącza się do klasycznego rachunku logicznego i używając jego reguł, wyprowadza się nowe tezy metafizyki. Przesłanki metafizyczne muszą na tyle scharakteryzować stałe specyficzne w nich występujące, na ile jest to potrzebne w dowodach danego fragmentu metafizyki (ale niekoniecznie muszą być układem zupełnym definicji przez postulaty dla tych terminów). Praktycznie jest to o tyle ułatwione, że w samych dowodach stałe specyficzne często nie odgrywają jako takiej istotnej roli; traktowane są jako zmienne. Nie zawsze bowiem symbole pozalogiczne dadzą się zdeterminować na tyle, aby ich treść można było w pełni wykorzystać w formalnych operacjach dowodowych.

Wydawałoby się, że opisane stosowanie logiki do metafizyki nie powinno budzić zastrzeżeń i przynosi kolosalny pożytek metafizyce. Co więcej, nic w zasadzie nie stoi na przeszkodzie, aby nie tylko pewien fragment metafizyki przedstawić w opisanej postaci aksjomatycznej, lecz także cały system metafizyki klasycznej.

Otóż jeśli chodzi o sprawę ostatnią, to nie wchodząc w szczegóły, zaznaczę jedynie, że realizacja takiej koncepcji użycia logiki w metafizyce napotyka na poważne trudności. Niewątpliwie, wiele rozumowań w metafizyce ma charakter ściśle dedukcyjny i te dadzą się przedstawić symbolicznie oraz aksjomatyzować. Rozumowania formalno-dedukcyjne nie wyczerpują wszakże w metafizyce klasycznej do końca operacji dowodowo-systematyzacyjnej. W ostatniej fazie uzasadniania istnieją takie czynności, jak np. analizowanie wewnętrznej struktury bytu lub pokazywanie oczywistości tezy w oparciu o wewnętrzną strukturę bytu, które nie dadzą się już sformalizować. Godził się z tym najwyraźniej nawet taki entuzjasta stosowania logiki

⁴ Zob. „Coll. Theol.”, XV(1934)53—92.

w metafizyce jak ks. Salamucha⁵. Nadto trzeba dodać, że aby system metafizyki był **kategoryczno-dedukcyjny**, aksjomaty (i definicje twórcze) muszą być przyjęte nieobalalnie na mocy intuicyjnej oczywistości. A założeń tych — jak okazują przeprowadzone próby aksjomatyzowania — jest bardzo wiele i nie zawsze tezy dedukcyjnie mocniejsze dają się dowolnie wybierać na aksjomaty, bo mogą być intuicyjnie nieoczywiste. Próba tego rodzaju aksjomatyzacji metafizyki klasycznej doprowadziłaby jedynie do tego, że z nieproporcjonalnie dużej liczby założeń wynikałoby logicznie niewiele twierdzeń interesujących metafizyka.

Przechodząc do zdeterminowania metodologicznej wartości, jaką posiada przedstawiona przez ks. Salamuchę aksjomatyzacja, należy zwrócić uwagę na: poprawność formalną tej próby oraz na jej wartość poznawczą (trafność jej wyników i przydatność w uprawianiu metafizyki klasycznej).

Z punktu widzenia czysto formalnego budzi zastrzeżenie w postępowaniu ks. Salamuchy sposób użycia zmiennych. Przede wszystkim zabieg dowodowy podstawiania stałych za zmienne w tezach logiki musi być przeprowadzony bardziej ostrożnie. Jeżeli są to stałe pozalogiczne, to należy dołączyć przesłankę egzystencjalną dotyczącą denotatu tej stałej, zaś przy dokonaniu konwencji terminologicznej okazać jedynność przedmiotu oznaczanego nowym symbolem⁶. Wspomniane wymogi nie zawsze są wyraźnie spełnione, np. w operacjach na ss. 67, 74—75 i 78. Nie można tu bronić się w ten sposób, że rolę przesłanek egzystencjalnych pełnią przyjęte założenia pozalogiczne i wyjaśniające dopowiedzenia w tekście, bo jeżeli np. w założeniu trzeba by się już dorozumieć zdania wyrażającego istnienie realne przedmiotu poruszającego a zarazem nieporuszanego, to dowodzenie nie da rzeczowo nowej prawdy. Zresztą, wartość aksjomatyzacji wiele traci na tym, jeśli dla poprawności operacji dowodowych trzeba uwzględnić również pisane, a nawet domyślne uzupełnienia pozasystemowe. Nadto sposób wyrażenia istnienia ontologicznego stanowi osobny problem. Nie wszyscy przecież godzą się na to, aby formalne istnienie (symbolizowane kwantyfikatorem szczegółowym, a wyrażające niepustotę zakresu orzecznika) było wystarczającą racją zdania pośrednio egzystencjalnego, stwierdzającego istnienie ontologiczne⁷.

Następnie, posługiwanie się zmiennymi nie jest — jak się wydaje — co do ich zakresu dostatecznie i konsekwentnie określone. Zmienna x w pierwszej przesłance (zasadzie ruchu), choć związana jest kwantyfikatorem ogólnym, dotyczy tylko bytów przygodnych, a zmienna t , którą wiąże kwantyfikator szczegółowy, dotyczy zarówno bytów przygodnych, jak i bytu koniecznego, czyli Boga. (Nie można tu tłumaczyć się tym, że funktory odpowiednio determinują zakres zmienności zmiennych jednostkowo-nazwowych, bo nie zawsze funktory od tych zmiennych są traktowane treściowo. Potrzeba więc dokładniejszej determinacji częściowego zakresu zmienności. Czy to nie wymaga już posłużenia się jakąś teorią typów zbiorów względnie przyjęcia układu aksjomatów determinujących zakres zmienności? W takim przypadku do przeprowadzania dowodów metafizycznych nie wystarczyłby klasyczny rachunek logiczny.

Wreszcie adaptacja czystego rachunku logicznego do jakiejś dziedziny powinna być poprzedzona bardziej wyraźną charakterystyką tej dziedziny. Łączą się tu bowiem zmienne formuł logicznych ze zmiennymi tez pozalogicznych, będących specyficznymi aksjomatami metafizyki. Przemianowywanie pozornych zmiennych nazwowych winno być ograniczone, skoro zbiór wszystkich przedmiotów, między którymi zachodzi relacja poruszania, i zbiór przedmiotów poruszających się, nie są identyczne; a przy tym do zdefiniowania zbioru dobrze uporządkowanego względnie relacji dobrze

⁵ Zob. *Myśl katolicka wobec logiki współczesnej*, Poznań 1937, s. 48.

⁶ Por. K. Ajdukiewicz, *Zagadnienie uzasadniania zdań analitycznych*, „*Studia Logica*”, VIII(1958)274—275.

⁷ Por. *Logico-Philosophical Studies*, ed. A. Menne, Dordrecht 1962, s. 93.

porządkującej nie wystarczy użyć zmiennych tylko najniższego typu⁸. Również sprawa ekstensjonalności wyrażen logiki ogranicza swobodę zastosowania tej logiki do dziedzin, w których nie obowiązuje ontologiczna teza ekstensjonalizmu⁹. Metafizyka klasyczna wyraźnie zaś zakłada, że dwie równozakresowe cechy nie są ze sobą identyczne, np. transcendentalia: *unum, verum, bonum*.

Atoli założmy, że mankamenty formalne nie są tu istotne i dałyby się usunąć. Wskazują raczej na pewną konwencjonalność symbolizacji sformułowań św. Tomasza oraz na niektóre trudności w dopasowaniu symbolicznego zapisu do treści tekstów metafizyki. Zasadnicze wydają się wszakże zastrzeżenia dotyczące poznawczego waloru wyników omawianej próby. A w tym świetle niedoprecyzowanie formalne nabiera poważniejszego charakteru. Przede wszystkim konkluzja dowodu ks. Salamuchy stwierdza jedynie, że w każdym dobrze uporządkowanym szeregu przedmiotów poruszających lub poruszanych istnieje przedmiot, który sam się nie porusza, a zarazem porusza (bezpośrednio lub pośrednio) każdy przedmiot będący w ruchu. Wobec braku zdeterminowania zakresu zmiennych, braku określenia, w stosunku do jakich bytów teza jest ważna (należy zwrócić uwagę, że występuje tu koncepcja ruchu niemetafizycznego), dowód ten musi być uzupełniony uzasadnieniem jedyności pierwszego motoru dla wszelkiego bytu¹⁰, a to jest właśnie zasadnicze w metafizycznym dowodzie istnienia Boga.

Nadto dowód istnienia Boga ma zwykle mniej lub bardziej rozwiniętą strukturę trybu *ponendo ponens*. W naukach (zwłaszcza dedukcyjnych) w takim przypadku sedno dowodu leży w tym, aby konkluzja wynikała logicznie z przesłanek. W klasycznej metafizyce *clou* uzasadniania polega na okazaniu prawdziwości większej przesłanki¹¹. A to znowu dokonuje się nie tylko przez zbudowanie nowego trybu *ponendo ponens* czy nawet kolejno kilku rozmaitych trybów, lecz także i ostatecznie w drodze analizy ontologicznych relacji wewnątrzbytowych, zdobycia odpowiedzi na egzystencjalne pytanie: dlaczego, przez co coś istnieje i jest tym, czym jest¹². Dowód ks. Salamuchy nie kładzie nacisku na uprawomocnienie większej przesłanki, lecz kolejno na sam logiczny związek między przesłankami a wnioskiem głównym i pomocniczymi. Jest to istotne dla dowodu w systemie hipotetyczno-dedukcyjnym, ale nie wystarczy dla pełnego uzasadnienia tezy metafizycznej, w którym ostatecznie musi się dojść całkowicie do intelektualnej oczywistości przedmiotowej każdej tezy. Argumentacja stanowi jakby drogowskaz (stąd nazwa *via* u św. Tomasza) dla tego dojścia, a jej przesłanki nie tylko zdają sprawę z zachodzenia relacji międzybytowych, lecz także polecają określone spojrzenie do wewnątrz bytu i określoną analizę — a to wszystko dla dojścia z oczywistością uzasadnianej tezy w tak zdeterminowanej rzeczywistości.

W dowodzie ks. Salamuchy suponuje się *minimum* siedem założeń pozalogicznych, wśród których figuruje jedno właśnie o istnieniu Motoru Niezależnego, a więc to, co przed dowodzącym istnienie Boga jest najważniejsze do zrobienia. Jeśli zaś zamiast tego ostatniego założenia wymieniono innych siedem tez-aksjomatów, to znowu jeszcze mocniej zawężają one ważność konkluzji do pewnego tylko rodzaju ruchu (— przedmiotów w czasie, przedmiotów materialnych, skończonych), a tym samym nie dają podstawy do wniosku o jedyności transcendentnego Poruszyiciela dla wszelkiego bytu. Nie można uprawomocnić kategorycznie tezy o istnieniu Boga bez oparcia się o wewnętrzną strukturę bytu jako istniejącego i rozpatrywanego pod ką-

⁸ Por. K. Kuratowski i A. Mostowski, *Teoria mnogości*, Warszawa 1961, s. 101—2.

⁹ Por. K. Ajdukiewicz, *O stosowalności czystej logiki do zagadnień filozoficznych*, „Przegląd Filoz.”, 37(1934)324—326.

¹⁰ Por. Salamucha, art. cyt., s. 87.

¹¹ Por. E. L. Mascall, *Istnienie i analogia*, Warszawa 1961, s. 101—103.

¹² Por. E. Gilson, *Bóg i filozofia*, Warszawa 1961, s. 103 nn.

tem metafizycznego pytania: dlaczego, jeśli nie jest istnieniem, istnieje. Wprawdzie ks. Salamucha przyporządkowuje metafizyczne rozróżnienie aktu i możliwości do przedmiotu poruszającego i poruszanego (założenia 2,2 i 2,3), ale wykorzystuje to tylko do wykazania, że stosunek poruszania jest relacją porządkującą. Nie jest to jednak adekwatne w stosunku do roli, jaką gra teoria aktu i możliwości w metafizycznym dowodzie na istnienie Boga.

Można by powiedzieć, że przynajmniej niektóre z przytoczonych zarzutów nie dotyczą przedstawienia ks. Salamuchy, lecz wprost tekstu św. Tomasza, którego bieg myśli ks. Salamucha oddał raczej adekwatnie. Otóż niewątpliwie Akwinata nie zawsze dostatecznie eksponuje egzystencjalny moment toku rozumowania (znacząc w tym względzie wpływ Arystotelesa), ale ks. Salamucha przez położenie akcentu na zewnętrzne relacje zniekształca mimo wszystko metafizyczny charakter biegu myśli św. Tomasza. Czyniąc — zdaje się — niewielkie modyfikacje gubi egzystencjalne momenty tak istotne dla całości metafizycznego dowodu istnienia Boga. Ten sam bowiem główny schemat rozumowania nabiera zupełnie różnego charakteru w zależności od różnej koncepcji bytu¹³.

Czy wobec powyższego próba ks. Salamuchy nie ma wartości? Byłoby ogromną niesprawiedliwością tak mniemać, co więcej, nie wolno nawet waloru tej próby ograniczać tylko do tego, iż okazuje w istocie niewystarczalność logiki dla pełnego „zmechanizowania” dowodu tezy metafizyki klasycznej. Wzór, jaki podał ks. Salamucha, realizuje pioniersko postulat, aby sformalizować to, co da się sformalizować w operacjach uzasadniających metafizyki. W szczególności zaś uwidacznia, jakie założenia potrzebne są dla formalnego dowodu istnienia Boga i jakie zachodzą formalne związki między niektórymi tezami ontologicznymi. Pokazuje dalej, jak można precyzować i symbolizować klasyczny tekst średniowiecznej metafizyki. Zawiera nadto wiele ogólnych uwag wnikliwych i cennych dla analizy filozoficznej oraz charakterystyki języka filozoficznego.

Zagadnienie metafizyki aksjomatycznej, to problem ujęcia całości wszechświata w sieć koniecznych stosunków między jego elementami. Jeżeli nie mają to być jedynie relacje aprioryczne, ale rzeczowe oraz zarazem całkowicie powszechne i konieczne, to muszą oprzeć się nie tylko na związkach formalnych i przestrzenno-czasowych, lecz także — a właściwie przede wszystkim — na koniecznych złożeniach wewnętrznych bytu jako bytu (jako istniejącego). Te stosunki wewnętrznej struktury bytu muszą być powszechne, bo dotyczą wszystkiego, co jest bytem, oraz konieczne dla bytu, bo konstytuują sam byt (zanegowanie ich byłoby zanegowaniem bytu w danym aspekcie) i stanowią podstawę dla relacji międzybytowych, o ile te są ujęte od strony egzystencjalnej. Cała trudność leży w tym właśnie, że relacje międzybytowe nie dadzą się adekwatnie — dla wszystkich czy tylko najbardziej typowych rozumowań, które przeprowadza się w metafizyce — opisać w terminach o treści zdeterminowanej jedynie formalnie lub przestrzenno-czasowo. Muszą uwzględnić wewnętrzne złożoności bytowe oraz identyczność ogólnych relacji, przy odrębności i niepowtarzalności konkretności, co wyraża się w pojęciach analogicznych i transcendentnych. Dlatego pokazanie tylko formalnych związków między tezami metafizyki, aczkolwiek potrzebne, nie wystarcza jeszcze do pełnego powiązania tych tez i kategorycznego ich uzasadnienia. Również dodane do metafizyki aksjomaty specyficzne — jeśli zapisze się je przy pomocy funkcji propozycjonalnych (których zmienna nazwowa przebiega przez zbiór bytów) — nie wystarczą w niektórych przypadkach do całkowitego zmechanizowania operacji dowodowej w metafizyce. Przy pomocy tych sformułowań nie uwzględni się bowiem w rozumowaniu wewnętrznej struktury bytów oraz na niej opartej analogiczności i transcendentalności. Składniki metafiz-

¹³ Por. A. K r ą p i e c, *O poprawne rozumienie kinetycznego dowodu na istnienie Boga u św. Tomasza*, „Polonia Sacra”, VI(1953—4)97—113.

zyczne bytu (akt-możność, istnienie-istota) nie stanowią dla bytu ani zakresu (nie tworzą całości z części czasoprzestrzennych ani zbioru), ani jakości. Wyrażenie ich przy pomocy orzecznika nawet relatywnego nie daje dostatecznej podstawy do pełnego sformalizowania wnioskowania. Jak istnieją rozumowania, w których nie wystarczy oprzeć się tylko na prawach logiki zdań, lecz trzeba skorzystać z praw logiki nazw, tak bywają operacje uzasadniania w metafizyce, w których nie wystarczy oprzeć się na prawach logiki zdań i logiki nazw, lecz trzeba posłużyć się pojęciami, które prezentują relacje jakby wewnątrz nazwy jednostkowej (zmiennej) i konkretne istnienie, a przy tym jedno i drugie analogicznie i transcendentalnie.

Klasyczny rachunek logiczny stanowi przeto jakby tabliczkę mnożenia dla wszelkiego poprawnego rozumowania, ale — podobnie jak tabliczka mnożenia w matematyce — nie wystarczy on dla uprawomocnienia wszystkich operacji dowodowych w metafizyce. Kto zaś sprowadziłby i całkowicie i wszelkie rozumowania dowodowo-systematyzacyjne metafizyki do operacji kierowanych wyłącznie regułami logiki formalnej, nie tylko zubożyłby metafizykę klasyczną (egzystencjalną), lecz także zdeformowałby ją. Podkreślam jednak, że to nawet nie sugeruje tezy o nieprzydatności klasycznego rachunku logicznego w charakterze operacji dowodowych metafizyki. Nie znaczy to również, że chodzi o zastrzeżenia w stosunku do samej koncepcji implikacji. Jest ona cenna nie tylko dla matematyki. Trudność jawi się dopiero przy odpowiedzi na pytanie o to, czy wystarczająco wyraża wszelkie konieczne związki między tezami metafizyki klasycznej potrzebne przy uprawomocnianiu tych tez.

Występuje się tu jednak przeciw przesadnej tendencji do aksjomatyzowania metafizyki. Siatka aksjomatyczna nie wystarczy bowiem do pełnego usystematyzowania metafizyki klasycznej. Może doprowadzić ją tylko do postaci, w której z koniunkcji kilkudziesięciu aksjomatów (na kilka sposobów zapisanych) wydedukuje się (znowu na kilka sposobów) parę interesujących tez. Warto podkreślić, że od pewnego czasu dążenie do aksjomatyzacji poważnie zmalało. Scholem (1922—1933), Gödel (1931), Tarski (1931) i Church (1936) udowodnili szereg twierdzeń ograniczających zasadniczo tak logistyczny, jak również formalistyczny wykład matematyki¹⁴. Okazało się bowiem, że np. już ogół prawd arytmetycznych nie da się ująć w ścisły system dedukcyjny. Warto również przypomnieć słowa Posta, że „...nieunikniony jest przynajmniej częściowy odwrót od całego aksjomatycznego prądu z końca XIX i początku XX wieku oraz powrót do pojęć *znaczenia* i *prawdy* będących istotą matematyki”, oraz wypowiedź Mostowskiego, że „...stoimy w obliczu załamania się przedsięwziętej na wielką skalę próby rozwiązania odwiecznego zagadnienia prawdy za pomocą sformalizowanych teorii logicznych i matematycznych”¹⁵. Bardziej chyba dotyczy to nauk nieformalnych, a zwłaszcza o tak swoistej aparaturze pojęciowej, jaką ma metafizyka klasyczna.

Niewątpliwie może się wydawać, że aksjomatyzacja metafizyki jest jej nieodpartą obroną, ale czy rezultaty osiągnięte na tej drodze nie są raczej efektowne niż efektywne? Po tym, co już w tej dziedzinie zrobiono, chyba bardziej owocne i potrzebne będą obecnie zastosowania logiki współczesnej do analizy i charakterystyki aparatury pojęciowej metafizyki klasycznej. Dzisiejsza logika użycza wielu i wartościowych środków oraz sposobów determinacji struktur pojęciowych. Język metafizyki bardziej czyniący zadość wymaganiom współczesnej logiki pozwoli w większym stopniu zmechanizować rozumowania metafizyki klasycznej. Zwłaszcza opracowanie logiki transcendentaliów wydaje się najpilniejszą sprawą dla dokonania postępu na tej drodze.

¹⁴ Por. J. Ladrière, *Les limitations internes des formalismes*, Louvain 1956.

¹⁵ Oba cytaty zob. A. Mostowski, *Logika matematyczna*, Warszawa 1948, s. 373. Por. A. Grzegorzczak, *Analiza logiczna, kontemplacja, wartościowanie*, „Studia Filozof.”, nr 5, 14(1959), s. 164 i 170.

