

Jan Woleński

Hegłowska krytyka logiki formalnej

W *Nauce logiki* Hegla znajdują się liczne i obszernie rozważania z zakresu filozofii logiki czy logiki filozoficznej, rozumianej jako analiza podstawowych pojęć logicznych, a także pewna, chociaż znacznie mniejsza ilość uwag dotyczących spraw formalnych. Te drugie nie przedstawiają żadnej wartości merytorycznej i świadczą o tym, że Hegel nie rozumiał stanu logiki w czasie, gdy pisał swoje dzieło, tj. w latach 1812-1816, a więc, gdy ta dyscyplina nie była jeszcze zbyt rozwinięta. Próbował zastąpić tradycyjną terminologię swoją własną, np. mówił o sylogizmach istnienia czy sylogizmach refleksyjnych, bez podania jakichkolwiek kryteriów formalnych ich poprawności. Pod tym względem dzieło Hegla po prostu ustępuje przeciętnemu wykładowi logiki z początków XIX w., np. *Logice* Kanta, wcześniejszej o kilkanaście lat. Podobnie ma się sprawa z precyzją heglowskiego języka (mowa tutaj tylko o tym, którym posługiwał się w rozważaniach logicznych), nawet gdy przyjąć niezbyt wygórowane wymagania w tej mierze. Nie zawsze np. wiadomo, kiedy Hegel mówi o pojęciach, a kiedy o rzeczach, do których odnoszą się owe pojęcia. Aczkolwiek trudno wyrokować, czy było to zamierzone czy nie, ale na pewno lingwistyczna szata *Nauki logiki* nie ułatwia lektury tej na pewno ważnej książki.

Jasne, że Hegel starał się godzić logikę, dzisiaj powiedzielibyśmy klasyczną, z dialektyką w ramach jednego systemu, ale to właśnie świadczy o niezrozumieniu istoty tej pierwszej. Przykładem może być tutaj referat z pomysłów Gottfrieda Ploucqueta, kontynuatora Leibniza i jednego z prekursorów algebry logiki (*NF*, 534)¹. Ploucquet za-

¹ G.W.F. Hegel, *Nauka logiki*, t. II, przeł. A. Landman, Warszawa: PWN 1968, s. 532-533. Wszystkie dalsze odniesienia do *Nauki logiki* mają na uwadze to właśnie wydanie i ten tom. Będę je umieszczał w tekście głównym przy pomocy skrótu *NL* i numerów stron.

proponował pewną interpretację sylogistyki. W szczególności, zdanie 'Każde *S* jest *P*' rozumiał jako ' $S \text{ i } P = S$ '. Weźmy jako przesłanki (przykład Hegla) zdania (a) Każdy chrześcijanin jest człowiekiem, i (b) Żydzi nie są chrześcijanami. To drugie możemy zinterpretować jako (c) Żaden Żyd nie jest chrześcijaninem². To ostatnie jest równoważne zdaniu (d) Każdy Żyd jest nie-chrześcijaninem, czyli (e) Żyd i nie-chrześcijanin = Żyd. Zdanie (a) może być przekształcone na (f) Chrześcijanin i człowiek = chrześcijanin. Przesłanki (f) i (e) implikują zdanie (g) Żaden Żyd nie jest człowiekiem i chrześcijaninem. Hegel odtwarza to jako stwierdzenie (h) Żydzi nie są ludźmi (mianowicie tymi, którymi są chrześcijanie). Parafraza ta jest jednak myląca, bo może sugerować, że Żydom odmawia się człowieczeństwa, przynajmniej takiego, jakie jest udziałem chrześcijan. Pomijając jego efektywność, różnie ocenianą przez logików, pomysł Ploucqueta polegał na zbudowaniu sylogistyki przy pomocy pojęć równości i różności zakresów. Uważał przy tym, zapewne z przesadą, że tak będzie lepiej z dydaktycznego punktu widzenia. Pomijając ten aspekt, zdanie (g), czyli konkluzja rozważanego sylogizmu, znaczy tyle tylko, że, używając dzisiejszej terminologii, iloczyn zakresów nazw 'Żyd', 'człowiek' i 'chrześcijanin' jest pusty³. Hegel najwyraźniej nie dostrzegał, że chodzi tylko i wyłącznie o relacje zakresowe.

Nie twierdzą, że rozważania Hegla nie mogą być inspirujące dla logików. Takie stanowisko byłoby zresztą niesłuszne z historycznego punktu widzenia. Wiadomo na przykład, że heglowska krytyka prawa sprzeczności była dostrzeżona przez Łukasiewicza, gdy pisał swe znane dzieło *O zasadzie sprzeczności u Arystotelesa*⁴. Rozważania Łukasiewicza na temat zasady sprzeczności były pierwszym krokiem w kierunku logiki wielowartościowej, stworzonej przez niego, a w dalszej kolejności także impulsem dla logiki parakonsystentnej, czyli toleru-

² W podanych przykładach, słowo 'Żyd' winno być pisane z małej litery, o ile nie występuje jako pierwszy wyraz w zdaniu, ponieważ rzecz dotyczy wyznania, a nie narodowości.

³ Sprawa ta musiała być dyskutowana w owym czasie, skoro Hegel dodaje, że (h) to „konkluzja, które nie stanowiła dobrej rekomendacji dla tego rachunku sylogistycznego w oczach Mendelssohna”. Nie byłem w stanie sprawdzić, jak to jest w oryginalnych tekstach Ploucqueta i Mendelssohna.

⁴ Książka ta ukazała się nakładem PAU w Krakowie w 1910; wyd. 2, Warszawa: PWN 1987.

jącej sprzeczności, stworzonej przez Jaśkowskiego⁵. W samej rzeczy, jeden z typów logiki parakonsystemtentnej zasadza się na uznaniu pewnych sprzeczności, czyli par zdań sprzecznych za prawdziwe. Takie pary, składające się ze zdań równocześnie prawdziwych, aczkolwiek wzajemnie sprzecznych, nazywane są dialetejami. Niemniej jednak, można sądzić, że logika parakonsystemtentna pojawiłaby się także niezależnie od Hegla i mogłaby być traktowana jako pozostająca pod patronatem Heraklita czy jakiegoś innego wariabilisty. Inaczej ma się sprawa z formalizacjami dialektyki heglowskiej, np. w postaci tzw. logiki kierunkowej, ponieważ te bezpośrednio nawiązują do idei Hegla dotyczących zmiany, jej początku, końca czy trwania⁶. Niezależnie od tego, czy Hegel wpłynął na rozwój logiki pośrednio czy bezpośrednio, wydatnie czy tylko nieznacznie, dzisiaj jest jasne, że formalizacja dialektyki wymaga albo rewizji logiki klasycznej, albo jej istotnego rozszerzenia w postaci wspomnianej logiki kierunkowej czy logiki zmiany. Tak czy inaczej, wątki heglowskie pojawiły się w historii logiki formalnej i można, a nawet trzeba je śledzić.

Nawet jeśli przyjmiemy nader krytyczną ocenę logicznych pomysłów Hegla, to można u niego znaleźć rzeczy godne uwagi. Pisze on np. tak (*NL*, s. 43/44):

Zasada ta [identyczności – J.W.], wyrażona w sposób pozytywny $A = A$, nie jest przede wszystkim innym jak tylko wypowiedzeniem *pustej tautologii*. Toteż słusznie zauważono, że to prawo myślenia *nie ma żadnej treści*, do niczego nie prowadzi. Jest to więc pusta identyczność, jakiej mocno trzymają się ci wszyscy, którzy identyczność jako taką uważają za coś prawdziwego i zawsze pouczają, że identyczność nie jest różnością, gdyż identyczność i różność są od siebie różne. Nie widzą jednak, że w ten sposób już sami mówią, że *identyczność jest różnością*. Powiadają bowiem, że *identyczność jest różna* od różności, a ponieważ muszą przyznać, że stanowi to naturę identyczności, przeto wynika stąd, że identyczność jest różnością nie w sposób wewnętrzny, lecz w sobie samej, że jej natura polega na tym, by być czymś różnym.

⁵ Por. A. Pietryga, *Status zasady sprzeczności*, Kraków: Aureus 2007 dla przeglądu systemów logiki parakonsystemtentnej.

⁶ Por. L. S. Rogowski, *Logika kierunkowa a heglowska teza o sprzeczności zmiany*, Toruń: Toruńskie Towarzystwo Naukowe 1964.

Zestawmy to z taką oto wypowiedzią Wittgensteina:

Mówiąc nawiasem: powiedzieć o *dwu* rzeczach, że są identyczne, to niedorzeczność; a powiedzieć o *jednej*, że jest identyczna sama z sobą, to nie powiedzieć nic⁷.

W sprawie oceny formuły $A = A$ obaj filozofowie całkowicie zgadzają się i traktują prawo identyczności (Hegel odnosi je do tzw. identyczności abstrakcyjnej) jako całkowicie puste, tj. nie posiadające treści. Tekst Hegla dotyczący identyczności jako różności znacznie wykracza poza to, co Wittgenstein powiedział na ten temat w 5.5303, ale niewątpliwie pociąga pogląd, że orzeczenie abstrakcyjnej identyczności o dwóch różnych rzeczach jest niedorzecznością⁸. Nie ma przy tym wątpliwości, że Wittgenstein sformułował swoją opinię o identyczności niezależnie od Hegla. Nie ma żadnych świadectw, że autor *Traktatu* czytał *Naukę logiki*. Można nawet przyjąć, że, zapewne pod wpływem Russella i Moore'a, miał o Heglu niezbyt wysokie zdanie.

Rozważając sylogizm Hegel czyni taką uwagę (*NL*, s. 538/539):

[...] podmiot otrzymuje dzięki konkluzji pewien orzecznik jako wynik; ale przesłanka większa zawiera już w sobie tę konkluzję. *Przesłanka większa nie jest więc dla siebie słuszna* albo inaczej mówiąc: nie jest bezpośrednim, założonym jako przesłanka sądem, *lecz sama już zakłada konkluzję* jako przesłankę, której podstawą miała ona być.

W chętnie przytaczanym doskonałym sylogizmie [wszystkości]:

Wszyscy ludzie są śmiertelni,

Gajus jest człowiekiem

Ergo Gajus jest śmiertelny

Przesłanka większa jest dlatego i tylko o tyle słuszna, o ile *słuszna jest konkluzja*. Gdyby Gajus nie był przypadkiem śmiertelny, przesłanka większa nie byłaby słuszna. Zdanie, które miało być konkluzją, musi już bezpośrednio dla siebie być słuszne, gdyż w przeciwnym razie przesłanka większa nie mogłaby objąć wszystkich jednostek. Za-

⁷ L. Wittgenstein, *Traktat logiczno-filozoficzny*, przeł. B. Wolniewicz, Warszawa: PWN 1997, 5.5303.

⁸ Nie chcę twierdzić, że Wittgenstein wyprowadził ze swych uwag o identyczności takie same lub choćby podobne konsekwencje do tych jakie sformułował Hegel. Godne uwagi jest to, że obaj dostrzegli poważny problem w związku z pojęciem identyczności.

nim przesłanka większa może być uznana za słuszną, należy *najpierw* rozstrzygnąć kwestię, czy sama konkluzja nie jest jej zaprzeczeniem.

Hegel sformułował w powyższym fragmencie ten sam zarzut, który potem podjął J. S. Mill, mianowicie, że sylogizm jest obciążony błędnym kołem, ponieważ konkluzja (w tym przypadku, zdanie „Gajus jest śmiertelny”) jest uzasadniania m. in. przez zdanie „Wszyscy ludzie są śmiertelni” (przesłanka większa), ale to ostatnie wymaga prawdziwości konkluzji⁹. Interesujące jest może to, że skrajny empirysta (Mill) i skrajny racjonalista (Hegel) wysnuli z tej diagnozy sylogizmu zgoła odmienne wnioski w sprawie natury logiki, ponieważ pierwszy zaproponował traktowane praw logicznych jako indukcyjnych uogólnień, a drugi możliwość tę kategorycznie odrzucił, powiadając (*NL*, s. 46), że nie można przeprowadzić eksperymentu, że każda świadomość akceptuje prawa logiki (Hegel ilustrował to kwestią doświadczalnego uzasadnienia zasady tożsamości). Jest to interesujący przykład sytuacji, w której filozofowie o przeciwstawnych przeświadczeniach ogólnych zgadzają się w konkretnej sprawie.

Najciekawsze są chyba krytyczne uwagi Hegla o naturze logiki i jej stosowności w analizie myślenia i jako metody filozoficznej. Są one rozsiane po całej *Nauce logiki*, ale najbardziej skoncentrowane i wyraźne w specjalnej uwadze zatytułowanej „Zwykły pogląd na sylogizm” (*NL*, s. 527-534). Ów zwykły pogląd jest przypisywany przez Hegla m. in. Leibnizowi i Ploucquetowi, ale można przyjąć, że Hegel ma na myśli logików formalnych w ogólności. Hegel zaczyna od zreferowania oświeceniowej niechęci do sylogistyki. Wyjaśnia ją niezgodnością logicznej dokładności z rozsądkiem naturalnym. Wprawdzie znajduje pewne usprawiedliwienie dla negatywnego stosunku do sylogizmów, ponieważ (*NL*, s. 528):

źle byłoby z człowiekiem, jeśli idzie o myślenie rozumowe, gdyby warunkiem myślenia było żmudne studiowanie formuł sylogistycznych,

ale zaraz (*NL*, s. 529) dodaje, iż „pogardzanie znajomością form rozumu [...] [to] nic innego jak barbarzyństwo”. Na tym jednak respekt dla logiki formalnej kończy się u Hegla i zaczyna się krytyka tej dyscypliny.

⁹ Podobny argument przeciwko sylogizmom wysuwali już starożytni sceptycy. W końcowej części niniejszego artykułu pokażę, dlaczego argument z błędnego koła przeciw sylogizmom nie jest trafny.

Hegel argumentuje, że logika jest lekceważona z powodu swej bezwartościowości. Pisze tak (*NL*, s. 529):

Jej [sylogistycznej mądrości] wada polega na tym, że absolutnie nie wychodzi poza *rozsądkową formę* sylogizmu, zgodnie z którą określenia pojęciowe ujmowane są jako *abstrakcyjne* określenia formalne. Trzymanie się tego, że są to jakości abstrakcyjne, jest czymś tym bardziej niekonsekwentnym, że w sylogizmie sprawa istotną jest *odnoszenie się do siebie* pojęciowych określeń i już sama inherencja czy subsumcja zawiera w sobie jednostkowość, ponieważ ogólność jest w niej inherentna, jest sama ogólnością; ogólność zaś, ponieważ subsumuje to, co jednostkowe, sama jest jednostkowością, i że, dokładnie mówiąc, sylogizm zakłada właśnie wyraźnie tę *jedność* jako *termin średni*, określeniem zaś tego terminu jest właśnie *zapośredniczenie*, a to znaczy, że podstawą określeń pojęciowych nie jest już tu, jak w sądzie, ich wzajemna w stosunku do siebie zewnętrzność, lecz raczej ich jedność.

Ten wątek, tj. z jednej strony krytyka sylogizmu tradycyjnego za nadmierny formalizm, a z drugiej strony, poszukiwanie zasad jedności pojęciowej, jest dalej silnie eksploatowany przez Hegla. Twierdzi on w szczególności, że sylogistyka tradycyjna zajmuje się przedmiotami w sposób bezpojęciowy i adresuje tę obiekcję przede wszystkim do kombinatoryki w sensie Leibniza jako przykładu skrajnego. Ujmując rzecz w dwóch kategoriach ogólniejszych, Hegel był przeciwko matematyzacji logiki, a więc fundamentalnemu metalogicznemu przeświadczeniu Leibniza.

Formalizm jest bardzo szkodliwy w dydaktyce logiki (*NL*, s. 534; ta uwaga podsumowuje rachunek Ploucqueta):

[...] zalecenie [...], że dzięki rachunkowi [sylogistycznemu] można ludziom niewykształconym udostępnić *mechanicznie* całą logikę, jest czymś najgorszym, co można powiedzieć o jakimś pomysle dotyczącym wykładania nauki logiki.

Negatywne skutki formalizmu są wyraźne, gdy rozpatrujemy poznanie w ogólności, a w szczególności metodę filozoficzną. Hegel ujmuje to tak (*NL*, s. 793):

Sylogizm [...] był zawsze uważany za ogólną formę rozumu, ale po części uchodził on za formę zupełnie zewnętrzną, nie określającą natury samej treści, po części zaś – ponieważ sprowadza się w sensie formalnym do zdroworozsądkowego tylko określenia *identyczności* – brak mu momentu istotnego, *dialektycznego*; brak mu *negatywności*. Moment dialektyczności pojawia się jednak w trójdzielności określeń, gdyż owo „trzecie” jest jednością dwóch pierwszych określeń, te zaś, ponieważ są różne, mogą być w jedności tylko jako *zniesione*.

Wprawdzie formalizm [myślenia] przywłaszczył sobie te trójdzielność i trzymał się pustego jej *schematu*, płytkie jednak wyczyny i pustka współczesnego tzw. *konstruowania* filozoficznego nie polegającego

na niczym innym jak tylko na doczepianiu wszędzie tego formalnego schematu, nie zawierającego w sobie pojęcia ani immanentnego określenia, i na posługiwaniu się nim do pewnego zewnętrznego porządkowania – wszystko to sprawiło, że rozważana forma stała się monotonna i zyskała złą sławę. Płycizna posługiwania się tą formą nie może jednak pozbawić jej wewnętrznej wartości i należy niewątpliwie wysoko ocenić fakt, że odkryta została choćby jako niepojęta postać rozumowości.

Gdyby ten tekst włączyć do jakiejś książki Heideggera lub innego podobnego filozofa współczesnego, zapewne tylko nieliczni dostrzegliby, że coś zostało implementowane. Schemat rozumowania jest typowy i zawiera pewną pochwałę logiki jako formy wartościowej w pewnych granicach, ale całkowicie jałowej filozoficznie. Trwały jest też motyw podkreślający, że tradycyjny sposób pojmowania logiki nieumożliwia jej należyte pojmowanie.

Tak więc, krytyka logiki formalnej przez Hegla jest standardowa z dzisiejszego punktu widzenia. Filozof analityczny nie powinien jej lekceważyć i trzeba mu jakoś odnieść się do uwag Hegla. Trzeba wyraźnie odróżnić dwie kwestie, mianowicie problem samej logiki oraz zagadnienie jej stosowności w filozofii. Porzucając język heglowski, niezbyt strawny dla logika, można powiedzieć, że *Nauka logiki* Hegla zawiera postulat stworzenia logiki intensjonalnej (treściowej), wykraczającej poza rachunek ekstensjonalny. Postulat ten jest dzisiaj równie aktualny jak około 1815 r. Wprawdzie logicy zmierzający do zbudowania logiki intensjonalnej nie czynią tego w oparciu o dialektykę i trójdzielność, ale na pewno poszukują jakichś związków pojęciowych, tak aby rozumowania nie ograniczały się tylko i wyłącznie do rejestracji relacji ekstensjonalnych. Mimo wielu wysiłków w tym zakresie (R. Carnap i idea izomorfizmu intensjonalnego, gramatyki Montague i podobne konstrukcje), trudno mówić o jakimś oszałamiającym sukcesie. Skoro tak, powie współczesny heglista czy inny kontynuator tej linii krytyki logiki, to może próby zbudowania logiki intensjonalnej i równocześnie formalnej są z góry skazane na niepowodzenie. Może trzeba odwołać się do ruchu pojęć w rozumieniu Hegla lub redukcji transcendentalnej w sensie Husserla? Odpowiedź logika formalnego powinna być chyba taka oto. Zgadza się, że konstrukcja logiki intensjonalnej jest trudna i może nawet niewykonalna w całości. Niemniej jednak, nawet takie niekompletne próby są lepsze niż poszukiwanie

momentu dialektycznego w trójdzielności. A jest tak dlatego, że nie ma żadnych reguł dotyczących się poprawności strategii dialektycznych, natomiast można je sformułować dla formalnej logiki intensjonalnej, nawet jeśli są tylko częściowe. Replika dialektyka jest natychmiastowa i polega na wskazaniu, że nic nam po formalnych kryteriach poprawności, ponieważ zabijają one żywą treść dyskursu. Ta kontrowersja wydaje się być nierozstrzygalna i jedyne, co można zrobić, to jakoś uwyraźnić stanowiska spierających się stron. Plusem logiki jest to, że dostarcza bardziej efektywnej metody w przedstawieniu, czego dotyczy spór.

Nie mogę tutaj zajmować się kwestią metody analizy logicznej w filozofii¹⁰. Kontrowersja pomiędzy heglistą a analitykiem dotyczy tutaj skuteczności aplikacji logiki w filozofii. Pierwszy powiada, że nawet jeśli zgodzimy się, iż logika formalna jest w pewnym wartościowa sama dla siebie, to traci walor jako metoda filozoficzna. Jest tak dlatego, iż kryteria poprawności formalnej nie mają żadnego znaczenia w filozofii. Logik (= analityk stosujący logikę) wpada sam we własne sidła, ponieważ z jednej strony podkreśla, iż jednoznaczne standardy logiczności są pochodną treściowej pustości logiki, a z drugiej strony, postuluje rozważanie konkretnych dziedzin przedmiotowych z punktu widzenia jakiegoś logicznego schematu. Można to nawet zastrzyczyć przez odwołanie się do jednego z podstawowych wyników metalogicznych, mianowicie twierdzenia o niewyróżnianiu stałych pozalogicznych. Głosi ono, że logika nie wyróżnia żadnej stałej pozalogicznej. Swobodnie mówiąc, to co można udowodnić o jakimś przedmiocie w ramach logiki, można wykazać o dowolnym innym. Jest to wyraz właściwości logiki jako neutralnej przedmiotowo, tj. ważnej (prawdziwej) w dowolnej dziedzinie przedmiotowej. Co może uczynić logik w tej sytuacji? Prosty wyjściem zdaje się być odróżnienie logiki czystej i logiki stosowanej, podobnie jak ma to miejsce w matematyce. Aczkolwiek jest to droga atrakcyjna na pierwszy rzut oka, od razu nasuwa obiekcję, że stosowanie logiki w filozofii jest czymś innym niż aplikacja formuł logicznych w programowaniu komputerów lub tworzenie modeli matematycznych w fizyce. W samej rzeczy, wyrażenie treści filozoficznych przy pomocy pojęć i praw logiki nastrocza poważne problemy. Podsta-

¹⁰ Streszczam tutaj uwagi metafizyczne poczynione we „Wstępie” i „Epilogu” mojej książki *W stronę logiki*, Kraków: Aureus 1996.

wowoy polega na tym, że zawsze pojawia się pytanie o adekwatność takiego wyrazu kwestii filozoficznych¹¹. Wprawdzie współczesne systemy logiki modalnej, deontycznej, epistemicznej itp. dostarczają znacznie większych możliwości analitycznych niż te, które były dostępne w czasach Hegla (i znacznie później), ale obawa wielu filozofów, że metoda analityczna będzie zawsze zubożać filozofię, wydaje się trwała. Konkluzja jest więc podobna, jak w przypadku sporu o samą logikę. Trudno oczekiwać, że metafizyczny spór o metodę w filozofii uda się kiedykolwiek rozstrzygnąć. Postawa heglowska wskazywała, wskazuje i będzie wskazywać na niezbędność specjalnej logiki filozoficznej jako narzędzia filozofowania, natomiast sugestie analityków zmierzały, zmierzają i będą zmierzać do korzystania z metody skromniejszej, aczkolwiek bardziej czytelnej. Trzeba też odnotować, że aczkolwiek logik ma większe szanse w przedstawieniu stanowisk w tym sporze, to jednak jest to trudniejsze niż w wypadku samej logiki. Jest bowiem tak, że natura filozofii jest znacznie bardziej zagadkowa od natury logiki czystej. Nawiasem mówiąc, nie należy sobie chyba życzyć, aby ten spór filozoficzny został kiedykolwiek poniechany czy rozstrzygnięty.

O ile kontrowersje ogólne w sprawie logiki czy filozofii nie mają większych widoków na ich zniwelowanie, inaczej przedstawia się sprawa w związku z konkretnymi zagadnieniami. Pokażę to na dwóch przykładach. Rozważmy raz jeszcze argument Hegla-Milla wskazujący na błędne koło w sylogizmie. Jest on błędny z bardzo prostego powodu. Sylogizm nie wymaga dla swej poprawności tego, aby jego przesłanki były prawdziwe. W poprawnym sylogizmie, przesłanki mogą być fałszywe, a konkluzja prawdziwa lub fałszywa. Wyklucza się tylko taki przypadek, w którym przesłanki są prawdziwe a konkluzja fałszywa. Gdy tylko odróżni się poprawność formalną (kwestia wynikania logicznego, relacji zachodzącej pomiędzy przesłankami a wnioskiem) od poprawności materialnej (prawdziwość przesłanek), problem błędnego koła natychmiast znika. Drugi przykład dotyczy prawa wyłączonego środka. Hegel ujmuje to tak (*NL*, s. 90/91):

Zasada wyłączonego środka powiada, że *nie ma* nic takiego, co *nie byłoby ani A, ani nie-A*, że nie istnieje takie trzecie, które byłoby obo-

¹¹ Idea konsekwencji interpretacyjnej sformułowana w tekstach wspomnianych w przypisie poprzednim jest pewną propozycją w tym zakresie, ale jej przedstawienie pomijam tutaj.

jętne w stosunku do tego przeciwieństwa. Faktycznie jednak *mamy* w samym tym twierdzeniu coś trzeciego, co jest obojętne w stosunku do tego przeciwieństwa, jest tam mianowicie A samo. To A nie jest ani $+A$, ani $-A$ i jest zarówno $+A$, jak $-A$.

Popatrzmy na to z dzisiejszego punktu widzenia. Wszystko zależy od wprowadzonego wartościowania. Jeśli mamy dwie wartości, mianowicie 1 (prawda) i 0 (fałsz), to funkcja $+A$ spełnia warunek $v(+A) = 1$ wtedy i tylko wtedy, gdy $v(A) = 1$ oraz warunek $v(+A) = 0$ wtedy i tylko wtedy, gdy $v(A) = 0$. Znaczy to, że A i $+A$ są semantycznie nieodróżnialne. Tak więc, przyjęcie zasady dwuwartościowości i standardowego wartościowania stałych logicznych rachunku zdań wyklucza argument Hegla. Sytuacja się oczywiście zmienia, gdy przyjmiemy trzecią wartość logiczną. Wtedy A i $+A$ są odróżnialne, ale prawo wyłączonego środka upada, np. w trójwartościowej logice Łukaszewicza, gdzie $v(A) = v(\text{nie-}A)$, o ile $v(A) = \frac{1}{2}$. Wtedy, zakładając takie wartościowanie, jakie przyjął Łukaszewicz dla alternatywy, $v(A \text{ lub } \text{nie-}A) = \frac{1}{2}$, a więc formuła ' A lub $\text{nie-}A$ ' nie jest tautologią. Jeszcze inna możliwość, jakby dostrzeżona przez Hegla w ostatnim zdaniu, polega na tym, że $+A$ i $-A$ tworzą dialektę (por. wyżej), a więc prawdziwą parę zdań wzajemnie sprzecznych. Logik nie ma zatem kłopotu z odparciem obiekcji Hegla w wielu (przypuszczam, że wszystkich) konkretnych sprawach dotyczących się kwestii czysto logicznych. O ile takie pomyłki można wybaczyć autorowi *Nauki logiki*, taka tolerancja wobec jego współczesnych następców byłaby przesadą.

Jan Woleński