Filozofia Nauki
Rok I, 1993, Nr 2-3

Zasada wyłączonego środka a zagadnienie idealizmu

Pod nazwą zasady wyłączonego środka kryją się twierdzenia różnego rodzaju i różnej treści: ontologiczne i semantyczne, logiczne i metalogiczne. W swej wersji ontologicznej (lub logicznej) zasada ta głosi, mówiąc swobodnie, że „z dwóch stanów rzeczy sprzecznych zawsze jeden istnieje", w wersji semantycznej (lub metalogicznej) stwierdza, że „z dwóch zdań sprzecznych zawsze jedno jest prawdziwe". Niezależnie jednak od sposobu jej sformułowania, zasadzie tej przypisuje się określony ładunek filozoficzny, sprawiający, iż jest to twierdzenie nieobojętne wobec pewnych podstawowych kontrowersji filozoficznych. Zasada ta, charakterystyczna dla pewnych stanowisk filozoficznych, ma być niezgodna z innymi. Najlepiej może znana jest jej rola w sporze między klasycznym a intuicjonistycznym (czy konstruktywistycznym) stanowiskiem w filozofii matematyki. Stanowiąc znamienny element koncepcji klasycznej, odrzucana jest przez wszystkie kierunki intuicjonistyczne (i konstruktywistyczne). Jednakże nie na tym, wielokrotnie dyskutowanym problemie, chciałbym się skoncentrować w tych rozważaniach. Poświęcone one będą roli zasady wyłączonego środka w innym sporze filozoficznym: w fundamentalnej filozoficznej kontrowersji między realizmem a idealizmem, w szczególności tak zwanym idealizmem obiektywnym (logicznym lub transcendentalnym). Sprawa ta stała się jednym z głównych przedmiotów filozoficznych dociekań Kazimierza Ajdukiewicza, który poświęcił jej wiele uwagi i namysłu zarówno w swoich pracach dawniejszych, jak i powojennych. Bezpośrednio zagadnieniu temu poświęcona jest w całości rozprawa z roku 1937 pt. „Problemat transcendentalnego idealizmu w sformułowaniu semantycznym", ale sprawa ta powraca również w jego publikacjach późniejszych, w szczególności w rozprawie „Epistemologia i semiotyka"

z roku 1948 i w polemicznej wypowiedzi „W sprawie artykułu prof. A. Schaffa o moich poglądach filozoficznych" z roku 1953.[1]

Reprezentowane w tych pracach stanowisko przyjmiemy jako punkt wyjścia dla dalszych rozważań, których głównym celem jest ustosunkowanie się do przedstawionej tam argumentacji. Argumentacja ta zmierza do okazania, że zasada wyłączonego środka jest w sposób istotny związana ze stanowiskiem realistycznym. Zasada ta ma być nie do pogodzenia z tezą idealizmu. Co więcej, samo odrzucenie tej zasady ma świadczyć już o zajęciu stanowiska idealistycznego.

Przypomnijmy w wielkim skrócie główny tok myśli autora, opierając się w tym przede wszystkim na jego podstawowej pracy z roku 1937.[2] Przedmiotem analizy autorskiej jest ta odmiana idealizmu, której sztandarowa teza głosi, iż „świat rzeczywisty jest tylko korelatem podmiotu transcendentalnego". W jednej z wersji tej tezy, ów zagadkowy podmiot transcendentalny utożsamiony zostaje z systemem tak zwanych norm transcendentalnych — reguł (czy kryteriów) wyróżniających określony zbiór sądów. W wersji tej, teza idealizmu sprowadza się do twierdzenia, że prawdą jest tylko sąd podyktowany przez normy transcendentalne. Tę właśnie epistemologiczną tezę poddaje Ajdukiewicz w swym artykule semantycznej parafrazie. Odwołuje się w tym celu do swojej koncepcji języka, zgodnie z którą język pojęty jako zbiór wyrażeń o ustalonych znaczeniach utożsamiony zostaje ze zbiorem wyrażeń o ustalonych związkach bezpośredniego wynikania pomiędzy zdaniami, wyznaczonych przez (dedukcyjne, aksjomatyczne i empiryczne) reguły bezpośredniego wynikania zwane regułami języka (lub regułami sensu). Otóż w semantycznej parafrazie tezy idealizmu, normom transcendentalnym odpowiadać mają reguły języka nauk przyrodniczych (a raczej wszelkich nauk empirycznych). Sądy podyktowane przez owe normy — to nic innego jak zdania wyznaczone przez reguły języka nauk empirycznych, czyli tezy tego języka. „W tej semantycznej parafrazie naczelne twierdzenie transcendentalnego idealizmu, głoszące, że prawdziwe są tylko sądy podyktowane przez normy transcendentalne, przełoży się na zdanie głoszące, że w języku nauk (empirycznych) prawdziwe są tylko [...] te zdania, które są tezami tego języka".

Ta interpretacja zagadnienia idealizmu bliska jest, w przekonaniu autora, intuicji, które mieli transcendentalni idealiści. Zarazem formułuje ona to zagadnienie w sposób, który pozwalać ma na proste jego rozwiązanie przez odwołanie się do pewnych wyników metalogiki, rozumianej jako teoria systemów dedukcyjnych. Jest to możliwe dlate-

1) O tym, jaką wagę przywiązywał Ajdukiewicz do tego nurtu swej twórczości, świadczy m.in. jego wypowiedź z 1953 r. Pisząc w niej o swej pracy o transcendentalnym idealizmie, stwierdza co następuje. „Praca ta jest w moim osobistym rozwoju punktem zwrotnym, od którego poczynając wszystkie niemal moje filozoficzne poczynania są zwrócone przeciw idealizmowi. Ten front zachowują też wszystkie moje publikacje powojenne. Wszystkie one atakują idealizm z różnych stron".
Wszystkie cytowane w artykule prace Ajdukiewicza zamieszczone są w wyborze jego pism *Język i poznanie*, Warszawa 1960 (t. I), 1965 (t. II).

2) Wszystkie cytaty z pism Ajdukiewicza przytoczone bez podania źródła pochodzą z tej właśnie pracy.

go, że zgodnie ze wspomnianą koncepcją Ajdukiewicza, język pojęty jako zbiór wyrażeń o ustalonych znaczeniach jest tym samym pewnym systemem dedukcyjnym, gdyż jest zbiorem wyrażeń, dla których ustalone zostały związki bezpośredniego wynikania między zdaniami, a w tym właśnie upatruje się istotę systemu dedukcyjnego. Do tak rozumianego języka stosuje się więc bezpośrednio wszystko to, co metalogika mówi o systemach dedukcyjnych. Na dwa jej twierdzenia powołuje się Ajdukiewicz w postulowanym przez siebie rozwiązaniu zagadnienia idealizmu. Jedno z nich to twierdzenie o niezupełności wszelkich systemów dedukcyjnych zawierających system arytmetyki. Ponieważ język nauk empirycznych obejmuje jako swoją część język arytmetyki, system dedukcyjny wyznaczony przez reguły języka nauk empirycznych jest systemem niezupełnym: istnieją w tym języku pary zdań sprzecznych, z których żadne nie jest tezą systemu. Drugie z owych twierdzeń metalogiki — to, będąca przedmiotem naszej dyskusji, metalogiczna zasada wyłączonego środka. Powołując się na słynną pracę Tarskiego o pojęciu prawdy, traktuje Ajdukiewicz tę zasadę jako konsekwencję klasycznej definicji prawdy. Orzeka ona, że z dwóch zdań sprzecznych jedno musi być zdaniem prawdziwym. Prostym wnioskiem z tych twierdzeń jest konkluzja głosząca, że w systemach niezupełnych nie każda prawda jest tezą. Więc i w systemie wyznaczonym przez reguły języka nauk empirycznych nie każde zdanie prawdziwe jest tezą tego języka. Stanowi to bezpośrednie zaprzeczenie naczelnego twierdzenia idealizmu w jego wersji semantycznej.

To rozwiązanie zagadnienia idealizmu nasuwa wiele wątpliwości i zastrzeżeń, o których sam autor lojalnie wspomina w swym artykule. Zbyt rygorystyczne, na przykład, wydać się może ograniczenie systemów wyznaczanych przez reguły języka do systemów dedukcyjnych z finitystycznym pojęciem tezy (czy konsekwencji) itp. Jednak najistotniejsze, z uwagi na interesujący nas tu problem, wątpliwości — to te, które dotyczą waloru metalogicznej zasady wyłączonego środka dla języków (systemów) niezupełnych. Mówiąc w tym kontekście o językach niezupełnych, charakteryzuje je Ajdukiewicz jako „języki zawierające tzw. terminy o nieostrym znaczeniu". Odwołując się do klasycznych przykładów takich terminów („młody", „łysy" itp.), określa je autor w sposób ogólny jako „terminy, których wstawienie w kontekst rozstrzygalny wedle reguł języka może uczynić ten kontekst wedle reguł języka nierozstrzygalnym". Takim terminem będzie, na przykład, fikcyjna nazwa „abra" wprowadzona do języka polskiego za pomocą dwóch aksjomatów: „każdy abra jest człowiekiem" i „każdy mężczyzna jest abra". Zdanie „Ewa jest abra", podobnie jak jego negacja, służyć może jako przykład kontekstu nierozstrzygalnego wedle reguł tak wzbogaconego języka polskiego. Otóż zasada wyłączonego środka każe jedno lub drugie z tych dwu zdań uznać za prawdziwe. „Czy to orzeczenie — pyta Ajdukiewicz — nie wydaje się paradoksalne?" „Jakże może być prawdziwe zdanie zaliczające Ewę do zakresu nazwy «abra» lub zdanie wykluczające ją z tego zakresu, skoro znaczenie, jakie nazwa ta otrzymała, jest tak ułomne, iż zakresu tej nazwy nie ustala!" „Czyż nie jesteśmy raczej skłonni przyjąć, że z obu tych sprzecznych zdań żadne nie jest prawdzi-

we?" Odpowiadając na tę wątpliwość, Ajdukiewicz zwraca uwagę na fakt, iż metalogiczna zasada wyłączonego środka równoważna jest na gruncie klasycznej definicji prawdy logicznej (ontologicznej) zasadzie wyłączonego środka. „Kto by pod wpływem wyłożonych wątpliwości zdecydował się odrzucić metalogiczną zasadę wyłączonego środka, musiałby albo odrzucić zasadę logiczną lub też zrezygnować z klasycznego pojęcia prawdy, zastępując je pojęciem tezy języka. Obranie drugiej z obu tych dróg byłoby równoważne z zajęciem stanowiska idealistycznego".

Ten wywód zamyka Ajdukiewiczowską krytykę transcendentalnego idealizmu. Jak ustosunkować się do zawartej w nim argumentacji? Ajdukiewicz wyraźnie zdaje sobie sprawę z jej szkicowości i niekompletności: „uwagi te rzucam na tym miejscu w formie zupełnie surowej, zdając sobie sprawę z tego, że poruszone kwestie zasługują na głębszą analizę". Wraca też do tej sprawy w późniejszych swych publikacjach. W jednej z nich[3] uchyla stanowczo wspomniane wątpliwości co do waloru metalogicznej zasady wyłączonego środka w stosunku do kontekstów nierozstrzygalnych, pisząc, że przytaczana na ich poparcie argumentacja „popełnia ten zasadniczy błąd, iż miesza niemożność rozstrzygnięcia między dwoma zdaniami sprzecznymi z tym, że żadne z tych dwu zdań sprzecznych nie jest prawdziwe". Jednak i tutaj dodaje, że „rzecz wymagałaby obszerniejszego omówienia". Sprawie tej — ważnej nie tylko w związku z krytyką idealizmu — warto się przyjrzeć w sposób bardziej wnikliwy i szczegółowy.

Zwróćmy przede wszystkim uwagę na pewną niejasność pojęcia niezupełności stosowanego do empirycznych systemów językowych. Istotną rolę pełnią w nich empiryczne reguły językowe, nakazujące — mówiąc swobodnie — uznawanie pewnych zdań wobec pewnych danych doświadczenia. Odpowiedników takich reguł nie znajdujemy, ściśle biorąc, w metalogicznym pojęciu systemu dedukcyjnego. To, co w rzeczywistości odpowiada empirycznemu systemowi językowemu, określić należałoby raczej jako zbiór tez podyktowanych przez reguły języka na gruncie ogółu danych doświadczenia. System taki jest niezupełny, jeśli wśród tak rozumianych tez brak zarówno jakiegoś zdania, jak i jego negacji. Upatrując źródło niezupełności języka nauk empirycznych w nieostrym znaczeniu pewnych terminów empirycznych (takich jak „młody" czy „łysy"), stawiamy sprawę inaczej niż wtedy, gdy niezupełność tę przypisujemy faktowi zawierania się w tym języku niezupełnego systemu arytmetyki. Wiemy, że rozszerzenie tego ostatniego do systemu zupełnego jest logicznie niemożliwe. W przeciwieństwie do tego, nie wydaje się rzeczą logicznie niemożliwą takie «zaostrzenie» znaczenia terminów empirycznych, aby wzbogacony w ten sposób język empiryczny stał się systemem zupełnym. Jeśli okazuje się to niewykonalne, to jest to raczej niemożliwość «fizyczna». Ze względu na naturę rzeczywistości empirycznej i charakter naszych procedur językowych, empiryczne reguły języka ustalające znaczenie terminów empirycznych wyznaczają ich zakres w sposób niejednoznaczny, pozostawiając zawsze pewien obszar nieokreśloności. Niezależnie jednak od takich czy innych możli-

3) „Zmiana i sprzeczność" z 1948 r.

wości «zaostrzenia» sensu terminów empirycznych, stwierdzić trzeba wyraźnie, że «zaostrzenie» to stanowi zawsze zmianę dotychczasowego znaczenia tych terminów. Język w ten sposób wzbogacony jest po prostu językiem innym. Prawdą pozostaje więc stwierdzenie, że istniejący język nauk empirycznych jest językiem niezupełnym — nie tylko dlatego, że obejmuje niezupełny język arytmetyki, ale i dlatego, że zawiera terminy empiryczne o nieostrym znaczeniu. Problem stosowalności metalogicznej zasady wyłączonego środka do zdań tego języka pozostaje wobec tego w pełni aktualny.

Mimo zgłaszanych wątpliwości, Ajdukiewicz skłonny jest, jak widzieliśmy, rozstrzygać go pozytywnie, uważając, że inna decyzja zmuszałaby do rezygnacji z założeń, z których rezygnować się nie powinno. Należą do nich logiczna zasada wyłączonego środka i klasyczna definicja prawdy, których konsekwencją ma być zasada metalogiczna. Jak motywuje Ajdukiewicz decyzję utrzymania w mocy obu tych założeń? Pewne uwagi na temat logicznej zasady wyłączonego środka znaleźć możemy we wspomnianym artykule z roku 1953. Powstaje przede wszystkim pytanie, jak tę — logiczną, czy ontologiczną — zasadę należałoby sformułować. Pojmowana jako ogólne twierdzenie ontologiczne wyrażana jest zwykle za pomocą powiedzeń takich jak: „z dwóch stanów rzeczy sprzecznych zawsze jeden istnieje", „zawsze jakoś jest lub tak właśnie nie jest" itp. Formalizacja tych zwrotów wymaga takich środków logicznych jak zmienne zdaniowe wiązane kwantyfikatorami, za pomocą których owo ogólne twierdzenie ontologiczne sformułować można jako tezę: dla każdego *p*, *p* lub nie-*p*. Ci, którzy mają skrupuły natury filozoficznej wobec traktowania schematów zdaniowych jako zmiennych wiązanych kwantyfikatorami, muszą poprzestać na poszczególnych podstawieniach schematu: *p* lub nie-*p*, reprezentujących te «konkretyzacje» ogólnej ontologicznej zasady wyłączonego środka, które wyrażalne są w przyjętym języku. Różnice między tymi ujęciami są jednak w rozważanym przez nas zagadnieniu nieistotne. Decydujące jest to, że przy wszystkich tych sformułowaniach ontologiczna zasada wyłączonego środka jest zdaniem (lub zbiorem zdań) języka przedmiotowego, a więc tej części, m. in., języka polskiego, która mówi o otaczającym nas świecie, a nie o jego językowym obrazie. Jako zdanie tego języka musi stosować się do jego reguł. Reguły te, zdaniem Ajdukiewicza, nakazują nam stanowczo jej uznanie. W niektórych ze swych prac[4] Ajdukiewicz kwalifikuje ową zasadę jako aksjomat języka przedmiotowego, czyli zdanie, którego odrzucić niepodobna, nie zmieniając przez to sensu użytych w nim wyrazów; w innych[5] — jako zdanie niespornie potwierdzone przez praktykę i doświadczenie. W każdym z tych ujęć ontologiczna zasada wyłączonego środka zaliczana jest do prawdziwych zdań języka przedmiotowego. Przesądza to o jej nienaruszalności. Idealista bowiem, jak podkreśla Ajdukiewicz, utrzymuje, że jego idealistyczna interpretacja pojęć takich jak istnienie, czy prawda, nie zmienia wartości

4) M. in. w artykule „Logika a doświadczenie" z 1947 r.
5) Np. w wypowiedzi „W sprawie artykułu prof. A. Schaffa..."

logicznej żadnych zdań języka przedmiotowego. „Przyjmując [...] tezę idealistyczną, ludzie niczego nie będą potrzebowali zmieniać ze swych poglądów, do których ich praktyka i doświadczenie doprowadziły".[6] Do takich właśnie twierdzeń należeć ma ontologiczna zasada wyłączonego środka.

Jeśli godzimy się na tę konkluzję, jedyną kwestionowalną przesłanką metalogicznej zasady wyłączonego środka, pozostaje klasyczna definicja prawdy. Argumentacja Ajdukiewicza skierowana przeciwko rezygnacji z tej definicji głosi, że rezygnacja ta prowadzi do zastąpienia klasycznego pojęcia prawdy pojęciem tezy języka, a to „równoważne jest z zajęciem stanowiska idealistycznego". Dziwnie nieco brzmi to stwierdzenie jako argument w polemice z idealizmem. Istota zarzutu polega, jak sądzić można, na tym, iż definicyjne utożsamienie pojęcia prawdy z pojęciem tezy języka czyni z naczelnego twierdzenia idealizmu transcendentalnego, wedle którego prawdziwe mają być tylko te zdania, które są tezami języka, pustą tautologię. W stosunku do tej argumentacji powstaje jednak pytanie, dlaczego to rezygnując z klasycznej definicji prawdy utożsamiać musimy tym samym pojęcie prawdy, z pojęciem tezy języka. Czy jest to istotnie jedyna modyfikacja klasycznego pojęcia prawdy, która utrzymując w mocy logiczną zasadę wyłączonego środka pozwalałaby odrzucić zasadę metalogiczną? W swych dalszych wywodach uzasadnić chcę negatywną odpowiedź na to pytanie: podać taką modyfikację klasycznej definicji prawdy, która zachowuje logiczną zasadę wyłączonego środka, uchyla metalogiczną, a jednocześnie wolna jest od zarzutu idealizmu. Co więcej, definicja ta zachowywać ma to, co stanowi istotę definicji klasycznej: semantyczne rozumienie prawdy jako zgodności z rzeczywistością.

Definicja prawdy spełniająca te warunki wysunięta została we współczesnych badaniach nad semantyką wyrażeń nieostrych. Jedno z ujęć tej semantyki stanowi pewną modyfikację standardowej semantyki teoriomodelowej, dostosowaną do języków zawierających terminy nieostre. Semantyka teoriomodelowa utworzona była z myślą o językach wolnych od zjawisk takich jak zjawisko nieostrości — mówiąc ogólniej, językach jednoznacznie zinterpretowanych. Interpretacja semantyczna takiego języka J utożsamiona jest z jego modelem $\mathfrak{m}$ — określoną strukturą teoriomnogościową, przyporządkowującą wyrażeniom prostym języka J w sposób jednoznaczny odpowiednie twory teoriomnogościowe. I tak, jednoargumentowemu predykatowi P przyporządkowany zostaje w modelu $\mathfrak{m}$ określony podzbiór jego universum, $P^{\mathfrak{m}}$, a nazwie indywiduowej a — określony element tego universum, $a^{\mathfrak{m}}$. To, co się nazywa językiem zinterpretowanym, reprezentowane więc być może przez parę $(J, \mathfrak{m})$, złożoną z określonego syntaktycznie języka J i jego semantycznego modelu $\mathfrak{m}$. Dla tak pojętego języka formułuje się następnie klasyczną definicję prawdy w postaci definicji indukcyjnej. Zawarty w niej warunek prawdziwości dla zdań prostych języka $(J, \mathfrak{m})$ podpada pod ogólny schemat:

(1) „z" jest prawdą, gdy $z^{\mathfrak{m}}$,

6) „W sprawie artykułu prof. A. Schaffa..."

w którym z symbolizuje zdanie języka J, „z" nazwę zdania z, a $z^{\mathfrak{m}}$ interpretację zdania z wyznaczoną przez model $\mathfrak{m}$. W przypadku, gdy zdaniem z jest najprostsze zdanie typu $P(a)$, schemat (1) przybiera postać:

(1.1) „$P(a)$" jest prawdą, gdy $a^{\mathfrak{m}} \in P^{\mathfrak{m}}$,

gdyż tym, co głosi zdanie $P(a)$ w interpretacji wyznaczonej przez model $\mathfrak{m}$, jest stwierdzenie, iż przedmiot denotowany przez nazwę a w modelu $\mathfrak{m}$ należy do zbioru denotowanego przez predykat P w tymże modelu. Uzupełniwszy tę definicję klasycznymi warunkami prawdziwości dla zdań złożonych, łatwo możemy okazać, że na jej gruncie ma walor zasada wyłączonego środka zarówno w swej wersji logicznej, jak i metalogicznej. Dla dowolnego zdania z języka $(J, \mathfrak{m})$ prawdą jest zarówno cała alternatywa: z lub nie-z, jak i jeden z jej sprzecznych członów.

Konstrukcja ta nie znajduje jednak bezpośredniego zastosowania do języków zawierających terminy nieostre, nie można bowiem języków takich uważać za języki jednoznacznie zinterpretowane przy przyjętym w tej semantyce pojęciu interpretacji. Nieostrość terminów danego języka nie pozwala utożsamić interpretacji tego języka z jego standardowym modelem, gdyż nie pozwala utożsamić denotacji owych terminów z odpowiednimi teoriomnogościowymi składnikami takiego modelu. Nie sposób traktować denotacji nieostrego predykatu P jako określonego zbioru — w ścisłym, teoriomnogościowym sensie tego terminu — skoro dla przedmiotów z tzw. zakresu nieostrości predykatu P jego znaczenie nie ustala żadnych kryteriów przynależności do owej denotacji; każdy z tych przedmiotów możemy do denotacji predykatu P równie dobrze zaliczyć, jak go z niej wykluczyć, nie gwałcąc znaczenia tego predykatu. Można zatem powiedzieć, że zbiór, który by miał stanowić denotację predykatu P, wyznaczony jest przez sens tego predykatu w sposób niejednoznaczny, lub — co na jedno wychodzi — że w sposób jednoznaczny wyznaczona jest jedynie pewna klasa zbiorów, odpowiadających wszystkim możliwym sposobom klasyfikacji przedmiotów z zakresu nieostrości tego predykatu na przedmioty będące P i nie-P. W ten sposób otrzymujemy w rezultacie jako interpretację języka J zawierającego terminy nieostre nie jeden model, $\mathfrak{m}$, lecz pewną klasę modeli, M. Tak więc, każdy język zinterpretowany w sposób niejednoznaczny reprezentowany być może przez parę (J, M), składającą się z określonego syntaktycznie języka J i klasy jego semantycznych modeli M.

Jaki sens nadać możemy pojęciu prawdy dla języka tak zinterpretowanego? Rozwiązaniem najczęściej wysuwanym i najbardziej przekonującym wydaje się to, które znalazło wyraz w tzw. teorii «super-prawdy» (inaczej semantyce «super-waluacji»). Odwołując się do klasycznego rozumienia pojęcia prawdy i fałszu w danym modelu $\mathfrak{m}$, określoną wartość logiczną przypisujemy tu tylko tym zdaniom języka (J, M), których wartość logiczna w modelach klasy M jest niezmienna. Te, które są prawdziwe we wszystkich modelach klasy M, zaliczone zostają do zdań prawdziwych, te, które są fałszywe we wszystkich tych modelach — do zdań fałszywych. Zdania, które w pewnych modelach klasy M są prawdziwe, w innych fałszywe, zostają uznane za zdania

pozbawione wartości logicznej. Odpowiadający tej teorii warunek prawdziwości dla zdań prostych języka (J, M) podpadać więc będzie pod ogólny schemat:

(2) „z" jest prawdą, gdy dla każdego $\mathfrak{m} \in M$, $z^{\mathfrak{m}}$.

Konkretyzacją schematu (2) dla zdań typu $P(a)$ będzie tu warunek:

(2.1) „$P(a)$" jest prawdą, gdy dla każdego $\mathfrak{m} \in M$, $a^{\mathfrak{m}} \in P^{\mathfrak{m}}$.

Określenie zdania fałszywego nie różni się od tradycyjnego: zdanie z jest fałszem, gdy negacja zdania z jest prawdą. Na gruncie takiej teorii prawdy widać wyraźnie, że w przypadku gdy przedmiot a należy do zakresu nieostrości predykatu P, ani zdanie $P(a)$, ani negacja tego zdania, nie-$P(a)$, nie są zdaniami prawdziwymi. Jednocześnie alternatywa tych zdań ma zapewnioną prawdziwość. Łatwo też pokazać w sposób ogólny, że proponowana definicja prawdy zachowuje logiczną zasadę wyłączonego środka, a uchyla metalogiczną. Dla dowolnego zdania z języka (J, M) prawdą musi być alternatywa: z lub nie-z, mimo że żaden z jej członów może nie być zdaniem prawdziwym. Zilustrujemy to na fikcyjnym przykładzie dyskutowanym przez Ajdukiewicza. Stwierdzenie, iż Ewa jest abra lub nie jest abra, uznać musimy za prawdziwe, bo, mówiąc swobodnie, pozostaje ono prawdziwe przy wszelkim możliwym «zaostrzeniu» terminu „abra". Natomiast zdaniu „Ewa jest abra", podobnie jak jego negacji, odmówić musimy prawdziwości, gdyż ich wartość logiczna zależy od tego, jak termin „abra" sprecyzujemy (to jest, który ze zbiorów zgodnych z regułami przyjętymi dla terminu „abra" przypiszemy mu jako denotację).

Czy przyjęcie takiej definicji prawdy może być uznane za „równoważne z zajęciem stanowiska idealistycznego"? Skłonny jestem odpowiedzieć na to przecząco i bronić proponowanej definicji przed zarzutem idealizmu. Na pytanie, czy definicja ta utożsamia prawdę z tezą, trudno dać odpowiedź jednoznaczną, bo sprawa nie jest prosta. Najkrócej rzecz można ująć tak: jeśli z utożsamieniem takim mamy tu istotnie do czynienia, mowa może być jedynie o tożsamości zakresowej, a nie treściowej. Można, jak sądzę, okazać — przy pewnych założeniach dodatkowych — że zbiór zdań, którym omawiana teoria prawdy przypisuje określoną wartość logiczną, pokrywa się faktycznie ze zbiorem zdań rozstrzygalnych wedle reguł danego języka, a w szczególności, że zbiór prawd pokrywa się ze zbiorem tez języka. Problem to jednak niełatwy do konkluzywnego rozstrzygnięcia — z tego przede wszystkim powodu, że w systemach językowych, o których tu mowa, istotną rolę odgrywają empiryczne reguły języka, reguły nie występujące w tych systemach dedukcyjnych, które stanowią przedmiot klasycznych badań metalogicznych. W sprawę tę jednak wnikać bliżej nie będziemy, ponieważ nie wydaje się ona dla interesującego nas tutaj problemu decydująca. Nawet gdyby miało się okazać, że na gruncie omawianej definicji zbiór prawd pokrywa się w pewnych warunkach ze zbiorem tez języka, definicja ta pojęcia prawdy z pojęciem tezy bynajmniej nie identyfikuje. Nie tylko bezpośrednio nie definiuje ona pojęcia prawdy przez pojęcie tezy, ale i pośrednio nie odwołuje się przy definiowaniu zdania prawdziwego do pojęcia tezy języka, czy też ogólniejszego od niego pojęcia zdania rozstrzygalnego wedle reguł języka. Warunek prawdziwości stanowiący prawą stronę

równoważności (2), czy (2.1), sformułowany jest w zasadzie w języku przedmiotowym (a raczej, w tej części metajęzyka, która stanowi przekład języka przedmiotowego). Warunek ten mówi więc coś o rzeczywistości, do której odnosi się język przedmiotowy, nie różniąc się pod tym względem niczym od warunku prawdziwości charakterystycznego dla klasycznej definicji prawdy postaci (1), czy (1.1). Podobnie jak tamta, definicja proponowana jest definicją semantyczną, wyrażającą pewien stosunek między językiem a rzeczywistością, do której się ten język odnosi. Podobnie jak tamta, stwierdza ona, że zdanie danego języka jest prawdziwe, gdy jest tak, jak to zdanie głosi w interpretacji przysługującej temu językowi. Tak jak definicja klasyczna, i ta istotę prawdziwości upatruje w zgodności z rzeczywistością. To, co ją od tamtej różni — to charakterystyka owej rzeczywistości. Pod względem formalnym różnica ta przejawia się w tym, że rzeczywistość, o której mowa, reprezentowana jest nie przez jedną strukturę teoriomnogościową (jeden model języka), $\mathfrak{m}$, tylko przez klasę takich struktur (klasę takich modeli), M. Czy jest to zgodne z realistycznym pojmowaniem rzeczywistości? Czy nie pociąga konsekwencji idealistycznych? Wątpliwości te uważam za bezpodstawne. Zwróćmy uwagę na to, iż owa klasa struktur M reprezentować ma nie rzeczywistość «samą w sobie», rzeczywistość «po prostu», lecz tę rzeczywistość, do której odnosi się język J, to, o czym mówimy w języku J, inaczej — korelat semantyczny języka J. Postulowana przez nas nieostrość tego języka polega właśnie na tym, iż to, o czym mówimy za jego pomocą, wyznaczone jest w sposób nieostry. A więc, z punktu widzenia «ostrej» ontologii teoriomnogościowej, wyznaczone jest w sposób niejednoznaczny. Dlatego to owemu korelatowi semantycznemu języka J odpowiadać musi na gruncie tej ontologii nie jeden model języka J, tylko klasa takich modeli. Nie dostrzegam w tym jeszcze żadnych elementów idealizmu.

W związku z ową nieokreślonością korelatu semantycznego języków nieostrych wysuwa się niekiedy następującą wątpliwość. Nieokreśloność ta, jak widzieliśmy, odpowiedzialna jest za pojawienie się w danym języku tzw. zdań nie zdeterminowanych, to jest zdań pozbawionych wartości logicznej. Zdaniem takim będzie zdanie $P(a)$ przypisujące predykat P przedmiotowi z zakresu jego nieostrości. Nie jest ono ani prawdą ani fałszem. Czy fakt ten nie zmusza nas do przyznania, że nie zdeterminowana pod danym względem jest również sama rzeczywistość? Czy ów fakt nie zdeterminowania rzeczywistości jest do przyjęcia dla konsekwentnego realisty? Niewłaściwe wydaje mi się takie stawianie sprawy. Niejednoznacznie zdeterminowane jest to, do czego odnosi się dany język, w tym przypadku — to, do czego odnosi się predykat P; odpowiada mu nie jeden zbiór przedmiotów, lecz wiele różniących się między sobą zbiorów. To nie świat jest nie zdeterminowany pod danym względem; nie zdeterminowany jest ów «wzgląd», o którym mowa. Nie określone jest pojęcie bycia P i dlatego na pytanie, czy a jest P, nie można odpowiedzieć ani tak, ani nie. Mówiąc nieco metaforycznie: to my zadajemy światu nieokreślone pytanie i dlatego świat daje nam nieokreśloną odpowiedź.

Nie widzę w rezultacie żadnych racji dla przypisywania rozważanej przez nas definicji prawdy charakteru idealistycznego. Nie ma takiego charakteru ani samo pojęcie interpretacji języka nieostrego (czy — ogólniej — niezupełnego), ani pojęcie prawdziwości określone dla zdań języka tak zinterpretowanego. Przywiązuję do tej konkluzji pewne znaczenie, ponieważ podzielam przekonanie Ajdukiewicza co do tego, iż istotnym elementem stanowiska idealistycznego jest charakterystyczna dla tego stanowiska teoria prawdy. Różnicę między realistyczną a idealistyczną teorią prawdy formułuje Ajdukiewicz ogólnie w sposób następujący. Pierwsza definiuje prawdziwość jako zgodność z rzeczywistością, druga — jako zgodność z kryterium prawdy („rozumie się przy tym przez owo kryterium prawdy jakąś taką własność zdań, którą można sformułować nie mówiąc niczego o rzeczach, których te zdania dotyczą").[7] Definicja realistyczna jest więc definicją semantyczną; istotę prawdziwości upatruje w stosunku zdania do rzeczywistości. Definicję idealistyczną określa się niekiedy jako definicję «epistemiczną»; istotę prawdziwości upatruje ona w stosunku zdania do rezultatu określonych zabiegów poznawczych. Podobne przeciwstawienie występuje również w kontekście innych kontrowersji filozoficznych. Tak na przykład Andrzej Grzegorczyk, nawiązując do sporu między klasyczną a intuicjonistyczną (i konstruktywistyczną) filozofią matematyki, wyróżnia dwa podstawowe stanowiska filozoficzne i dwa związane z nimi pojęcia wartości: „wartość pojmowaną ontologicznie i wartość pojmowaną empirycznie". Prawda jako „wartość pojmowana ontologicznie" — to „to, co jest zgodne z rzeczywistością"; prawda jako „wartość pojmowana empirycznie" — to „to, co jest uznawane we wszelkich warunkach".[8] We wszystkich tych przeciwstawieniach dochodzi do głosu pewna podstawowa opozycja filozoficzna, którą skłonny byłbym uważać za istotę sporu między realizmem a idealizmem. Przedmiot kontrowersji sformułować można najogólniej tak oto. Czy to, co istnieje, zależne jest od tego, co jest poznawalne? Czy to, co jest prawdą, zależy od tego, co jest rozstrzygalne? Realizm daje na te pytania odpowiedź przeczącą, idealizm — twierdzącą. Gdzie mieści się w tym schemacie nasza teoria «super-prawdy»? Starałem się okazać, że jej miejsce jest po stronie realistycznej. To, o czym mówimy, jest co prawda zależne od naszych możliwości językowych; stąd bierze się owa nieokreśloność przedmiotu naszej myśli. Ale to, co jest prawdą o tym przedmiocie, a co fałszem, co istnieje, a czego nie ma — określone jest w sposób niezależny od naszych rezultatów i możliwości poznawczych. Przejawem tego jest stosunek owej teorii prawdy do zasady wyłączonego środka: przy uchyleniu zasady metalogicznej, zachowanie zasady logicznej. Dzięki tym własnościom teoria ta dostarcza argumentu przeciwko krytyce, jaką wobec transcendentalnego idealizmu wysunął Ajdukiewicz. Utrzymywał on, jak pamiętamy, iż — wbrew idealiście — prawdy nie można utożsamiać z tezą, bo zbiór prawd jest zupełny,

7) „Epistemologia i semiotyka".
8) „Klasyczne, relatywistyczne i konstruktywistyczne sposoby uznawania twierdzeń", *Studia Logica* 27, 1971.

a zbiór tez niezupełny. Tym, co stwierdza zupełność zbioru prawd, jest właśnie metalogiczna zasada wyłączonego środka. Jeśli ją odrzucimy, argumentacja powyższa traci swą moc. Zbiór prawd — i to prawd rozumianych w sposób nie odbiegający od klasycznego — okazuje się zbiorem niezupełnym, jeśli mają to być prawdy języka empirycznego, a więc notorycznie nieostrego.

Tak wypadałoby ocenić «oficjalną» argumentację Ajdukiewicza, zawartą przede wszystkim w jego pracy o transcendentalnym idealizmie. W pracach późniejszych jednakże, w szczególności w rozprawie „Epistemologia i semiotyka", znajdujemy również inną nieco wersję tej argumentacji, odwołującą się nie do metalogicznej, lecz do logicznej zasady wyłączonego środka. Ponieważ Ajdukiewicz traktował obie te zasady jako równoważne, nie przykładał wagi do tej modyfikacji. Nabiera ona jednak znaczenia na gruncie naszej definicji prawdy, która odrzucając zasadę metalogiczną utrzymuje w mocy zasadę logiczną. Warto więc na koniec przyjrzeć się i tej wersji Ajdukiewiczowskiej krytyki. Poprzednia rekonstrukcja naczelnego twierdzenia idealizmu transcendentalnego głosiła, iż „z" jest prawdą zawsze i tylko, gdy „z" jest tezą (lub — w innym nieco ujęciu — gdy „z" spełnia kryterium prawdy). Obecnie twierdzenie to formułuje się jako równoważność: z zawsze i tylko, gdy „z" spełnia kryterium prawdy. Otóż równoważność ta — mówi Ajdukiewicz — jest jawnie fałszywa, skoro z jednej strony dla dowolnego zdania z ma walor logiczna zasada wyłączonego środka: z lub nie-z, a z drugiej strony „w każdym języku przedmiotowym odpowiednio bogatym znajdą się zdania wedle kryterium nierozstrzygalne, a więc takie, że ani ono samo, ani jego negacja nie spełnia kryterium". Wobec utrzymania w mocy przez proponowaną tu definicję prawdy logicznej zasady wyłączonego środka, argumentacja ta, w przeciwieństwie do poprzedniej, zachowuje swoją ważność. Powstaje jednak pytanie, czym uzasadnić takie właśnie sformułowanie twierdzenia idealistycznego. Okazuje się, że w dojściu do takiej formuły decydującą rolę odgrywa jako krok pośredni słynna „konwencja Tarskiego", charakteryzująca jego definicję prawdy:

(T) „z" jest prawdą zawsze i tylko, gdy z.

Ona to pozwala przejść od formuły poprzedniej do obecnej. Krok ten jednak traci swe uzasadnienie na gruncie tej wersji klasycznej definicji prawdy, którą rozważamy obecnie: teoriomodelowej definicji prawdy dla języków niejednoznacznie zinterpretowanych. Warunek prawdziwości dla zdania z w podanej uprzednio równoważności (2) przybiera postać: dla każdego $\mathfrak{m} \in M$, $z^{\mathfrak{m}}$. Warunek prawdziwości dla negacji zdania z — dla każdego $\mathfrak{m} \in M$, nie-$z^{\mathfrak{m}}$ — nie stanowi tu bynajmniej negacji warunku poprzedniego. Toteż nie znajduje wobec nich zastosowania logiczna zasada wyłączonego środka. Żaden z tych warunków może nie być spełniony. I tak też jest w przypadku zdań nie zdeterminowanych. Nie jest to na pewno jedyna droga, na jakiej dojść można do omawianego obecnie sformułowania naczelnego twierdzenia idealizmu. Można je próbować uzasadniać bezpośrednio, a nie pośrednio — poprzez analizę pojęcia prawdy. Pewne uwagi Ajdukiewicza wskazują na taką możliwość. Ale ta droga wydaje się mało

przekonująca, a proponowana w jej wyniku eksplikacja tezy idealistycznej — mało intuicyjna.

W związku z omawianą sprawą warto może raz jeszcze wyraźnie sformułować założenie, jakie leży u podłoża przedstawionej tu argumentacji. Założenie to dotyczy rodzaju ontologii zakładanej przez przyjętą przez nas teorię prawdy. Jak wszelka semantyka teoriomodelowa, i ta teoria oparta jest na ontologii teoriomnogościowej. Przedmioty, do których odnoszą się wyrażenia danego języka, utożsamione zostają z określonymi tworami teoriomnogościowymi. To, co głosi zdanie takiego języka, wyrażone więc zostaje ostatecznie w języku «stosowanej» teorii mnogości. Dlatego to klasyczny schemat Tarskiego (*T*) zastąpiony zostaje teoriomodelowym schematem (1) — nawet w przypadku języków jednoznacznie zinterpretowanych. Jeśli warunek prawdziwości zdania *z* wyrażony ma być w teoriomnogościowym aparacie pojęciowym, nie zawsze rolę tę pełnić może samo zdanie *z*. Metajęzyk, w którym formułujemy definicję prawdy, zawierać więc musi nie tyle sam język przedmiotowy, ile jego teoriomnogościowy przekład. Oparcie się na teoriomnogościowej ontologii prowadzi z kolei do traktowania języków nieostrych (czy niezupełnych) jako języków niejednoznacznie zinterpretowanych. Ich interpretacja utożsamiona zostaje w konsekwencji z klasą modeli, a prawdziwość zdefiniowania zgodnie ze schematem (2), do którego w sposób istotny odwołuje się przedstawiona przez nas argumentacja. Co przemawia za przyjęciem takiej właśnie teorii ontologicznej? Po prostu to, iż jest to jedyna formalna teoria rzeczywistości o dostatecznym stopniu precyzji i ogólności. Dzięki tym własnościom ułatwia ona uściślenie, a tym samym i rozstrzygnięcie niektórych zagadnień filozoficznych, „których rozwiązanie napotykało trudności z powodu niedostatecznej precyzji aparatu pojęciowego, który służył do ich sformułowania".