

Zdzisław KOWALSKI

## Niesemantyczne odpowiedniki antynomii kłamcy

Несемантические эквиваленты антиномии лжеца

Non-semantic Counterparts of the Liar Paradox

### WSTĘP

Artykuł przedstawia następujące tezy.

1. U podstaw sformułowań antynomii kłamcy w wersji Łukasiewicza, Tarskiego leży czysto syntaktyczne rozumienie pojęcia zdania. Z prostych względów jest to założenie nieadekwatne w przypadku analizy języka naturalnego.

2. W związku z tym zaproponowany przez Tarskiego sposób usuwania antynomii kłamcy, polegający na zakazie „mieszania” języka i metajęzyka, jest rozwiązaniem jeśli nie ad hoc, to przynajmniej pomijającym istotne kwestie filozoficzne.

3. W dostatecznie bogatym języku, umożliwiającym ważne dystynkcje filozoficzne, dadzą się sformułować odpowiedniki antynomii kłamcy które:

a) nie powstają wskutek nieodróżniania języka i metajęzyka,

b) wynikają jednak z użycia terminów, które w istotny sposób przypominają semantyczny zwrot: „*jest prawdziwe zdanie mówiące, że*”, mianowicie dowolny termin  $T$  tego rodzaju spełnia następujące wyrażenie:  $Tp \equiv p$  („ $p$ ” jest formułą zdaniową). Chodzi między innymi o następujące zwroty:

*jest faktem zdarzenie polegające na tym, że*

*jest zrealizowana możliwość polegająca na tym, że*

*jest uszczegółowiony sąd (w sensie platońskim) polegający na tym, że.*

4. Analiza tych odpowiedników antynomii kłamcy wskazuje z jednej strony na konieczność niesyntaktycznego ujęcia pojęcia zdania, z drugiej zaś na możliwość usunięcia samej antynomii w sposób inny niż dotychczas przyjęty.

## ANTYNOMIA KŁAMCY A POJĘCIE ZDANIA W SENSIE LOGICZNYM

Rozpatrzmy sformułowanie Tarskiego dokonując w nim nieistotnych modyfikacji<sup>1</sup>. Weźmy pod uwagę napis zawarty w obszarze oznaczonym cyfrą I.

## I

Zdanie napisane w I nie jest prawdziwe

Krytykowane przez Tarskiego ujęcie klasycznej definicji prawdy daje nam

( $\alpha$ ) „zdanie napisane w I nie jest prawdziwe” jest prawdziwe  $\equiv$  zdanie napisane w I nie jest prawdziwe.

Według Tarskiego ustalamy empirycznie, że

( $\beta$ ) „zdanie napisane w I nie jest prawdziwe” = zdanie napisane w I.

Podstawiając w ( $\alpha$ ) prawy człon identyczności ( $\beta$ ) w miejsce lewego otrzymujemy sprzeczność:

zdanie napisane w I jest prawdziwe  $\equiv$  zdanie napisane w I nie jest prawdziwe.

Cóż jednak ustalamy empirycznie? Bezsparnie możemy ustalić jedynie to, że

( $\gamma$ ) „Zdanie napisane w I nie jest prawdziwe” = najdłuższy napis w I.

Jeżeli napis ten nie jest zdaniem, antynomia nie powstaje, gdyż przez podstawienie w ( $\alpha$ ) otrzymujemy jedynie

( $\delta$ ) Najdłuższy napis w I jest prawdziwy  $\equiv$  zdanie napisane w I nie jest prawdziwe.

Jeśli prawą stronę równoważności ( $\delta$ ) rozwiniemy wg russellowskiej teorii deskrypcji, otrzymamy

( $\delta'$ ) Najdłuższy napis w I jest prawdziwy  $\equiv$   $\exists x(x$  jest jedynym zdaniem w I i  $x$  nie jest prawdziwe).

Ostatnia równoważność nie musi zawierać sprzeczności, może być nawet prawdziwa, bowiem przy założeniu, że omawiany napis nie jest zdaniem, oba człony równoważności są fałszywe.

Pozostaje rozstrzygnąć, czy najdłuższy napis w I jest sensownym zdaniem. Tarski kwituje tę kwestię stwierdzeniem: „Nie widać jednak

<sup>1</sup> A. Tarski: *Pojęcie prawdy w językach nauk dedukcyjnych*, Warszawa 1933, s. 11.

rozsądnego powodu, dla którego podobne podstawienia miałyby być zasadniczo wzbronione”<sup>2</sup>. Chodzi o podstawienia wyrażen takich, jak napis w I do ogólnego schematu klasycznej definicji prawdy:  $x$  jest zdaniem prawdziwym  $\equiv p$ , gdzie „ $p$ ” jest dowolnym zdaniem, a „ $x$ ” jego nazwą. Inaczej mówiąc, według Tarskiego nie widać racji na rzecz tezy, że napis w I nie jest sensownym zdaniem.

Odwróćmy sytuację i zapytajmy, jakie są racje na rzecz uznania tego napisu za sensowne zdanie? Z punktu widzenia jego treści budzi on zasadnicze wątpliwości, jako wyrażenie „stwierdzające” jedynie swą własną fałszywość.

Dopóki rozważa się tę kwestię z intuicyjnego punktu widzenia, dopuszczalne jest odwoływanie się do danych psychologicznych. Jako istotną daną można przytoczyć fakt, że ludzie po raz pierwszy stykający się z antynomią kłamcy z reguły traktują napis z I lub podobne wyrażenia jako bezsensowne. (Opieram się przede wszystkim na wypowiedziach studentów, z którymi prowadziłem zajęcia z logiki).

Podstawowy argument za uznaniem napisu z I za sensowne zdanie wywodzi się z teorii składni logicznej. Syntaktycznie rzecz biorąc, napis ten wygląda na porządne zdanie, gdyż jest strukturalnie taki sam, jak wiele wyrażen uznanych bezspornie za zdania. Inaczej mówiąc, należy do tej samej kategorii składniowej, co one. Jednak w tym momencie powracamy znów do punktu wyjścia, do intuicyjnego punktu widzenia. Jak podkreśla sam Tarski i wielu innych autorów<sup>3</sup>, składnia języka naturalnego, a tym samym pojęcie jego kategorii składniowych nie jest czymś teoretycznie ustalonym. Chodzi m.in. o to, że w przeciwieństwie do języków sztucznych, rozgraniczając kategorie składniowe języka naturalnego odwołujemy się nie tylko do strukturalnych własności wyrażen. Pojęcie kategorii składniowej zakłada bowiem pojęcie zastępowalności wyrażen bez utraty sensowności kontekstu. Skoro tak, to nie można powoływać się na koncepcję kategorii składniowych dla uzasadnienia sensowności zwrotów takich, jak napis z I. Według tej koncepcji sensowność owego napisu wymaga m.in., by zastąpienie nim zdania w sensie logicznym dawało w rezultacie znów zdanie w sensie logicznym. Ale to właśnie trzeba udowodnić.

I. M. Bocheński<sup>4</sup> przedstawia bardziej szczegółowy, pozornie mocniejszy argument na rzecz uznania wyrażen rozważanego typu za poprawne zdania. Może być tak, że *to jest fałszywe* i *to jest fałszywe* za

<sup>2</sup> *Ibid.*, s. 11.

<sup>3</sup> *Ibid.*, s. 13.

<sup>4</sup> I. M. Bocheński: *A History of Formal Logic*, University of Notre Dame Press 1961, s. 246.

każdym razem zaimek odnosi się do drugiego zdania<sup>5</sup>, a przecież uznając pierwsze za poprawne powinniśmy za takie uznać i drugie zdanie, z nim identyczne. Argument ten jest jednak ograniczony do wyrażen zawierających terminy okazjonalne, a poza tym opiera się na dyskusyjnym założeniu, że sensowność wyrażen języka naturalnego nie zależy od okoliczności ich użycia.

Podniesione wątpliwości dotyczące napisu z I i wyrażen mu podobnych są o tyle istotne, że stawiają pod znakiem zapytania twierdzenie Tarskiego, że antynomialność definicji prawdy dla języka naturalnego wynika z jego bogactwa, tzn. stąd, że zawiera on również terminy semantyczne i nazwy swoich wyrażen. Byłoby tak tylko wtedy, gdyby składnia języka naturalnego była ściśle określona i przesądzała ponadto, że zwroty typu takiego, jak napis z I są zdaniami.

Jednak nawet jeśli byśmy się zgodzili ze stanowiskiem Tarskiego, w sposób naturalny nasuwają się dalsze pytania. Choć Tarski w sposób systematyczny wskazuje sposób uniknięcia antynomii kłamcy dla dużej klasy języków, rozwiązanie przezeń zaproponowane jest w pewnym sensie rozwiązaniem ad hoc. Można bowiem zapytać: jeśli jest tak, że „mieszanie” wyrażen języka i metajęzyka prowadzi do antynomii, to dlaczego jest tak właśnie, z jakich własności języka i rzeczywistości pozajęzykowej to wynika? Czy nie należałoby szukać innego rozwiązania problemu antynomii, które odwoływałoby się do koncepcji zdania wyrażającej właśnie istotne własności języka? Podobny problem istnieje przecież w dziedzinie bardzo pokrewnej, w związku z antynomiami teorii mnogościowymi. E. C. Luschei<sup>6</sup> omawiając sposoby ich uniknięcia przeciwstawia ontologię elementarną Leśniewskiego systemom NBG czy ML. Restrykcje nałożone w tych ostatnich na pojęcie zbioru lub bycia elementem wprowadzone są wyłącznie dla zapobieżenia antynomiom. Natomiast Leśniewski uzasadnia ograniczenia wprowadzone w swym systemie (chodzi o ograniczenia tzw. aksjomatu definicyjnego).

#### NIESEMANTYCZNE ODPOWIEDNIKI ANTynomii KŁAMCY

Postulat rozważania źródeł antynomii kłamcy w sposób inny niż przez odwołanie się do rozróżniania stopni języka okazuje się uzasadniony, jeśli rozpatrzymy fakt, że da się w prosty sposób określić klasę *K* odpowiedników tej antynomii nie zawierających wyrażen metajęzykowych.

<sup>5</sup> Dokładniej, gdybyśmy ponumerowali owe egzemplarze zwrotu *to jest fałszywe*, wówczas *to* w pierwszym egzemplarzu odnosi się do drugiego egzemplarza, zaś *to* w drugim egzemplarzu odnosi się również do drugiego egzemplarza.

<sup>6</sup> E. C. Luschei: *The Logical Systems of Leśniewski*, Amsterdam 1962, s. 146.

Oto ogólne, syntaktyczne określenie tej klasy.

I Niech w zbiorze wyrażań języka  $S$  istnieją wyrażenia  $M, Z$  takie, że:

1) „ $M$ ” jest funktorem nazwotwórczym od jednego argumentu zdaniowego,

2) „ $Z$ ” jest funktorem zdaniotwórczym od jednego argumentu nazwowego i jest ekstensjonalny w tym sensie, że jeśli  $A = B$ , to  $ZA \equiv ZB$ ,

3) dla dowolnego wyrażenia zdaniowego  $p$  należącego do  $S$ :  $ZMp \equiv p$ .

II Niech ponadto w  $S$  istnieje reguła pozwalająca na tworzenie dowolnych nazw w myśl schematu:  $X = Mp$ , gdzie „ $p$ ” jest dowolnym zdaniem.

Przy założeniach I i II w  $S$  istnieje antynomia generowana przez formułę  $X = M \sim ZX$ .

Zakładając  $ZX$  otrzymujemy na podstawie tej formuły  $ZX \equiv \equiv ZM \sim ZX$ . Stąd na mocy 3) wynika  $ZX \equiv \sim ZX$ .

Zakładając  $\sim ZX$  w podobny sposób otrzymujemy  $\sim ZX \equiv \sim ZM \sim ZX$ , co na mocy 3) daje nam  $\sim ZX \equiv \sim \sim ZX \equiv ZX$ . Klasa  $K$  jest zbiorem antynomii generowanym przez wszystkie pary  $(M, Z)$ , gdzie „ $M$ ”, „ $Z$ ” nie są wyrażeniami semantycznymi, takimi np. jak „zdanie”, „jest prawdziwy”.

Wyrażenia  $M, Z$  zostały scharakteryzowane wyłącznie składniowo. Oto przykłady par takich wyrażań.

Przykład I

„ $M$ ” = „możliwość polegająca na tym, że”

„ $Z$ ” = „jest urzeczywistniona”.

Przyjmując identyczność:  $X =$  *możliwość polegająca na tym, że ona sama, czyli  $X$ , nie jest urzeczywistniona, otrzymujemy antynomię:  $X$  jest urzeczywistniona  $\equiv$  jest urzeczywistniona* *możliwość polegająca na tym, że  $X$  nie jest urzeczywistniona  $\equiv X$  nie jest urzeczywistniona.*

Przykład II

„ $M$ ” = *proposition* (w sensie platońskim) *polegający na tym, że*

„ $Z$ ” = „jest uszczegółowiony”.

Na przykład sąd, że w moim pokoju palą się żarówki, może być realizowany na wiele różnych sposobów, choćby dlatego, że napięcie prądu i same żarówki zmieniają się w czasie. Stąd też ma sens mówić o uszczegółowieniu sądów. Tę ideę przedstawia dokładniej E. Toms w pracy „*The Problem of Negation*”<sup>7</sup>.

<sup>7</sup> E. Toms: *The Problem of Negation*, [w:] *Negation*, ed. L. Apostel, Leuven 1972.

## Przykład III

„M” = „zdanie polegające na tym, że”

„Z” = „jest faktem”.

Tworzenie antynomii w ostatnich dwóch przykładach jest takie samo, jak w pierwszym. Ostatni z nich wywodzi się z terminologii występującej w pracy R. Suszki *Reifikacja sytuacji*, gdzie termin „zdarzenie” nie ma zupełnie konotacji czasoprzestrzennej. Oznacza on tzw. reifikat sytuacji, przy czym sytuacje mogą być zarówno istniejącymi, jak i nieistniejącymi stanami rzeczy, mówi się nawet o sytuacji odpowiadającej zaprzeczeniu tautologii. Suszko rozważa reifikację sytuacji na gruncie logiki niefregowskiej<sup>6</sup>.

W jaki sposób można uniknąć tych antynomii? Jedno z możliwych rozwiązań otrzymujemy idąc śladem teorii typów. Wystarczy uznać pewne formuły nazwowe za bezsensowne, podobnie jak formuły teorii mnogościowe nieodpowiednio stratyfikowane, a następnie ograniczyć stosowalność „Z” tylko do formuł uznanych za sensowne.

Jakie jednak byłoby uzasadnienie takiego ograniczenia? Oto szkic jednego z możliwych. Wyróżnijmy „poziomy” rzeczywistości: fakty tworzące poziom 0, możliwości nie będące możliwościami żadnych możliwości, czyli możliwości<sup>1</sup>, możliwości możliwości<sup>1</sup>, czyli możliwości<sup>2</sup> itd. Jeżeli już w ogóle dopuszczamy iterowanie nazwotwórczego funktora „M”, co nie jest oczywiste, zważywszy, że iterowanie operatora „⟨⟩” różnie wygląda w odmiennych systemach modalnych, to zauważmy, że wyrażenia „ZMp” i „~ZMp”, gdzie Mp należy do poziomu pierwszego, stwierdzają zachodzenie (niezachodzenie) relacji realizowania między Mp a zbiorem faktów. Natomiast wyrażeniu „ZMZMp” odpowiada zachodzenie relacji między możliwością z poziomu drugiego a zbiorem faktów, przy czym owa możliwość z poziomu drugiego polega na zachodzeniu relacji między możliwością z poziomu pierwszego a faktami. Odpowiednio oznaczając wskaźnikami poziom możliwości i pisząc „R” między argumentami otrzymujemy:

$X^1$  jest zrealizowana  $\equiv X^1 R F$ , gdzie „F” oznacza zbiór faktów,

$X^2$  jest zrealizowana  $\equiv M(X^1 R F) R F$  itd., ogólnie

$X^n$  jest zrealizowana  $\equiv M(X^{n-1} R F) R F$ .

(W wersji nieuproszczonej, dla  $n > 1$  prawa strona równoważności powinna być wyrażeniem „istnieje Y należące do poziomu  $n-1$  takie, że  $M(YRF) R F$ ).

<sup>6</sup> R. Suszko: *Reifikacja sytuacji*, „Studia Filozoficzne” 1971, nr 2, s. 65–82. Interesujący przypadek antynomii zbliżonej do powyższych przykładów stanowi paradoks Clarka, związany z tzw. teoriami meinongowskimi. Por. W. J. Rapaport: *Meinongian Theories and a Russellian Paradox*, „Noûs” 1978 (12), s. 153–180.

W świetle powyższych rozróżnień, jeśli  $p = M \sim Zp$ , to „ $Zp$ ”, czyli „ $ZM \sim Zp$ ” stwierdza zachodzenie relacji  $R$  między możliwością z pewnego poziomu  $n$  a faktami, przy czym owa możliwość z poziomu  $n$  polega na niezajściu relacji  $R$  między elementem również z poziomu  $n$  a faktami. Tymczasem według przyjętej formuły stratyfikacyjnej możliwość ta powinna polegać na zachodzeniu relacji  $R$  między elementem z poziomu  $n-1$  a faktami.

Powyższy szkic wywodu formalnego daje wyraz intuicji, według której w pojęciu możliwości zawiera się odniesienie do czegoś innego od niej samej, choćby do innej możliwości. W związku z tym ograniczenie reguły II ze str. 19 do formuł odpowiednio stratyfikowanych nie jest krokiem ad hoc, gdyż jego racją jest nie tylko eliminacja antynomii, lecz pewna niezależna od antynomii koncepcja możliwości.

Jakie wnioski z istnienia niesemantycznych odpowiedników antynomii kłamcy wynikają dla problemu tej właśnie antynomii? Między „ $ZMp$ ” i „zdanie „ $p$ ” jest prawdziwe” istnieje uderzające podobieństwo strukturalne wyrażające się w formułach:  $ZMp \equiv p$  oraz zdanie „ $p$ ” jest prawdziwe  $\equiv p$ . Oba zwroty używane bez odpowiednich restrykcji prowadzą do antynomii.

Ta zbieżność wskazuje na podobieństwo sięgające znacznie dalej: sensowność każdego zdania nie będącego tautologią logiczną<sup>9</sup> polega na tym, że określa ono pewną możliwość. Na gruncie takiego stanowiska problem antynomii okazuje się nie jakimś peryferyjnym zagadnieniem logiki i filozofii, wręcz odwrotnie, kwestie dotyczące antynomii angażują podstawowe problemy filozofii języka.

Podjęte tu rozważania wyznaczają pewien sposób podejścia do problemu antynomii kłamcy. Jeśli sensowność zdania polega na tym, że wyznacza ona pewną możliwość, to wyrażenia generujące antynomię, np. napis z I, należy uznać za nie będące zdaniem, gdyż nie wyznaczają żadnej możliwości. Na gruncie niektórych stanowisk w filozofii języka takie ujęcie może być zakwestionowane, jako zakładające, że struktura języka jest odzwierciedleniem struktury świata. Jednak niezależnie od kontrowersji dotyczących ostatniego poglądu, antynomia kłamcy i inne antynomie semantyczne doczekawszy się rozwiązań „technicznych” zasługują na rozwiązania o charakterze filozoficznym.

<sup>9</sup> Zastrzeżenie dotyczące tautologii logicznych wprowadzam w związku z uwagami L. Wittgensteina z „*Traktatu*”, wg których tautologie nie przedstawiają żadnych możliwości. L. Wittgenstein: *Tractatus Logico-Philosophicus*, Warszawa 1970, tezy 4.461, 4.462, 4.463. Ze względu na to, że sensownymi zdaniem są również zdania sprzeczne, możliwość pojmuję tu bardzo szeroko, wzorem Meinonga zaliczając do możliwych również sprzeczne (jednak nie odpowiadające zaprzeczeniom tautologii logicznych) stany rzeczy.

## РЕЗЮМЕ

Основные положения статьи можно изложить следующим образом:

— в основу формулировки антиномии лжеца в версии Тарского, Лукасевича легло чисто синтаксическое понимание понятия предложения, что является предпосылкой неадекватной в случае естественного языка;

— в связи с этим, предложенный Тарским способ устранения семантических антиномий является решением, опускающим существенные философские вопросы;

— в достаточно богатом языке, делающем возможными важные философские дистинкции, можно сформулировать эквиваленты антиномии лжеца, которые не возникают вследствие неразличения языка и метаязыка;

— анализ этих эквивалентов указывает на необходимость несинтаксической трактовки понятия предложения и вместе с тем, на некоторую возможность устранения самой антиномии другим, чем до сих пор, способом.

## SUMMARY

The article presents the following claims:

— the principles underlying Tarski and Łukasiewicz formulation of the liar antinomy are based on purely syntactic understanding of the notion of a sentence which seems to be not adequate for a natural language

— thus, Tarski's solution of semantic antinomies leaves crucial philosophical questions aside

— in a language which is able to render important philosophical distinctions, it is possible to formulate other counterparts of the liar antinomy without mixing language with metalanguage

— the analysis of such counterparts points at the necessity of nonsyntactic approach to the notion of a statement, thus showing another possibility of solving the antinomy.