

Iwona Trędoła, Marcin Łazarz

Trzy neopozytywistyczne koncepcje zdań protokolarnych

Pisma Humanistyczne 5, 39-50

2003

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

Tekst jest udostępniony do wykorzystania w ramach dozwolonego użytku.

TRZY NEOPOZYTYWISTYCZNE KONCEPCJE ZDAŃ PROTOKOLARNYCH

1. WSTĘP

W niniejszej pracy zostaną przedstawione metodologiczne koncepcje członków Koła Wiedeńskiego. Idee te są ważne z wielu względów; tutaj przede wszystkim będą rozpatrywane w związku z problematyką zdań protokolarnych. Najpierw omówione będą ogólne założenia, które były uznawane we wczesnym okresie przez większość a może nawet wszystkich neopozytywistów. Spora część tych założeń pochodzi wprost ze słynnej rozprawy *Tractatus logico-philosophicus*¹ autorstwa Ludwiga Wittgensteina, dlatego przedstawimy również zarys ontologii Traktatu. Potem rozważymy kolejno teorię zdań protokolarnych Neuratha oraz teorię konstatacji Schlicka.

2. OGÓLNE TEZY WCZESNEGO NEOPOZYTYWIZMU I INTERPRETACJA TRAKTATU

Za początek filozofii zwanej neopozytywizmem uważa się tzw. manifest filozofii naukowej jaki opracowali filozofowie i naukowcy skupieni wokół Moritza Schlicka – profesora Uniwersytetu Wiedeńskiego. Te najwcześniejsze poglądy dobrze oddaje artykuł Carnapa pod tytułem *The Elimination of Metaphysics Through Logical Analysis of Language*² Carnap zaczyna od rozważań nad sensownością słów i zdań. Wyraźnie widoczne są tutaj wpływy Wittgensteinowskiej koncepcji znaczenia, którą formułuje się w postaci tezy:

Sensem zdania jest procedura jego weryfikacji.

Chociaż w Traktacie nie znajdziemy tezy dokładnie tak sformułowanej, Friedrich Waismann zaświadcza, że Wittgenstein bronił tej tezy podczas rozmów prywatnych³.

Powróćmy do pracy Carnapa. Autor broni tam tezy iż metafizyka operuje wyłącznie zdaniami bezsensownymi⁴, a zatem koncepcja

¹ L. Wittgenstein, *Tractatus logico-philosophicus*, przeł. B. Wolniewicz, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2000 r.

² R. Carnap, *The Elimination of Metaphysics Through Logical Analysis of Language*, tr. by A. Pap, [w:] A. J. Ayer (ed.), *Logical Positivism*, The Free Press, Illinois 1959, s. 60 – 81.

³ Zob. S. Wszolek, *Nieusuwalność metafizyki. Logiczno-lingwistyczne aspekty debaty Rudolfa Carnapa z Ludwigiem Wittgensteinem i Karlem R. Popperem*, Biblos, Tarnów, 1997, s. 99-100.

znaczenia musi być taka by zdania metafizyki przedstawić jako bezsensowne, natomiast zdania nauki jako sensowne. Ta naturalistyczna koncepcja znaczenia⁵ sprowadza się do twierdzenia: zdanie α jest sensowne wtedy i tylko wtedy gdy:

- (1) wszystkie słowa występujące w α są sensowne, oraz
- (2) ułożenie słów nie sprzeciwia się gramatyce języka, w którym sformułowane jest α .

W *Elimination of Metaphysics...* czytamy: „Język składa się ze słownika i syntaktyki, tzn. ze zbioru słów, które mają sens i z reguł formułowania zdań. (...) Stosownie do tego istnieją dwa rodzaje pseudo-zdań: albo zawierają słowo, o którym błędnie się zakłada że ma znaczenie, albo słowa są sensowne, a jednak ułożone są w sposób nie-syntaktyczny, i w ten sposób nie dają zdania sensownego”⁶. Warunek (1) (wywodzący się nota bene od Berkeleya) stwierdza, że ciąg słów jest sensowny wtedy i tylko wtedy, gdy tworzy zdanie w jakimś języku⁷; gdy zaś jakieś słowo nie posiada znaczenia nie otrzymujemy zdania. (1) zgodny jest z tezą Traktatu Wittgensteina: „Poprawna metoda filozofii byłaby właściwie taka: Nie mówić nic poza tym, co się da powiedzieć (...) a gdyby potem ktoś chciał powiedzieć coś metafizycznego, wykazać mu, że pewnym znakom nie nadał w swoich zdaniach żadnego znaczenia”⁸. Jako przykład wykroczenia przeciw warunkowi (2) Carnap podaje: „Cezar jest i”, „Cezar jest liczbą pierwszą”

Oba te warunki⁹ razem wzięte równoważne są warunkowi (3), który jest koniunkcją czterech podwarunków, które w końcu – jak stwierdza Carnap – mówią o tym samym:

- (3) Dla słowa „a” oraz zdania „S(a)” (tzn. zdania w którym występuje słowo „a”) „S(a)” jest sensowne:

- (a) znane są empiryczne kryteria użycia „a”, tzn. wiemy o jakich rzeczach możemy orzec „a”, a o jakich nie możemy. „Jeśli nie jest

⁴ U Carnapa słowa „znaczenie” (*meaning*) oraz „sens” (*sense*) występują jako synonimy. Pisze on np. w *Elimination of Metaphysics...*, s. 62 (kursywa I. T. & M. Ł.): „In the course of historical development a word frequently changes its *meaning*. And it also happens at times that a word loses its old *sense* without acquiring a new one. It is thus that a pseudo-concept arises.”

⁵ Tak nazywa ją Popper, zob. K. R. Popper, *Granice między nauką a metafizyką*, [w:] tenże, *Droga do wiedzy. Domysły i refutacje*, przeł. S. Amsterdamski, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 1999, s. 435.

⁶ R. Carnap, *Elimination of Metaphysics...*, s. 61: “A language consists of a vocabulary and a syntax, i.e. a set of words which have meanings and rules of sentence formation. (...) Accordingly, there are two kinds of pseudo-statements: either they contain a word which is erroneously believed to have meaning, or the constituent words are meaningful, yet are put together in a counter-syntactical way, so that they do not yield a meaningful statement.”

⁷ Zob. tamże, s. 61: “(...) a sequence of words is *meaningless* if it does not, within a specified language, constitute a statement.”

⁸ L. Wittgenstein, *Tractatus logico-philosophicus*, 6.53.

⁹ Podobne warunki można znaleźć u Bertranda Russella, który obok Wittgensteina wywarł największy wpływ na idee Koła. W pracy *Nasza wiedza o świecie zewnętrznym jako pole badań dla metody naukowej w filozofii*, przeł. T. Baszniak, Aletheia, Warszawa 2000r. czytamy: „Aby zrozumieć zdanie, trzeba rozporządzać wiedzą zarówno o jego składnikach, jak i o konkretnej formie. To właśnie w ten sposób zdanie przekazuje informację; mówi bowiem, że pewne znane przedmioty są ze sobą powiązane zgodnie z pewną znaną formą.”

zastrzeżone kryterium użycia dla danego słowa, wtedy zdanie które je zawiera niczego nie twierdzi – jest pseudo-zdaniem.”;¹⁰

- (b) jest zastrzeżone z jakich zdań protokolarnych „S(a)” jest wydedukowane, tzn. każde zdanie sensowne da się zredukować do zdań protokolarnych;
- (c) określony jest warunek prawdziwości (truth-condition) dla „S(a)”, tzn. wiemy kiedy zdanie „S(a)” może być prawdziwe, a kiedy fałszywe;
- (d) znana jest metoda weryfikacji zdania „S(a)”, tzn. potrafimy je potwierdzić lub obalić.

Powyższe kryterium sensowności pozwala według Carnapa rozpoznać większość słów używanych w filozofii jako bezsensownych. Słowa te nazywa metafizycznymi; zalicza np. takie: „zasada”, „Bóg”, „Idea”, „Absolut”, „Niezależny”, „Nieskończony”, „bycie bytu”, „nie-byt”, „rzecz sama w sobie”, „duch absolutny”, „istota”, „emanacja”, „Ja”, „nie-Ja” i tak dalej. Słowa tego typu nie spełniają warunku (3a), nie wiadomo o jakich rzeczach można je orzekać; są bezsensowne.

Skoro niektóre słowa filozoficzne są bezsensowne to również i zdania, w których tamte występują. Ale nie tylko takie zdania są bez sensu. Jest ich więcej. Całe dyscypliny filozoficzne, które skoncentrowane są na bezsensownych słowach i zdaniach produkują bezsensowne problemy: pseudoproblemy. Typowymi pseudoproblemami są np. pytania ontologiczne typu: czy świat składa się z rzeczy czy z wrażeń; etyczne: czy zabijanie jest złem, itd. W ogóle prawie cała tradycyjna filozofia jest bezsensownym zbiorem pseudoproblemów. „Logiczna analiza wydaje zatem werdykt bezsensowności wobec każdej rzekomej wiedzy, która pretenduje do dotarcia ponad lub poza wiedzę doświadczalną.”¹¹ Metafizycy nie tworzą więc teorii ale wyrażają swoje emocje, upodobania, postawy życiowe. Carnap nie zabrania nikomu twórczości artystycznej ale uważa, że miejscem do to jest jednak sztuka, nie nauka. Stwierdza, że metafizycy to muzycy bez talentu.

Czym więc ma być filozofia? Ma być nie teorią lecz metodą: metodą logicznej analizy. Zamierzeniem naukowej filozofii w przeciwieństwie do metafizyki ma być badanie logicznych podstaw języka nauki.

Ważne miejsce w neopozytywizmie zajmuje teza o tzw. ontologicznej neutralności nauki. Nauka zajmuje się empirią i rozstrzygnięcia ontologiczne nie są potrzebne naukowcom. Jest to zaprzeczenie pretensjonalnych żądań niektórych filozofów, którzy uważają, że filozofia ma być podstawą nauki. W jakim jednak sensie podstawą? Czy w takim, w jakim teoria mnogości jest podstawą topologii? A może w takim, że student chcący studiować np. biologię

¹⁰ R. Carnap, *Elimination of Metaphysics...*, s. 64: "If no criterion of application for the word is stipulated, then nothing is asserted by the sentences in which it occurs, they are but pseudo-statements."

¹¹ Tamże, s. 76: "Logical analysis, then, pronounces the verdict of meaninglessness on any alleged knowledge that pretend to reach above or behind experience."

musi najpierw poczytać Platona, Kanta, Hegla? Nie. Carnap stwierdza, że w ogóle filozofia jest nauce do niczego nie potrzebna, a nawet jest dla niej niebezpieczna. Objasnia to wymyślonym przykładem:

Dwóch geografów, realista i idealista, wysłanych by sprawdzić czy góra mająca znajdować się gdzieś w Afryce jest tylko legendą czy też rzeczywiście istnieje, dochodzi do tego samego (pozytywnego lub negatywnego) rezultatu. W fizyce tak samo jak w geografii istnieją pewne kryteria dotyczące realności w tym sensie – nazwiemy to „empiryczną realnością” – że zawsze prowadzą do tych samych rezultatów bez względu na filozoficzne przekonania badaczy. Owych dwóch geografów dojdzie do tych samych wniosków nie tylko co do istnienia góry lecz także w sprawie innych własności, mianowicie usytuowania, kształtu, wysokości, itd. We wszystkich kwestiach empirycznych jest zgodność. Stąd wybór filozoficznego światopoglądu nie ma wpływu na treść nauk empirycznych (co nie oznacza, że nie może mieć pewnego praktycznego wpływu na aktywność naukowca).

Niezgoda między dwoma naukowcami pojawia się wtedy, gdy nie mówią jako geografowie lecz jako filozofowie, kiedy zaczynają filozoficznie interpretować empiryczne rezultaty, na które się zgodzili. Realista powie: „ta góra, którą razem znaleźliśmy nie tylko posiada stwierdzone własności geograficzne, ale dodatkowo jest realna” (...). Z drugiej strony idealista odpowiada: przeciwnie, góra nie jest realna, to tylko twoje (...) percepcje i świadome procesy są realne.¹²

W omawianej wczesnej fazie Wiedeńskiego neopozytywizmu, prawda była rozumiana klasycznie, po Arystotelesowsku. A właściwie po Wittgensteinowsku; aby lepiej zrozumieć późniejszą ewolucję poglądów Neuratha i Carnapa rozważymy pokrótce koncepcję Wittgensteina¹³.

¹² R. Carnap, *Pseudoproblems in Philosophy. The Heteropsychological and the Realism Controversy*, [w:] R. Carnap, *Logical Structure of World & Pseudoproblems in Philosophy*, tr. by Rolf A. George, University of California Press, Berkeley and Los Angeles 1969, s.333: "Two geographers, a realist and an idealist, who are sent out in order to find out if a mountain that is supposed to be somewhere in Africa is only legendary or if it really exist, will come to the same (positive and negative) results. In physics as well as geography there are certain criteria for the concept of reality in this sense – we want to call it "empirical reality" – which always lead to define results no matter what the philosophical persuasion of the of the researcher. Two geographers will come to the same results not only about the existence of the mountain, but also about its other characteristics, namely position, shape, height, etc. In all empirical questions there are unanimity. Hence the choice of a philosophical viewpoint has no influence upon the content of natural science (this does not mean that it could not have some practical influence upon the activity of the scientist).

There is disagreement between the two scientists only when they no longer speak as geographers but as philosophers, when they give a philosophical interpretation of the empirical results about which they agree. Then the realist says: "this mountain, which the two of us have found, not only has the ascertained geographical properties, but is, in addition, also real" (...). The idealist on the other hand says: "on the contrary, the mountain itself is not real, only your (...) perception and conscious process are real."

¹³ Przywołując tezy Wittgensteina opieramy się na wyjątkowo cennych pracach Bogusława Wolniewicza. Wolniewicz a wcześniej Roman Suszko poddali gruntownej analizie *Traktat Wittgensteina* czego rezultatem jest sformalizowana ontologia, którą autorzy nazwali ontologią

Zasadniczym pytaniem Traktatu jest pytanie o stosunek języka do świata. Przedstawiona tam teoria prawdy jest ściśle związana z pewną teorią ontologiczną – tzw. ontologią sytuacji – w tym sensie, że rewizja pierwszej pociąga za sobą rewizję drugiej i na odwrót. Bogusław Wolniewicz rekonstruując ontologię sytuacji przyjął słowo „prawda” za termin pierwotny. Twierdzimy, iż struktura Traktatu wcale nie narzuca, jakoś w oczywisty sposób, takiego podejścia. Dlatego przedstawimy tu podejście inne, w którym terminem pierwotnym jest „sytuacja”, zaś termin „prawda” zostanie zdefiniowany. Ponadto twierdzimy, iż podejścia te są równoważne.

Rozważmy pewien niepusty zbiór S , którego elementy będziemy nazywać sytuacjami. Własności sytuacji regulują następujące założenia. Wyróżnia się dwie sytuacje niewłaściwe: 0 oraz 1 takie, że $0 \neq 1$. Ogół sytuacji S jest częściowo uporządkowany, tzn. na zbiorze sytuacji S zadana jest relacja częściowego porządku \leq , czyli relacja zwrotna ($x \leq x$), asymetryczna ($x \leq y \wedge y \leq x \Rightarrow x = y$) oraz przechodnia ($x \leq y \wedge y \leq z \Rightarrow x \leq z$), przy czym zakłada się, że $0 \leq x \leq 1$, dla dowolnego $x \in S$. W zbiorze S wyróżniony jest podzbiór SE , którego elementy nazywamy sytuacjami elementarnymi. Relacja \leq posiada tą dodatkową własność, którą przyjęto nazywać atomizmem; polega ona na tym, że (a) każda sytuacja $x \in S$ jest splotem pewnych sytuacji elementarnych, czyli istnieje i to dokładnie jeden zbiór $A \subseteq SE$ taki, że $\text{Max}(A) = x$; (b) dwie dowolne i różne sytuacje elementarne nie są ze sobą w relacji \leq , czyli dla dowolnych $x, y \in S$ zachodzi: $\sim(x \leq y)$ oraz $\sim(y \leq x)$. W zbiorze sytuacji elementarnych SE wyróżnimy pewien podzbiór, który oznaczymy przez FE ; jego elementy nazwiemy faktami elementarnymi. Z kolei każdy splot dowolnego podzbioru zbioru FE , nazwiemy po prostu faktem. Wobec tego, że każda sytuacja elementarna x jest splotem „samej siebie”, mianowicie: $x = \text{Max}(\{x\})$, fakt elementarny jest faktem. Zbiór faktów FE nazywamy światem, zaś pozostałe podzbiory możliwymi światami. Tyle o strukturze sytuacji.

Podstawowym aksjomatem, który wiąże teorię sytuacji z językiem jest teza 4.021 z Traktatu:

Zdanie jest obrazem rzeczywistości. Albowiem rozumiejąc je, znam przedstawioną przez nie sytuację.

Każde zatem zdanie przedstawia pewną sytuację. Załóżmy jeszcze, że sytuacje elementarne są przedstawiane przez dokładnie jedno zdanie. Dodatkowym założeniem jest tzw. kryterium tożsamości)¹⁴:

sytuacji. Praca, z której tu w szczególności korzystamy to: B. Wolniewicz, *Ontologia sytuacji. Podstawy i zastosowania*, Warszawa 1985.

¹⁴ Założenie to w *Traktacie* nie występuje *explicite*, można jednak je łatwo dostrzec zestawiając dwie tezy: (5.122) Jeżeli p wynika z q , to sens zdania „ p ” jest zawarty w sensie zdania „ q ”.

(4.031)

Zamiast mówić: to zdanie ma ten a ten sens można by wręcz rzec: to zdanie przedstawia tę a tę sytuację.

Uwzględniając tezę 4.031 teza 5.122 brzmi:

Zdania równoważne przedstawiają tą samą sytuację.

Wobec tego, że każde zdanie przedstawia pewną sytuację, istnieje pewna funkcja $f: J \rightarrow S$, przy czym jest ona na zbiór S (dla dowolnego $x \in S$, istnieje takie $p \in J$, że $f(p) = x$). Ponadto wobec kryterium tożsamości można założyć, że funkcja ta ustala homomorfizm z J na S , to znaczy dla dowolnych $p, q \in J$ zachodzi: jeżeli $q \Rightarrow p$ to $f(p) \leq f(q)$. Homomorfizm ten jest na S , a zatem jest epimorfizmem struktur¹⁵. Skoro tak, rozważmy przeciwobraz zbioru SE tzn. zbiór $E = \{p \in J: f(p) \in SE\}$. Elementy zbioru E będziemy nazywać zdaniami elementarnymi. Z powyższego założenia oraz stąd, że f jest homomorfizmem wynikają twierdzenia:

- (1) Wszystkie zdania w E są logicznie niezależne¹⁶.
- (2) Każde zdanie języka J można wyrazić jako funkcję prawdziwościową zdań z E .

Język spełniający warunki (1) oraz (2) nazywamy za językiem Wittgensteinowskim. Jak stwierdza lakonicznie Wolniewicz „jest jednak wątpliwe czy taki język istnieje”¹⁷. Podobne wątpliwości już w latach trzydziestych mieli neopozytywiści.

Teraz można podać definicję prawdy Wittgensteina:

- (3) Zdanie $p \in J$ jest prawdziwe wtedy i tylko wtedy, gdy $f(p)$ jest faktem.

Takie są tezy Ludwiga Wittgensteina; obowiązywały one w Kole Schlicka we wczesnym okresie jego działalności. Ale nie były one przyjęte bez

(5.122)' Jeżeli p wynika z q , to sytuacja przedstawiona przez zdanie „ p ” jest zawarta w sytuacji przedstawionej przez zdanie „ q ”.

Wyrażenie „jest zawarta” z kolei oznacza „jest w relacji \leq ” ponieważ tak właśnie oznaczyliśmy relację w zbiorze

sytuacji, a o niej tu mowa. Gdy to uwzględnimy, stosując dwa razy tezę 5.122 otrzymujemy:

(5.122)'' Jeżeli p wynika z q , to sytuacja przedstawiona przez zdanie „ p ” = sytuacji przedstawionej przez zdanie „ q ”.

¹⁵ Często komentatorzy Wittgensteina mówią o izomorfizmie między światem a językiem. Powodów takiego izomorfizmu dopatrują się głównie w tezie 4.04: „W zdaniu musi się dać wyróżnić akurat tyle, co w przedstawianej przez nie sytuacji”. Należy podkreślić, iż istnienie takiego izomorfizmu nie wynika wprost właśnie z Wittgensteinowskiego kryterium tożsamości. „Poprawić” naszej funkcji f do izomorfizmu po prostu się nie da. „Poprawa” nastąpiłaby gdyby funkcja f była różnowartościowa, jednakże stąd, że $f(p) = f(q)$, wcale nie wynika, że $p = q$, a jedynie że $p \Leftrightarrow q$, dla dowolnych $p, q \in J$. Istotnie, można uzyskać pewien izomorfizm, jednakże nie będzie to izomorfizm z języka na świat, lecz ze zbioru ilorazowego języka (względem relacji \Leftrightarrow) na świat. Argumentami tego izomorfizmu nie będą już po prostu zdania, lecz klasy abstrakcji ze względu na relację \Leftrightarrow . Opisana procedura otrzymywania tego typu izomorfizmu jest treścią tzw. twierdzenia o izomorfizmie, zob. w tej sprawie np. A. Grzegorzczak, *Zarys logiki matematycznej*, PWN, Warszawa 1969, s. 59-61.

¹⁶ Logiczna niezależność oznacza, że dla dowolnych $p, q \in J$ nieprawda że $p \Rightarrow q$ oraz nieprawda że $q \Rightarrow p$.

¹⁷ B. Wolniewicz, *Języki i kody*, [w:] A. Schaff (red.), *Zagadnienia socjo- i psycholingwistyki*, Wydawnictwo PAN, Wrocław 1980, s. 24

interpretacji. Koncepcja Wittgensteina jest abstrakcyjna, nazywa pewne przedmioty ale nie podaje żadnych empirycznych warunków w sensie Carnapa. A empiria była w Wiedniu w centrum uwagi. Neopozytywistyczną interpretację Traktatu można przedstawić następująco w postaci pytań i odpowiedzi jakie udzielili neopozytywiści.

1) O jakim języku mówi się w Traktacie? O zunifikowanym języku nauki. 2) Wittgenstein mówi o faktach, ale co to są fakty? Są to fakty jakie postrzegamy; coś co jest skorelowane z naszymi percepcjami – korelaty percepcji. Oczywiście są fakty, których nikt nie postrzega. Dalej, faktami są różne skomplikowane stany rzeczy jak np. to że nie istnieje perpetuum mobile albo że Ziemia kręci się dookoła Słońca. 3) Co odpowiada faktom elementarnym? Tym odpowiadają jakieś fakty proste, których nie można przedstawić jako splot innych. Są nimi po prostu korelaty naszych percepcji i nic więcej. 4) Co rozumieć przez zdania elementarne? Zdania elementarne to zdania protokolarne, tzn. takie, które są zapisem z tego co percypuję; opisuję nimi fakty wprost. 5) Czym są pozostałe zdania nauki? Są hipotezami, które weryfikuje się przy pomocy zdań protokolarnych; ich prawdziwość zależy od tamtych. 6) Jak odczytać Wittgensteinowską zasadę tożsamości? Dwa zdania mają ten sam sens wtedy i tylko wtedy, gdy na podstawie każdej możliwej obserwacji przypisuje się im jednocześnie prawdziwość, lub jednocześnie fałszywość¹⁸.

Przyjrzyjmy się bliżej niektórym odpowiedziom. Ad 1) Odpowiedź ta została nazwana monizmem; jest on monizmem trójwymiarowym: językowym, ontologicznym, metodologicznym. Carnap w artykule z 1932 roku stwierdza: „(...) wszystkie zdania można wyrazić w jednym języku, wszystkie stany rzeczy są jednego rodzaju, wszystkie poznawalne są za pomocą jednej metody”¹⁹. A dalej: „(...) niemożliwe jest, by obok nauk szczegółowych lub też ponad nimi istniała filozofia jako odrębny system zdań filozoficznych. Funkcja filozofii sprowadza się raczej do wyjaśniania pojęć i zdań nauki. Tym samym znika podział dziedziny poznania na filozofię i nauki szczegółowe.”²⁰

Ad 4) Zdania protokolarne są nieuteoretyzowanymi zdaniami zdającymi relacje wprost z obserwacji takiej np. postaci: „teraz tutaj wskazówka na 5, tam iskrę i trzask”. Carnap stwierdza: „Najprostszymi zdaniami języka protokolarnego są zdania protokolarne, tzn. zdania, które same nie wymagają już potwierdzenia, lecz służą jako podstawa wszystkich innych zdań nauki”²¹. W owym czasie były trzy różne koncepcje dotyczące tego jakie słowa mogą występować w zdaniach protokolarnych; wyjaśnimy to na przykładach: (1) „Teraz tutaj żółto” (Mach); (2) „Ja (jako osoba

¹⁸ Zob. E. Nekrasas, *Wiedza prawdopodobna*, przeł. Z. Simbierowicz, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 1992, s. 33.

¹⁹ R. Carnap, *Język fizyczny jako uniwersalny język nauki*, przeł. L. Kopciuch, [w:] A. Koterski (red.), *Spór o zdanie protokolarne*, Aletheia, Warszawa 2000, s. 7.

²⁰ Tamże, s. 7.

²¹ Tamże, s. 12.

czasowo-przestrzenna) widzę żółte” (Neurath); (3) „Ten stół jest żółty” (Popper).

Ad 5) Hipotezy naukowe nie konfrontuje się wprost z faktami, ale ze zdaniami protokolarnymi. Można sfalsyfikować teorię lub zweryfikować ją. Weryfikacja nie jest nigdy zupełna; wraz ze wzrostem potwierdzeń rośnie jedynie jej prawdopodobieństwo. Tkwi tu moment konwencjonalny: to od badacza testującego hipotezę zależy kiedy przerwie on testowanie i uzna ją za wystarczająco potwierdzoną.

Komentarze do punktów 2), 3) są zbędne jako że punkty te są materialnym wystąpieniem punktów 5), 4) odpowiednio. Punkt 6) jest jasny.

Do takich wniosków doszli piersi poważni czytelnicy Traktatu. W szczególności interpretacja ta jest zgodna z tezami (1) – (3), co oznacza akceptację Wittgensteinowskiego charakteru języka nauki oraz korespondencyjnej definicji prawdy.

2. TEORIA ZDAŃ PROTOKOLARNYCH NEURATHA

Filozofami, którzy jako pierwsi wnieśli poprawki do przedstawionych wyżej tez byli Carnap i Neurath. Jednym z pierwszych problemów, na jakie wskazali był problem jak traktować twierdzenia naukowe, których struktura w uproszczeniu wygląda tak: $\forall x (P(x) \Rightarrow Q(x))$, przy czym P , Q są pewnymi predykatami, zaś x przebiega pewien zbiór X . Trywialnym przykładem takiego twierdzenia jest np. zdanie „każdy kruk jest ptakiem”. Pytanie brzmi: co to jest zbiór X ? Wypowiedzi naukowców formułowane są w postaci mniej więcej takiej jak powyżej, zaś taka sugeruje, że twierdzi się tutaj coś o wszystkich elementach zbioru X . Narzuca się interpretacja, że zbiorem tym jest po prostu świat. Jednak według Traktatu każde zdanie jest funkcją prawdziwościową, zdań elementarnych, tzn. protokolarnych a tych jest zawsze skończenie wiele. Jak już wykazał Hume, ze znanych przypadków nie można wnioskować o nieznanym; sprzeczność.

Wittgenstein omija powyższą sprzeczność traktując prawa nauki nie jako zdania, lecz jako reguły tworzenia (lub uznawania) zdań jednostkowych (np. dotyczących przewidywań). Wtedy zdania występujące w np. fizyce nie są zdaniami ale instrukcjami „w przebraniu zdań”, w oparciu o które naukowiec odkrywa zdania prawdziwe. Stanowisko takie podtrzymywał również Schlick²².

Innym rozwiązaniem sprzeczności, o której mowa jest podejście następujące: zdania uniwersalne traktujemy jako odnoszące się do skończonej dziedziny. Poprzez to można przekształcić je w równoważną koniunkcję²³: $P(x_1) \wedge P(x_2) \wedge \dots \wedge P(x_n)$, gdzie n jest liczbą naturalną. Na takim stanowisku stali np. Mach, Russell²⁴, początkowo Carnap²⁵.

²² Zob. R. Carnap, *Sprawdzalność i znaczenie*, [w:] R. Carnap, *Filozofia jako analiza języka nauki*, przeł. A. Zabłudowski, PWN, Warszawa 1969, s. 166-167.

²³ Zdania egzystencjalne przekształcić można analogicznie w alternatywę.

²⁴ Zob. B. Russell, *Nasza wiedza o świecie zewnętrznym*, s. 120.

Przyjmuje się zatem tu, że twierdzenia empirycznej nauki nie wykraczają poza zbiór zdań dających się wydedukować z uznanych zdań obserwacyjnych.

Obydwa rozwiązania Carnap i Neurath odrzucają: zdania uniwersalne są uniwersalne *par excellence* i nie są żadnymi regułami. Są hipotezami ze względu na zdania protokolarne, gdyż pełna weryfikacja jest niemożliwa. Hipotezy nie są zatem funkcją prawdziwościową zdań protokolarnych. Język nauki zatem nie jest Wittgensteinowski. Carnap poszedł jeszcze dalej: nawet zdania jednostkowe np. typu „kruk na moim podwórku jest ptakiem” są równie hipotetyczne ze względu na zdania protokolarne²⁶. Kryterium sensowności Wittgensteina (sensem zdania jest procedura jego weryfikacji) jest zbyt restrykcyjne. Carnap zastąpił je tzw. kryterium niecałkowitej potwierdzalności – jest to zasadniczy temat podjęty w pracy *Sprawdzalność i znaczenie*.

Kolejnym momentem rewizji poglądów wyrażonych w Traktacie była negacja jednej z podstawowych tez, mianowicie tezy 4.05, która brzmi: „Rzeczywistość porównuje się ze zdaniem”. Negacji tej dokonał z kolei Neurath. „Kontrola pewnych zdań o realności polega na ustaleniu, czy są one zgodne z pewnymi zdaniami protokolarnymi; odrzucamy zatem wyrażenie, że zdania porównuje się z „rzeczywistością”, tym bardziej, iż w naszym przypadku „tę” rzeczywistość należałoby zastąpić kilkoma wzajemnie niekompatybilnymi, choć wewnętrznie spójnymi całościami zdań.”²⁷ Nie jest to jeszcze w pełni odrzucenie tezy 4.05. Neurath robi jednak decydujący krok stwierdzając, że (i podważając tym samym tezę Carnapa) zdania protokolarne wymagają konfirmacji (potwierdzenia) tak samo jak inne zdania i tak samo mogą być odrzucone. Zdarzają się bowiem przypadki w których sam autor może mieć wątpliwości co do danego zdania protokolarnego. Co wtedy ma począć? Może przyjąć to zdanie; może je też odrzucić. Przyjęcie zdania protokolarnego jest zatem kwestią swobodnej decyzji. Żadne zdanie nie jest pewne a koncepcja języka, w którym istnieją niepodważalne zdania atomowe, wprost wyrażające fakty, jest zwykłą metafizyką.

Popper²⁸ komentując teorię Neuratha zauważa, że trudno odgadnąć, jaką rolę odgrywać mają zdania protokolarne a Carl G. Hempel²⁹ dochodzi do wniosku, że w ogóle nie odgrywają żadnej roli ponieważ niczym nie różnią się od pozostałych zdań. Problematyczna rola zdań protokolarnych prowadzi mimo to następujących wniosków. W przypadku gdy zdanie protokolarne jest sprzeczne z teorią, nie ma z punktu widzenia logiki różnicy czy odrzucimy teorię a zachowamy zdanie protokolarne, czy też zachowamy zdanie protokolarne a odrzucimy

²⁵ Zob. R. Carnap, *Sprawdzalność i znaczenie*, s. 168.

²⁶ Zob. R. Carnap, *Język fizyczny jako uniwersalny język nauki*, s. 14; R. Carnap, *Sprawdzalność i znaczenie*, s. 76.

²⁷ O. Neurath, *Fizykalizm a „świat rzeczywisty”*, przeł. A. Koterski, [w:] A. Koterski (red.) *Spór o zdanie protokolarne*, s. 117.

²⁸ K. R. Popper, *Logika odkrycia naukowego*, przeł. U. Niklas, PWN, Warszawa 1977, s. 83.

²⁹ C. G. Hempel, *O teorii prawdy logicznych pozytywistów*, przeł. A. Koterski, [w:] A. Koterski (red.) *Spór o zdanie protokolarne*, s. 173.

teorię. Praca naukowa polega na uzgadnianiu zdań protokolarnych i nieprotokolarnych. Prawda jest więc relacją między zdaniami systemu; jest wzajemną zgodnością zdań. Takie rozumienie prawdy nazywa się koherencyjną teorią prawdy.

Podsumujmy koncepcję Neuratha cytatem: „Nie istnieje sposób ostatecznie pewnych, czystych zdań protokolarnych jako punktu wyjścia nauk. Nie istnieje tabuła rasa. Jesteśmy jak żeglarze, którzy muszą przebudowywać swój statek na pełnym morzu, gdyż nigdy nie mogą zawinąć do suchego doku, aby tam go rozebrać i odbudować z najlepszych części.”³⁰

3. TEORIA KONSTATACJI SCHLICKA

Reakcją na radykalne wnioski do jakich dochodzi Neurath jest teoria tzw. konstatacji, którą Schlick przedstawił w 1934 roku w pracy *O fundamencie poznania*³¹. Zasadniczym zadaniem jest akceptacja tezy o rewidowalności zdań protokolarnych i refutacja koherencyjnej definicji prawdy.

Koncepcja zdań protokolarnych została wprowadzona początkowo po to by ufundować pozostałe zdania nauki. Zdania protokolarne miały być niepodważalne, bo pewne, oddające fakty. Neurath i Carnap ukazali, że jest to niemożliwe. Jakże jest jednak w tej sytuacji kryterium prawdy? Jest jedna odpowiedź: kryterium prawdziwości danego zdania jest jego zgodność z innymi zdaniami. Schlick zadaje jednak pytanie: (1) co oznacza zgodność, oraz (2) które zdania mają być tymi innymi?

Ad (1) Rozważmy zbiór zdań X oraz pewne zdanie p . Mówimy, że zdanie p jest zgodne ze zbiorem X wtedy i tylko wtedy, gdy zdanie $\sim p$ nie należy do konsekwencji zbioru X (symboliczny zapis: $\sim p \notin Cn(X)$). Przy założeniu, że X jest teorią niezupelną (co dla metodologa jest założeniem bardzo słabym) mamy do czynienia z pewną osobliwością: istnieje zdanie p takie, że $p, \sim p \notin Cn(X)$. Wówczas zdanie p jest zgodne ze zbiorem $X \cup \{p\}$, zaś zdanie $\sim p$ jest zgodne ze zbiorem $X \cup \{\sim p\}$, obydwa zdania (wobec powyższego kryterium prawdziwości) są więc prawdziwe. Jeśli startujemy od zbioru pustego tzn. jeśli $X = \emptyset$, to dołączając kolejne zdania i troszcząc się jedynie o niesprzeczność konstruujemy teorię, której każde zdanie będzie prawdziwe, więc prawdziwą teorię. „Kto na serio twierdzi, że koherencja jest jedynym kryterium prawdziwości, zmuszony jest uznać, że dowolnie wymyślone baśnie są tak samo prawdziwe jak relacja historyczna lub zdania w podręczniku chemii, o ile tylko baśnie skonstruowane są tak dobrze, że nigdzie nie pojawia się w nich sprzeczność.”³²

³⁰ O. Neurath, *Zdania protokolarne*, przeł. A. Koterski, [w:] A. Koterski (red.) *Spór o zdanie protokolarne*, s. 69.

³¹ M. Schlick, *O fundamencie poznania*, przeł. L. Kopciuch, [w:] A. Koterski (red.) *Spór o zdanie protokolarne*, s. 97-113.

³² M. Schlick, *O fundamencie poznania*, s. 103.

Ad (2) Jeśli na pytanie (2) odpowiedzieć, że te inne zdania mogą tworzyć dowolny zbiór (w szczególności pusty) to napotka się na powyżej opisaną osobliwość. Nie może być to więc jakikolwiek zbiór zdań; musi być on jakoś wyróżniony. A skoro tak, to czemuż by – pyta Schlick – zgodności innych zdań ze zdaniami z tego wyróżnionego zbioru, nie nazwać zgodnością z rzeczywistością?³³ Jak jednak wyróżnić taki zbiór zdań?

Schlick konkluduje swoją krytykę teorii koherencyjnej: koherencja jest niewystarczającym kryterium prawdy; aby uniknąć absurdu należy podać regułę, która rozstrzygać będzie kiedy wolno odrzucić pewne zdanie, a kiedy nie.

Każde zdanie protokolarne im bardziej odległe staje się coraz mniej pewne: opieramy się na pamięci, że kiedyś było dla nas pewne. Jednak pamięć może nas zawodzić. Dlatego żadne zdania protokolarne nie mogą stanowić fundamentu dla nauki. Owszem, mogą być pobudką do stworzenia teorii, jednak z czasem i one same stają się problematyczne. Nie sposób jednak odrzucić i wątpić w pewne zdania obserwacyjne tuż po ich sformułowaniu, lub stwierdzane w samej chwili obserwacji. Takie towarzyszące obserwacji zdania w których występują wyrażenia ostensywne typu „tu”, „teraz” Schlick nazwał konstatacjami. Ich podstawowym zadaniem jest weryfikacja lub falsyfikacja hipotez. Nauka nie zaczyna się od konstatacji (choć oczywiście konstatacje mogą być bodźcem dla naukowców) ale na konstatacjach się kończy. Konstatacje są ostateczne; „są kresem weryfikacji (lub też falsyfikacji) i spełniają swój obowiązek już w tej samej chwili, w której się pojawiają. Logicznie nic już z nich nie wynika, nie wyciąga się z nich żadnych wniosków, są absolutnym końcem”³⁴.

Konstatacje podobne są w pewnym sensie do zdań analitycznych: ujmując sens ujmujemy jednocześnie prawdziwość. Pytanie czy można mylić się co do prawdziwości konstatacji, jest według Schlicka pytaniem niedorzecznym w takim samym stopniu jak pytanie czy dana tautologia jest zawsze prawdziwa.

Konstatacji nie można zapisać jako, że terminy ostensywne („tu”, „teraz”) z chwilą zapisania tracą sens, a zamiana ich na nieostensywne zamienia konstatację w zdanie protokolarne. A to nie to samo; zdanie protokolarne traktujące o pewnych konkretnych percepcjach, osobach, miejscach i czasie jest hipotezą jak każde zdanie. „Autentycznej konstatacji nie można zapisać.”³⁵

Nieobalalność i ostateczność konstatacji podkreśla empiryzm Schlicka. Jednakże absolutyzm tej teorii stanie się przedmiotem krytyki zarówno ze strony Neuratha, Carnapa i Hempela, jak i Poppera.

³³ Zob. tamże, 102. Należy zaznaczyć, iż słowo „rzeczywistość” oznacza tu – jak sam podkreśla Schlick – przedmioty empiryczne, np. drzewa, chmury itp. nie zaś jakieś przedmioty same w sobie. Zob. M. Schlick, *Fakty i sądy*, przeł. A. Koterski, [w:] A. Koterski (red.) *Spór o zdanie protokolarne*, s.176.

³⁴ M. Schlick, *O fundamencie poznania*, s. 109.

³⁵ M. Schlick, tamże, s. 112.

LITERATURA CYTOWANA:

1. R. Carnap, Język fizykalny jako uniwersalny język nauki, przeł. L. Kopciuch, [w:] A. Koterski (red.), Spór o zdanie protokolarne, Aletheia, Warszawa 2000.
2. R. Carnap, Pseudoproblems in Philosophy. The Heteropsychological and the Realism Controversy, [w:] R. Carnap, Logical Structure of World & Pseudoproblems in Philosophy, tr. by Rolf A. George, University of California Press, Berkeley and Los Angeles 1969.
3. R. Carnap, Sprawdzalność i znaczenie, [w:] R. Carnap, Filozofia jako analiza języka nauki, przeł. A. Zabłudowski, PWN, Warszawa 1969.
4. R. Carnap, The Elimination of Metaphysics Through Logical Analysis of Language, tr. by A. Pap, [w:] A. J. Ayer (ed.), Logical Positivism, The Free Press, Illinois 1959.
5. A. Grzegorzczak, Zarys logiki matematycznej, PWN, Warszawa 1969.
6. C. G. Hempel, O teorii prawdy logicznych pozytywistów, przeł. A. Koterski, [w:] A. Koterski (red.) Spór o zdanie protokolarne.
7. A. Koterski (red.), Spór o zdanie protokolarne, Aletheia, Warszawa 2000.
8. E. Nekrasas, Wiedza prawdopodobna, przeł. Z. Simbierowicz, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 1992.
9. O. Neurath, Fizykalizm a „świat rzeczywisty”, przeł. A. Koterski, [w:] A. Koterski (red.) Spór o zdanie protokolarne.
10. O. Neurath, Zdania protokolarne, przeł. A. Koterski, [w:] A. Koterski (red.) Spór o zdanie protokolarne.
11. K. R. Popper, Granice między nauką a metafizyką, [w:] tenże, Droga do wiedzy. Domysły i refutacje, przeł. S. Amsterdamski, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 1999.
12. K. R. Popper, Logika odkrycia naukowego, przeł. U. Niklas, PWN, Warszawa 1977.
13. B. Russell, Nasza wiedza o świecie zewnętrznym jako pole badań dla metody naukowej w filozofii, przeł. T. Baszniak, Aletheia, Warszawa 2000.
14. M. Schlick, O fundamencie poznania, przeł. L. Kopciuch, [w:] A. Koterski (red.) Spór o zdanie protokolarne.
15. M. Schlick, Fakty i sądy, przeł. A. Koterski, [w:] A. Koterski (red.) Spór o zdanie protokolarne.
16. L. Wittgenstein, Tractatus logico-philosophicus, przeł. B. Wolniewicz, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2000 r.
17. B. Wolniewicz, Języki i kody, [w:] A. Schaff (red.), Zagadnienia socjo- i psycholingwistyki, Wydawnictwo PAN, Wrocław 1980.
18. B. Wolniewicz, Ontologia sytuacji. Podstawy i zastosowania, Warszawa 1985.
19. S. Wszolek, Nieusuwalność metafizyki. Logiczno-lingwistyczne aspekty debaty Rudolfa Carnapa z Ludwigiem Wittgensteinem i Karlem R. Popperem, Biblos, Tarnów, 1997.