

Anna Maria Borzymowska

Wokół teorii typów: Russell, Wittgenstein

Celem mojego artykułu jest omówienie teorii typów Russella oraz prezentacja alternatywnego rozwiązania problemu paradoksu klas, które zaproponował Ludwig Wittgenstein w *Tractatus logico-philosophicus*. Następnie mam zamiar zasugerować, że niezgodność poglądów Russella i Wittgensteina na teorię typów wynikała z ich odmiennych koncepcji języka: język idealny był dla Russella językiem sformalizowanym, a u Wittgensteina za język idealny musimy uznać język potoczny.

Paradoks Russella i pierwsza teoria typów (*Principia Mathematica*)

Zainspirowany paradoksem Cantora, zaczął się Russell zastanawiać nad klasami, które nie są swoimi własnymi elementami. Wydawało mu się, że powinny one tworzyć odrębną klasę — klasę tych wszystkich klas, które nie są własnymi elementami. Nazwijmy ją klasą S. Jeżeli klasa S byłaby swoim własnym elementem, to musiałaby posiadać własność niebycia własnym elementem. Jeśli z kolei nie byłaby swoim własnym elementem, to nie powinna posiadać własności niebycia własnym elementem i dlatego powinna być własnym elementem. W obydwu przypadkach uzyskujemy sprzeczność. Russell odkrył ten paradoks w 1901 roku, czym rzucił cień na logikę, teorię zbiorów, podstawy matematyki i filozofię.

Odkryta przez Russella sprzeczność tak wyprowadziła z równowagi G.Fregego, że w efekcie porzucił on zamiar dedukcyjnego wyprowadzenia arytmetyki z logiki, któremu poświęcał całe dotychczasowe życie zawodowe. Odebrawszy list Russella, Frege pośpiesznie dodał do właśnie drukowanych *Grundgesetze der Arithmetik* dodatek traktujący o paradoksie, zatytułowany *The Russell Paradox* [dodatek przedrukowany ostatnio w: Irvine 1999; 1]. Frege zauważył tam, że konsekwencje odkrycia Russella bynajmniej nie są jasne. Na przykład: „Czy zawsze można dokonać rozszerzenia pojęcia klasy? A jeżeli nie, to jak rozpoznawać owe wyjątkowe przypadki? Czy zawsze możemy wnioskować, że skoro zakres jednego pojęcia pokrywa się z zakresem drugiego, to każdy przedmiot, który odpowiada pierwszemu pojęciu, odpowiada także drugiemu? Oto moje pytania — notował Frege — pytania sprowokowane wynikami Pana Rus-

sella". Gdy Frege męczyła wątpliwość, Russell podjął się szaleńczej walki o ocalenie podstaw matematyki. Pośpiesznie dołączył więc dodatek (dodatek B: *Doktryna Typów*) do swej, wówczas przygotowywanej do druku, *Principles of Mathematics* [Russell 1903].

Prosta teoria typów (Simple Theory of Types)

Prosta teoria typów pozwala uniknąć występowania zbiorów klasy S przez ustawienie wszystkich twierdzeń w hierarchię składającą się ze zdań o logicznych indywiduach (na najniższym poziomie), zdań o zbiorach indywiduów (na kolejnym poziomie), zdań o zbiorach zbiorów indywiduów (na dalszym poziomie) itd. Generalizacji można tu dokonywać jedynie wtedy, kiedy wszystkie przedmioty należą do tego samego poziomu czy „typu”. Takie rozwiązanie opiera się na założeniu, często nazywanym zasadą błędnego koła, że znaczenie funkcji propozycjonalnej pozostaje nieokreślone dopóty, dopóki nie wyznaczymy dokładnego zakresu przedmiotów, które miałyby tę funkcję spełniać. Wynika więc z tego, że owe przedmioty nie mogą w sposób znaczący zawierać niczego, co zostało zdefiniowane w zależności od samej funkcji. W rezultacie, funkcje propozycjonalne i odpowiadające im zdania muszą być układane w proponowaną przez Russella hierarchię.

Russell podawał dwa powody przemawiające za przyjęciem prostej teorii typów. Pierwszy z nich to przekonanie, że teoria typów pogodzi logikę ze zdrowym rozsądkiem. Drugi powód jest zbliżony do tego, który podawał dla swojej teorii typów Frege i zasadza się on na pojęciu funkcji propozycjonalnej¹. Powód ten brzmi następująco: funkcja propozycjonalna jest czymś niejednoznaczny (lub, jak mówił Frege, czymś niepełnym, potrzebującym uzupełnienia) z powodu zmiennej, bądź zmiennych, jakie zawiera. Może ona pojawić się w sądzie posiadającym znaczenie tylko wtedy, gdy ta niejednoznaczność zostaje wyeliminowana (na przykład przez podstawienie stałej za zmienną lub skwantyfikowanie jej). Konsekwencje są takie, że w danym sądzie funkcja nie może zastąpić indywiduum, bo to ostatnie jest z gruntu jednoznaczne, oraz, że funkcje o różnego rodzaju argumentach (czyli w różny sposób niedoprecyzowane) nie mogą siebie nawzajem zastępować — i to właśnie jest istotą prostej teorii typów.

Prosta teoria typów była zbliżona do późniejszej teorii typów Leona Chwistka z 1921 roku [Chwistek 1921: 164-171], z tą jedynie różnicą, że podczas gdy Russell nie rozwarstwiał na typy samych zdań (należących według niego do typu podstawowego) — Chwistek to robił. Jej pierwsza wersja okazała się

¹ Funkcja propozycjonalna (pojęcie wprowadzone przez Fregego), to taka, której argumentami są nazwy, a wartością (jeden tylko) sąd. Weźmy przykładowo zdanie „x nienawidzi y” — jest to funkcja propozycjonalna, a jej wartością dla argumentów $x = „Jan”$ i $y = „Stanisław”$ jest sąd „Jan nienawidzi Stanisława”. Z grubsza biorąc, funkcja propozycjonalna jest więc równoważna własności lub relacji.

wkrótce niedojrzała i w istocie nie usuwała kolejnych trudności, na jakie natrafił Russell. Należało z niej zrezygnować.

Po owej nieudanej próbie, Russell potraktował usunięcie paradoksu jak osobiste wyzwanie i odtąd pracował tylko nad tym problemem. Pierwszym sukcesem w walce z paradoksem okazała się teoria deskrypcji, do której doszedł na wiosnę 1905 roku. Jednakże szybko stało się dla Russella jasne, że teoria deskrypcji może być utrzymana jedynie wtedy, kiedy oprze się ją na jakiejś postaci teorii typów [Russell 1959: 79]. Poszukiwania trwały więc dalej.

Dojrzała wersja teorii typów (Ramified Theory of Types)

Kolejne wersje teorii typów Russell przedstawił w wydanym w roku 1908 artykule *Mathematical Logic as Based on the Theory of Types*, a także w monumentalnym dziele (napisanym wraz z Alfredem Northem Whiteheadem) — *Principia Mathematica* [Russell 1910-13]. Wersję owej teorii, prezentowaną przez Russella od 1908 roku, nazwano rozgałęzioną teorią typów (*ramified theory of types* lub *ramified type theory*). Także rozgałęzioną teorią typów została wkrótce skrytykowana, jako stworzona zbyt *ad hoc*, by mogła w sposób skuteczny zwalczyć paradoks klas.

Jak już wspomniałam, prosta teoria typów nie usuwała trudności. Radziła sobie ona (w pojęciu Russella) z paradoksem klas. Russell jednak postanowił zbadać, czy podstawy matematyki nie są uwikłane w inne jeszcze sprzeczności i w 1902 roku rzeczywiście odkrył jeszcze jedną. Podobnie jak przy odkryciu pierwszego paradoksu, Russell wyszedł od badań Cantora (dotyczących teorii mocy), a mianowicie od matematycznego twierdzenia, mówiącego, że liczba klas elementów pewnego zbioru jest zawsze większa niż liczba elementów samego zbioru. Jak się okazało, można jednak skonstruować taki zbiór i takie klasy jego elementów, dla których wymienione twierdzenie Cantora nie jest prawdziwe — jest to tak zwany paradoks Russella-Myhilla. Russella czekała teraz walka z nowoodkrytą sprzecznością. Paradoks Russella-Myhilla nie mógł być żadną miarą rozwiązany w ramach prostej teorii typów. Unikała ona co prawda paradoksu klas — przez segregację własności, relacji oraz zbiorów na poszczególne „typy”, tak że składnikami typu 0 były przedmioty (*ordinary objects*) nie będące własnościami, składnikami typu 1 były własności przysługujące przedmiotom typu 0, składnikami typu 2 były własności przysługujące własnościom typu 1 itd. I tak „bycie osobą” należało do typu 1, a „zawieranie dokładnie sześciu elementów” — do typu 2. Sytuacja komplikowała się jednakże w przypadku relacji, tak np. rozpatrzenie relacji, które zachodzą między własnościami należącymi do typu 1 a przedmiotami należącymi do typu 0 — prowadzi do sprzeczności. Aby te trudności usunąć, potrzebna była rozgałęzioną teorią typów, gdzie typy dodatkowo by posegregowano na poziomy. I tak: własności należące do typu 1, poziom 0 — to takie, które mogły być zdefiniowane jedynie w odniesieniu do składników typu 0 (a więc przedmiotów). Elementy typu 1,

poziom 1 — to takie, które mogły być definiowane w odniesieniu do elementów typu 0 oraz typu 1, poziom 0 itd. Ogólnie rzecz biorąc, każda własność musiała zostać definiowana w odniesieniu jedynie do własności innych, niższych, typów lub w odniesieniu do własności tego samego typu, ale należących do niższego poziomu. Zauważmy, że poprzednia, prosta teoria typów nie używała poziomów — pozwalała więc na tworzenie nieskrępowanych ograniczeniami niepredykatywnych definicji (*impredicative definitions*).

Należy zaznaczyć, że rozważania zarówno prostej, jak i rozgałęzionej teorii typów opierały się na dwóch założeniach:

(1) Na tak zwanej *no class theory*, a więc na teorii głoszącej, że klasy są jedynie sposobem mówienia [Russell 1959: 81] — i dlatego właśnie można dzielić je na typy. Russell doszedł do tej teorii w następstwie refleksji nad badaniami Cantora. Cantor dowiódł, że jeśli weźmiemy klasę złożoną z n składników, to będzie ona miała 2^n podklas i nawet jeżeli n równać się będzie nieskończoności, to 2^n będzie większe od n . Russell zastosował ten fakt do wszystkich przedmiotów we wszechświecie i doszedł do wniosku, że jest więcej klas rzeczy niż rzeczy. Choć wynikało z tego, że klasy nie są „rzeczami”, to nieprecyzyjność terminu „rzecz” w tym stwierdzeniu sprawiła, że nie było łatwo sprecyzować, co takiego udowodniono. Russell przyjął więc, że klasy to jedynie *façon de parler*. *No class theory* znamionuje ówczesną tendencję w logice, by utworzyć taki system logiczny, który nie pociągałby twierdzeń egzystencjalnych. Teoria ta zawarta jest w artykule Russella *Les paradoxes de la logique* [Russell 1906]. Traktuje ona pojęcia (lub funkcje propozycjonalne) jak coś skonstruowanego na bazie sądów czy zdań przez niedookreślenie jednego lub kilku składników (tych sądów lub zdań). W takim właśnie sensie funkcje propozycjonalne byłyby jedynie „fragmentami” sądów, nie mającymi samodzielnego znaczenia, a przybierającymi znaczenie jedynie wtedy, gdy połączywszy kilka z nich sformułujemy zdanie. Łączenie funkcji jest możliwe tylko wtedy, gdy „pasują one do siebie”, czyli gdy mają właściwy, czyli taki sam, typ [Gödel 1944: 148]. Oczywiście nasuwa się pytanie, w jaki sposób owe funkcje propozycjonalne mają się ze sobą łączyć, a także, jak zachować atomizm logiczny (którego Russell był w tamtym okresie zwolennikiem), skoro funkcje są „pełnowartościowe” dopiero w zdaniu, a więc ani one, ani samo zdanie, nie mogą być prostymi, niezależnymi elementami składowymi języka — atomami?

(2) Na specyficznie skonstruowanym pojęciu klasy. Przy innej definicji klasa mogłaby bowiem zawierać różne typy i paradoks mógł znów się pojawić.

Choć wobec obu teorii typów można wysunąć zarzuty, jednak istotne jest to, że należały one do pierwszych prób ominięcia paradoksu klas. Po nich przyszła kolej na inne, alternatywne rozwiązania — na powstałą w pierwszej deka-

dzie XX wieku teorię zbiorów Zermelo-Fraenkla (ZF)² oraz na podaną w roku 1937 teorię Quine'a — rozwiązanie, które w pewnym sensie przypominało teorię typów, a polegało na tym, że zamiast dzielenia bytów logicznych na indywidua i klasy indywiduów, możemy nałożyć takie ograniczenia, które zabraniałyby istnieć pewnemu typowi klas. Quine dopuszczał istnienie jedynie takich klas, które z definicji nie dopuszczają tego, co w teorii typów nazwano by mieszaniami typów. Nazwał on zaproponowany przez siebie system „Nowe Podstawy Logiki Matematycznej” (w skrócie NF — od New Foundations for Mathematical Logic). Czy ów system był spójny, czy nie, pozostaje kwestią dyskusyjną i nie będę się tutaj zajmowała owym zagadnieniem. Przede wszystkim jednak niebawem nadeszła kolej na rozwiązanie Wittgensteina, które, choć wywodzące się z zupełnie innego rodzaju myślenia, jest także bardzo interesujące.

Wittgenstein — załączki symbolizmu i atomizmu

Była jesień 1912 roku, początek drugiego roku studiów Wittgensteina w Cambridge. Gdy jego opiekun naukowy, Bertrand Russell, pisał akurat swą książkę: *What is Logic?*, Wittgenstein zaczął powoli precyzować swoje poglądy dotyczące kwestii logicznych. 25 października David Pinsent (przyjaciel z Cambridge) zanotował rozmowę z Wittgensteinem, który oznajmił, że znalazł nowe rozwiązanie problemu „z zakresu najbardziej fundamentalnej logiki symbolicznej” — problemu zajmującego go jeszcze w Islandii (wakacje 1912 roku) i dla którego już w Islandii znalazł był prowizoryczne rozwiązanie. Pinsent zdawał sprawę:

„[Wittgenstein] mówi, że Russell uważa to rozwiązanie za spójne, jednocześnie twierdząc, że nikt go nie zrozumie [...]. Jeśli koncepcja Wittgensteina jest trafna, to będzie on pierwszym, który rozwiązał problem zajmujący Russella i Fregego od co najmniej kilku lat; poza tym to rozwiązanie jest bardzo przekonujące i widać w nim geniusz” [Monk 1990: 90].

Wiemy, że pod koniec semestru zimowego Wittgenstein wygłosił krótki odczyt na posiedzeniu w Moral Science Club, filozoficznym towarzystwie Cambridge. Przedstawione tam przez Wittgensteina poglądy, prawdopodobnie dotyczące symbolizmu, nie znalazły uznania w oczach słuchaczy, a swą dezaprobatę i zarzuty wyartykułował wyraźnie G.E. Moore. Russell miał rację — Wittgensteina nie rozumiano.

W zimowej przerwie semestralnej, w drodze do Wiednia, Wittgenstein odwiedził Fregego w Jenie i miał z nim długą rozmowę, jak powiedział Russellowi, „o naszej [podkr. *A.M.B.*] teorii symbolizmu, której [Frege], jak sądzę, rozumiał jedynie zarysy” [McGuinness, von Wright 1995: 21]. W ciągu następnych kilku miesięcy (począwszy od stycznia) listy Wittgensteina do Russella pokazują, że pracował intensywnie nad tym, co nazywał „problemem komplek-

² Teoria ta, w przeciwieństwie do teorii Russella, nie zawiera pojęcia uniwersum, które byłoby zbiorem wszystkich zbiorów, a także podaje kryteria dla zbiorów, które mogą (na gruncie przyjętych zasad) istnieć.

sów” oraz nad rozwinięciem teorii symbolizmu. W styczniu 1913 roku Wittgenstein pisał do Russella:

„wszystkie teorie typów muszą zostać zniesione przez teorię symbolizmu, która pokaże, że to, co wydaje się różnego rodzaju rzeczami, jest symbolizowane przez różnego rodzaju symbole, które nie mogą być wzajemnie wymienne. Mam nadzieję, że jest to dla Ciebie jasne” [McGuinness, von Wright 1995: 24].

I tak, w zdaniu „Sokrates jest śmiertelny”, zmienne odpowiadające wyrażeniom „Sokrates” i „śmiertelność” musiałyby być różne (być różnych typów), przez co nie będą mogły być błędnie podstawiane.

Ten pierwszy atak na teorię typów Russella — a więc i pośrednio na *Principia Mathematica* — o dziwo, nie spotkał się z protestem. Być może było to spowodowane faktem, że Russell w owym czasie przestał zajmować się logiką. Wiedział też, że obrona teorii typów byłaby *de facto* trudna. Już wcześniej, na skutek krytycznych uwag, musiał wprowadzić do rozgałęzionej teorii typów aksjomat sprowadzalności, który ratował ją dla klasycznej matematyki, ale spowodował załamanie teorii predykatów. Teoria typów wylała się też w konieczność nieintuicyjnego powielania pojęć. Tak czy inaczej, jedyny zarzut, jaki wyraźnie sformułował Russell, został zamieszczony w jego wprowadzeniu do angielsko-języcznej wersji *Traktatu* i głosił, że tam, gdzie Wittgenstein zajmuje się teorią symbolizmu, pojawia się warunek, że ta teoria może się spełnić tylko dla logicznie doskonałego języka [Wittgenstein 1922: 10]. Sądzę, że ten zarzut był o tyle niesłuszny, że sama konieczność poruszania się w języku idealnym nie zwalnia nas wcale od potrzeby zdefiniowania warunków, jakie ten język musiałby spełniać, gdyby istniał. Dopiero na podstawie tych „wyidealizowanych rozważań” możemy zająć się językiem takim, jaki jest, czyli niedoskonałym, potocznym. Poza tym dla Wittgensteina język idealny był językiem potocznym — więc i tak zarzut Russella był chybiony.

Dojrzałą już formę teorii symbolizmu zawierały spisane w roku 1913 *Notes on Logic* [Wittgenstein 1961] — notatki sporządzone przez stenotypistkę, a dokumentujące rozmowy Russella z Wittgensteinem. Wiemy już, że Wittgensteina nie satysfakcjonowała ani sama teoria typów, ani tym bardziej aksjomat nieskończoności; *Notes on Logic* miały dostarczyć godnej alternatywy dla teorii Russella. Przypominam jednak, że to Russell redagował ostatecznie owe stenograficzne zapiski, ponieważ Wittgenstein był w owym czasie w Norwegii. Nakazuje nam to zachować dystans i krytycyzm wobec tej książki, tym bardziej że korespondencja dowodzi, iż sam Russell miał trudności ze zrozumieniem redagowanego przez siebie materiału. Zwłaszcza liczne krytyki jego własnych poglądów były dla Russella niezrozumiałe i zbyt zawiłe.

Podstawowa myśl zawarta w *Notes* jest jednak zadziwiająco prosta, wręcz trywialna: „A” jest taką samą literą, jak „A” (uwaga, która sprowokowała stenotypistkę do ironicznego dopisku: „to chyba zawsze było prawdą”). Ten, jak

się wydaje, truizm doprowadzi do rozróżnienia na mówienie (*saying*) i pokazywanie (*showing*), które jest centralną ideą *Traktatu*. Dowiadujemy się stąd także, że to, co teoria typów przekazuje, nie może być powiedziane, lecz musi być pokazane przez symbolizm (przez nasze widzenie, że „A” jest tą samą literą, co „A”, tym samym typem litery jak „B”, i innym typem niż „X”, „Y” i „Z”).

Tractatus logico-philosophicus

Traktat logiczno-filozoficzny wydano w 1922 roku. Skomponowany w suchym i skondensowanym stylu, o strukturze numerycznej zapożyczony z *Principia Mathematica*, miał na celu wykazanie, że tradycyjna filozofia opiera się na niezrozumieniu „logiki naszego języka”. Podążając śladami Fregego i Russella, Wittgenstein twierdzi, że każde zdanie mające znaczenie, musi posiadać precyzyjną strukturę logiczną, która jest ukryta pod przykrywką jego konstrukcji gramatycznej. Analiza logiczna języka potocznego pokazuje, że każde zdanie posiadające sens, jest albo składnikiem funkcji prawdziwościowej złożonej z innych, prostszych zdań, albo zdaniem atomowym składającym się z powiązań prostych nazw. Najprostsze zdania — zdania atomowe — są obrazami logicznymi możliwych stanów rzeczy. Stany rzeczy mają dokładnie tę samą strukturę formalną, co obrazujące je zdania. Można więc wysnuwać wnioski o świecie na podstawie zdań atomowych, ponieważ język obrazuje świat. Fakt ten jednak sprawia, że choć prawdy o świecie znajdujemy w języku, to prawd o języku nie możemy znaleźć nigdzie, nie mogą one być w żaden sposób wypowiedziane, lecz jedynie pokazane. Świat składa się z faktów korespondujących z prawdziwymi zdaniami atomowymi i fakty te z kolei są połączeniami prostych przedmiotów korespondujących z prostymi nazwami, z których składają się zdania atomowe. Wittgenstein nie opisuje jednak, jakie są te proste przedmioty, jakie ich połączenia oraz fakty z nich się składające. To doprowadziło do sporów i niepewności wśród interpretatorów.

Według Wittgensteina najważniejszym elementem *Traktatu* była niewyartykułowana część, dająca o sobie znać zwłaszcza w końcówce tekstu — w rozważaniach etycznych. To, co chcemy powiedzieć o etyce, może zostać pokazane jedynie przez kontemplowanie świata *sub specie aeternitatis*. Z kolei to, co stara się wypowiedzieć teoria typów, może zostać pokazane jedynie przez właściwy symbolizm — istnieje coś niewyraźnego, co pokazuje się i jest mistyczne, a centralną ideą *Traktatu* jest rozróżnienie między pokazywaniem a wypowiedzianiem.

a) Wittgensteina reakcja na teorię typów i paradoks Russella

Wittgenstein interesował się teorią typów nie dlatego, że chciał dostarczyć odpowiednich podstaw dla matematyki, gdyż nie wierzył w to, że matematyka mogła być, a tym bardziej że powinna być opierana na niezbitych podstawach. Twierdził, że teoria klas jest w matematyce całkiem zbędna [Wittgen-

stein 1922 (i wyd. pol.): 6.031]. Sądził też, że matematyka jest pewną metodą logiki [Wittgenstein 1922: 6.234], co opierało się na poglądzie, że mogące się powtarzać operacje, które tworzą bazę matematyki, są już z gruntu częścią jakiejś logiki. Choćby liczby naturalne — nie wiązały ich z jakiegoś rodzaju zbiorami, ale jedynie z wykładnikami operacji [Wittgenstein 1922: 6.021]. Uważał, że paradoksy logiczne mają źródło w niezrozumieniu zagadnienia wyróżniania funkcji propozycjonalnych, a jedynym kryterium poprawności budowy zdania było dla niego zrozumienie owego zdania [Wittgenstein 1922: 5.4733].

Pogląd Wittgensteina na teorię typów należał do rdzenia jego poglądów na język, symbolizm oraz „świat faktów”. Wszystkie one zgadzają się z jedną tezą: formy logiczne zdań, czyli te struktury, które pozwalają nam identyfikować zdania jako należące do języka, nie mogą być w języku wyrażane, a są jedynie w nim ukazywane. Co pokazane, nie może być wypowiedziane.

Chęć walki z paradoksami logicznymi wynikała u Wittgensteina z przekonania, że są one efektem niezrozumienia tego, jak funkcje zdaniowe mogą być indywidualizowane. Wittgenstein nigdy nie mówił o zbiorach, lecz zawsze o funkcjach zdaniowych. Podejście jego było więc inne od tego, które reprezentowali Frege i Russell, twierdzący, że pewne rodzaje zdań lub wyrażań są konstruowane w sposób bezprawny, nie odpowiadający ich teoriom i dlatego są one „pozbawione sensu”. Wittgenstein zaś powiedziałby, że jeżeli nie rozumiemy sensu zdania skonstruowanego ze słów, które znamy, to znaczy to, że jest ono źle skonstruowane. Jeżeli jednak rozumiemy zdanie i mamy wrażenie, że nieśie ono jakąś treść (że coś mówi), czyli wyraża warunek prawdziwości, to to zdanie jest dobrze sformułowane. „Każde zdanie możliwe jest poprawnie zbudowane, a jeżeli nie ma sensu, to tylko dlatego, że pewnym jego składnikom nie nadałimy znaczenia” [Wittgenstein 1922 (i wyd. pol.): 5.4733]. Wtedy rozumienie, co jest mówione za pomocą zdania, staje się pojęciem pierwotnym, a nie, jak u Russella, pojęciem wtórnym.

Wittgenstein zgadzał się z Russellem, że funkcja nie może być swym własnym argumentem [Wittgenstein 1922: 3.333; Russell 1910-13: 39, 48]. Dlaczego jednak krytykował sformułowanie teorii typów Russella? Jedyne, co mówi na ten temat *Traktat*, to to, że musi ono być błędne, ponieważ Russell jest zmuszony wspominać o odniesieniach znaków, których typy rozważa. Wnoszę za Ishiguro [Ishiguro 1981: 45], że przez tę tajemniczą uwagę Wittgenstein nawiązywał do stwierdzeń Russella typu: „Funkcja to nie jest przedmiot określony, który może lub nie może być człowiekiem — funkcja jest ze swej istoty niejednoznacznością oczekującą na zdeterminowanie” [Russell 1910-13, *Introduction* r. 2: 48]. Wiadomo także, że Russell, wyjaśniając pojęcie funkcji propozycjonalnej pierwszego rzędu, sugerował że możemy się odnosić do takich bytów, które są jednoznacznie określone i takich, które nie są jednoznacznie określone, możemy szukać konkretnych przedmiotów lub indywidualów bez szukania przedmiotów jakiegoś szczególnego rodzaju. Jednakże dla Wittgensteina bycie

funkcją propozycjonalną lub bycie przedmiotem to korelaty pewnych logicznych kategorii naszego języka. Funkcje zdaniowe i przedmioty nie są rzeczami różnego rodzaju, tak jak np. stoły i zwierzęta. Wittgenstein napisał do Russella w 1913 roku: „Wszystkie teorie typów winny być wyeliminowane przez teorię symbolizmu pokazującą, że to, co wydaje się być rzeczami innego rodzaju, symbolizowane jest przez innego rodzaju symbole, które nie mogą być postawione na miejscach tych drugich” [Wittgenstein 1961: 121]. Zauważmy tu, że komentarze Wittgensteina także mają na celu pokazanie raczej niż wypowiedzenie tego, co mamy zrozumieć z symbolizmu. Wittgenstein uważał, że wartości funkcji propozycjonalnych wyższego rzędu są zawsze identyczne z wartościami jakichś funkcji prawdziwościowych zdań elementarnych, a zadaniem symbolizmu jest pokazanie, jakiego rodzaju funkcjami propozycjonalnymi są te z kolei. Sens funkcji propozycjonalnej zależy więc od tego, do jakiego rodzaju uogólnienia zdań lub zbiorów zdań ona się odnosi. Jedyne funkcje zdaniowe, jakie możemy zrozumieć, to te, które są wyrażalne w naszym języku, czyli te, których używamy lub które umiemy konstruować, a złożoność tych konstrukcji winna być widoczna w samych symbolach. Dlatego właśnie wierzył, że powinna występować hierarchia funkcji zdaniowych, a nie hierarchia zdań. *Traktat* mówi: „Nie może być hierarchii form dla zdań elementarnych. Przewidywać możemy tylko to, co sami konstruujemy” [Wittgenstein 1922 (i wyd. pol.): 5.556].

Wittgenstein zarzucał Russellowi [Wittgenstein 1922: 3.331], że zamiast formalizować język za pomocą skomplikowanego systemu hierarchii, powinien, posługując się odpowiednią teorią symbolizmu, obserwować, jak i kiedy używa się danego znaku z sensem. Obserwacja taka winna koncentrować się wyłącznie na samym zdaniu, które pokaże swój sens. Wynika stąd, że można zdeterminować sens zdania nie wiedząc, czy znaki w nim użyte mają odniesienie. „Można więc je [zdanie] rozumieć nie wiedząc, czy jest prawdziwe”. [Wittgenstein 1922: 4.024]. Tak więc teoria obrazkowa, gdzie zdanie pokazuje swój sens i sens ten nie jest zależny od odniesienia semantycznego, jest istotnym elementem krytyki poglądów Russella. Owa krytyka pokazuje, że różnica między Wittgensteinem i Russellem zasadzała się w kwestii znaczenia języka. Wittgenstein utrzymuje, że owa różnica tkwi w syntaktycznym użyciu znaków (w specyficznym mu rozumieniu pojęcia „syntaktyka”), z kolei zaś Russell twierdzi, że tkwi ona w semantycznym odniesieniu nazw. To zróżnicowanie jest, jak sądzę, jedną z głównych blokad, jakie przeszkadzały Russellowi w zrozumieniu *Traktatu*, który według Russella zawierał, spójną z jego własną, teorię sensownego języka. Dlatego dokonany przez niego opis logicznej analizy języka, jaką rzekomo zawierał *Traktat*, jest bardziej opisem jego własnych poglądów na te tematy niż opisem poglądów Wittgensteina. Uogólniwszy, myślę, że Russell i Wittgenstein różnią się wręcz koncepcją języka. Dla Russella język, to

język sformalizowany, idealny, dla Wittgensteina język, to język potoczny. Już od samego początku obaj filozofowie mówią więc o zupełnie innych rzeczach.

Russell nie zauważył, że sama koncepcja hierarchii języków (jaką on sam lansował) jest, w świetle doktryny pokazywania, błędna. Nie chodzi o to, że istnieje hierarchia języków, o której nie możemy nic powiedzieć (jak chciałby Russell), chodzi raczej o to, że sama idea hierarchii jest z gruntu niewłaściwa, ponieważ według Wittgensteina nie można wyjść poza język (potoczny), by sformułować meta-język, w którym opisać się logikę języka rzędu podstawowego. Nie można tego zrobić, ponieważ logika jest w języku, a ujawni sprawę mocniej: język jest logiką. Choć Wittgenstein dopuszczał istnienie różnych języków, jak polski, angielski itd. — stanowczo nie dopuszczał hierarchii typów języka, gdzie każdy z tych typów posiadałby właściwą sobie logikę.

Ponieważ Wittgenstein wyznawał taki, a nie inny pogląd na język, było rzeczą naturalną, że chciał ominąć teorię typów. Zrobił to w sposób następujący:

„Funkcja nie może być swym własnym argumentem, ponieważ znak funkcyjny zawiera już pierwowzór swego argumentu, a nie może zawierać sam siebie.

Przypuśćmy, że funkcja $F(x)$ mogłaby być swoim własnym argumentem. Mieilibyśmy wtedy zdanie: $F(F(x))$, w którym zewnętrzna funkcja F i wewnętrzna funkcja F miałyby różne znaczenia: funkcja wewnętrzna ma bowiem formę $\phi(x)$, a zewnętrzna ma formę $\psi(\phi(x))$. Obu funkcjom wspólna jest tylko litera « F », a ona sama nic nie znaczy.

Staje się to od razu jasne, gdy zamiast $F(F(u))$ napiszemy $(\exists \phi) : F(\phi u)$. $\phi u = Fu$.

To likwiduje paradoks Russella” [Wittgenstein 1922 (i wyd. pol.): 3.333].

Tłumacząc zapis symboliczny można powiedzieć, że:

$F(\phi(u))$: oznacza, iż ϕ występuje jako argument pewnej (wyższej) funkcji F
 $\phi(u) = F(u)$: oznacza, iż ϕ jest funkcją tego samego poziomu, co F — obie mają u , jako argument.

Ale to jest sprzeczne, więc w „ $F(F(u))$ ” dwie litery „ F ” muszą mieć różne znaczenia, jeżeli chcemy uniknąć sprzeczności. Dlatego właśnie paradoks Russella nie może być poprawnie skonstruowany. Żeby go skonstruować, powinniśmy posługiwać się wyrażeniami typu „ $F(F(u))$ ”, w których funkcja byłaby swoim własnym argumentem. Ale takie wyrażenia są albo niezgodne, albo, jeśli są zgodne, pociągają wniosek, że jedno „ F ” różni się od drugiego „ F ”. W myśl teorii Wittgensteina, „logika przejawia się”, dlatego w symbolizmie logicznym dokładny status symbolu uwidacznia się w jego relacjach do innych symboli, przykładowo: w wyrażeniach „ $\exists \phi [F(\phi(u)) \text{ i } \phi(u) = F(u)]$ ” symbol „ F ” pokazuje, że jest symbolem funkcji wyższego rzędu, ponieważ ma (co widać) inny symbol funkcyjny „ $\phi(u)$ ” na miejscu argumentu.

Nasuwa mi się jednak uwaga, że wszystko to „staje się od razu jasne” jedynie wtedy, kiedy wiemy, jak czytać symbole logiczne. Dlatego pojawia się ironiczne pytanie: jakże logika będzie mogła kiedykolwiek „przejawiać się”, jak

tego chciał Wittgenstein, skoro 99% użytkowników języka potocznego nie pojmie jej sensu?

Czy rzeczywiście paradoks Russella może zostać ominięty dzięki propozycji Wittgensteina? Przede wszystkim uważam, że należy wprowadzić koniecznie dwa dodatkowe założenia, o których Wittgenstein nie wspomniał w *Traktacie*. Pierwsze z nich (jak już wcześniej pisałam) to założenie, że klasy są logicznymi fikcjami, a mówienie o byciu ich elementem, to jedynie *façon de parler*. Drugie założenie jest dysjunkcyjne i wymaga, żebyśmy albo, jak Wittgenstein, uważali, że formalne pojęcia (np. bycie przedmiotem, bycie własnością) nie mogą być wyrażane przez funkcje zdaniowe, albo byśmy wprowadzili rozróżnienie na metajęzyk i język przedmiotowy oraz przyjęli zasadę, że pewne predykaty metajęzyka nie mogą być predykatami języka przedmiotowego.

Jakie są argumenty za tym, żeby serio podchodzić do propozycji Wittgensteina dotyczącej teorii typów?:

(1) Sam Russell podszedł do niej poważnie — poszerzył swoje drugie wydanie *Principiów* z 1927 roku o *Wprowadzenie* liczące 46 stron, a także trzy załączniki, wszystko po to, by przedyskutować konsekwencje rozwiązań Wittgensteina. W dodanych rozdziałach drugiego wydania *Principia*, Russell zamierzał wypracować rozgałęzioną teorię typów, próbując obyć się bez aksjomatu sprowadzalności (który atakował Wittgenstein). Aksjomat ten okazywał się w wielu miejscach zbędny, zwłaszcza jeśli przyjęło by się pogląd *Traktatu* na sprawę funkcji, operacji i typów.

(2) Wittgenstein traktował swoje uwagi na ten temat jak integralną część *Traktatu*. Tezy: 3.331, 3.332, 3.333, 5.25, 5.251 plasowały się na równi z tezami dotyczącymi symbolizmu, języka i faktów.

Co dokładnie znaczył dla Wittgensteina „typ logiczny”? W *Logical Investigations* [Wittgenstein 1953, par. 1.6], Wittgenstein pisał, że gramatyka filozoficzna lub logiczna składnia to teoria typów logicznych. Dla Wittgensteina więc, teoria typów była konieczną prawdą o symbolizmie i języku: czymś, co mogło być uważane za oczywiste, jeśli właściwie zrozumieliśmy naturę symbolizmu. Nie było to zatem stanowisko filozoficzne, za którym, lub przeciwko któremu, można wysuwać argumenty nie zapętając się. Była to raczej intuicja. Ludzie często wątpili, jak teoria typów może być jedynie teorią symbolizmu, dawali do zrozumienia, że posiadają intuicje dotyczące typów logicznych, które były niezależne od tego, jak wyrażano własności bytów. Jeśli jednak nie ma się takich intuicji, prawdziwość rozwiązania Wittgensteina wydaje mi się bardzo prawdopodobna.

Najważniejszą jednak rzeczą jest oparcie się pokusie, by myśleć o teorii typów jako o klasyfikującej rodzaje rzeczy. Ogół przedmiotów ogranicza rzeczywistość empiryczna. Ta granica ujawnia się znowu w zbiorze zdań. *Traktat* mówi: „Hierarchie są — i muszą być — niezależne od rzeczywistości” [Wittgenstein 1922 (i wyd. pol.): 5.5561].

Według Wittgensteina, teoria typów owocuje dwiema następującymi tezami, które wyznaczają granice języka:

- (1) zdanie nie może o sobie orzekać [Wittgenstein 1922: 3.332],
- (2) funkcja zdaniowa nie może być swoim własnym argumentem [Wittgenstein 1922: 3.333].

Te dwie tezy Wittgenstein postrzegał jak prawdy o symbolizmie lub o języku, przy czym pojawiły się zarzuty [Ishiguro 1981: 48], że Wittgenstein popełnił błąd całkowicie odrzucając możliwość samoodniesienia dla zdań. Myślę, że warto przypomnieć, czym jest dla Wittgensteina zdanie i dlaczego twierdzenia (1) i (2) łączą się ze sobą. Sąd nie jest ani myślą, ani mentalnym bytem wyrażonym przez zdanie (jako znak propozycjonalny). Nie jest to także abstrakcyjny byt denotowany przez zdanie. Sąd jest to samo zdanie (znak propozycjonalny w projektującej relacji do świata). Zdanie może być drukowane, osadzone na stronie i możemy je postrzegać naszymi zmysłami jako wyraz naszych myśli. Znak zdaniowy jest faktem, a fakt nie może być nazwany, lecz jedynie stwierdzony. To, że znak zdaniowy jest faktem, przesłania nam zwykły sposób wypowiadania się w piśmie lub druku, bo np. w zdaniu drukowanym wygląd znaku zdaniowego nie różni się istotnie od wyglądu słowa [Wittgenstein 1922: 3.143], a fakt nigdy nie może zostać nazwany, lecz jedynie stwierdzony.

Ishiguro nie zgadza się z twierdzeniem Wittgensteina, że znak propozycjonalny (zdanie) jest faktem (czymś co się „ma tak a tak” — por. teza 1.12³ *Traktatu*). Ishiguro sądzi, że zdanie jest złożonym znakiem, któremu odpowiadają pewne fakty. Dlatego wykazałby on zapewne elastyczność w kwestii podstawień w zdaniach, podczas gdy Wittgenstein, traktując zdania jak fakty (niepodzielne całości), byłby w kwestii podstawień bardzo restrykcyjny, czego dowodem jest wyżej cytowana w całości teza 3.333. Jednakże pierwsze twierdzenie Wittgensteina rzeczywiście prowadzi do drugiego. Ważne jest przypomnienie, że tak dla Wittgensteina, jak i dla Russella wartość funkcji zdaniowej to nie jest wartość prawdziwościowa, ale zdanie, a argumenty zdań elementarnych to indywidua — dla Russella, zaś nazwy — dla Wittgensteina (zdania elementarne są funkcjami nazw — teza 4.24). Dlatego dla Russella predykat wyraża funkcję, która odwzorowuje indywidua w zdania, a dla Wittgensteina funkcję, która odwzorowuje nazwy w zdania. Ponieważ funkcja propozycjonalna jest nieokreślona (i może przybierać różne formy logiczne, nawet dla wyrażen o takim samym sensie), więc tym bardziej nie może ona stanowić swojego podmiotu.

³ Teza 1.12: [...] the totality of facts determines what is the case [...]. Nasuwa mi się tutaj uwaga, że w rzeczywistości identyfikacja „what is the case” może być bardzo trudna. Czy przestrzeń logiczna, w której mamy szukać owych faktów, to ta sama przestrzeń, która mieści stoły i krzesła? Czy „ $1 + 2 = 3$ ”, prawo wyłączonego środka i wielkość Słońca, to tak samo pojęte „fakty”? Jak na podstawie tego systemu określić, co istnieje, a co nie, skoro pojęcie faktu jest tak płynne? Wittgenstein nie udzielił odpowiedzi na te pytania.

Jak widać z drugiej części tezy 3.333, funkcje propozycjonalne różnych stopni są *eo ipso* różnymi funkcjami propozycjonalnymi. Dlatego samoorzekanie staje się niemożliwe.

b) Obrazkowa teoria znaczenia

Obrazkowa teoria języka, to pomysł, że zdania są obrazami rzeczywistości. Teoria ta wymaga, by elementy modelu językowego odpowiadały elementom modelowanej sytuacji, a struktura modelu była taka sama jak struktura tej sytuacji. W *Tractatus logico-philosophicus* pogląd ten znajdziemy w tezach 2.1; 2.221; 2.222; 2.17. Na podstawie dzienników Wittgensteina możemy ustalić, że na pomysł teorii obrazkowej wpadł on około 29 września 1914 roku. Właśnie tego dnia napisał:

„W zdaniu świat wygląda tak, jakby został eksperymentalnie poskładany — tak jak w przypadku paryskiego procesu samochodowego wypadek jest reprezentowany przez laleczki itd.” [Monk 1990: 118].

Jednym z zadań, z jakimi Wittgenstein musiał się zmierzyć konstruując teorię obrazkową, jest rozwiązanie problemu, jak znaki mogą wskazywać to, czego nie ma. Żeby sprostac temu problemowi, podzielił je na nazwy (nazwy proste, a nie nazwy własne) i zdania, a raczej sądy (*propositions*), czyli — odpowiednio — na przedmioty i fakty. Nazwy „tropią” przedmioty i dlatego żadna nazwa nie może wskazywać tego, czego nie ma. Zdania „dopasowują się” do faktów. Pasując bądź nie pasując do faktów, mogą z łatwością mówić o tym, co jest i czego nie ma. W myśl *Traktatu* zdania mają sens [*Sinn*], ale nie mają odniesienia [*Bedeutung*]; nazwy zaś mają odniesienie [*Bedeutung*], ale nie mają sensu [*Sinn*]. Ponieważ nazwy mają tylko odniesienie, a nie mają sensu, to żadna nazwa (nazwa prosta) nie może być podstawiona za przedmiot, który nie istnieje, i nadal pozostać nazwą. Bez odnoszącego się do niej przedmiotu, nazwa byłaby pozbawiona znaczenia, byłaby nic nie znaczącym dźwiękiem lub zdarzeniem umysłowym. Znaki zdaniowe z kolei mają tylko sens, a nie mają odniesienia, ponieważ zdanie nie musi korespondować z faktem, by nadal mieć semantyczną zawartość. Bez korespondującego z nim faktu znak zdaniowy ciągle ma znaczenie — nie jest pozbawiony sensu [*Sinn*]. Zdanie może być więc znaczące, lecz fałszywe, ponieważ jego elementy mogą być skonfigurowane w sposób, który prezentuje możliwą, lecz nieaktualną konfigurację elementów w świecie. Sens każdego zdania elementarnego powinien być niezależny od wartości prawdziwościowej każdego innego zdania elementarnego. Sens jest niezależny od faktów, które są stanami rzeczy. Konsekwentnie, sens jest także niezależny od tego, w co akurat wierzymy i od tego, jakie obrazy [poprawne czy nie] faktów sobie konstruujemy. Sens nie może być przez zdanie wypowiedzany, lecz pokazywany. Tu dochodzimy do najważniejszego dla nas elementu teorii obrazkowej, do dychotomii:

Pokazywanie – wypowiadanie

Istnieją rzeczy, których nie możemy wyrazić słowami [Wittgenstein 1922: 4.12, 4.115, 6.522], ponieważ owym rzeczom nie odpowiadają fakty. Owe „rzeczy” to właściwości formalne danego zdania, które są nam pokazywane przez owo zdanie [Wittgenstein 1922: 4.12]. Tak samo ma się sprawa z wnioskowaniem: nie ma czegoś takiego jak prawa wnioskowania, bo samo wnioskowanie pokazuje nam, jakie jest [Wittgenstein 1922: 5.132]. Analogicznie doktryna pokazywania może być jedynie ilustrowana przykładami, ponieważ nie można o niej mówić.

Doktryna pokazywania była istotnym elementem w myśleniu Wittgensteina już od wczesnego momentu. *Notatki podyktowane Moorowi w Norwegii*, które powstały w kwietniu 1914 roku, zaczynają się enuncjacją owej doktryny zastosowanej do zdań logicznych — a więc tezą, że zdania logiczne ukazują logikę języka i świata, niczego nie mówiąc. Wittgenstein powiedział zresztą Druriemu: „Na najważniejsze pomysły wpadłem bardzo wcześnie” [Drury 1973: IX].

Wydaje mi się, że zrozumienie krytycznych uwag, jakie Wittgenstein wypowiadał pod adresem teorii Russella (zwłaszcza teorii typów), wymaga bezwzględnie przyjęcia poglądu Wittgensteina na język, a to nieuchronnie wiąże się z przyjęciem dychotomii *showing* – *saying*. Rozumienie języka potocznego (naturalnego) wymagało jakby podświadomego przyjęcia logiki języka, która to logika (forma logiczna) pozwalała nam na późniejsze rozstrzygnięcie wszystkich przypadków wątpliwych — rozstrzygnięcie, czy należą one do języka, czy nie. Logika zawierała się więc w języku, a nie poza nim. Język nie wyrażał jej dosłownie, lecz pokazywał ją. Russell z kolei oddzielał język potoczny od języka idealnego — sformalizowanego. Jest to oczywiście wynikiem jego skłonności logiczystycznych. Logika, według niego, znajduje się poza językiem naturalnym i dlatego możliwe jest tworzenie logicznie poprawnych metajęzyków. Owa miłość do formalizacji sprawia, że logicy generalnie zachowują ogromny dystans wobec doktryny pokazywania. Irvin Block [Block 1975: 4] uważa, że to właśnie doktryna pokazywania jest głównym źródłem braku zgodności między Wittgensteinem a Russellem, a brak zgodności w tej kwestii sprawia, że ani Russell nie może zrozumieć zarzutów wobec *Principia Mathematica*, ani Wittgenstein nie pojmuje do końca zarzutów wobec *Traktatu*, na który Russell patrzył przez okulary swoich własnych kategorii. Hipotezę, że głównym źródłem niezgodności była doktryna pokazywania, potwierdza list Wittgensteina do Russella z dnia: 19 sierpnia 1919 roku:

„Obawiam się, że nie rozumiałeś tego twierdzenia, z którego dopiero wynika samo zagadnienie twierdzeń logicznych. Chodzi mi przecież głównie o sprecyzowanie, co może być wyrażone w zdaniach — a więc w języku [...], a co nie może być wyrażone, lecz jedynie pokazane”.

Wprowadzenie do *Traktatu*, napisane przez Russella, jest doskonałym dowodem na to, że Russell nie doceniał teorii obrazkowej, a w szczególności doktryny pokazywania formy logicznej. W tymże wprowadzeniu Russell wydaje się nie rozumieć, co wynika z owej doktryny dla języka i znaczenia w ogóle. Wittgenstein uważa, że znaczący język istnieje niezależnie od jakiegokolwiek konkretnego znaczenia czy semantyki (zob. 5.5563). Dlatego zdania języka potocznego są logicznie „w porządku” takie, jakie są, ponieważ takie, jakie są, są używane. Owo „prawomocne użycie” jest tym, co przekształca znak w symbol. Z kolei logiczna składnia jest tym, co pokazuje formę logiczną zdania i co przekształca znak w symbol. Zdaniem Russella, znak staje się znaczącym symbolem, gdy ma uzasadnioną funkcję semantyczną, więc gdy odnosi się do czegoś. Temu właśnie Wittgenstein przeciwstawia się w tezie 3.33. Co najdziwniejsze, Russell sprawia czasami wrażenie, jakby rzeczywiście rozumiał doktrynę pokazywania. Ostatecznie chwali ją jako słuszną w swoim wprowadzeniu do *Traktatu*, a na stronie XX sam przyznaje, że to forma logiczna zdania jest tym, co zdanie pokazuje. Jednakże nie wolno zapominać, że Russell nigdy nie wspomina o najważniejszym — o tym, że to sens zdania jest tym, co może być pokazane, a nie wypowiedziane, choć to właśnie w sposób bardzo wyraźny podkreśla Wittgenstein [Wittgenstein 1922: 4.022] i to właśnie jest sednem doktryny mówiącej, że pokazana może być forma logiczna zdania. To właśnie sens sprawia, że znaki stają się zdaniami i to sens łączy owe zdania ze światem.

Wydaje mi się istotne, że w roku 1919 (a więc w rok po ukończeniu *Traktatu* przez Wittgensteina), Russell opublikował swój esej *On Propositions: What They Are and How they Mean*, w którym starał się przekonać czytelników, że posiadanie „składnika mentalnego” jest esencją „znaczenia” słów. Dalej, podejście Russella do owego mentalnego składnika niesłuchanie przypomina obrazkową teorię znaczenia zawartą w *Tractatus*. Ja sama nie miałam możliwości zapoznać się z tym artykułem, wiem jednak, że szczegółową jego analizę można znaleźć w N. Malcolm, *Memory and Mind*. Oczywiście trudno dojść, kto na kogo tu wpływał, ale wiadomo, że Wittgenstein z Russellem dyskutowali wtedy zaciekle naturę i funkcję czynnika psychologicznego w znaczeniu zdań.

Niezgodność poglądów

Za co tak naprawdę Wittgenstein krytykował Russella? Rdzeniem dyskusji między nimi była krytyka formalizmu logicznego (powiązanego z teorią obrazkową). Właśnie przez ów formalizm, Wittgensteina nie zadowalała teoria typów.

W myśl formalizmu, dobrze sformułowane zdanie to takie, które czyni zadość wymaganiom pewnego systemu, zawierającym szczegółowe zasady poprawnego konstruowania zdań. Wyrażną krytykę formalizmu znajdujemy w końcówce tezy 5.132. Z kolei w tezie 5.13 Wittgenstein pisze: „To, że prawdziwość danego zdania wynika z prawdziwości innych, widać z ich struktury”. To, co Wittgenstein nazywa tu strukturą, to zapewne coś na kształt formy logicznej, za

czym przemawia teza 4.122, formy logicznej, która odzwierciedla się w zdaniu [Wittgenstein 1922: 4.121]. To forma logiczna jest czymś, co musimy znać, by zrozumieć język, a samo zrozumienie jest wystarczającym dowodem na poprawność. Reguły nie są nam tu do niczego potrzebne.

Zdanie mówiące, czym jest owa forma logiczna musiałoby stać poza językiem czy myślą (w formie nam znanej). Z kolei wykroczenie poza język, a więc poza logikę, grozi wymogiem nielogiczności myślenia, co jest niemożliwe: „Nie można pomyśleć nic nielogicznego, gdyż inaczej trzeba by myśleć nielogicznie” [Wittgenstein 1922: 3.03]. Skoro wykroczenie poza język i logikę jest niemożliwe — forma logiczna może być jedynie pokazywana przez język. Forma logiczna jest sensem zdania i ten właśnie sens można jedynie zobaczyć [Wittgenstein 1922: 4.122]. Ów sens (danego zdania) nie może być wypowiedziany przez żadne inne zdanie.

„Frege powiada: każde zdanie poprawnie zbudowane musi mieć sens. Ja zaś powiadam: każde zdanie możliwe jest poprawnie zbudowane, a jeżeli nie ma sensu, to tylko dlatego, że pewnym jego składnikom nie nadaliśmy znaczenia” [Wittgenstein 1922 (i wyd. pol.): 5.4733].

Termin „zdanie” to to, co Wittgenstein nazywa pojęciem formalnym. Pojęć formalnych nie można wyrazić za pomocą sądów. Zdania pokazują, jak są używane pewne pojęcia formalne. Kiedy używam słowa „stół” lub symbolu oznaczającego liczbę jeden, pokazuję, że używam formalnych pojęć „przedmiot” i „liczba”. Jeżeli nie rozumiem, czym jest liczba, to nie zrozumieć nigdy dodawania czy odejmowania.

Russell z kolei miał następujące wątpliwości:

(1) „Aby przedstawić formę logiczną, trzeba by stanąć ze zdaniem poza logiką, czyli poza światem” — głosi teza 4.12 *Traktatu logiczno-filozoficznego*. To podnosi jedyną kwestię, co do której, w tamtym okresie, Russell ciągle pozostawał nieprzekonany. Wydawało mu się, że nawet jeśli istnieją rzeczy, których nie można wyrazić w danym języku, to jest zawsze możliwe skonstruowanie języka wyższego stopnia, w którym można byłoby je z sensem wypowiedzieć. I tak dalej, aż do nieskończoności. Ta sugestia, jak sądził Russell, eliminowała niepotrzebny mistycyzm Wittgensteina.

(2) Wittgenstein twierdził, że logika składa się w całości z tautologii. W tym względzie poglądy Russella zmieniły się po przeczytaniu *Traktatu*. Początkowo się z tą tezą nie zgadzał, lecz potem przekonał się do niej.

Wydaje się jasne, że Wittgensteina i Russella dzieliło wiele, i że natura tych różnic w zasadzie uniemożliwiała porozumienie; z drugiej jednak strony, w latach ich ścisłej współpracy i przyjaźni połączyło ich jedno przekonanie, które doskonale wyraził Wittgenstein:

„Czyż to nie nadzwyczajne, że logika okazała się tak ogromną i niesłychanie zadziwiającą dyscypliną? Myślę, że ani Ty, ani ja nie zdawaliśmy sobie z tego sprawy półtora roku temu” [list Wittgensteina do Russella z 15 XII 1913].

Bibliografia

- Block Irvin (1975): *Showing in the Tractatus. The Root of Wittgenstein and Russell's basic incompatibility*, „Journal of the Bertrand Russell Archives”.
- Chwistek Leon (1921): *Antynomje logiki formalnej*. „Przegląd Filozoficzny”
- Drury M.O'C (1973): *The Danger of Words*, London.
- Gödel Kurt (1944): *Russell's Mathematical Logic*, w: *The Philosophy of Bertrand Russell*, red. P.A. Schipp, La Salle, IL (1989).
- Irvine A.D. (1999): *Bertrand Russell: Critical Assessments* (2), London.
- Ishiguro Hidé (1981): *Wittgenstein and the Theory of Types*, w: Block I., *Perspectives on the Philosophy of Wittgenstein*, Cambridge 1981.
- Malcolm N (1977): *Memory and Mind*, New York, Ithaca, s. 143–150.
- McGuinness B., von Wright G.H (1995): *Ludwig Wittgenstein: Cambridge Letters*, Oxford.
- Monk Ray (1990): *Ludwig Wittgenstein: The Duty of Genius*, London.
- Russell Bertrand (1903): *The Principles of Mathematics*, London (wyd. 2: 1937).
- Russell B. (1906): *Les paradoxes de la logique*, „Revue de Métaphysique et de Morale”.
- Russell B. (1908): *Mathematical Logic as Based on the Theory of Types*, „American Journal of Mathematics”.
- Russell B. (1910-13): *Principia Mathematica* (2), Cambridge (wyd. 2: 1925–1927).
- Russell B. (1959): *My Philosophical Development*, London (zwłaszcza rozdziały: *Principia Mathematica: Philosophical Aspects, The Impact of Wittgenstein*).
- Wittgenstein Ludwig (1922): *Tractatus logico-philosophicus*, tłum. Pears i McGuinness, London–New York (1974); [wyd. pol.: tłum. B. Wolniewicz, Warszawa: Wyd. Naukowe PWN, 2000].
- Wittgenstein L. (1953): *Philosophical Investigations*, Oxford.
- Wittgenstein L. (1956): *Remarks on the Foundations of Mathematics*, Oxford.
- Wittgenstein L. (1961): *Notebooks 1914–1916*, red. Anscombe i von Wright, Oxford.

Theory of types by Russell and Wittgenstein

Russell proposed one solution of the class paradox, Wittgenstein proposed another. The author indicates that these two proposals were motivated by two different conceptions of language. In Russell the ideal language was a formalized system of communication that employed logically transcribed propositions, in Wittgenstein ordinary language was fully adequate as it was, and in this sense it was as good as ideal. The differences went much further. Russell wanted to have one single theoretical foundation for all mathematics; Wittgenstein did not believe that mathematics could be constructed from, or that it even needed, universally accepted initial axioms. So the two philosophers were

interested in theory of types for different reasons. Russell looked for safeguards against unwelcome paradoxes, while Wittgenstein believed that paradoxes arise from careless treatment of propositional functions, namely, when the speaker fails to make sure that they have well defined, unambiguous meaning.