

Adam Andrzejewski

Problem zmiany a identyczność numeryczna

1. WPROWADZENIE

Jednym z szeroko dyskutowanych zagadnień na gruncie współczesnej ontologii analitycznej jest problem zmiany [PZ].¹ Problem ten był impulsem do powstania teorii trwania przedmiotów w czasie. Teorie te, obierając za punkt wyjścia zjawisko zmiany, mają za zadanie wyjaśnić, w jaki sposób przedmiot trwa w czasie oraz — pomimo nabywania niekompatybilnych własności — zachowuje tożsamość.

Niniejsza praca tytułem nawiązuje do artykułu Eugeniusza Żabskiego [Żabski 2008] opublikowanego na łamach „Filozofii Nauki”. Żabski proponuje w nim rozwiązanie klasycznego paradoksu zmiany zwanego „statkiem Tezeusza” poprzez dokonanie szczegółowej analizy pojęcia identyczności genetycznej (jako relacji zwrotnej, symetrycznej i nieprzechodniej) oraz wykazanie, że relacja zachodząca pomiędzy przedmiotami podlegającymi zmianie (a ściślej: stopniowej wymianie elementów) nie jest identycznością absolutną, lecz genetyczną. Niniejszy tekst stanowi próbę rozwiązania problemu zmiany w odmienny sposób.

Struktura niniejszej pracy jest następująca: w pierwszej kolejności wymienione i opatrzone komentarzem zostały przesłanki filozoficznego paradoksu zmiany. Po tej rekonstrukcji sformułowane zostały pewne uwagi metodologiczno-ontologiczne dotyczące strategii rozwiązywania problemu zmiany. W dalszej części pracy podjęto analizę dwóch rodzajów identyczności — jakościowej i numerycznej. Wnioski z tych rozważań posłużyły do redefinicji problemu zmiany oraz jego relacji do on-

¹ W tekście używam często funkcjonującego w literaturze terminu „problem zmiany” — obok terminu „paradoks zmiany”. Problem zmiany, najogólniej, polega na tym, że z pewnego zestawu intuicyjnie akceptowalnych przesłanek wynika zdanie paradoksalne.

tologicznych teorii trwania. Zakończenie pracy zawiera pewne ogólne uwagi na temat identyczności i trwania.

2. PRZESŁANKI

Paradoks zmiany [PZ] generowany jest przez przyjęcie następujących przesłanek dotyczących otaczającego nas świata [por. Kurtz 2005]:

- (1) [IDENTYCZNOŚĆ] Przedmioty² trwają w czasie, zachowując identyczność.

Trwanie traktowane jest jako pewien sposób istnienia przedmiotów. Różne sposoby trwania poddawane są analizie filozoficznej, co znajduje odzwierciedlenie w ontologicznych teoriach trwania, takich jak endurantyzm³, perdurantyzm⁴ czy eksdurantyzm.⁵ Powszechnie przyjmuje się, że trwanie przedmiotów odbywa się zawsze w czasie; trwając, przedmioty podlegają zmianie.

- (2) [ZMIANA] Zmiana przedmiotu pociąga za sobą posiadanie niekompatybilnych własności.

Zachodzenie zmiany jest faktem zmysłowo postrzegalnym, w zgodzie z którym pozostają nasze potoczne intuicje. Zgodnie z tymi intuicjami, przedmioty, zmieniając się w czasie, mogą nabywać bądź tracić przeróżne własności. Warto podkreślić, że powyższa przesłanka dotyczy zmiany wewnętrznej w przedmiocie, a więc zmiany polegającej na nabywaniu bądź traceniu tzw. własności wewnętrznych. Sama kategoria własności wewnętrznych jest stosunkowo niejasna, na jej zaś ważkie miejsce w ontologicznej problematyce zmiany zwrócił uwagę m.in. D. Lewis [Lewis 1986].⁶ Lewis charakteryzuje własności wewnętrzne jako własności posiadane przez przedmiot ze względu na niego samego (nierelacyjne) — przykładem takich własności jest

² Chodzi tu w szczególności o rzeczy, czyli indywidua czasoprzestrzenne.

³ Endurantyzm głosi, że przedmioty trwają w ten sposób, iż (1) są w «całości obecne» w różnych chwilach swego trwania, (2) w różnych chwilach przedmioty posiadają różne własności, por. [Haslanger 2003].

⁴ Według zwolenników perdurantyzmu przedmioty trwają w czasie tak, że (1) posiadają części czasowe w różnych od siebie chwilach czasu, (2) przedmiot nigdy nie jest w całości obecny w żadnej chwili swojego trwania, por. [van Inwagen 1990].

⁵ Ontologia eksdurantyzmu stoi na stanowisku, że przedmioty trwają w taki sposób, iż (1) w różnych od siebie chwilach czasu posiadają nierozciągłe w czasie przekroje czasowe, (2) żaden przedmiot nie jest w całości obecny w więcej niż jednej chwili trwania, por. [Hawley 2001].

⁶ Zaliczam tym samym tzw. problem zmiany własności wewnętrznych do szeroko pojętego ontologicznego problemu zmiany. Taki zabieg nie wydaje się nieuprawniony ze względu na fakt, iż oba te problemy generowane są przez takie same przesłanki. Ponadto, jak się okaże w toku analizy, PZ dotyczy zagadnienia identyczności, nie zaś ontologii własności. Tym samym propozycje zawarte w niniejszym opracowaniu dają się także zastosować do problemu zmiany wewnętrznej.

waga, kształt, stan skupienia materii etc. Własności te różnią się zasadniczo od własności zewnętrznych (relacyjnych), które zależą od relacji, w których przedmiot pozostaje w stosunku do innych przedmiotów. Takimi własnościami mogą być np. bycie najszybszym biegaczem czy bycie stryjem (por. [Lewis 1970, 1983], [Langton, Lewis 1998]). Posługując się powyższym rozróżnieniem przy rekonstrukcji przesłanek PZ, mam na uwadze fakt, iż nie doczekało się ono dotychczas satysfakcjonującej eksplikacji.⁷

- (3) [WŁASNOŚCI] Żaden przedmiot nie może posiadać niekompatybilnych własności.

Przy rekonstrukcji PZ, oprócz pojęć własności wewnętrznych i zewnętrznych wprowadzonych przez Lewisa, używa się terminu „własności niekompatybilne”. Własności niekompatybilne to inaczej własności wykluczające współwystępowanie.⁸ Należy podkreślić, iż nie każda zmiana własności wewnętrznej w przedmiocie prowadzi do posiadania przez przedmiot — w różnych momentach — niekompatybilnych własności.

- (4) [PRAWO LEIBNIZA] $\forall x \forall y \{ (x = y) \rightarrow \forall P [P(x) \equiv P(y)] \}$

Ostatnią przesłanką będącą składową rozumowania prowadzącego do PZ jest tzw. prawo Leibniza. Nie jest do końca jasne, którą zasadę powinniśmy określać tym mianem, lecz zasadniczo przyjmuje się istnienie dwóch kandydatów — zasadę identyczności przedmiotów nierozróżnialnych oraz zasadę nierozróżnialności przedmiotów identycznych. Ponieważ w PZ kluczową rolę odgrywa ostatnia zasada, dlatego też z nią utożsamiam prawo Leibniza.⁹

3. ROZUMOWANIE [PZ]

W oparciu o wymienione przesłanki (1-4) przeprowadza się następujące rozumowanie:

- (1) Przedmiot x trwa w chwili t_1 i w chwili t_2 .
- (2) Przedmiot x w chwili t_1 posiada własność P .
- (3) W wyniku zmiany przedmiot x w chwili t_2 nabywa własność Z .
- (4) Własność Z jest niekompatybilna z własnością P .
- (5) Przedmioty są identyczne, gdy posiadają te same własności.

⁷ Szczegółowa analiza zagadnienia własności wewnętrznych i zewnętrznych znajduje się w: [Weatherston 2002], [Denby 2006].

⁸ Pary własności sprzecznych są tylko pewnym podzbiorem par własności niekompatybilnych.

⁹ Na ogół w pracach poświęconych zagadnieniu zmiany prawo Leibniza rozumie się stosunkowo liberalnie — jako zasadę mówiącą, że przedmioty x i y są ze sobą identyczne wtedy, gdy wszystko, co orzekamy o x -ie, możemy również orzec o y -u. Zob. [Rychter 2009, Wahlberg 2010].

Przyjęcie tych przesłanek zmusza nas do przyjęcia dwóch problematycznych wniosków. Po pierwsze, przedmiot pod wpływem zmiany posiada niekompatybilne własności. Po drugie, przedmiot zmieniający się w czasie nie spełnia zasady idenryczności, tzn. przedmiot przed zmianą i przedmiot po zmianie nie posiadają tych samych własności, zatem nie są tym samym przedmiotem.

4. METATEORETYCZNE UWAGI O PZ

Ontologiczne trudności wynikające z przyjęcia przesłanek i rozumowania prowadzącego do PZ stanowią asumpt do powstania licznych koncepcji filozoficznych, których celem jest złagodzenie paradoksalności zmiany. Tradycyjnym sposobem poradzenia sobie z tym problemem jest podanie adekwatnej teorii trwania przedmiotów materialnych, która służyć ma m.in. do wyjaśnienia, w jaki sposób przedmioty mogą posiadać w różnym czasie swojego trwania rozmaite, często ze sobą niekompatybilne, własności. Pomimo swoich niewątpliwych zalet takie zabiegi posiadają jednak jedną podstawową wadę. Mianowicie z góry przyjmują, że PZ istnieje, tj. że fenomen zmiany jest paradoksalny i jako taki zasługuje na wyjaśnienie.

Istnieje jednak alternatywna strategia rozwiązania PZ, zaprezentowana w niniejszej pracy. Zamiast z góry zakładać jego istnienie, możemy zbadać przesłanki, które rzekomo prowadzą do powstania PZ. W wyniku owych analiz okaże się, iż PZ jest problemem pozornym. Punktem wyjścia do dalszej analizy są następujące spostrzeżenia:

(α) Teorie trwania przedmiotów nie są neutralne wobec PZ

Problem zmiany stanowi teoretyczne podłoże ontologicznych teorii trwania przedmiotów materialnych. Główną inspiracją dla powstania tych teorii jest akceptacja PZ oraz próba jego rozwiązania przez podanie takiego sposobu trwania przedmiotów, który by niwelował paradoksalne konsekwencje związane ze zmianą przedmiotu (zob. [Lewis 1989], [Miller 2006], [Rychter 2009]). Właśnie na tym polega ich brak neutralności wobec PZ — teorie trwania podają ontologiczne uzasadnienie dla pewnych konsekwencji PZ, nie mogą natomiast służyć do stwierdzenia, czy PZ faktycznie istnieje, gdyż z góry istnienie to zakładają.

(β) PZ rozpada się na dwa zagadnienia: eksplanacyjne oraz metafizyczne

Eksplanacyjny problem zmiany [EPZ] jest zagadnieniem, którym zajmuje się nauka. Udziela ona odpowiedzi na pytanie, w jaki sposób przedmioty fizyczne danego rodzaju pod wpływem określonych warunków się zmieniają, np. jabłko zmienia kolor pod wpływem światła i temperatury. Filozofia zajmuje się innym, metafizycznym

problemem zmiany [MPZ]. Po pierwsze, próbuje wyjaśnić, w jaki sposób zmiana jest w ogóle możliwa. Po drugie, stara się odpowiedzieć na pytanie, jak możliwe jest nabywanie przez przedmioty niekompatybilnych własności oraz — po trzecie — jak przedmiot zachowuje swoją identyczność w czasie pomimo zmiany. Powyższe rozróżnienie jest cenne nie tylko z uwagi na metodologiczną klarowność, lecz także dlatego, że pozwala zadać pytanie o relację pomiędzy tymi dwoma — przyrodniczym i metafizycznym — aspektami zmiany.¹⁰ Z oczywistych względów przedmiotem rozważań w tej pracy jest MPZ.

(γ) Centralnym zagadnieniem w MPZ jest kwestia identyczności w czasie

Problem zmiany dotyczy zagadnienia, w jaki sposób przedmiot może zachować tożsamość w czasie, skoro nie spełnia prawa Leibniza¹¹ (por. np. [Kurtz 2005, s. 13]). Ontologie własności (np. określające własność jako strukturę zrelatywizowaną do czasu) powinny służyć jedynie do rozwiązywania domniemanego problemu zmiany, nie stanowią zaś sedna prezentowanego problemu.¹²

5. IDENTYCZNOŚĆ A ZMIANA

W rozumowaniu składającym się na MPZ¹³ występują dwie przesłanki mówiące o identyczności: przesłanka odnosząca się do identyczności oraz prawo Leibniza. Jak zostało zasygnalizowane powyżej, centralnym zagadnieniem MPZ jest kwestia identyczności w czasie, dlatego też chcąc wykazać, czy formułowanie problemu zmiany jest w ogóle zasadne, powinniśmy się przyjrzeć tym właśnie przesłankom (jeśli rozumowanie MPZ opiera się na błędnych przesłankach, to sam MPZ może w ogóle nie istnieć). Przesłanką generującą domniemane paradoksalne konsekwencje, które ma nieść za sobą zmiana, jest zasada nierozróżnialności przedmiotów identycznych, tj. prawo Leibniza (zwane niekiedy identycznością jakościową lub identycznością absolutną).

¹⁰ Relacja pomiędzy tymi dwoma aspektami zmiany może być ujmowana jako tzw. „metaproblem zmiany” i jako taka wymaga osobnej analizy. Zob. [Hofweber 2009].

¹¹ Należy dodać, że pytanie o identyczność przedmiotu podlegającego zmianie jest aktualne nawet wtedy, gdy przedmiot nabywa bądź traci własności, które nie są niekompatybilne. Także w tym momencie mamy kłopot ze spełnianiem prawa Leibniza. Natomiast ewentualne ontologie własności wykorzystywane są dopiero przy własnościach niekompatybilnych.

¹² Ponadto, zastosowanie danej ontologii własności do rozwiązania MPZ może implikować określoną teorię trwania. Taka sytuacja ma miejsce w propozycji Lewisa, którego ontologia własności *implicite* pociąga za sobą ontologię perdurantyzmu. Por. [Lewis 1989].

¹³ Mówiąc o rozumowaniu prowadzącym do MPZ, mam w istocie na myśli wyżej wyeksplikowane rozumowanie, na którym opiera się PZ interpretowane na sposób metafizyczny.

Wbrew powszechnej opinii wnioski płynące z zastosowania owego prawa nie muszą być aż tak radykalne. Rozważmy znany przykład T. Sidera [Sider 2001, s. 5] z długowłosym mężczyzną, który się ostrzygł i został krótkowłosym, mający ukazać napięcie istniejące pomiędzy prawem Leibniza a zmianą:

- (1') Długowłosy = Krótkowłosy
- (2') Długowłosy posiada długie włosy
- (3') Krótkowłosy posiada krótkie włosy
- (4') Z prawa Leibniza wynika, że: Długowłosy \neq Krótkowłosy

Zaprezentowane rozumowanie ma na celu wykazanie, że „Długowłosy” nie przetrwał zmiany, jaką wywołało w nim strzyżenie (2') i nie jest tożsamy z osobą po strzyżeniu (3') i (4'), co jawnie kłóci się z naszymi potocznymi obserwacjami (1'). Zatem, akceptując (2') i (3'), nie możemy jednocześnie przyjąć (1') i (4').

Ten wniosek jest jednak nieuprawniony. Zwróćmy uwagę, że przykład Sidera, stanowiący pewien sfabularyzowany wariant PZ generowanego przez przesłanki (1-4), opiera się na atemporalnym wariacie prawa Leibniza. W PZ chodzi natomiast o zachowanie identyczności diachronicznej przedmiotu podlegającego zmianie, nie zaś identyczności synchronicznej.¹⁴ Formuła Leibniza musi zostać zatem przystosowana do wariantu identyczności, na który kładziemy nacisk w PZ — atemporalna formuła implikuje wariant synchroniczny. Prawo Leibniza w postaci temporalnej może przyjmując następującą postać:

$$(4^*) \quad [\text{PRAWO LEIBNIZA}_T] \forall x \forall y \{ \forall t_n \in T (t_n: x = y) \rightarrow \forall P [t_n: P(x) \equiv t_n: P(y)] \}$$

Gdzie 'T' symbolizuje zbiór wszystkich chwil trwania, natomiast 't' oznacza każdą poszczególną chwilę. Temporalne Prawo Leibniza głosi, że dwa przedmioty są ze sobą identyczne, jeśli własności egzemplifikowane w tych przedmiotach są ze sobą tożsame (przy czym relacja egzemplifikacji określonej własności P w przedmiocie x bądź y jest zrelatywizowana do określonej chwili t).

Zgodnie z powyższym jedyną własnością, która jest wyrażana w (2'), jest „posiadanie-długich-włosów” przez Długowłosego przed strzyżeniem, własnością zaś wyrażaną przez (3') jest „posiadanie-krótkich-włosów” przez Krótkowłosego po strzyżeniu. Nie ma sprzeczności pomiędzy (2') i (3'). Pewien przedmiot posiada różne cechy w różnym czasie.¹⁵ Prawo Leibniza — w postaci temporalnej — nie zostało

¹⁴ Perspektywa diachroniczna uwypukla aspekt czasowy, natomiast perspektywa synchroniczna skupia się na przekrojowym (momentalnym) ujęciu przedmiotu. Tak więc identyczność diachroniczna dotyczy identyczności przedmiotu zachowującego tożsamość pomiędzy poszczególnymi chwilami (t_1, t_2, \dots, t_n) swego trwania, identyczność zaś synchroniczna dotyczy tożsamości przedmiotu w najmniejszej jednostce jego trwania.

¹⁵ Zatem przedmiot nie może posiadać niekompatybilnych cech w tym samym czasie, może je jednak posiadać w różnych czasach. Zob. [Wahlberg 2007, s. 269].

naruszone, a zatem można powiedzieć, że bohater powyższego przykładu „prze-trwał” wizytę u fryzjera.

Temporalnej modyfikacji prawa Leibniza nie należy traktować jako rozwiązania wszelkich wątpliwości narastających wokół MPZ. Moje uwagi miały na celu jedynie zasygnalizowanie, iż prawo Leibniza w zestawieniu ze zmianą nie generuje automa-tycznie sprzeczności. Stąd płynie wniosek, że sama problematyczność zmiany nie jest już faktem tak oczywistym. Przejdźmy zatem do dalszej analizy.

Jak już zostało nadmienione, centralnym zagadnieniem MPZ jest kwestia tożsa-mości przedmiotu podlegającego zmianie, mowa jest zatem o identyczności nume-rycznej.¹⁶ MPZ w jednej ze swoich przesłanek opiera się na prawie Leibniza (identyczności jakościowej). Wielu filozofów przyjmuje, że ta odmiana identyczno-ści pociąga za sobą identyczność numeryczną (logiczną).¹⁷ Ścisła zależność metafizyczna pomiędzy tymi dwiema identycznościami ma usprawiedliwiać fakt, iż intuicje stanowiące podstawę MPZ wysławiane są według zasady identyczności jakościowej, choć w istocie dotyczą identyczności numerycznej. Tym samym niespełnienie wy-mogów identyczności jakościowej przez przedmiot podlegający zmianie pociąga za sobą brak tożsamości numerycznej tego przedmiotu (a zatem filozoficzną doniosłość MPZ). Celem niniejszej pracy jest wykazanie, iż ten pogląd jest błędny. Między identycznością numeryczną i jakościową nie zachodzi żadnego rodzaju silny związek (np. o charakterze implikacji z konieczności). Konsekwencje tegoż stwierdzenia okażą się jasne, jeśli dokonamy analizy pojęć identyczności jakościowej i numerycznej.

Kluczowym elementem rozumowania, na którym opiera się MPZ, jest stwierdze-nie, że nabywając i tracąc rozmaite własności, przedmiot podlegający zmianie nie zachowuje identyczności w czasie. Wniosek ten wyprowadzany jest z przesłanki o zmianie oraz prawa Leibniza. Identyczność pomiędzy dwoma przedmiotami polega na posiadaniu przez te przedmioty tych samych własności. Jeśli tak się nie dzieje, to na gruncie identyczności jakościowej nie możemy powiedzieć o tych przedmiotach, że zachodzi między nimi relacja identyczności. Zatem warunkiem koniecznym zaj-ścia owej identyczności jest egzemplifikacja przez przedmioty tych samych własno-ści. Zobaczmy, jak owa sytuacja wygląda z perspektywy identyczności numerycznej:

(5) [IDENTYCZNOŚĆ NUMERYCZNA]

$$\forall x (x = x)$$

$$\forall x \forall y (x = y \rightarrow y = x)$$

$$\forall x \forall y \forall z (x = y \wedge y = z \rightarrow x = z)$$

¹⁶ Jest możliwe, iż pod wpływem zmiany dany przedmiot przestanie istnieć i na jego miejscu pojawi się jakiś inny przedmiot, a nadal będziemy mieli do czynienia z zagadnieniem identyczności numerycznej. W tym przypadku mamy do czynienia z tzw. zmianą substancjalną, w wyniku której dochodzi do zmiany rodzaju naturalnego, pod który podpada przedmiot podlegający zmianie. Zob. [Lowe 1997].

¹⁷ Takiego powiązania dokonuje także Żabski [Żabski 2008, s. 77].

Relacja ta jest charakteryzowana jedynie przez trzy aksjomaty (które zresztą odnoszą się także do identyczności jakościowej): zwrotności, symetryczności i przechodności. Dodatkowo ową charakterystykę należy uzupełnić o warunek głoszący, iż tożsamość jest najmniejszą relacją spełniającą powyższe trzy aksjomaty.¹⁸ Gdy weźmiemy omawiany powyżej przykład przedmiotu podlegającego zmianie, zauważymy, że — zgodnie z wysłowioną przed chwilą formułą identyczności numerycznej — przedmioty x i y mogą, ale nie muszą, być ze sobą identyczne. Istotne jest, aby relacja, która zachodzi między nimi, była charakteryzowana przez powyższe trzy aksjomaty. Nie jest przesądzone, czy do zachodzenia tak rozumianej identyczności (numerycznej) jest potrzebne posiadanie przez przedmioty tych samych własności. Wykorzystajmy teraz nasze spostrzeżenia na temat formalnej charakterystyki obu identyczności.

Identyczność numeryczną będziemy określali za pomocą symbolu „ $=_n$ ”, natomiast identyczność jakościowa oznaczona zostanie jako „ $=_j$ ”. Przedmiot przed zmianą oznaczymy jako x , obiekt zaś po zmianie jako y . Analiza diachroniczna identyczności jakościowej wykazuje, że obiekty x i y nie są ze sobą identyczne, ponieważ nie wszystko, co jest prawdą o x -ie, jest też prawdą o y -u. Analogiczny wniosek nie musi płynąć z zastosowania diachronicznego ujęcia identyczności numerycznej względem x -a i y -a. Identyczność ta nie opiera się bowiem na posiadaniu bądź nieposiadaniu własności przez obiekty, których ma dotyczyć (nie)identyczność, lecz na spełnieniu aksjomatów zwrotności, przechodności i symetryczności:

$$(6) \quad \diamond \exists x \exists y [(x =_n y) \wedge \diamond \sim (x =_j y)]$$

$$(7) \quad \diamond \exists x \exists y [(x =_j y) \wedge \diamond \sim (x =_n y)]$$

Zatem jest możliwe, że jakiś przedmiot pomimo zmiany pozostanie tym samym przedmiotem (identyczność numeryczna), jednakże nie posiada tych samych własności, co przed i po zmianie (identyczność jakościowa). Możliwy jest także scenariusz odwrotny: pewien przedmiot pod wpływem zmiany przestaje istnieć (identyczność numeryczna), natomiast przedmiot przed zmianą i po zmianie to dwa różne indywidua posiadające te same własności (identyczność jakościowa). W takim razie identyczność jakościowa nie musi pociągać za sobą identyczności numerycznej i *vice versa*. Taki stan rzeczy skłania do stwierdzenia, że identyczność numeryczna i identyczność jakościowa są rozdzielne, tzn. nie zachodzi między nimi żaden silny związek metafizyczny (jedna nie pociąga za sobą z konieczności drugiej).¹⁹

¹⁸ Wiele relacji niebędących tożsamością spełnia aksjomaty zwrotności, symetryczności i przechodności. Stąd też potrzeba wprowadzenia tego dodatkowego warunku. Zob. [Bigaj 2010].

¹⁹ Nie jest to wniosek całkowicie oryginalny. Znany argument na rzecz rozdziału pomiędzy identycznością jakościową a numeryczną znajduje się w: [Black 1952].

6. ZMIANA A TEORIE TRWANIA

Owa niezależność pociąga za sobą pewne niebanalne konsekwencje. Skoro kwestia identyeczności numerycznej przedmiotów podlegających zmianie nie jest już czymś problematycznym, to tym samym MPZ okazuje się pseudoproblemem. Przedmioty mogą zachowywać identyeczność numeryczną w czasie pomimo tego, iż nie respektują wymogów identyeczności jakościowej (posiadanie własności przez przedmioty jest zatem sprawą drugorzędną z perspektywy tożsamości w czasie). Zmiana nie jawi się już jako coś paradoksalnego i stojącego w kolizji z naszymi podstawowymi przekonaniem na temat rzeczywistości. Nie należy jednak ulegać złudzeniu, że wszystkie problemy dotyczące zmiany zostały tym samym rozwiązane. Zmiana nadal stanowi zagadnienie warte wyjaśnienia. Różnica pomiędzy identyecznością numeryczną i jakościową usuwa co prawda podstawową trudność, nie wyjaśnia natomiast np. tego, jak przedmioty nabywają i tracą rozmaite własności oraz w jaki sposób przedmioty podlegające zmianie mogą zachować tożsamość w czasie. Odpowiedzi na te pytania udzielają teorie trwania przedmiotów materialnych.²⁰ Choć teorie te nie mogą już służyć do rozwiązania MPZ, to nadal mogą one analizować zjawisko zachowywania tożsamości przedmiotów trwających w czasie.

Przyjmuję, że identyeczność numeryczna przedmiotów podlegających zmianie jest faktem pierwotnym. Przez ową pierwotność identyeczności numerycznej rozumiem: (i) fakt, iż identyeczność ta jest niesprowadzalna do żadnej innej relacji oraz (ii) to, że nie istnieją metafizyczne kryteria identyeczności. Fakt zachowywania identyeczności numerycznej przez przedmioty podlegające zmianie ma kluczowe znaczenie dla zjawiska trwania. Teorie trwania stawiają sobie za zadanie opisanie, w jaki sposób zachodzi trwanie określonych przedmiotów. Ponieważ jednak trwanie jest nierozzerwalnie związane z identyecznością numeryczną, zatem teorie trwania w pewien sposób dotyczą także tej identyeczności. Każda teoria trwania każdorazowo wkomponowuje w swój korpus relacje identyeczności numerycznej. Dzieje się to poprzez umieszczenie relacji pierwotnej identyeczności numerycznej do szeroko pojętej teorii trwania. Niniejsza praca nie jest miejscem na rozstrzygnięcie, czy samo trwanie jest czymś pierwotnym, czy też nie. Bez wątplenia możemy jednak stwierdzić, że każdy pojedynczy opis sposobu trwania pociąga za sobą rozbudowaną ontologię. W takim właśnie kontekście umieszczona jest relacja identyeczności numerycznej. Teorie trwania dokonują zatem analizy implantacyjnej pojęcia identyeczności, tj. ukazują, w jaki sposób relacja identyeczności funkcjonuje na tle rozmaitych koncepcji sposobu trwania.²¹

²⁰ Zwyczajowym punktem wyjścia dla teorii trwania jest MPZ. Por. [Lowe 1998], [Lewis 2002]. Brak istnienia owego problemu mógłby skłonić niektórych do stwierdzenia, że teorie trwania tracą swego rodzaju legitymizację [Rychter 2009]. Wniosek ten wydaje się jednak zbyt pochopny. Teorie trwania pozostają nadal inspirowane przez np. problem czasowej koincydencji. Zob. [Miller 2006, s. 27-50].

²¹ Szczegółowa wykładnia rozmaitych typów analiz została przeprowadzona w: [Brożek, Jadacki 2007].

Analiza ta nie poszerza naszej wiedzy na temat formalnej struktury identyczności, dowiadujemy się jednak, w jakich warunkach owa identyczność funkcjonuje i jakie są zależności pomiędzy poszczególnymi koncepcjami sposobu trwania a identycznością numeryczną. Teorie trwania nie wykazują zatem, jak identyczność przedmiotów jest możliwa, ale starają się podać ontologiczne warunki do zachodzenia identyczności numerycznej, dostarczając nam tym samym pewnych informacji na temat tej identyczności.²²

Teorie trwania nie służą do rozwiązywania MPZ oraz nie podają kryteriów identyczności diachronicznej (por. [Lowe 1998]). W zamian za to ukazują ontologiczne podłoże występowania wszelkiej zmiany w świecie. Robią to między innymi przez podanie odpowiedniej ontologii własności oraz przedmiotów materialnych. Tym samym teorie trwania stają się podłożem dla EPZ, nie zaś — MPZ. Ukazują także kluczowe znaczenie identyczności numerycznej dla zagadnienia zmiany.

7. ZAKOŃCZENIE

Celem niniejszej pracy była eksplikacja i analiza MPZ. W toku analizy zostało wykazane, iż MPZ jest problemem pozornym, tzn. fenomen zmiany nie stoi w żadnej sprzeczności z tożsamością przedmiotów trwających w czasie. Powyższe stwierdzenie jest motywowane zastosowaniem rozróżnienia pomiędzy identycznością jakościową a identycznością numeryczną i wykazaniem, iż jedna nie implikuje z konieczności drugiej i *vice versa*. Teorie trwania nie są już potrzebne do rozwiązania MPZ, choć nadal dostarczają wartościowych informacji o sposobie trwania przedmiotów oraz nabywaniu przez nie własności w czasie. Tym samym dotyczą one identyczności numerycznej w sensie ścisłym — dokonują analizy implementacyjnej, ukazując obszar jej funkcjonowania w relacji trwania. Zauważmy, że tak pojmowane teorie trwania nie mają nic wspólnego z tzw. identycznością genetyczną (często wykorzystywaną przez teorie trwania, por. [Sider 2001]). Może to skłaniać do przyjęcia hipotezy, że samo trwanie jest *de facto* sprowadzalne do diachronicznej identyczności numerycznej.²³ Tożsamość przedmiotu jest faktem pierwotnym, natomiast relacja trwania umieszcza identyczność numeryczną w szerszym kontekście ontologicznym. Mówi ona o ontologicznym sposobie trwania przy jednoczesnym zachowywaniu identyczności przez przedmiot trwający. Opracowanie owego zagadnienia, pomimo

²² Warto zwrócić uwagę, iż aksjomaty charakteryzujące identyczność numeryczną odnoszą się zarówno do jej formy synchronicznej, jak i diachronicznej. Nie jest wykluczone, że diachroniczna identyczność numeryczna — analizowana przez teorie trwania — może zawierać pewien naddatek w stosunku do jej formy w ujęciu synchronicznym, tzn. pewne relacje odnoszące się do trwania przedmiotu w czasie (nb. nie należy ich mylić z diachronicznymi kryteriami identyczności). Zadaniem teorii trwania będzie owy naddatek odkryć.

²³ Należy tutaj wspomnieć o interesujących próbach sprowadzenia sposobu trwania przedmiotu do jego warunków identyczności. Zob. [Hofweber, Velleman 2011].

jego atrakcyjności, daleko wykracza poza skromne ramy tej pracy i jako takie zasługuje na osobną analizę.

BIBLIOGRAFIA

- Bigaj T. (2010), *Identyczność*, materiał dydaktyczny zamieszczony na stronie: <http://uwifontologia.blogspot.com> [dostęp: 10.06.2010].
- Black M. (1952), *The Identity of Indiscernibles*, „Mind” nr 61 (242), s. 153-164.
- Brożek A., Jadacki J. (2006), *Analiza analizy*, „Studia Philosophiae Christianae”, nr 1, XLII, s. 37-54.
- Denby D. (2006), *The Distinction between Intrinsic and Extrinsic Properties*, „Mind”, nr 115 (457), s. 1-17.
- Haslanger S. (2003), *Persistence Through Time*, [w:] M. J. Loux, D. W. Zimmerman, *Oxford Handbook of Metaphysics*, Oxford University Press.
- Hawley K. (2001), *How Things Persist*, Oxford University Press.
- Hofweber T. (2009), *The Meta-Problem of Change*, „Nous”, nr 43:2, s. 286-314.
- Hofweber T., Velleman J. D. (2011), *How to Endure*, „The Philosophical Quarterly” nr 61, s. 37-57.
- Kurt R. M. (2005), *Introduction to Persistence*, [w:] red. Haslanger S., Kurtz R. M., *Persistence. Contemporary Readings*, Massachusetts Institute of Technology Press.
- Langton R., Lewis D. (1998), *Defining 'intrinsic'*, „Philosophy and Phenomenological Research”, nr 55, s. 333-345.
- Lewis D. (1970), *How to Define Theoretical Terms*, „Journal of Philosophy”, nr 63, s. 427-466.
- Lewis D. (1983), *Extrinsic Properties*, „Philosophical Studies”, nr 44, s. 197-200.
- Lewis D. (1986), *On the Plurality of the World*, Blackwell.
- Lewis D. (2002), *Tensing the Copula*, „Mind”, nr 111 (441), s. 1-14.
- Miller K. L. (2006), *Issues in Theoretical Diversity. Persistence, Composition and Time*, Spriger.
- Rychter P. (2009), *There is no Puzzle about Change*, „dialectica”, nr 1 (63), s. 7-22.
- Sider T. (2001), *Four Dimensionalism. An Ontology of Persistence and Time*, Oxford University Press.
- Van Inwagen P. (1990), *Four-Dimensional Objects*, „Nous” nr 24:2, s. 245-255.
- Waetherson B. (2002), *Intrinsic vs. Extrinsic Properties*, Stanford Encyclopedia of Philosophy.
- Wahlberg T. H. (2010), *The Tenseless Copula in Temporal Predication*, „Erkenntnis”, nr (2) 72, s. 267-280.
- Żabski E. (2008), *Notka o statku Tezeusza oraz identyczności genetycznej*, „Filozofia Nauki”, nr 1(61), s. 75-82.