

Streszczenie rozprawy doktorskiej

Autor: Mateusz Szal

Promotor: Lucyna Harmon

Słowa kluczowe: translatoryka, języki specjalistyczne, teksty techniczne

Tradycyjnie tłumaczenie utożsamiane było z przekładem literatury, a specjalistyczne przekłady nie były uznawane za te „prawdziwe”. Przekład specjalistyczny od zawsze jednak odgrywał kluczową rolę w rozwoju cywilizacyjnym oraz rozpowszechnianiu odkryć naukowych, a od momentu pojawienia się druku jego znaczenie ciągle rosło. Obecnie przekład literacki stanowi niewielką część globalnego rynku tłumaczeń, a wciąż rosnące zapotrzebowanie na tłumaczenia specjalistyczne dodatkowo wzrosło za sprawą obostrzeń prawnych, np. rozporządzeń unijnych stanowiących, że urządzenie sprzedawane poza krajem produkcji musi posiadać przetłumaczoną instrukcję. Nie da się zaprzeczyć, iż współcześnie przekład specjalistyczny stanowi trzon branży tłumaczeń.

Pomimo znaczącej roli, jaką odgrywają tłumaczenia specjalistyczne w rozwoju technologicznym, zagadnienia przekładu specjalistycznego nie były podejmowane przez długi czas w teorii przekładu. Wynikało to z przeświadczenia dużej części badaczy, iż tłumaczenia literackie są formą kreatywnej twórczości, wymagającej zaangażowania wszelkich dostępnych zasobów językowych, podczas gdy tłumaczenia fachowe są niczym innym jak zastępowaniem terminów źródłowych odpowiednikami terminologicznymi języka docelowego, a sam proces jest prosty, odtwórczy i nie wymaga od tłumacza żadnej kreatywności. Uważano również, że płynna znajomość języka oraz kompetencje fachowe są w zupełności wystarczające, aby tworzyć dobre tłumaczenia techniczne. Z czasem jednak sytuacja uległa zmianie. Obecnie zaczyna pojawiać się coraz więcej opracowań i publikacji dotyczących zagadnień tłumaczeń specjalistycznych, co wynika głównie z dynamicznego rozwoju badań nad językami specjalistycznymi, przede wszystkim w kontekście metodycznym. Tłumaczenie tekstów technicznych pozostaje jednak swoistym *terra incognita* teorii przekładu. Co ciekawe, w

kontekście wynagrodzeń sytuacja jest zupełnie odwrotna – tłumacze specjalistyczni z reguły są częściej poszukiwani na rynku i lepiej opłacani niż tłumacze literatury.

Na gruncie polskiego językoznawstwa wyżej wymienionymi zagadnieniami zajmowali się tacy badacze jak S. Gajda, S. Mikołajczyk (badania stylistyczne nad językiem naukowym), Z. Kozłowska (analiza przekładów tekstów z zakresu językoznawstwa) czy A. Voegel (praktyka tłumaczenia technicznego i warsztat tłumacza). W literaturze przedmiotu brak jest jednak wyczerpujących publikacji, które w sposób całościowy omawiałyby zagadnienia tłumaczenia technicznego tekstów anglo- i polskojęzycznych. Szczegółowy opis stanu badań nad językiem technicznym oraz tłumaczeniem tekstów technicznych został przedstawiony w rozdziale pierwszym.

Na podstawie analizy wspomnianych publikacji oraz własnego ponad sześćoletniego doświadczenia zawodowego autora jako tłumacza tekstów technicznych (obejmującego ponad 500 przetłumaczonych stron tekstów w takich dziedzinach jak elektrotechnika, inżynieria materiałowa czy mechanika lotnicza) wysnuta została następująca hipoteza: ponieważ nadrzędną funkcją tekstów technicznych jest przekazywanie w sposób najbardziej dokładny i jasny informacji technicznych, w procesie przekładu forma językowa nie odgrywa znaczącej roli i może ulegać modyfikacjom mającym na celu jak najbardziej precyzyjne przekazanie informacji; w konsekwencji, techniki tłumaczeniowe niebezpośrednie (*oblique translation techniques*) będą często występować w tego typu tłumaczeniach. Celem niniejszej pracy było zweryfikowanie powyższej hipotezy poprzez porównanie polskich tekstów technicznych z równoległymi tekstami anglojęzycznymi, a następnie tekstów polskich wraz z ich anglojęzycznymi tłumaczeniami i znalezienie odpowiedzi na pytanie, czy na poziomie językowym występują zauważalne różnice pomiędzy tekstami równoległymi (polsko i anglojęzyczną dokumentacją techniczną), polskimi tekstami technicznymi i ich angielskimi tłumaczeniami oraz tłumaczeniami i autentycznymi tekstami napisanymi w języku angielskim. Na podstawie analizy literatury źródłowej oraz własnych obserwacji i spostrzeżeń na temat tłumaczenia tekstów technicznych, w celu przeprowadzenia szczegółowej analizy jako kryteria badania uwzględniono elementy charakterystyczne dla języka technicznego oraz elementy występujące w obu językach z różną częstotliwością. W badaniu wzięto pod uwagę następujące kryteria językowe:

1. Stosunek zdań prostych oraz złożonych;
2. Ilość równoważników zdań (zdania oraz równoważniki zdań zostały sklasyfikowane oddzielnie);
3. Strona oraz konstrukcje bezosobowe;
4. Kolokacje
5. Czasowniki frazalne
6. Intensyfikatory
7. Formy czasownikowe (bezokoliczniki, tryb rozkazujący itp.)
8. Rzeczowniki odczasownikowe oraz nominalizacje
9. Złożenia rzeczownikowe
10. Występowanie i stosunek elementów meta-językowych, takich jak kody wizualne
11. Paralelne struktury składniowe (tzw. *Iconic Linkage*)
12. Terminologia Metaforyczna

Wyżej wymienione kryteria zostały opisane w rozdziałach drugim oraz trzecim jako szczególnie relewantne dla tego typu tekstów. Z uwagi na fakt, iż duża część pojęć lingwistycznych nie jest jednoznaczna i posiada różne definicje, w zależności od przytaczanych koncepcji teoretycznych (np. pojęcia zdania posiada około 200 definicji), dla potrzeb analizy konieczne było dokładne określenie wyżej wymienionych pojęć w oparciu o jeden system teoretyczny. Dlatego też w rozdziale pierwszym każda z powyższych kategorii językowych została szczegółowo zdefiniowana w oparciu o dwa słowniki pojęć językoznawczych: *Oxford Dictionary of Linguistics* wydanego pod redakcją P. H. Matthews w 2005 r. oraz *A Dictionary of Grammatical Terms in Linguistics*, wydanego przez R.L. Traska w 1993 r. Ponadto dla każdej omawianej kategorii przedstawiono uzasadnienie dlaczego została uwzględniona w analizie i w jaki sposób jest istotna dla tekstów technicznych.

Na szczególną uwagę zasługuje pojęcie terminologii metaforycznej, ponieważ jest to nowatorska kategoria wprowadzona przez autora dla potrzeb niniejszej pracy i nie jest ona określona w powyższych słownikach. Zagadnienie pojęć metaforycznych w języku specjalistycznym technicznym nie było do tej pory opisywane w literaturze przedmiotu, a definicja zawarta w rozdziale pierwszym jest definicją autorską, opartą o klasyczne definicje metafory jak również analizę przykładów terminologii naukowo-technicznej. Zgodnie z powyższą definicją termin metaforyczny jest rozumiany jako pojęcie specjalistyczne stworzone na podstawie podobieństwa metaforycznego (kształtu, funkcji, zachowania itd.) do słów z języka ogólnego i używane w innym, specjalistycznym znaczeniu. Przykładem terminu

metaforycznego jest np. słowo *łopata* (*łopata turbiny*), które w mechanice oraz elektrotechnice odnosi się do części turbiny, charakteryzującej się długą oraz spłaszczoną konstrukcją. Słowo *łopata* jest używane w języku ogólnym i odnosi się do narzędzia służącego do kopania w ziemi. Za sprawą podobieństwa w kształcie zostało zaadoptowane przez specjalistyczne gałęzie techniki, otrzymując nowe, specjalistyczne znaczenie. Co istotne, w języku angielskim w kontekście technicznym owo pojęcie jest tłumaczone jako *blade* ('ostrze', np. w nożu), a w języku niemieckim jako *Blatt* ('lisć') – przykład ten w sposób jasny pokazuje, jak różne języki stosują słowa zaczerpnięte z języka ogólnego w innym, specjalistycznym oraz metaforycznym znaczeniu. Co więcej, w różnych językach metafory mogą znacząco się różnić i odnosić do zupełnie różnych pojęć z języka ogólnego (tak jak w przedstawionym przykładzie). Dodatkowo, niektóre pojęcia w jednym języku są tworzone na podstawie metafor, podczas gdy w innym to samo pojęcie nie ma zabarwienia metaforycznego. Tak samo jak w przypadku zwykłych metafor, terminologia metaforyczna może odnosić się do bardzo różnych kategorii tematycznych słów nawet tak odległych jak mitologia i fantastyka. W języku naukowo-technicznym najczęstszymi przykładami metafor są pojęcia:

- 1) odnoszące się do rzeczy codziennego użytku (np. *świeca* w samochodzie)
- 2) zapożyczone z innych dyscyplin (np. *przekładnia planetarna* – w astronomii a używane w mechanice)
- 3) zapożyczone z mitologii oraz fantastyki (np. *koń trojański* – w informatyce; *karły* i *olbrzymy* - w astronomii; *tytan* w chemii)
- 4) odnoszące się do części ciała i funkcji fizjologicznych (tzw. metafora antropomorficzna, np. *szczęki imadła*, konstrukcja szkieletowa)
- 5) odnoszące się do zwierząt (np. *żuraw*; *przekładnia ślimakowa*)

Ogólnie ujmując- kategorie pierwsza, czwarta i piąta obejmują najwięcej przykładów terminologii metaforycznej w języku naukowo-technicznym.

Istotną kwestią jest również to, że czasem mogą występować równoległe pojęcia z różnych kategorii, np. *przekładnia planetarna* (pojęcie metaforyczne zaczerpnięte z innej dyscypliny) posiada *ramiona* (metafora antropomorficzna) oraz *pierścień zewnętrzny* (pojęcie metaforyczne odnoszące się przedmiotu codziennego użytku). Ponadto pojęcia metaforyczne stanowią nie tylko wyrażenia rzeczownikowe, ale również przymiotniki (np. *wrażliwy*) czy czasowniki (np. angielskie słowo *feed* oznaczające 'karmić' w języku ogólnym, natomiast w elektryce 'zasilać').

Na korpus tekstów omówionych w pracy składają się łącznie 24 teksty o różnej długości oraz funkcji: osiem tekstów polskich, osiem tłumaczeń oraz osiem anglojęzycznych tekstów paralelnych. Omawiane typy tekstów to: opisy produktu, specyfikacje oraz instrukcje- te rodzaje tekstu zostały opisane w rozdziale drugim jako typowe i najczęściej występujące rodzaje dokumentacji technicznej. Wspomniane opisy, specyfikacje oraz instrukcje opisują urządzenia największych polskich, brytyjskich i amerykańskich firm przemysłowych, takich jak chociażby: Caterpillar (światowy lider w obszarze produkcji maszyn i pojazdów budowlanych) czy Ponar Wadowice (największe polskie przedsiębiorstwo produkujące urządzenia ciśnieniowe). Dokładny spis wszystkich producentów został wymieniony w rozdziale pierwszym. Same urządzenia opisane w poszczególnych podrozdziałach rozdziałów czwartego i piątego to: zawory ciśnieniowe, pompy łopatkowe, silniki elektryczne, kuchenki mikrofalowe, spychacze gąsienicowe, koparko-ładowarki, układarki rur oraz pralki.

Na strukturę pracy składa się pięć rozdziałów wraz z wnioskami końcowymi oraz analizowanymi tekstami załączonymi w aneksie.

Rozdział pierwszy przedstawia cele pracy, stan badań nad tłumaczeniem tekstów technicznych, zastosowaną metodologię badań (w tym wprowadzoną dla potrzeb pracy autorską koncepcję terminologii metaforycznej), kryteria analizy wraz z ich definicjami oraz opisuje korpus tekstów.

Rozdział drugi zawiera opis językowych aspektów języka technicznego. Aby wyjaśnić, czym jest tekst techniczny, rozdział najpierw skupia się na samym pojęciu tekstu, typologii tekstów, jak również na zagadnieniu stylu. Należy zauważyć, że teksty zazwyczaj posiadają cechy więcej niż jednego typu- w przypadku tekstów technicznych można np. napotkać elementy języka prawniczego (np. w normach) lub marketingowo-biznesowego (opisy produktów). W dalszej kolejności rozdział opisuje zagadnienia stylów funkcjonalnych, skupiając się następnie na charakterystycznych celach stylu naukowego. W obrębie stylu naukowego rozróżnia się teksty naukowo-teoretyczne (np. opracowania z zakresu nauk technicznych i ścisłych), naukowo-pragmatyczne (teksty techniczne) oraz naukowo-dydaktyczne (teksty popularno-naukowe i dydaktyczne). Po omówieniu cech stylistycznych stylu naukowego zostały opisane językowe cechy języków specjalistycznych. Co istotne, teoria języków specjalistycznych wyewoluowała m.in. z teorii stylów funkcjonalnych, a obszar badań nad językami specjalistycznymi dynamicznie się rozwija, głównie jednak w obrębie metodyki nauczania. W następnym podrozdziale pracy naświetlone zostały różnice pomiędzy tekstem

naukowym, a tekstem technicznym, które czasem (niesłusznie zresztą) ujmowane są w jednej kategorii. Najogólniej mówiąc- tekst naukowy bazuje na teoretycznej wiedzy naukowej, podczas gdy tekst techniczny opiera się o wiedzę techniczną czyli praktyczne zastosowanie wiedzy naukowej (głównie w przemyśle). Warto zwrócić uwagę na fakt, iż w niektórych przypadkach tekst może znajdować się na pograniczu dwóch kategorii, np. w przypadku tekstu naukowego z zakresu lotnictwa, opisującego możliwości zastosowania nowych technologii w nawigacji lotniczej. Po rozróżnieniu tekstów naukowych technicznych i wyjaśnieniu różnic między nimi w następnej kolejności opisano czym dokładnie jest tekst techniczny, po czym podjęto próbę jego zdefiniowania. W opracowaniach językowych pojęcie tekstu technicznego nie ma najczęściej swojej definicji, a lingwiści zwykle uznają je za tyle powszechne i zrozumiałe, że nie odczuwają potrzeby jego dokładnego zdefiniowania. Trudno również mówić o jednym typie języka technicznego, ponieważ same teksty obejmują bardzo szeroki zakres, (od technologii chemicznej przez informatykę i budownictwo) i mogą znacząco się od siebie różnić, jednak wszystkie one mogą być określone jako techniczne. Istotną uwagą jest to, iż teksty mogą być techniczne w mniejszym lub większym stopniu, więc odpowiedź na pytanie, czy tekst jest techniczny czy nie jest odpowiedzią (w znaczeniu rozróżnienia) tak-nie. Z pojęciem tekstu technicznego ściśle związane jest również pojęcie komunikacji technicznej (opisane w następnej części pracy). W dalszej kolejności rozdział opisuje typologię tekstów technicznych oraz podział docelowych odbiorców dokumentacji technicznej, wskazując jednocześnie, że teksty techniczne mogą występować w różnych formach i pełnić różne funkcję, a także mogą być skierowane nie tylko do specjalistów, ale także osób zajmujących się marketingiem czy po prostu do zwykłych osób korzystających z produktów codziennego użytku (np. pralki). Następnie rozdział pierwszy opisuje cechy słownictwa specjalistycznego wraz z podziałem na kategorie oraz cechy charakterystyczne, takie jak np. występowanie bardzo długich złożów rzeczownikowych zwłaszcza w języku angielskim (np. *permanent magnet synchronous generator back to back converter*). W kolejnym podrozdziale omówiono występujące w języku technicznym akronimy stosowane ze względu na ekonomię języka (np. AC – *alternating current* – ‘prąd zmienny’). Ostatnie dwa podrozdziały opisują charakterystyczne dla tekstów naukowych i technicznych języki formalne oraz kody ikoniczne. Języki formalne, takie jak np. wzory matematyczne, stosowane są ze względu na oszczędność językową i precyzję wyrazu; mimo że stanowią one immanentną część tekstu oraz mogą być wymieszane z opisami językowymi nie podlegają przekładowi w procesie tłumaczenia. Kody ikoniczne (n.p. rysunek techniczny) również stanowią immanentną część tekstu i pod względem

powierzchni mogą w tekstach technicznych zajmować ich większą część, a ponieważ mają kluczowe znaczenie dla rozumienia tekstu nie może ich zabraknąć w tekście wyjściowym.

Rozdział trzeci omawia zagadnienia związane z tłumaczeniem tekstów technicznych, zaczynając od kwestii przydatności ogólnych teorii tłumaczenia (takich jak teoria ekwiwalencji, podejście funkcjonalne, teoria relewancji, teoria skoposu) w kontekście tłumaczenia tekstów technicznych i pokazuje, że przekład tego typu tekstów nie wymaga stosowania osobnych ram teoretycznych, a każda z opisanych teorii odnosi się w pewnych względach również do tłumaczeń technicznych. Następne zagadnienie omówione w rozdziale dotyczy kwestii kulturowych związanych z przekładem tekstów specjalistycznych. Wbrew temu, co mogłoby się wydawać, teksty techniczne również zawierają elementy kulturowe, które są obecne na wszystkich poziomach języka: leksykalnym, składniowym oraz pragmatycznym. Ściśle związane z przekładem tekstów technicznych są także zagadnienia strategii i technik tłumaczeniowych, które zostały omówione oraz zilustrowane odpowiednimi przykładami w kolejnym podrozdziale. Tłumaczenia techniczne można zakwalifikować używając typologii L. Venutiego jako strategie udomowiania (ang. domesticating). Najczęściej stosowanymi technikami tłumaczeniowymi są tzw. techniki tłumaczenia bezpośredniego. Co zaskakujące, w tekstach technicznych są one jednak stosowane rzadziej niż np. w przekładach tekstów biznesowych czy prasowych, a niebezpośrednie techniki tłumaczeniowe (*oblique translation*) mają szerokie zastosowanie w tłumaczeniu technicznym. Częściowo związane z technikami przekładu jest stosowanie w dokumentacji technicznej struktur paralelnych do wyrażania zdań o podobnej konstrukcji, dzięki czemu odbiór tekstu jest łatwiejszy a wysiłek kognitywny związany z jego zrozumieniem i przyswojeniem zmniejszony. Struktury paralelne pojawiają się często w tekstach technicznych, jak i w tłumaczeniach; mogą jednak one również zostać wprowadzone do tekstu przekładu za pomocą techniki tłumaczeniowej określanej przez J. Byrne oraz J. House jako tzw. *Iconic Linkage*. Ostatnim zagadnieniem opisanym w rozdziale trzecim był sam proces tworzenia dokumentacji technicznej i jej przekładu, a także rola tłumacza.

Po omówieniu zagadnień teoretycznych związanych z językiem tekstów technicznych oraz ich przekładem, część badawcza pracy skupiła się na analizie wybranego korpusu językowego. Rozdział czwarty przedstawia porównanie tekstów technicznych polskich oraz paralelnej anglojęzycznej dokumentacji technicznej. Każda z analizowanych par tekstów została omówiona w osobnym podrozdziale; przedstawiono również liczbowe zestawienie wyników dla wszystkich wymienionych wcześniej kategorii. W celu zapewnienia jak

największej możliwej dokładności i rzetelności otrzymanych wyników wybrano teksty o takiej samej długości, funkcji oraz opisujące dokładnie te same urządzenia. Pierwszy podrozdział omawia teksty w języku polskim oraz angielskim, o takiej samej długości i funkcji (opis produktu), i opisujące dokładnie te same typy urządzeń (zawory ciśnieniowe sterowane bezpośrednio). Wyniki analizy zostały przedstawione w podsumowaniu. Teksty paralelne, mimo iż nie odbiegały znacząco od siebie, różniły się częściowo pod kątem omawianych kategorii. Pod względem składniowym teksty polskojęzyczne częściej stosowały zdania proste (w pięciu na osiem opisanych par tekstów; odwrotna proporcja wystąpiła tylko w jednej parze). Z kolei w tekstach anglojęzycznych z większą częstotliwością występowały zdania złożone (w pięciu parach tekstów). Co jednak istotne, całkowita ilość zdań była względnie podobna.

W przypadku strony biernej okazało się, że pomimo, iż generalnie, częściej występował w języku angielskim niż polskim, w przypadku tekstów technicznych nie zaobserwowano znaczących różnic w liczbie struktur w stronie biernej. W języku polskim można było jednak zauważyć większą ilość konstrukcji w stronie czynnej. Porównując proporcje ilości konstrukcji w stronie biernej do ilości konstrukcji w stronie czynnej to okazuje się, że są one inne w obu językach (w języku angielskim odsetek konstrukcji w stronie biernej jest nieznacznie wyższy). Terminologia metaforyczna obecna była w obu językach w podobnej ilości, jednak w większości przypadków pojęcia metaforyczne nie miały odpowiednika metaforycznego w drugim języku, a w przypadku gdy takowe istniały, najczęściej nie odnosiły się do tych samych obiektów. Intensyfikatory występowały w obu tekstach sporadycznie, jednak większa ich ilość obecna była w tekstach polskojęzycznych. Nominalizacje i imiesłowy (potraktowane w analizie jako jedna kategoria) występowały licznie we wszystkich analizowanych tekstach, choć z większą częstotliwością w języku angielskim (łącznie w sześciu z ośmiu analizowanych par tekstów; odwrotne proporcje wystąpiły tylko w jednej parze tekstów, a w pozostałej były porównywalne). We wszystkich tekstach licznie występowały także przydawki, choć z większą częstotliwością w tekstach polskojęzycznych (w czterech parach tekstów; odwrotne proporcje wystąpiły wśród dwóch par, a u dwóch pozostałych proporcje były porównywalne). W przypadku bezokoliczników większa ich ilość obecna była w tekstach polskojęzycznych (w czterech parach tekstów; odwrotne proporcje wystąpiły w przypadkach dwóch par a w kolejnych dwóch ilości były podobne), co wynikało głównie z faktu, iż instrukcje w języku polskim mogą być sformułowane za pomocą bezokoliczników, podczas gdy takie konstrukcje nie występują w języku angielskim, gdzie stosuje się w takim przypadku tryb rozkazujący. Kolokacje w obu językach występowały w podobnej ilości, ale co istotne, ich ilość była większa

niż można było oczekiwać w tego typu tekstach. Czasowniki frazalne, które nie występują w języku polskim i są charakterystyczne dla języka angielskiego, pojawiły się sporadycznie w kilku tekstach anglojęzycznych. Konstrukcje paralelne obecne były w siedmiu tekstach (głównie w instrukcjach) i występowały w nieco większej ilości w języku angielskim aniżeli polskim. Kody ikoniczne występowały we wszystkich tekstach, w niektórych zajmując nawet do połowy całego obszaru tekstowego. Ponadto, specyfikacje zawierały wiele skrótów oraz wyrażen i jednostek w językach formalnych.

W piątym rozdziale pracy dokonano porównania polskojęzycznych tekstów technicznych oraz ich anglojęzycznych tłumaczeń. Teksty źródłowe stanowiły polskojęzyczne teksty opisane we wcześniejszym rozdziale toteż rozdział piąty skupił się głównie na analizie tłumaczeń oraz porównaniu ich z tekstami oryginalnymi. Analiza obejmowała opisane i zastosowane we wcześniejszym rozdziale kryteria, jednak poza nimi nie zabrakło opisu wykorzystanych technik tłumaczeniowych (przybliżonych szerzej w rozdziale trzecim) oraz różnic między tekstami powstałych w wyniku przekładu na język obcy. W większości przypadków (5 na 8) tłumaczenia były dłuższe niż teksty źródłowe (sytuacja była odwrotna tylko w dwóch przypadkach, a w jednej parze tekstów ilość słów była porównywalna). Liczba zdań była podobna w tekstach polsko i anglojęzycznych. Zdania proste okazały się być dominującą strukturą składniową w zdecydowanej większości tekstów; odrobine częściej występowały one w tekstach źródłowych niż w tłumaczeniach, jednak różnica była nieznaczna (ok. 5%). Zdania złożone były bardziej liczne w tekstach anglojęzycznych (w pięciu parach tekstów tłumaczenia zawierały większą ilość zdań złożonych; w pozostałych parach tekstów ilość była porównywalna). Konstrukcje w stronie czynnej występowały częściej w przypadku tekstów napisanych w języku polskim (dokładnie w sześciu przypadkach; w pozostałych dwóch liczba była taka sama w tekstach źródłowych oraz tłumaczeniach). Odmienne przedstawia się sytuacja dotycząca strony biernej- w pięciu przypadkach więcej konstrukcji w stronie biernej pojawiło się w tłumaczeniach niż tekstach oryginalnych; odwrotna sytuacja miała miejsce w przypadku jednej pary tekstów, a w pozostałych przypadkach proporcje były podobne. Warto również zwrócić uwagę na fakt, iż w prawie wszystkich tekstach źródłowych (z jednym wyjątkiem) liczba równoważników zdań była wyższa niż w przypadku tłumaczeń. Różnice pomiędzy tekstami źródłowymi oraz tłumaczeniami zaobserwowano również na poziomie leksykalnym- bezokoliczniki obecne były odrobine częściej w tłumaczeniach (konkretnie w czterech; tylko w dwóch parach tekstów sytuacja była odwrotna). Kolokacje w obu językach występowały z podobną częstotliwością, jednak w większej liczbie niż można było się tego

spodziewać w tego typu tekstach. Znaczące różnice zaobserwowano w odniesieniu do ilości rzeczowników odczasownikowych oraz nominalizacji – we wszystkich parach tekstów występowały one liczniej w tłumaczeniach (w niektórych tekstach ich ilość była większa o ponad 30%). Przydawki oraz rzeczowniki złożone występowały częściej w tekstach anglojęzycznych (w pięciu przypadkach; w dwóch przypadkach proporcje były odwrotne a w jednym porównywalne). Intensyfikatory pojawiały się bardzo rzadko i w większości tekstów w ogóle nie wystąpiły. Terminologia metaforyczna obecna była we wszystkich tekstach w podobnej ilości, jednak co ciekawe terminy metaforyczne dotyczyły najczęściej różnych pojęć, a nawet jeśli dane pojęcie metaforyczne w jednym języku miało swój ekwiwalent w drugim, najczęściej metafora odnosiła się do innego obiektu. Istotną kwestią, na którą z pewnością należy zwrócić uwagę jest to, iż wszystkie teksty zawierały mniejszą bądź większą ilość skrótów oraz jednostek i wyrażeń w językach formalnych. Owe elementy stanowią integralną część tekstu i są wymieszane z opisami językowymi, jednak nie są tłumaczone jako takie, lecz kopiowane do tekstu wyjściowego. Co ciekawe, w polskich tekstach występują jedynie jednostki systemu SI (metry, kilogramy itp.), podczas gdy w tłumaczeniach obecne były zarówno jednostki SI, jak i jednostki imperialne (cale, funty itp.). Osobną kwestią omówioną w rozdziale piątym były również zastosowane techniki tłumaczeniowe; analizowane teksty wyjściowe zawierały liczne przykłady niebezpośrednich technik tłumaczeniowych, takich jak: transpozycja, modulacja, eksplicytacja czy też generalizacja. W kilku przypadkach niektóre informacje zostały wycięte w tłumaczeniu lub uproszczone. Ponadto, wiele tekstów zawierało przykłady błędów językowych.

Porównując teksty w języku polskim, tłumaczenia i anglojęzyczne teksty paralelne można stwierdzić, że teksty polskojęzyczne zawierają najmniejszą ilość zdań (tylko w dwóch przypadkach proporcje były odwrotne, a w pozostałych porównywalne). Równoważniki zdań występują nieco częściej w tekstach polskojęzycznych; w tłumaczeniach ilość równoważników zdań jest mniejsza niż w tekstach źródłowych jak i paralelnych (w pięciu na osiem przypadków najwięcej równoważników było właśnie w tekstach polskojęzycznych; w dwóch przypadkach najwięcej równoważników zdań było w tekstach anglojęzycznych, a tylko w jednym przypadku liczba równoważników zdań była taka sama w tekście źródłowym, paralelnym oraz tłumaczeniu). Teksty polskojęzyczne również zawierały największą ilość zdań prostych (w czterech przypadkach, odwrotne proporcje wystąpiły w dwóch przypadkach, a w pozostałych dwóch były porównywalne). Pod względem ilości słów teksty polskojęzyczne oraz tłumaczenia były do siebie bardziej podobne niż anglojęzyczne tłumaczenia i teksty paralelne, oryginalnie

napisane w języku angielskim. Zdania złożone z kolei były najmniej liczne w tekstach polskich (w pięciu przypadkach teksty zawierały najmniejszą ilość zdań złożonych). Pod względem częstotliwości występowania zdań złożonych teksty tłumaczone bardziej przypominały teksty źródłowe niż anglojęzyczne teksty paralelne. We wszystkich przypadkach konstrukcje składniowe w stronie czynnej były najmniej liczne w tekstach paralelnych; teksty polskojęzyczne z kolei zawierały największą ilość takich struktur (w sześciu przypadkach; w pozostałych dwóch tłumaczenia zawierały większą ilość konstrukcji w stronie czynnej). W pięciu przypadkach ilość struktur w stronie czynnej w tłumaczeniach i tekstach paralelnych była podobna. Konstrukcje w stronie biernej zdarzały się częściej w tekstach paralelnych, jednak różnica nie była znacząca (nie wynosiła więcej niż 5%); strona bierna w tekstach polskojęzycznych pojawiała się dość często, zdecydowanie częściej niż w języku ogólnym (w przypadku trzech tekstów polskojęzycznych wystąpiło więcej zdań w stronie biernej niż w tekstach anglojęzycznych). Tłumaczenia zawierały większą ilość konstrukcji w stronie biernej niż teksty źródłowe. Terminologia metaforyczna wystąpiła we wszystkich tekstach jednak tak, jak wcześniej wspomniano, pojęcia metaforyczne w jednym języku najczęściej nie posiadały odpowiedników metaforycznych w drugim, a jeśli nawet takowy występował, zwykle odnosił się do innego obiektu. Intensyfikatory występowały sporadycznie i pojawiły się w bardzo niewielkiej ilości tylko w kilku tekstach; co jednak istotne, więcej intensyfikatorów wystąpiło w tekstach anglojęzycznych. Rzeczowniki odczasownikowe oraz nominalizacje we wszystkich przypadkach były najliczniejsze w tłumaczeniach, a najmniej liczne w tekstach paralelnych; dodatkowo pod względem ilości owych elementów teksty źródłowe bardziej przypominały teksty paralelne niż swoje tłumaczenia. Bezokoliczniki odrobinę częściej występowały w tekstach źródłowych niż paralelnych; pod względem ilościowym tłumaczenia plasowały się pomiędzy tekstami źródłowymi a paralelnymi. Przydawki oraz rzeczowniki złożone występowały licznie we wszystkich tekstach, jednak były one odrobinę mniej liczne w tekstach paralelnych niż tłumaczeniach. Kolokacje wystąpiły w różnej ilości we wszystkich tekstach: źródłowych, paralelnych i tłumaczeniach. Czasowniki frazalne, które nie występują w języku polskim pojawiły się w bardzo niewielkiej ilości tylko w kilku tekstach anglojęzycznych.

Podsumowując można stwierdzić, iż anglojęzyczne tłumaczenia polskojęzycznych tekstów technicznych bardziej przypominają oryginały polskie niż teksty oryginalnie napisane w języku angielskim. Ponadto, tłumaczenia techniczne polskich tekstów na język angielski nierzadko zawierają różne błędy językowe; może wynikać to z faktu, iż teksty docelowe po przetłumaczeniu nie są poddawane odpowiedniej korekcie, jednak potwierdzenie tego

przypuszczenie wymagałoby przeprowadzenia dodatkowych badań. Można zaobserwować pewne różnice pomiędzy tekstami źródłowymi oraz tłumaczeniami pod względem formy językowej oraz to, że w trakcie tłumaczenia tłumacze często korzystają z technik tłumaczenia niedosłownego takich jak modulacja, eksplicytacja, transpozycja, skracanie czy generalizacja. Teksty wyjściowe często również zawierają elementy nieobecne w tekście źródłowym, takie jak wielkości wyrażone w innych jednostkach. Opisane powyżej różnice pomiędzy tekstami paralelnymi, źródłowymi i tłumaczeniami oraz fakt, iż ze względu na ich funkcję zachowanie formy językowej w tekstach technicznych jest zdecydowanie mniej istotne niż dokładny transfer informacji, potwierdza wcześniej wysunięte przypuszczenie iż w tłumaczeniach technicznych techniki tłumaczenia niedosłownego mają kluczowe znaczenie dla właściwego zachowania funkcji informacyjnej. Techniki tłumaczenia niedosłownego w tłumaczeniach tekstów technicznych są stosowane niezależnie od typu tekstów (instrukcje, specyfikacje, karty produktów etc.), jak i ich tematyki (np. zawory hydrauliczne, silniki elektryczne, maszyny budowlane, sprzęt AGD itp.). Z przeprowadzonego w niniejszej pracy badania wynika, iż zastosowanie powyższych technik jest widoczne na różnych poziomach językowych: składniowym, morfologicznym, semantycznym, co odzwierciedlają również różnice w formie językowej pomiędzy tekstami źródłowymi a tłumaczeniami. Z tego względu przy tłumaczeniu tekstów technicznych, a także w szkoleniu tłumaczy, którzy w przyszłości będą zajmować się przekładem tekstów technicznych, należy kłaść nacisk na swobodne wykorzystanie niedosłownych technik tłumaczeniowych ilekroć wymaga tego dokładny transfer informacji w tekście, zamiast sztywno trzymać się formy językowej.